

Manual de Rendimiento Caterpillar

46

CATERPILLAR®

CONTENIDO

	Página
Prólogo	4
Medioambiente y sostenibilidad	4
Protección del operador y	
de la máquina.	5
Capacitación del operador.	5
Modificaciones de la máquina	7
Opciones de equipo.	7
Protección de la máquina	7
Prevención de incendios	7
Normas de seguridad.	8
Insonorización.	8
Advertencia sobre las piezas de	
repuesto.	8
Nomenclatura.	9

CAMIONES ARTICULADOS	1
RETROEXCAVADORAS CARGADORAS	2
PERFORADORAS	3
MOTORES	4
PRODUCTOS FORESTALES	5
SISTEMA DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS	6
EXCAVADORAS HIDRÁULICAS – Palas frontales • Excavadoras hidráulicas	7
ACCESORIOS HIDROMECAÑICOS	8
MANIPULADORES DE MATERIALES	9
CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS	10
MOTONIVELADORAS	11
CAMIONES DE CARRETERA	12
PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN	13
TIENDETUBOS	14
MINICARGADORES ● CARGADORES TODOTERRENO ● CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS	15
EQUIPOS DE MINERÍA EN SUPERFICIE – Dragalinas • Palas de cable eléctricas • Palas hidráulicas para minería	16
MANIPULADORES TELESCÓPICOS	17
CARGADORES DE CADENAS	18

MANUAL DE RENDIMIENTO CATERPILLAR

una publicación de Caterpillar, Peoria, Illinois, EE.UU.

ENERO DE 2016

La información de rendimiento de este folleto solo está destinada para fines de estimación. Debido a los muchos factores variables que afectan la producción en un trabajo específico, como las características de los materiales, la eficiencia del operador, las condiciones del suelo, la altitud, etc., ni Caterpillar ni sus distribuidores garantizan que las máquinas descritas tengan los rendimientos que se calculan.

NOTA: consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

TRACTORES DE CADENAS	19
EQUIPOS DE MINERÍA SUBTERRÁNEA – Roca dura • Tajo largo • Room & Pillar	20
MANIPULACIÓN DE BASURA	21
TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS ● COMPACTADORES DE SUELOS	22
CARGADORES DE RUEDAS ● PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS	23
MOTOTRAÍLLAS	24
ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN	25
MODELOS ANTERIORES	26
DESMONTE DE TIERRAS	27
MINERÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	28
MANIPULACIÓN DE PILAS DE CARBÓN	29
TABLAS	30
PRODUCTOS TECNOLÓGICOS	31
NEUMÁTICOS	32

PRÓLOGO

Se debe medir el rendimiento de la máquina en última instancia en costo por unidad de material movido, una medida que incluye tanto producción como costo. Influyen directamente en la productividad factores tales como la relación de peso a potencia, la capacidad, el tipo de transmisión, las velocidades y los costos de operación. El Manual de Rendimiento considera estos factores detalladamente. Hay otros factores de rendimiento menos directos de las máquinas, pero no es posible mostrarlos en tablas ni gráficas. Son ejemplos de esto la facilidad de servicio, la disponibilidad de piezas de repuesto y la comodidad para el operador. Al comparar las características de rendimiento de la máquina, se deben considerar todos los factores. Este Manual se preparó solo como ayuda que, sumada a la experiencia y al buen conocimiento de las condiciones donde se trabaja, permite obtener estimaciones correctas del rendimiento de la máquina.

Muchas de las secciones de este manual incluyen tablas o gráficas de los tiempos de ciclos o de la producción por hora de las máquinas Cat® en determinadas condiciones de trabajo. Antes o después de cada gráfica o tabla, se incluyen las referencias necesarias. Antes de utilizar la información relativa a rendimiento en este manual, es esencial conocer bien las condiciones determinantes. Los datos se basan en pruebas en el campo, análisis a base de computadoras, investigaciones en el laboratorio y experiencia, y se han utilizado todos los medios posibles para asegurar que estos datos sean correctos.

Se debe tener en cuenta, sin embargo, que todos los datos se basan en un 100 % de eficiencia en las operaciones, lo cual no es posible conseguir de manera continua, ni aun en condiciones óptimas. De esta forma, al usar los datos de rendimiento y producción, es necesario corregir los resultados indicados en las tablas del manual con factores apropiados. Esto permite compensar los valores reales de la eficiencia en el trabajo, la eficiencia del operador, las características del material, las condiciones del camino de acarreo, la altitud y otros factores que puedan reducir la producción o el rendimiento en un trabajo determinado.

Los métodos para calcular los costos de posesión y operación de una máquina varían mucho, pues dependen de las condiciones del lugar, de las prácticas de la industria, de las preferencias del propietario y de otros factores. En este Manual se recomienda un método en la sección de Costos de Posesión y Operación. Cuando se ha empleado con buen criterio, se han conseguido cálculos razonablemente exactos en el pasado. En la sección de Posesión y de Operación se incluyen pautas basadas en las condiciones de trabajo que le ayudarán a determinar el consumo de combustible y de lubricantes, la vida útil de los neumáticos y los costos de reparación de las máquinas Cat. Es necesario considerar, sin embargo, que lo que para una persona son condiciones "excelentes", para otra es posible que sean "exigentes" o "regulares", pues todo depende de su experiencia y de las bases que utiliza como referencia. Por lo tanto, estas pautas solo se deben considerar como aproximaciones.

Caterpillar ha hecho todas las comprobaciones necesarias para asegurarse de que la información contenida en este Manual sea exacta y exprese con bastante exactitud los resultados que se deban alcanzar en las circunstancias indicadas. No obstante, considerando los muchos factores variables que influyen en el cálculo de la producción o en el rendimiento de las máquinas de movimiento de tierras, en el consumo de combustible y lubricantes, duración de los neumáticos y costos de reparación, así como la posibilidad de que haya errores u omisiones involuntarios en la recopilación de los datos contenidos en este Manual, Caterpillar no afirma ni sugiere que toda la información de este libro sea completa, ni que los niveles de los rendimientos indicados puedan lograrse en un trabajo determinado.

Las especificaciones de este Manual son las que estaban vigentes en la fecha en que fue impreso. Sin embargo, como resultado de los diversos programas de Caterpillar para el mejoramiento de las máquinas, las especificaciones y los materiales están sujetos a cambio sin previo aviso. Para obtener las especificaciones actuales del rendimiento de una máquina, consulte la hoja de especificaciones Cat más reciente.

Caterpillar

MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

Caterpillar apoya la responsabilidad ambiental a través del desarrollo sostenible. Nuestros productos y servicios están diseñados para apoyar el desarrollo sostenible de recursos globales y cumplen o exceden la reglamentación y normas pertinentes en cualquier lugar que se vendan inicialmente. Establecemos y nos adherimos a las políticas y prácticas sensatas desde el punto de vista ambiental en el diseño, ingeniería y fabricación de productos. Educamos e incentivamos a nuestros clientes para que

usen los productos que adquieren en nuestra empresa en forma responsable con el entorno. Llevamos a cabo pasos eficaces para aumentar continuamente la eficiencia de los recursos naturales y la limpieza de nuestras instalaciones. Cuando se encuentren disponibles, se han incluido datos sostenibles pertinentes de diversos grupos de productos con las actualizaciones de los contenidos para ser incluidos en el Manual de Rendimiento.

PROTECCIÓN DEL OPERADOR Y DE LA MÁQUINA

Un operador bien capacitado, trabajando en condiciones apropiadas y utilizando una máquina moderna y bien equipada constituye un equipo de operador-máquina que puede obtener la máxima producción. Estos factores, junto con una normativa adecuada en el sitio de trabajo y procedimientos apropiados de comunicación, son esenciales para coordinar el trabajo en conjunto de máquinas y personas.

Si se protege y mantiene la máquina adecuadamente, se reduce la posibilidad de que sufra averías prematuras en los componentes y se ofrece al operador la confianza y seguridad necesarias para realizar su trabajo. Además, la capacitación del operador no es completa hasta que este lea, comprenda y acepte seguir las instrucciones contenidas en el Manual de Operación y Mantenimiento que se entrega con cada máquina Cat.

Los empleadores tienen la obligación de proporcionar un lugar de trabajo seguro para sus empleados. El comprador de una máquina Cat debe revisar su aplicación y el lugar de trabajo donde se va a utilizar para identificar posibles peligros relacionados con la aplicación o con el lugar de trabajo. Basándose en los resultados de este análisis de peligros, es posible determinar la configuración apropiada de protección necesaria para el operador y para la máquina.

Caterpillar diseña, fabrica y prueba sus productos para garantizar la seguridad de los operadores, del personal de mantenimiento y de servicio, y de otras personas que puedan estar cerca de la máquina. Esto significa personas que puedan estar dentro, sobre y alrededor de los productos de Cat. Caterpillar proporciona, como parte de los equipos estándar, la protección adecuada para el operador y para la máquina en la mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, es posible que en algunas aplicaciones particulares, incluido el uso de algunas herramientas, requieran el uso de protección adicional para el operador y para la máquina. Caterpillar ofrece opciones adecuadas para muchas de esas aplicaciones. Sin embargo, es posible que en algunas aplicaciones particulares, el distribuidor Cat o el comprador deseen fabricar una protección adicional personalizada o especial, o bien solicitarla a Caterpillar. Su distribuidor Cat puede ayudarlo en este proceso de análisis de peligros y de configuración de sistemas de protección.

I. Capacitación del operador y prácticas de protección

Recuerde que cualquier máquina o dispositivo mecánico puede ser peligroso si no se mantiene en buenas condiciones, si lo maneja un operador falto de capacitación o poco cuidadoso o si se hace funcionar de forma irresponsable.

A continuación damos algunos pasos básicos recomendados que pueden aplicarse de forma general a la mayoría de los entornos de trabajo:

- Capacitar a los operadores para el trabajo que tienen asignado. El tipo y la duración de la capacitación deben cumplir con las normas gubernamentales y locales, donde sean aplicables. Por ejemplo, los operadores de máquinas en actividades de minería en los EE.UU. deben estar capacitados de acuerdo con las normas de la Administración de Salud y Seguridad de Minas (MSHA, Mine Safety and Health Administration). Donde las normas específicas no sean aplicables, un operador debe cumplir los siguientes requisitos mínimos antes de ser asignado a una tarea determinada:
 - Haber completado la capacitación apropiada para operar la máquina asignada y comprender que siempre que esté en el compartimiento del operador debe tener abrochado el cinturón de seguridad. ¡LOS CINTURONES DE SEGURIDAD SALVAN VIDAS!
 - Haber leído y comprendido el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina de que se trata, y saber que hay una copia del manual en el compartimiento del operador.
 - Haber leído y comprendido el manual de seguridad de la AEM (Association of Equipment Manufacturers, Asociación de Fabricantes de Equipos), o cualquier otro manual apropiado relacionado que se haya entregado con las normas de operación segura de las máquinas y la identificación de peligros. Por ejemplo, que incluya el manual de Operación y Mantenimiento de la herramienta, si una herramienta de Cat forma parte de los equipos a utilizar en una aplicación específica.
 - Tiene equipos de seguridad personales apropiados y sabe cómo utilizarlos. Esto incluye artículos, tales como casco, guantes, gafas de seguridad, protección de oídos, ropa de alta visibilidad y zapatos de seguridad.
 - Conocer los requisitos del trabajo y estar al tanto de las otras máquinas que trabajan en la zona y de las situaciones peligrosas que se puedan presentar.

- Asegúrese de que los operadores permanezcan alertas y en condiciones físicas y mentales apropiadas para realizar su trabajo con seguridad. Una máquina no debe ser operada por una persona que esté adormilada, bajo el efecto de medicinas o de drogas, que sufra mareos o desmayos, o que tenga un problema físico o distracción mental que pudiera contribuir a operar la máquina de forma peligrosa.
- Mantenga las condiciones de la obra y los procedimientos de trabajo adecuados. Revise el lugar de trabajo para ver si hay peligros, por encima o por debajo del nivel del suelo. Busque todas las posibles fuentes de peligro para el operador o para otras personas que puedan estar en el área. Cuando se opera en una situación peligrosa, siempre debe cerrar las puertas y las ventanas. Ponga especial atención a las condiciones que puedan resultar peligrosas o que estén cerca de los límites de operación de la máquina: por ejemplo, taludes, pendientes pronunciadas, posibilidad de sobrecarga, etc. Examine el lugar de la obra para ver si existen zonas con restricciones de tráfico, visibilidad obstruida, congestión, tuberías de electricidad o de gas subterráneas, etc. Si la máquina está equipada con un acoplador rápido, asegúrese siempre de que la herramienta esté correctamente conectada mediante una prueba de sujeción, como se indica en el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina o el acoplador rápido. Las condiciones peligrosas de trabajo se deben corregir siempre que sea posible y se deben colocar las advertencias apropiadas cuando sea necesario.
- Proporcione la máquina correcta para manejar el trabajo y equípela adecuadamente para ese trabajo a fin de que el operador tenga la protección necesaria. Revise que se cumplan todas las normas gubernamentales o locales aplicables. Legalmente, es responsabilidad del propietario o del operador de la máquina comprobar que sus equipos cumplan con, y se operen de acuerdo con, todos esos requisitos.
- Asegúrese de que la máquina reciba el mantenimiento correcto. El operador debe hacer una inspección alrededor de la máquina al comienzo de cada jornada de trabajo, antes de operar la máquina. Este proceso se describe en el Manual de Operación y Mantenimiento de la herramienta. Si durante esta inspección se descubre algún problema que pudiera afectar la seguridad, no se debe operar la máquina ni la herramienta hasta que se haya corregido el problema. Algunos ejemplos son:
 - Escalones, pasarelas o asideros flojos, doblados o faltantes;
 - Cinturón de seguridad desgastado, cortado o faltante (se debe reemplazar todo cinturón de seguridad que tenga más de 3 años, independientemente de su estado);
 - Ventanas dañadas en el compartimiento del operador;
 - Aislamiento eléctrico y mangueras desgastados o con rozaduras;
 - Acumulación de material o de suciedad indeseada;
 - Incompatibilidad de los componentes del accesorio (acopladores rápidos);
 - Fugas hidráulicas que impidan la característica de traba de un acoplador rápido o de cualquier otro dispositivo de seguridad;
 - Cualquier fuga de líquido; y
 - Protectores dañados o faltantes.
- Conozca los límites de la máquina y los equipos. Con algunas combinaciones de herramientas, incluidos los acopladores rápidos, la herramienta puede golpear la cabina o la máquina. Revise siempre los límites de interferencia cuando opere el equipo por primera vez.
- Es responsabilidad del propietario o del empleador asegurarse de que la máquina reciba el mantenimiento adecuado. Su distribuidor Cat puede ayudarlo a seleccionar y equipar la máquina más apropiada para el trabajo y puede proporcionarle el mantenimiento para sus máquinas.

II. Modificaciones a las máquinas

No deben hacerse modificaciones a las máquinas que:

- Interfieran con la visibilidad del operador;
- Interfieran con la entrada o la salida de la máquina;
- Excedan la carga útil nominal o el peso bruto combinado nominal de la máquina, lo que genera una sobrecarga de los frenos o del sistema de dirección o de la clasificación de capacidad de la estructura ROPS (que se muestra en una placa colocada en la estructura ROPS); o
- Coloquen objetos en la cabina que puedan interferir con el espacio del operador o que no estén fijados firmemente en su lugar.
- No estén autorizados por Caterpillar.

III. Opciones de equipo relacionadas con el operador

Cada trabajo presenta condiciones únicas que se deben tener en consideración. Tenga en cuenta los peligros directos al operador, así como todas las causas posibles de distracciones que podrían reducir la eficiencia del operador y aumentar la posibilidad de errores peligrosos y costosos. Caterpillar dispone de opciones de cabinas insonorizadas con control de temperatura y de luces exteriores especiales para responder a los requisitos de entornos de trabajo especiales.

Las máquinas "flexibles", que incluyen las excavadoras hidráulicas (de cadenas, de ruedas y compactas), los minicargadores, las retroexcavadoras cargadoras y los portaherramientas integrales, pueden utilizar "herramientas" intercambiables para llevar a cabo tareas específicas. Cualquier herramienta utilizada en aplicaciones peligrosas, como las de demolición, de canteras, de arrastre de troncos, de trituración de tocones, manipulación de chatarra, de fresado y de escamación, pueden generar la necesidad de protección especial para el operador. Cuando hay posibilidad de que salgan partículas despedidas por accesorios de impacto, corte, cizallamiento o barrido, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, una Estructura de Protección Contra Objetos que Caen FOGS (que incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato, o una combinación de todos estos dispositivos. En algunas de estas aplicaciones se pueden producir daños a la máquina y lesiones graves o mortales si no se proporciona la protección adecuada al operador o a la máquina. Póngase en contacto con su distribuidor Cat para recibir información acerca de las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

IV. Protección de la máquina

Revise la tarea que se va a realizar para ver si existen condiciones inusualmente exigentes que puedan causar averías prematuras o un desgaste excesivo de los componentes de la máquina. Es posible que sea necesario utilizar dispositivos adicionales de protección, como protectores de servicio pesado para el radiador, protectores para el cárter, recintos para el motor, protectores para los rodillos inferiores y protectores para los frenos. Considere también el uso de dispositivos antivandalismo, como cerraduras para las tapas y protectores para el panel de instrumentos. En algunas de estas aplicaciones se pueden producir daños a la máquina, lesiones personales o la muerte si no se proporciona la protección adecuada. Comuníquese con su distribuidor Cat para recibir información acerca de las opciones de protección y de prevención contra vandalismo disponibles para la máquina.

V. Prevención de incendios

¡Recuerde que casi todos los fluidos que hay en su máquina son inflamables!

Para reducir al mínimo el peligro de incendio, Caterpillar recomienda que se tomen las siguientes precauciones básicas:

- Realice siempre la inspección alrededor del equipo que se describe en la Parte I. Puede identificar muchos de los peligros de incendio que se describen a continuación.
- Elimine toda la basura (hojas, troncos pequeños, papeles, etc.) que se acumule en el compartimiento del motor o alrededor de otras piezas calientes del equipo.
- No opere una máquina si detecta fugas de algún fluido inflamable. Repare las fugas antes de continuar operando la máquina. Se debe considerar inflamables la mayoría de los fluidos utilizados en las máquinas Cat.
- Mantenga el acceso a los compartimentos principales de la máquina en buen funcionamiento para permitir el uso de equipo contra incendios en caso de necesidad.
- Evite conectar cables eléctricos a mangueras y tubos que contengan fluidos inflamables o combustibles. Las mangueras hidráulicas pueden moverse durante la operación de la máquina y rozar los cables y otras mangueras que no estén sujetados correctamente.
- Reemplace cualquier conexión o manguera hidráulica que tenga fugas o que esté dañada, deshinchada, torcida o desgastada por rozamiento. Utilice piezas Cat originales o sus equivalentes, teniendo en cuenta las capacidades límite de presión y temperatura.
- Siga las prácticas seguras de reabastecimiento de combustible, como se describen en los Manuales de Operación y Mantenimiento de Cat, los Manuales de Seguridad de AEM y las normas locales. Nunca almacene fluidos inflamables en el compartimiento del operador de la máquina ni fume mientras reabastece la máquina con combustible.
- Como una medida adicional de seguridad, mantenga un extintor de incendios en el lugar indicado en el Manual de Operación y Mantenimiento.
- Considere la instalación en el equipo de un sistema de supresión de incendios (FSS) de otros fabricantes, si la aplicación y las condiciones de trabajo lo garantizan.

VI. Normas de seguridad

Las normas varían de un país a otro y, con frecuencia, dentro de un mismo país. Su distribuidor Cat puede ayudarlo a equipar la máquina de forma que cumpla con las normas aplicables. **Nota: Los resúmenes generales que se dan a continuación no eliminan la obligación de los propietarios o empleadores de leer y familiarizarse con las leyes y reglamentos locales aplicables.**

(a) Estados Unidos (EE.UU.)

Con algunas excepciones, todas las operaciones de maquinaria en Estados Unidos están cubiertas por normas federales o estatales. Si la máquina se usa en actividades de minería, estos reglamentos son los de la Administración de Salud y Seguridad de Minas (MSHA, Mine Safety and Health Administration). Otras actividades, incluida la construcción, están reguladas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, Occupational Safety and Health Administration). Estas agencias federales requieren que los empleadores proporcionen un ambiente de trabajo seguro para los empleados. Caterpillar tiene el mismo objetivo.

OSHA y MSHA han adoptado criterios para las Estructuras de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS), las Estructuras de Protección Contra Objetos que Caen (FOPS), los cinturones de seguridad, las bocinas de advertencia, las alarmas de retroceso, los niveles de ruido a que puede estar sometido el operador, los sistemas de dirección y los sistemas de frenado. Es posible que sea necesaria la instalación de protección adicional para el compartimiento del operador en aplicaciones forestales, de demolición y otras aplicaciones especiales.

(b) Unión Europea (UE)

La Directiva de Seguridad de Maquinaria de la Unión Europea se aplica a las máquinas Cat y a la mayoría de las herramientas. Esta directiva exige que se coloque la "marca CE" en el producto y que se proporcione una declaración del fabricante. La "marca CE" indica que se ha cumplido con los requisitos de seguridad mediante la aplicación de las normas de seguridad apropiadas en el diseño y en la fabricación de la máquina. El objetivo de la directiva de seguridad es proteger a los operadores, los espectadores y el personal de mantenimiento. Caterpillar comparte completamente estos objetivos.

VII. Reducción de ruidos

Diferentes áreas de comercialización tienen distintos requisitos sobre emisión de ruidos. Las normas sobre ruidos normalmente especifican límites para operadores y para espectadores.

(a) Estados Unidos

Las normas de reducción de ruido de OSHA y de MSHA establecen límites permisibles de exposición a ruidos para los operadores de máquinas y para otros empleados. La protección del operador contra ruidos debe conseguirse mediante cabinas instaladas en fábrica, como las que se ofrecen en la Lista de Precios de Caterpillar. Estas cabinas, cuando se mantienen adecuadamente y se operan correctamente con puertas y ventanas cerradas, reducen el nivel de ruido a que está sometido el operador durante una jornada de trabajo de ocho horas y cumplen los límites establecidos por OSHA y por MSHA que estaban vigentes en la fecha de fabricación de la cabina. Factores variables del lugar de trabajo, como otras fuentes de ruido en las cercanías o superficies que reflejen las ondas sonoras, pueden reducir el número de horas de trabajo permisible. Si esto ocurre, es posible que sea necesario utilizar protectores en los oídos. Esto es válido especialmente cuando la máquina no está equipada con cabina cerrada. Por ejemplo, si la máquina no tiene cabina o si se usa con las puertas y las ventanas abiertas.

(b) Unión Europea

Los requisitos de exposición del operador a ruidos en máquinas en Europa son muy similares a las normas de OSHA y MSHA mencionadas en el párrafo anterior. Además de los requisitos de exposición del operador a ruidos, la mayoría de las máquinas Cat se rigen por las normas europeas de niveles de ruido exterior. Caterpillar garantiza que sus productos vendidos en la Unión Europea cumplen con las normas aplicables sobre los niveles de ruido.

VIII. Piezas de repuesto para su máquina Cat



ADVERTENCIA

Cuando se necesiten piezas de repuesto para este producto, Caterpillar recomienda que se usen piezas de repuesto Cat o piezas con especificaciones equivalentes, incluidos, entre otros, las dimensiones físicas, el tipo, la resistencia y el material. Si no se sigue esta recomendación, se pueden causar fallas prematuras, daños al producto y lesiones graves o mortales a las personas que estén en o alrededor del producto.

Nomenclatura LÍNEA DE PRODUCTOS CAT

CAMIONES ARTICULADOS

Capacidad de 23,6 a 39,5 toneladas métricas (26 a 43,5 tons EE.UU.)

725C*

730C*

730C EJ

735C*

740C EJ

745C*

*El Grupo de Soluciones para Fabricantes de Equipo Original tiene disponible un camión sin opción de descarga y de chasis sin accesorios para aplicaciones especiales

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS

Profundidad de excavación de 4.348 a 6.501 mm (14' 3" a 21' 4")

415F2

416F2

420F2/420F2 IT

422F2

427F2.

428F2

430F2/430F2 IT

432F2

434F2

444F2

450F

PERFORADORAS

Perforadoras giratorias

MD6240

MD6290

MD6420

MD6420B

MD6540

MD6640

Perforadoras de cadena

MD5050

MD5050T

MD5075

MD5090

MD5150C

PRODUCTOS FORESTALES

Cosechadoras de cadenas

501HD

521B

522B

541 de la serie 2

552 serie 2

Cabezales de procesamiento SATCO

SAT214

SAT318

SAT318T

SAT318T SC

SAT322

SAT322T

SAT322T SC

SAT422 DB

SAT223

SAT223T

SAT323

SAT323T

SAT323T SC

SAT325

SAT325T

Cargador forestal de pluma recta

529

559C

579C

519 SM

519 SM/EHC

569 SM

569 SM/EHC

Taladores apiladores de cadenas

521B

522B

541 de la serie 2

552 serie 2

Arrastradores de troncos de ruedas

525C

535C

545C

Cargadores de ruedas

924K

926M

930K

930M

938K

938M

950H

950K

950M

962H

962K

962M

966H

966K

966M

980H

980K

980M

986H

988K

990K

Taladores apiladores de ruedas

553C

563C

573C

Arrastradores de troncos de cadenas

527 con cable

527 con garfio

Preparación del sitio

586C

Cabezales de corte

HF201B

HF221

SH-56B

SS-56

SC-57

Transportadores de troncos

564

574

584/584HD

Herramientas

Garfios

Horquillas madereras

Acopladores

Cucharones y tenazas

Hojas topadoras y palas para virutas de madera

Rastrillos

Cabezales de corte direccional

SATCO

SAT420

SAT630

Máquinas forestales

320D FM

324D FM

325D FM

568 FM

Cabezales de cosechadora

HH44 DE

SISTEMA DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS

HW300

EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Palas frontales

Peso en orden de trabajo de 90.080 a 91.700 kg (198.592 a 202.164 lb)

385C FS

Excavadoras hidráulicas

Peso en orden de trabajo de 1.650 a 90.390 kg (3.640 a 199.220 lb)

Modelos de cadenas

MINIEXCAVADORAS

300.9D
301.4C
301.7D
301.7D CR
302.2D
302.4D
302.7D CR
303E CR
303.5E CR
303.5E2 CR
304E2 CR
305E2 CR
305.5E2 CR
307E2
308E2 CR SB

EXCAVADORAS PEQUEÑAS

311F L
312D2 L
312E
312E L
312F GC
313D2
313D2 GC
313D2 L
313D2 LGP
313F L
313F L GC
314E
314E L
316E L
316F L
318D2 L
318E L
318F L

EXCAVADORAS MEDIANAS

320D2
320D2 GC
320D2 L
320E
320E L
320E LRR
320E RR
320F L
323D2 L
323E L
323E LN
323E SA
323F L
324E
324E L
324E LN
325F L
326D2 L
326F
326F L
326F LN
330D2 L
329E
329E L
329E LN
330F
330F L
330F LN
335F L

EXCAVADORAS GRANDES

336D2
336D2 GC
336D2 L
336E
336E L
336E H
336E L H
336F
336F L
336F LN
336F XE
336F L XE
336F LN XE
340D2 L
340F L
340F LN
349D2 L – FIX
349E L – FIX
349E L – VG
349F L – FIX
349F L XE – FIX
352F – VG
352F XE – VG
374D L
374F L
390D
390D L
390F L

Modelos de ruedas

M313D
M314F

M315D
M316F

M315D2
M318F

M316D
M320F

M317D2
M322F

M318D

M320D2

M322D

M322D2

ACCESORIOS HIDROMECAÑICOS

Martillos hidráulicos

H25D
H35E/E s
H45E/E s
H55E/E s
H65E/E s
H75E s
H95E s
H110E s
H115E s
H120E s
H130E s
H140E s
H160E s
H180E s

Cizallas móviles para chatarra y demolición

S305
S320B
S325B
S340B
S365C
S385C

Procesadores múltiples

MP15
MP20
MP30
MP40
MP318
MP324

Garfios de contratista

G107B
G112B
G115B
G120B
G125B
G130B
G145B
G165B
G185B

Garras de demolición y selección

G305
G330
G310B
G315B
G320B
G325B

Garfios Orange Peel

GSH15B
GSH20B
GSH22B

MANIPULADORES DE MATERIALES

Manipuladores de materiales de ruedas

M322D2 MH	M325D MH	MH3022	MH3037	MH3059
M324D2 MH	M325D LMH	MH3024	MH3049	

Manipuladores de materiales de cadenas

385C MH

CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS

Capacidad de carga útil 36 a 363 toneladas métricas (40 a 400 toneladas EE.UU.)

770G*	773G*	777G*	789D	793F	795F CA
772G*	775G*	785C	793D XLWS	MT5300D AC	797F
773E	777D	785D*			

*El Grupo de Soluciones para Fabricantes de Equipo Original tiene disponible un camión sin opción de descarga para aplicaciones especiales

MOTONIVELADORAS

Potencia al volante 93 a 397 kW (125 a 533 hp)

120K	12M2	140M2	160M2
120K2	12M2 con opción AWD*	140M2 con opción AWD*	160M2 con opción AWD*
120M	12M3	140M3	160M3
120M con opción AWD*	12M3 con opción AWD*	140M3 con opción AWD*	160M3 con opción AWD*
120M2	140K	160K	14M Global
120M2 con opción AWD*	140K2	160M	16M3 Global
12K	140M	160M con opción AWD*	18M3 Global
12M	140M con opción AWD*		24M Global

*Tracción en todas las ruedas.

CAMIONES DE CARRETERA

Modelo	Eje delantero	Chasis	BBC	BA
CT660S	SBA	6x4	116"	54"
CT660S	SBA	8x6	116"	54"
CT660L	SBA	6x4	122"	54"
CT660L	SBA	4x4	122"	54"
CT660L	SBA	6x6	122"	54"
CT660L	SBA	8x6	122"	54"
CT680	SFA	6x4	124"	30"
CT680	SFA	8x6	124"	30"
CT681	SFA	6x4	114"	28"

SBA = Eje desplazado hacia atrás
 SFA = Eje desplazado hacia adelante
 BBC = Parachoques hasta la parte trasera de la cabina (pulgadas)
 BA = Parachoques hasta el eje delantero
 L = Capó largo
 S = Capó corto

Chasis A x B

A = Total de los extremos de las ruedas
 B = Extremos de las ruedas accionadas

EQUIPO DE PAVIMENTACIÓN

Perfiladoras de pavimento en frío

PM102	PM200 – 2,0 m	PM200 – 2,2 m
-------	---------------	---------------

Recuperador de caminos/estabilizadores de suelos

Ancho de corte: 2.438 mm (8' 0")

RM300	RM500B
-------	--------

Pavimentadoras de asfalto

AP300D	AP600F	AP255E	AP655F
AP500E	AP1000F	AP555E	AP1055F

Compactadores de asfalto neumáticos de ruedas

PS150C	CW14	CW34
--------	------	------

Compactadores vibratorios

Tambor sencillo uniforme

Ancho del tambor de 1.270 a 2.130 mm (4' 2" a 7' 0")

CS34.	CS54B	CS74B
CS423E	CS56B	CS76B
CS44	CS64B	CS78B
CS44B.	CS66B	CS79B
CS533E	CS68B	

De un solo tambor amortiguado

Ancho del tambor de 1.270 a 2.130 mm (4' 2" a 7' 0")

CP34	CP54B
CP44	CP56B
CP44B	CP68B
CP533E	CP74B

Tambor doble y combinado

Ancho del tambor de 1.000 a 2.130 mm (3' 3,4" a 7' 0")

CB14B	CB34B	CB54 XW
CB14B XW	CB34B XW	CB64
CB22B	CC34B	CB64B
CB24B	CB44B	CB66B
CB24B XT	CD44B	CB68B
CC24B	CB54B	
CB32B	CD54B	

TIENDETUBOS

Capacidad de levantamiento: 18.145 a 91.625 kg (40.000 a 202.000 lb)

PL61

572R2

PL83

PL87

MINICARGADORES/CARGADORES TODOTERRENO/CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS

Peso en orden de trabajo de 2.581 a 5.265 kg (5.690 a 11.608 lb)

Minicargadores

216B3 242D
226B3 246D
226D 262D
232D 272D2
236D 272D2 XHP

Herramientas

Sinfines
A7B
A14B
A19B
A26B

Cortadores de
maleza
BR160
BR166
BR172
BR272
BR378

Desbrozadoras
HM315B
HM415B

Rastrillos para jardinería
LR15B
LR18B

Soplanieves
SR117
SR118
SR121
SR318
SR321

Cargadores todoterreno

257D
277D
287D
297D2
297D2 XHP

Retroexcavadoras
BH150
BH160

Perfiladoras de
pavimento en frío

PC104B
PC205B
PC305B
PC306B
PC408B
PC410B

Rastrillos en caja propul-
sados
PR172
PR184
PR190

Rectificadora de toco-
nes
SG16B
SG18B

Cargadores de cadenas compactos

239D
249D
259D
279D
289D
299D2
299D2 XHP

Cepillos
BA18
BP15B
BP18B
BU115
BU118

Compactadores
vibratorios
CV16B
CV18B

Sierras circulares
SW345B
SW360B
SW380B
SW460B
SW480B

Arados para jardinería
LT13B
LT18B
Zanjadoras
T6B
T9B
T15B

EQUIPOS DE MINERÍA EN SUPERFICIE

Dragalinas

8000
8200
8750 — 22,9 m (75' 0") de base
8750 — 25,6 m (84' 0") de base

Palas de cuerda eléctrica

7295 7495 con HydraCrowd™
7395 7495 HF con cuerda de avance
7495 HD 7495 HF con HydraCrowd
7495 con cuerda de avance

Palas hidráulicas para minería

Peso en orden de trabajo de 105.200 a 980.000 kg (231.920 a 2.610.510 lb)

Configuraciones de la retroexcavadora

6015 con accesorio estándar
6015 con accesorio para excavación de gran volumen
6018
6020B
6030
6040
6050
6060

Configuración de la retroexcavadora con mando eléctrico

6018 AC
6030 AC
6040 AC
6050 AC
6060 AC

Configuraciones de la pala frontal

6015 FS 6040 FS 6060 FS
6018 FS 6050 FS 6090 FS
6030 FS

Configuración de la pala frontal con mando eléctrico

6018 AC FS 6040 AC FS 6060 AC FS
6030 AC FS 6050 AC FS 6090 AC FS

MANIPULADORES TELESCÓPICOS

Versiones no estadounidenses

TH255C	TH407C	TL642C
TH336C	TH414C	TL943C
TH337C	TH417C	TL1055C
TH406C	TH514C	TL1255C

Versiones estadounidenses

TH255C	TL642C
TH406C	TL943C
TH407C	TL1055C
TH514C	TL1255C

CARGADORES DE CADENAS

Capacidad del cucharón (colmado)* 1,15 a 3,2 m³ (1,5 a 4,2 yd³)

953D†

963D†

973D†

*Cucharón de uso general.

†Configuración de manipulación de basura disponible.

TRACTORES DE CADENAS

Potencia al volante: 55 a 634 kW (74 a 850 hp)

D3K XL (LRC)	D5K XL (LRC)	D6K2 XL
D3K LGP (LRC)	D5K LGP (LRC)	D6K2 LGP
D3K2 XL	D5K2 XL	D6N XL*
D3K2 LGP	D5K2 LGP	D6N LGP*
D4K XL (LRC)	D5R2 XL*	D6R2
D4K LGP (LRC)	D5R2 LGP*	D6R2 XL*
D4K2 XL	D5T XL*	D6R2 LGP*
D4K2 LGP	D5T LGP*	

*Configuraciones de manipulación de basura (WHA)

D6T*	D7R* (LRC)	D9R (LRC)
D6T XL*	D7R XR* (LRC)	D9T*
D6T XW*	D7R LGP* (LRC)	D10T2
D6T LGP*	D8R* (LRC)	D11T
D7E*	D8R LGP* (LRC)	D11T CD
D7E LGP*	D8T*	
	D8T LGP*	

MÁQUINAS PARA MINERÍA SUBTERRÁNEA

Roca dura

Carga, acarreo y descarga

Cucharones de 2,4-11,6 m³ (3,1-15,2 yd³)

R1300G	R2900G
R1600H	R3000H
R1700G	

Camiones articulados

Capacidad de 30-60 toneladas métricas (33-66 tons EE.UU.)

AD30	AD55 con acarreo plano
AD45B	AD60

Corte/transporte de roca dura

Sistema Rock Flow

Tajo largo

Soportes de techo

Sistemas AFC

Colectores de línea AFC

PF3	PF6
PF4	PF7
PF5	

Cargadores de etapa de viga

Colectores de línea BSL

PF4	PF6
PF5	

Trituradoras BSL

SK0909	SK1218
SK1111	SK1422
SK1118	

Bastidores de mando BSL

SPR3	SPR5
------	------

Cajas de engranajes BSL

K10	KP-25/30
-----	----------

Extremo de la funda

SMB	CMB
-----	-----

Sistemas de mando CST

CST30	CST45 M
CST45	CST65
CST45 V	CST115

Sistemas de arados automáticos

RHH800
GH800
GH800B
GH1600

Cizalladoras

EL2000	EL4000
EL3000	

Controles programables de minería

PMC-R	PMC-D
PMC-V	MCU2

Transmisiones de frecuencia variable

VFD-A800/W800
VFD-A1200/W1200

Portadores de soporte de techo

SH640
SH640B
SH660
SH660B
SH620
SH630
SH650
SH680

Remolque de protecciones

SH150

Room & Pillar

Mineros continuos

CM210	CM340
CM220	CM345N
CM230	CM445
CM240	

Palas

SU488L
SU488
SU488 D (no XP)

Máquinas de carga, acarreo y descarga (LHD)

CL210
CL210B
CL215

Acarreo en superficie

FH120

Acarreo continuo

FH330

Empenadora

RB220

Alimentador triturador

FB110

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS

Potencia al volante: 173 a 597 kW (232 a 801 hp)

814F2 824K 834K 844K 854K

COMPACTADORES DE RELLENOS SANITARIOS

Potencia al volante: 173 a 349 kW (232 a 468 hp)

816F2 826K 836K

COMPACTADORES DE SUELOS

Potencia al volante: 173 a 264 kW (232 a 354 hp)

815F2 825K

CARGADORES DE RUEDAS Y PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS

Capacidad del cucharón (colmado) 0,6 a 30 m³ (0,78 a 40 yd³)

* Configuración de elevación alta disponible.

† Configuración de manipulación de basura disponible.

901C	924K	950 GC	966M XE	986H
902C	926M*†	950H*†	972H*†	988K*
903C	930K*	950K*†	972K*†	990K*
906K	930M*†	950M*†	972M*†	992K*
906M	938K*	962H*†	972M XE	993K*
907K	938M*†	IT62H†	980H*†	994K*
907M		962K*†	980K*†	
908K		962M*†	980M*†	
908M		966H*†	982M	
910K*		966K*†		
914K*		966M*†		

MOTOTRAÍLLAS

Modelos estándar

Capacidad colmada 18 a 26 m³ (24 a 34 yd³)

621K 631K

Traíllas de dos motores

Capacidad colmada 18 a 33,6 m³ (24 a 44 yd³)

627K 637K 657G

Traíllas autocargadoras

Capacidad colmada: 17,6 m³ (23 yd³)

623K

Traíllas de taza para carbón

Capacidad colmada: 38 a 56 m³ (50 a 73 yd³)

637K 657G

Traíllas de tiro y empuje

Capacidad colmada 18 a 33,6 m³ (24 a 44 yd³)

627K 637K 657G

CAMIONES ARTICULADOS

CONTENIDO

Características	1-1
Especificaciones.....	1-2
Presión sobre el suelo.....	1-6
Curvas:	
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo 725C, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-9
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo 730C, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-13
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo 730C EJ, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-17
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción de la serie 735C, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-21
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción de la serie 740C EJ, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-25
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción de la serie 745C, curva de rendimiento del freno/retardador.....	1-29

Características:

- Los motores **Cat® con tecnología ACERT™** cumplen con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la UE/Japón 2014 (Tier 4 final) o Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2). Los cuatro elementos básicos para cumplir estos estándares son los siguientes:
 - Riel común;
 - Sistema electrónico, ADEM™ A4;
 - Suministro de combustible, inyección unitaria electrónica activada mecánicamente (MEUI™ A-C);
 - Administración de aire, turbocompresor de la válvula de descarga de los gases de escape, Posenfriamiento Aire a Aire (ATAAC, Air to Air Aftercooling) con la tecnología comprobada de una culata de cilindro con flujo cruzado.
- **Transmisiones Cat controladas electrónicamente...** Transmisiones fabricadas específicamente para los camiones articulados y sus aplicaciones. Estrategia de Control Electrónico de Productividad Avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy) que proporciona transmisiones con cambios suaves con mejor aceleración y alta productividad. Proporciona una integración completa a los motores para una entrega eficiente de la potencia y además ofrece capacidades de diagnóstico avanzado y solución de problemas.

- **Enganche articulado y con capacidad de oscilación completa...** Conecta el bastidor delantero y trasero para lograr una maniobrabilidad y tracción excepcionales en terreno irregular además de eliminar la torsión dañina de los bastidores. El diseño de enganche empernado permite seleccionar materiales de manera óptima para la cabeza del enganche fundido y el tubo de alta resistencia. El diseño empernado facilita la remanufacturación y reparación.
- **Suspensión delantera de tres puntos...** La suspensión delantera de tres puntos con cilindros de carrera larga y suspensión de baja presión permite una calidad inigualable de la amortiguación para dar comodidad al operador y aumentar la velocidad promedio de acarreo. La suspensión delantera y trasera junto con el enganche proporciona una excelente tracción en todas las condiciones.
- **Diseño de la caja del camión ancho, largo y bajo...** Para lograr una excelente capacidad de carga y altos factores de relleno, excelente estabilidad de la máquina y retención de carga además de buena adaptación a otros sistemas de carga Cat. El diseño de flujo divergente también permite una excelente expulsión de material.
- **Cabina ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) o FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección contra la Caída de Objetos) estándar con bajos niveles de ruido...** Cabina para dos personas en toda la gama. Gran cabina con excelente visibilidad panorámica, disposición ergonómica de los controles y abundante almacenamiento.
- **Neumáticos de alta capacidad y baja presión en formación sencilla...** Para lograr una tracción y flotación superiores en terrenos en malas condiciones.
- **Ofertas de chasis sin accesorios...** Para ciertas aplicaciones, el Grupo de soluciones OEM (Original Equipment Manufacturer, Fabricante de Equipo Original) de Caterpillar ofrece configuraciones sin opción de descarga y de chasis sin accesorios.

Entre las aplicaciones de las configuraciones de chasis sin accesorios se incluyen: agua, servicio (combustible y lubricante), caja de alta capacidad (desperdicios, carbón, etc.), caja abierta (troncos, tuberías, etc.), portador de contenedor, levantamiento fijado con gancho, remolque, bobinado de cable, etc. Consulte al fabricante de equipo original específico para obtener información adicional.

MODELO	725C		730C		730C EJ	
Potencia bruta: SAE J1995	239 kW	320 hp	280 kW	375 hp	280 kW	375 hp
Potencia neta: SAE J1349	234 kW	314 hp	274 kW	367 hp	274 kW	367 hp
Potencia neta: ISO 14396	236 kW	316 hp	276 kW	370 hp	276 kW	370 hp
Potencia neta: EEC 80/1269	236 kW	316 hp	276 kW	370 hp	276 kW	370 hp
Peso en orden de trabajo (vacío)*	23.220 kg	51.191 lb	24.100 kg	53.131 lb	26.800 kg	59.084 lb
Velocidad máxima (cargada)	56 km/h	35 mph	55 km/h	34 mph	55 km/h	34 mph
GMW — Peso bruto de la máquina	46.820 kg	103.220 lb	52.100 kg	114.860 lb	54.920 kg	121.078 lb
Distribución vacío:						
Delantero		62,1 %		62,3 %		59%
Central		19,6 %		19,5 %		21%
Trasero		18,3 %		18,2 %		20%
Distribución cargado:						
Delantero		36,1 %		35,1 %		30%
Central		32,3 %		32,8 %		35,3 %
Trasero		31,6 %		32,1 %		34,7 %
Presión Capacidad**	23,6 tons métricas	26 tons EE.UU.	28 tons métricas	31 tons EE.UU.	28 tons métricas	31 tons EE.UU.
Al ras (SAE)	11 m ³	14,4 yd³	13,3 m ³	17,4 yd³	13,5 m ³	17,7 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	15 m ³	19,6 yd³	17,5 m ³	23 yd³	16,9 m ³	22,1 yd³
Compuerta de cola colmada SAE 2:1	15,6 m ³	20,4 yd³	18,8 m ³	24,6 yd³	—	—
Compuerta de cola colmada	11,1 m ³	14,5 yd³	13,9 m ³	18,2 yd³	—	—
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C13 ACERT		C13 ACERT	
No. Cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,53"	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"
Carrera	149 mm	5,87"	157 mm	6,18"	157 mm	6,18"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	12,5 L	763 pulg³	12,5 L	763 pulg³
Neumáticos, delanteros, centrales, traseros	23.5R25 radiales		23.5R25 radiales		750/65 radiales	
Diámetro del círculo de espacio libre	16,2 m	53' 0"	16,2 m	53' 0"	15,2 m	49' 9"
Capacidad de llenado del tanque de combustible		108,3 gal		108,3 gal		108,3 gal
	410 L	EE.UU.	410 L	EE.UU.	410 L	EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	20 L	5,3 gal EE.UU.	20 L	5,3 gal EE.UU.	20 L	5,3 gal EE.UU.
Dimensiones generales (vacío):						
Altura hasta la parte superior de la cabina	3,47 m	11' 4"	3,48 m	11' 4"	3,45 m	11' 3"
Distancia entre ejes (ruedas con soportes basculantes delanteras-centrales)	4,83 m	15' 8"	4,83 m	15' 8"	4,83 m	15' 8"
Longitud total	10,45 m	34' 3"	10,45 m	34' 3"	10,38 m	34' 0"
Altura de carga (vacío)	2,73 m	8' 9"	2,91 m	9' 6"	3,03 m	9' 9"
Altura en descarga total	6,31 m	20' 7"	6,46 m	21' 2"	—	—
Longitud de la caja	5,69 m	18' 7"	5,78 m	19' 0"	5,35 m	17' 6"
Ancho (de operación, sobre los espejos)	3,70 m	12' 2"	3,70 m	12' 2"	3,70 m	12' 2"
Rodadura de los neumáticos delanteros	2,28 m	7' 5"	2,28 m	7' 5"	2,28 m	7' 5"

*Incluye refrigerante, lubricante y tanque de combustible lleno.

**Depende de la clasificación del equipo optativo. El peso bruto máximo (peso en vacío y carga útil) no se debe sobrepasar.

MODELO	725C		730C		730C EJ	
Potencia bruta: SAE J1995	239 kW	320 hp	280 kW	375 hp	280 kW	375 hp
Potencia neta: SAE J1349	234 kW	314 hp	274 kW	367 hp	274 kW	367 hp
Potencia neta: ISO 14396	236 kW	316 hp	276 kW	370 hp	276 kW	370 hp
Potencia neta: EEC 80/1269	236 kW	316 hp	276 kW	370 hp	276 kW	370 hp
Peso en orden de trabajo (vacío)*	22.950 kg	50.596 lb	23.700 kg	52.250 lb	26.400 kg	58.202 lb
Velocidad máxima (cargada)	56 km/h	35 mph	55 km/h	34 mph	55 km/h	34 mph
GMW — Peso bruto de la máquina	46.550 kg	102.625 lb	51.700 kg	113.979 lb	54.520 kg	120.196 lb
Distribución vacío:						
Delantero		61,2 %		61%		57,8 %
Central		20,1 %		20,2 %		21,7 %
Trasero		18,7 %		18,8 %		20,5 %
Distribución cargado:						
Delantero		35,5 %		34,2 %		29,2 %
Central		32,6 %		33,2 %		35,7 %
Trasero		31,9 %		32,6 %		35,1 %
Presión Capacidad**	23,6 tons métricas	26 tons EE.UU.	28 tons métricas	31 tons EE.UU.	28 tons métricas	31 tons EE.UU.
Al ras (SAE)	11 m ³	14,4 yd³	13,3 m ³	17,4 yd³	13,5 m ³	17,7 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	15 m ³	19,6 yd³	17,5 m ³	23 yd³	16,9 m ³	22,1 yd³
Compuerta de cola colmada SAE 2:1	15,6 m ³	20,4 yd³	18,8 m ³	24,6 yd³	—	—
Compuerta de cola colmada	11,1 m ³	14,5 yd³	13,9 m ³	18,2 yd³	—	—
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C13 ACERT		C13 ACERT	
No. Cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,53"	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"
Carrera	149 mm	5,87"	157 mm	6,18"	157 mm	6,18"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	12,5 L	763 pulg³	12,5 L	763 pulg³
Neumáticos, delanteros, centrales, traseros	23.5R25 radiales		23.5R25 radiales		750/65 radiales	
Diámetro del círculo de espacio libre	16,2 m	53' 0"	16,2 m	53' 0"	15,2 m	49' 9"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	410 L	108,3 gal EE.UU.	410 L	108,3 gal EE.UU.	410 L	108,3 gal EE.UU.
Dimensiones generales (vacío):						
Altura hasta la parte superior de la cabina	3,47 m	11' 4"	3,48 m	11' 4"	3,45 m	11' 3"
Distancia entre ejes (ruedas con soportes basculantes delanteras-centrales)	4,83 m	15' 8"	4,83 m	15' 8"	4,83 m	15' 8"
Longitud total	10,45 m	34' 3"	10,45 m	34' 3"	10,38 m	34' 0"
Altura de carga (vacío)	2,73 m	8' 9"	2,91 m	9' 6"	3,03 m	9' 9"
Altura en descarga total	6,31 m	20' 7"	6,46 m	21' 2"	—	—
Longitud de la caja	5,69 m	18' 7"	5,78 m	19' 0"	5,35 m	17' 6"
Ancho (de operación, sobre los espejos)	3,70 m	12' 2"	3,70 m	12' 2"	3,70 m	12' 2"
Rodadura de los neumáticos delanteros	2,28 m	7' 5"	2,28 m	7' 5"	2,28 m	7' 5"

*Incluye refrigerante, lubricante y tanque de combustible lleno.

**Depende de la clasificación del equipo optativo. El peso bruto máximo (peso en vacío y carga útil) no se debe sobrepasar.

MODELO	Serie 735C		Serie 740C EJ		Serie 745C	
Potencia bruta: SAE J1995	337 kW	452 hp	381 kW	511 hp	381 kW	511 hp
Potencia neta: SAE J1349	329 kW	441 hp	370 kW	496 hp	370 kW	496 hp
Potencia neta: ISO 14396	333 kW	447 hp	376 kW	504 hp	376 kW	504 hp
Peso en orden de trabajo (vacío)*	31.500 kg	69.446 lb	36.000 kg	79.366 lb	33.400 kg	73.634 lb
Velocidad máxima (cargada)	53,9 km/h	33,5 mph	54,8 km/h	34 mph	54,8 km/h	34 mph
GMW — Peso bruto de la máquina	64.200 kg	141.537 lb	74.000 kg	163.142 lb	74.400 kg	164.024 lb
Distribución vacío:						
Delantero		60%		57%		59%
Central		19%		22%		21%
Trasero		21%		21%		20%
Distribución cargado:						
Delantero		34%		30%		35%
Central		33%		35%		33%
Trasero		33%		35%		32%
Presión Capacidad**	32,7 tons métricas	36 tons EE.UU.	38 tons métricas	42 tons EE.UU.	41 tons métricas	45,2 tons EE.UU.
Al ras (SAE)	15 m³	19,6 yd³	18 m³	23,5 yd³	18,5 m³	24,2 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	20,5 m³	26,8 yd³	23 m³	30,1 yd³	25 m³	32,7 yd³
Compuerta de cola colmada SAE 2:1	22 m³	28,7 yd³	—	—	26,5 m³	34,7 yd³
Compuerta de cola colmada	15,5 m³	20,3 yd³	—	—	19,5 m³	25,5 yd³
Modelo del motor	C15 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
No. Cilindros	6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	171,5 mm	6,75"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	15,2 L	926 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³
Neumáticos, delanteros, centrales, traseros	26.5R25 radiales		29.5R25 radiales		29.5R25 radiales	
Diámetro del círculo de espacio libre	16.840 mm	663,0"	18.069 mm	711,4"	18.069 mm	711,4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	480 L	gal EE.UU.	550 L	gal EE.UU.	550 L	gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	23 L	6,1 gal EE.UU.	23 L	6,1 gal EE.UU.	23 L	6,1 gal EE.UU.
Dimensiones generales (vacío):						
Altura hasta la parte superior de la cabina	3.684 mm	145,0"	3.725 mm	146,7"	3.725 mm	146,7"
Distancia entre ejes (ruedas con soportes basculantes delanteras-centrales)	5.109 mm	201,1"	5.573 mm	219,4"	5.573 mm	219,4"
Longitud total	11.061 mm	435,5"	11.776 mm	463,6"	11.429 mm	450,0"
Altura de carga (vacío)	2.932 mm	115,4"	2.987 mm	117,6"	3.101 mm	122,1"
Altura en descarga total	6.550 mm	257,9"	—	—	7.239 mm	285,0"
Longitud de la caja	5.912 mm	232,8"	6.761 mm	266,2"	6.447 mm	253,8"
Ancho (de operación, sobre los espejos)	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	2.687 mm	105,8"	2.687 mm	105,8"	2.687 mm	105,8"

*Incluye refrigerante, lubricante y tanque de combustible lleno.

**Depende de la clasificación del equipo optativo. El peso bruto máximo (peso en vacío y carga útil) no se debe sobrepasar.

MODELO	Serie 735C		Serie 740C EJ		Serie 745C	
Potencia bruta: SAE J1995	336 kW	450 hp	381 kW	511 hp	381 kW	511 hp
Potencia neta: SAE J1349	329 kW	450 hp	370 kW	496 hp	370 kW	496 hp
Potencia neta: ISO 14396	333 kW	447 hp	376 kW	484 hp	376 kW	484 hp
Peso en orden de trabajo (vacío)*	31.200 kg	68.784 lb	35.600 kg	78.484 lb	33.000 kg	72.752 lb
Velocidad máxima (cargada)	53,9 km/h	33,5 mph	54,8 km/h	34 mph	54,8 km/h	34 mph
GMW — Peso bruto de la máquina	63.900 kg	140.875 lb	73.600 kg	162.260 lb	74.000 kg	163.142 lb
Distribución vacío:						
Delantero		60%		56%		58%
Central		19%		23%		21%
Trasero		21%		21%		21%
Distribución cargado:						
Delantero		33%		29%		34%
Central		33%		36%		33%
Trasero		34%		35%		33%
Presión Capacidad**	32,7 tons métricas	36 tons EE.UU.	38 tons métricas	42 tons EE.UU.	41 tons métricas	45,2 tons EE.UU.
Al ras (SAE)	15 m ³	19,6 yd³	18 m ³	23,5 yd³	18,5 m ³	24,2 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	20,5 m ³	26,8 yd³	23 m ³	30,1 yd³	25 m ³	32,7 yd³
Compuerta de cola colmada SAE 2:1	22 m ³	28,7 yd³	—	—	26,5 m ³	34,7 yd³
Compuerta de cola colmada	15,5 m ³	20,3 yd³	—	—	19,5 m ³	25,5 yd³
Modelo del motor	C15 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
No. Cilindros	6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	171,5 mm	6,75"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	15,2 L	926 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³
Neumáticos, delanteros, centrales, traseros	26.5R25 radiales		29.5R25 radiales		29.5R25 radiales	
Diámetro del círculo de espacio libre	16.840 mm	663,0	18.069 mm	711,4"	18.069 mm	711,4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible		145,3 gal EE.UU.		145,3 gal EE.UU.		145,3 gal EE.UU.
	550 L		550 L		550 L	
Dimensiones generales (vacío):						
Altura hasta la parte superior de la cabina	3.684 mm	145,0"	3.725 mm	146,7"	3.725 mm	146,7"
Distancia entre ejes (ruedas con soportes basculantes delanteras-centrales)	5.109 mm	201,1"	5.573 mm	219,4"	5.573 mm	219,4"
Longitud total	11.061 mm	435,5"	11.776 mm	463,6"	11.429 mm	450,0"
Altura de carga (vacío)	2.932 mm	115,4"	2.987 mm	117,6"	3.101 mm	122,1"
Altura en descarga total	6.550 mm	257,9"	—	—	7.239 mm	285,0"
Longitud de la caja	5.912 mm	232,8"	6.761 mm	266,2"	6.447 mm	253,8"
Ancho (de operación, sobre los espejos)	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	2.687 mm	105,8"	2.687 mm	105,8"	2.687 mm	105,8"

*Incluye refrigerante, lubricante y tanque de combustible lleno.

**Depende de la clasificación del equipo optativo. El peso bruto máximo (peso en vacío y carga útil) no se debe sobrepasar.

Uso de las tablas de presión sobre el suelo

Los camiones articulados normalmente están equipados con neumáticos radiales de una amplia base, para una mejor flotación en terreno en malas condiciones. La presión sobre el suelo es una función de la deflexión del neumático y también se ve afectada por la penetración de los neumáticos. En los gráficos de esta sección se proporciona un medio para estimar la presión sobre el suelo de una penetración de los neumáticos entre 0 y 76 mm (3"), cuando el peso bruto del vehículo, la distribución de la carga del eje y la presión de inflado de los neumáticos se conocen. Los gráficos de presión sobre el suelo de las páginas siguientes se basan en las características de los neumáticos Michelin XADN. Los resultados pueden diferir de otros diseños de rodadura.

La carga de los neumáticos puede calcularse con la siguiente fórmula:

$$\text{Carga del neumático} = \frac{\text{Mayor carga del eje}}{2}$$

Ejemplo

Encuentre la presión sobre el suelo generada por el modelo 725C completamente cargado con penetración de los neumáticos cero y 76 mm (3"). La máquina está equipada con neumáticos Michelin 23.5 R25 estándar, inflados con la presión recomendada.

$$\text{Carga del neumático del modelo 725C} = \frac{46.820 \text{ kg} \times 0,34}{2} = 7.959 \text{ kg}$$

$$\text{Carga del neumático del modelo 725C} = \frac{103.220 \text{ lb} \times 0,34}{2} = 17.547 \text{ lb}$$

Según la sección de neumáticos de este manual, la presión de inflado del modelo 725C es de 325 kPa = 3,25 bar (47 lb/pulg²).

A partir de la tabla de presión de los neumáticos 23.5R25, la presión sobre el suelo = 3,1 kg/cm² (44 lb/pulg²) con penetración cero.

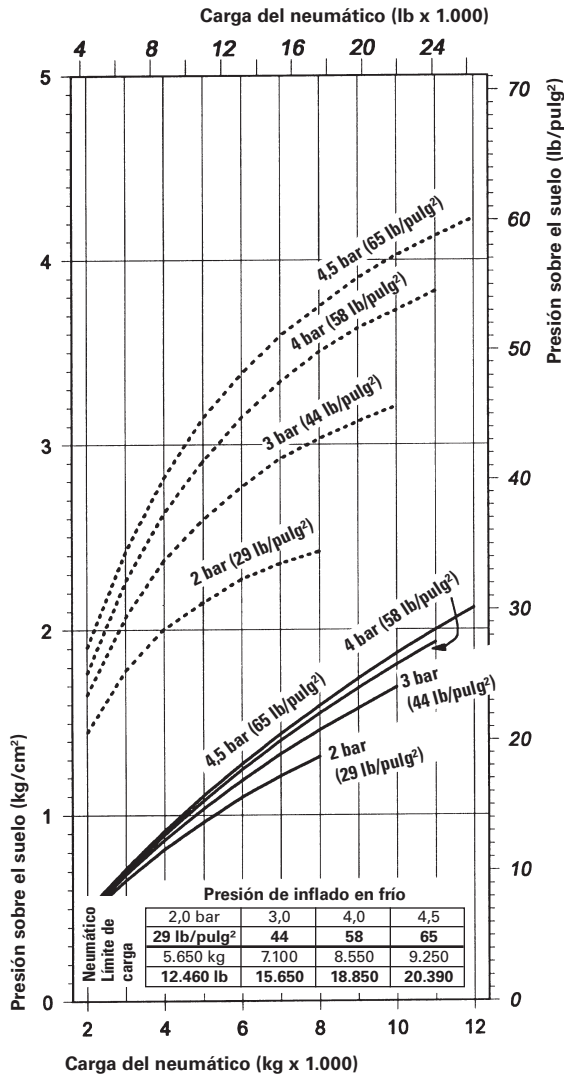
Presión sobre el suelo = 1,4 kg/cm² (21 lb/pulg²) con 76 mm (3") de penetración de los neumáticos.

Consulte la sección sobre mototraillas para obtener una explicación sobre el uso de:

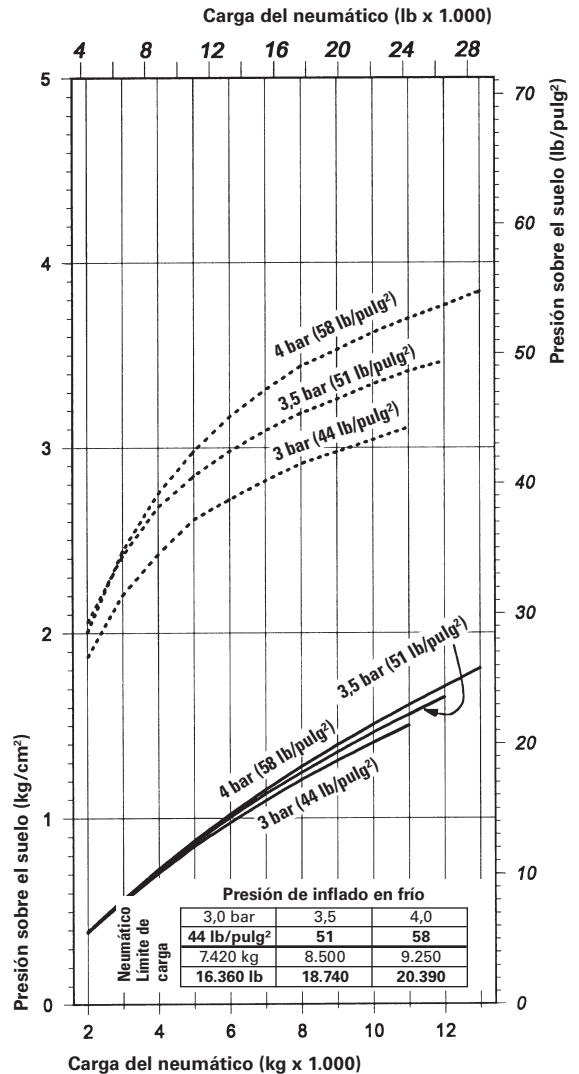
- **Curvas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción**
- **Curvas del retardador**

Consulte la sección **Camiones de obras y mineros para obtener información sobre las horas fijas de las unidades de acarreo.**

Neumáticos 23.5R25*



Neumáticos 30/65R25*

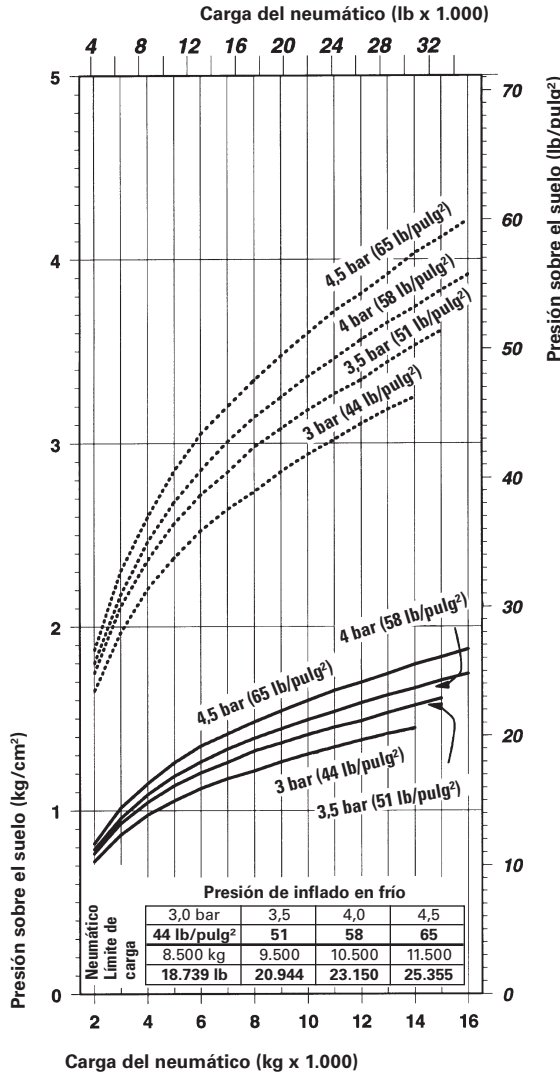


LEYENDA

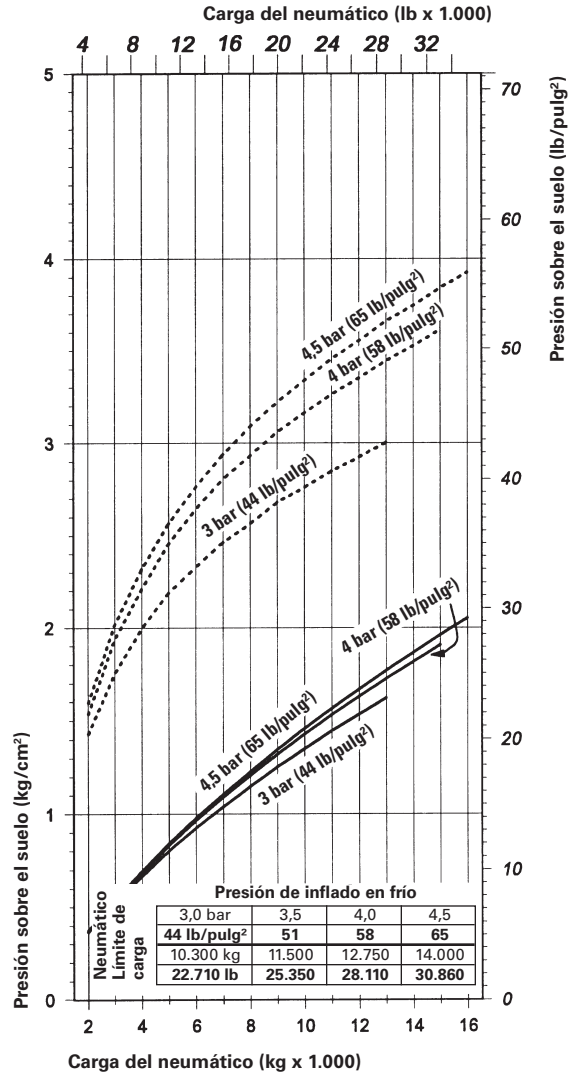
- Penetración cero (placa plana)
- Penetración de 76 mm (3")

*Gráficos basados en las características de los neumáticos Michelin XADN. Los resultados pueden diferir de otros diseños de rodadura o marcas. Los gráficos se utilizan para calcular la presión sobre el suelo. Para determinar la inflación en función de la carga y las condiciones o cuando la carga excede el límite de carga del neumático, póngase en contacto con el representante del fabricante de neumáticos.

Neumáticos 26.5R25*



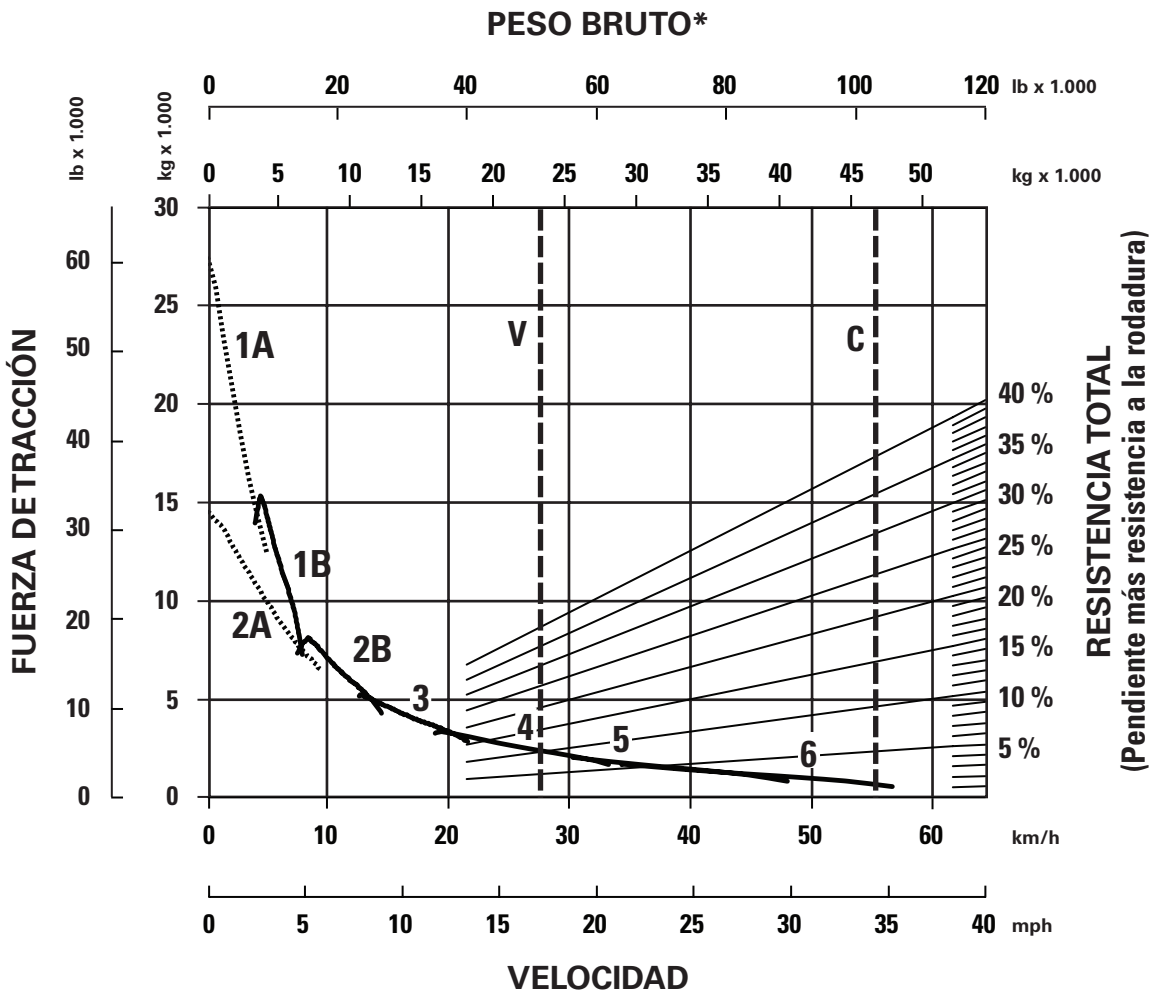
Neumáticos 29.5R25*



LEYENDA

- Penetración cero (placa plana)
- Penetración de 76 mm (3")

*Gráficos basados en las características de los neumáticos Michelin XADN. Los resultados pueden diferir de otros diseños de rodadura o marcas. Los gráficos se utilizan para calcular la presión sobre el suelo. Para determinar la inflación en función de la carga y las condiciones o cuando la carga excede el límite de carga del neumático, póngase en contacto con el representante del fabricante de neumáticos.



LEYENDA

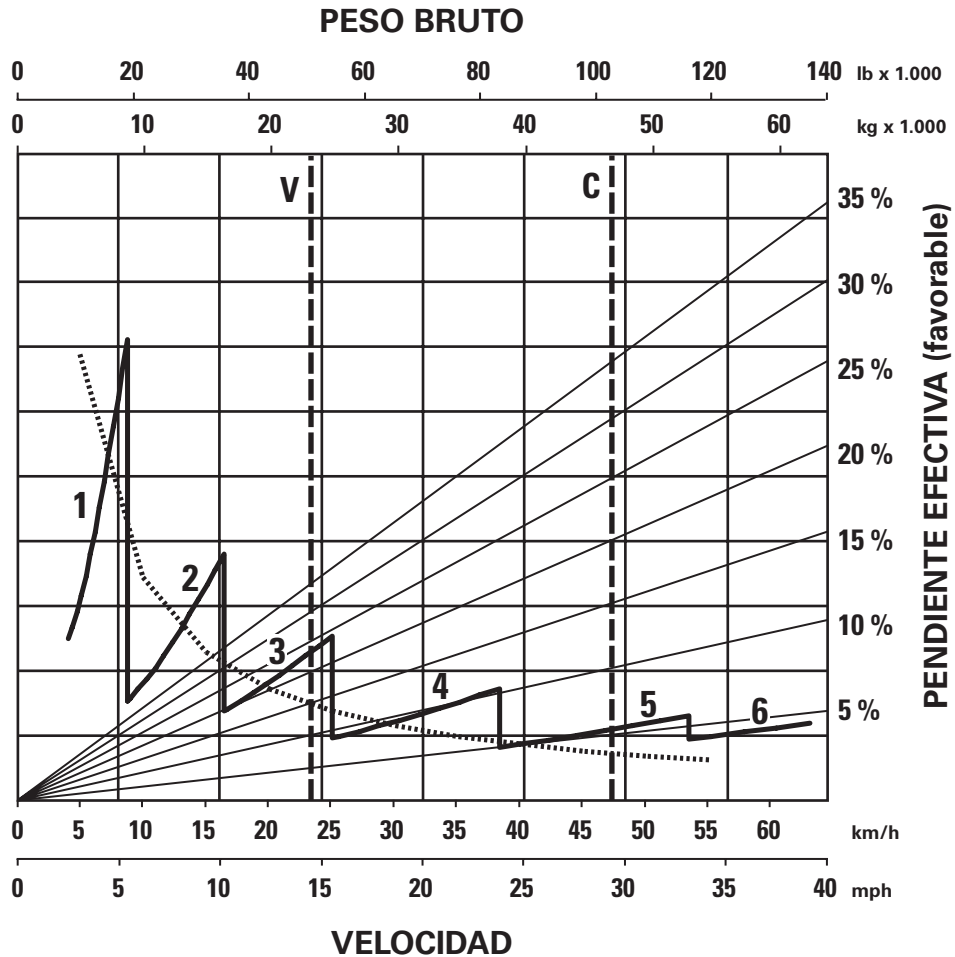
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 23.220 kg (51.191 lb)
- C: cargado 46.820 kg (103.220 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 23.5R25
- Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)

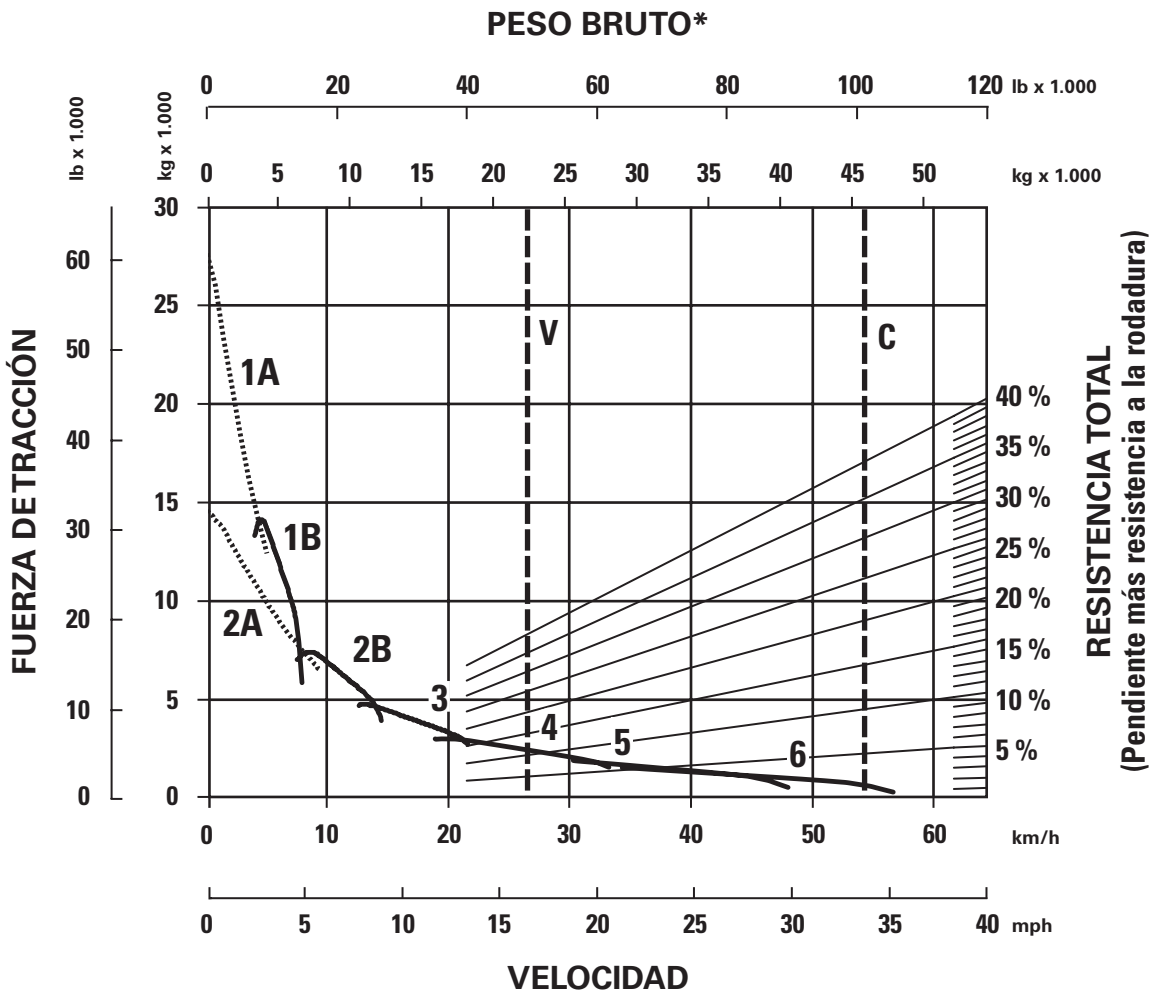


LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 23.220 kg (51.191 lb)
- C: cargado 46.820 kg (103.220 lb)



LEYENDA

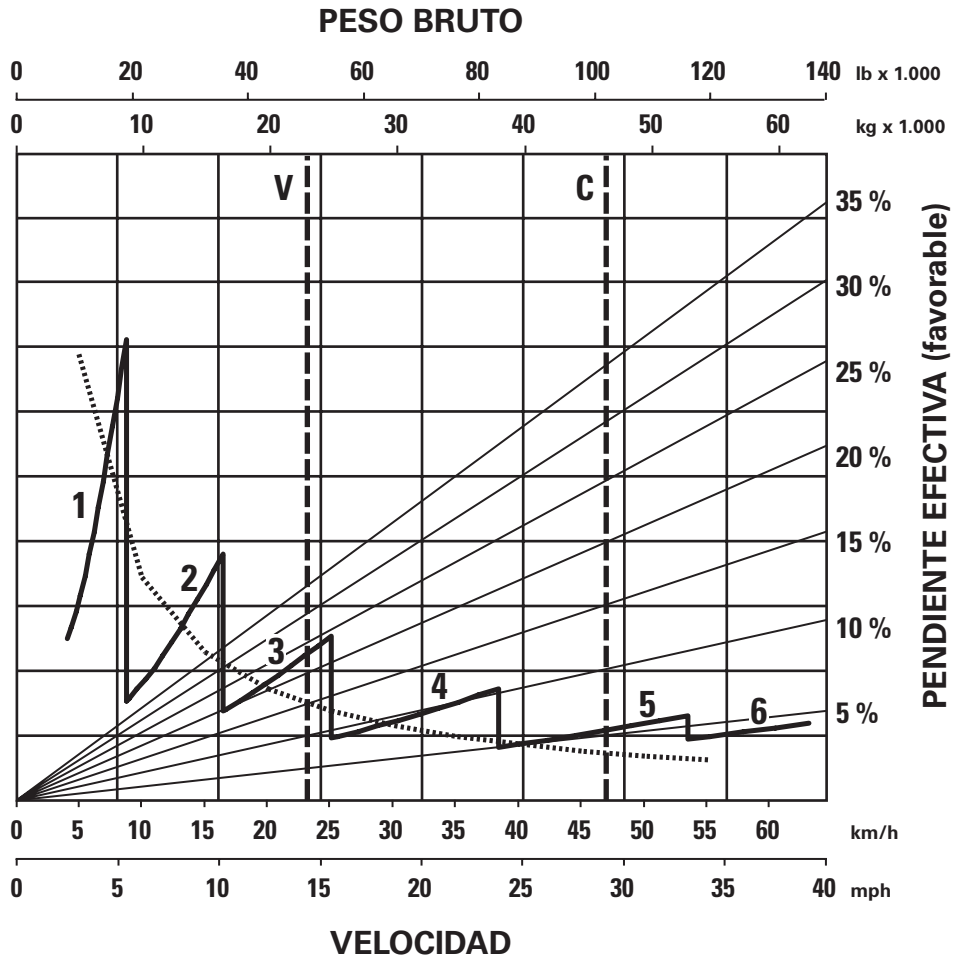
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 22.950 kg (50.596 lb)
- C: cargado 46.550 kg (102.625 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 23.5R25
- Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)

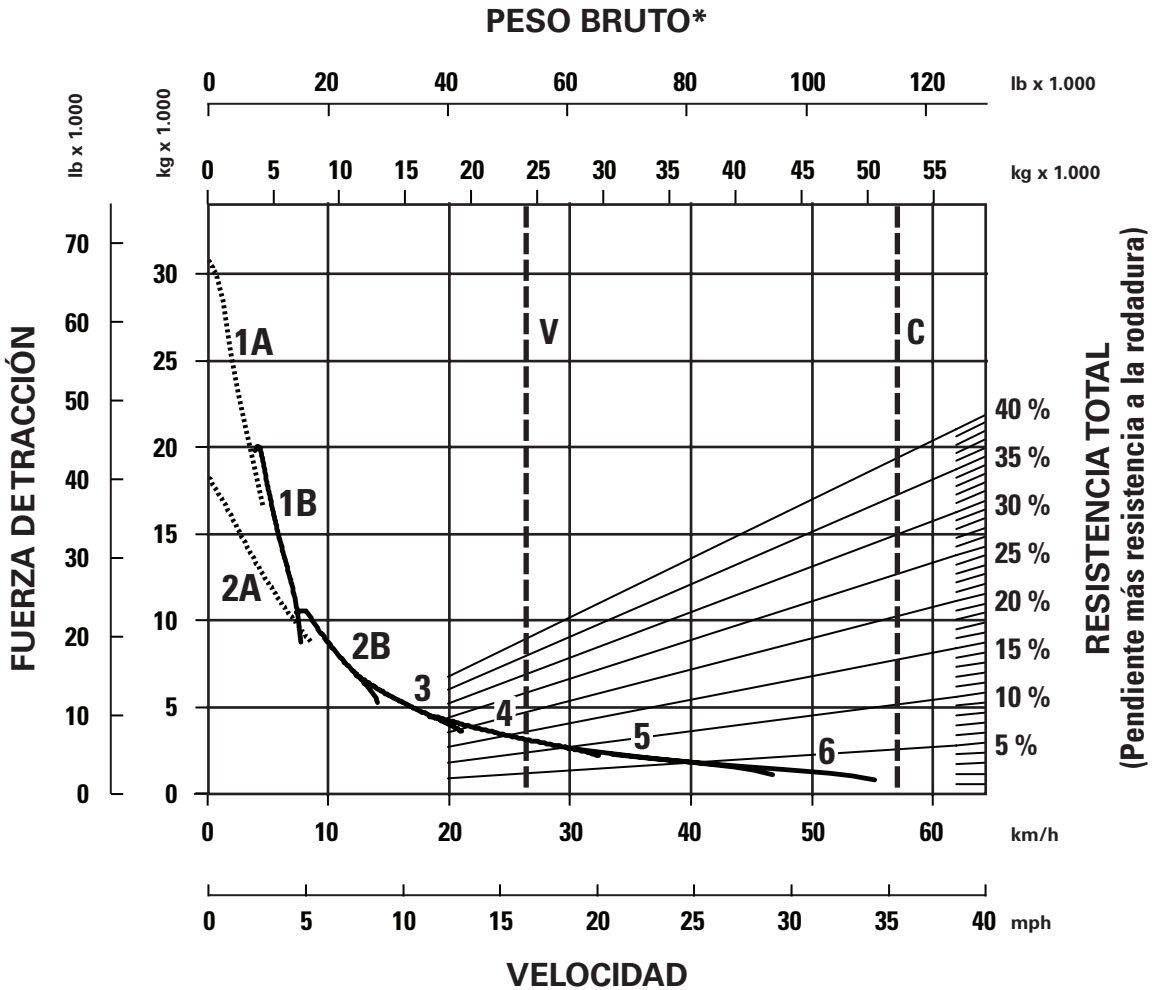


LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 22.950 kg (50.596 lb)
- C: cargado 46.550 kg (102.625 lb)



LEYENDA

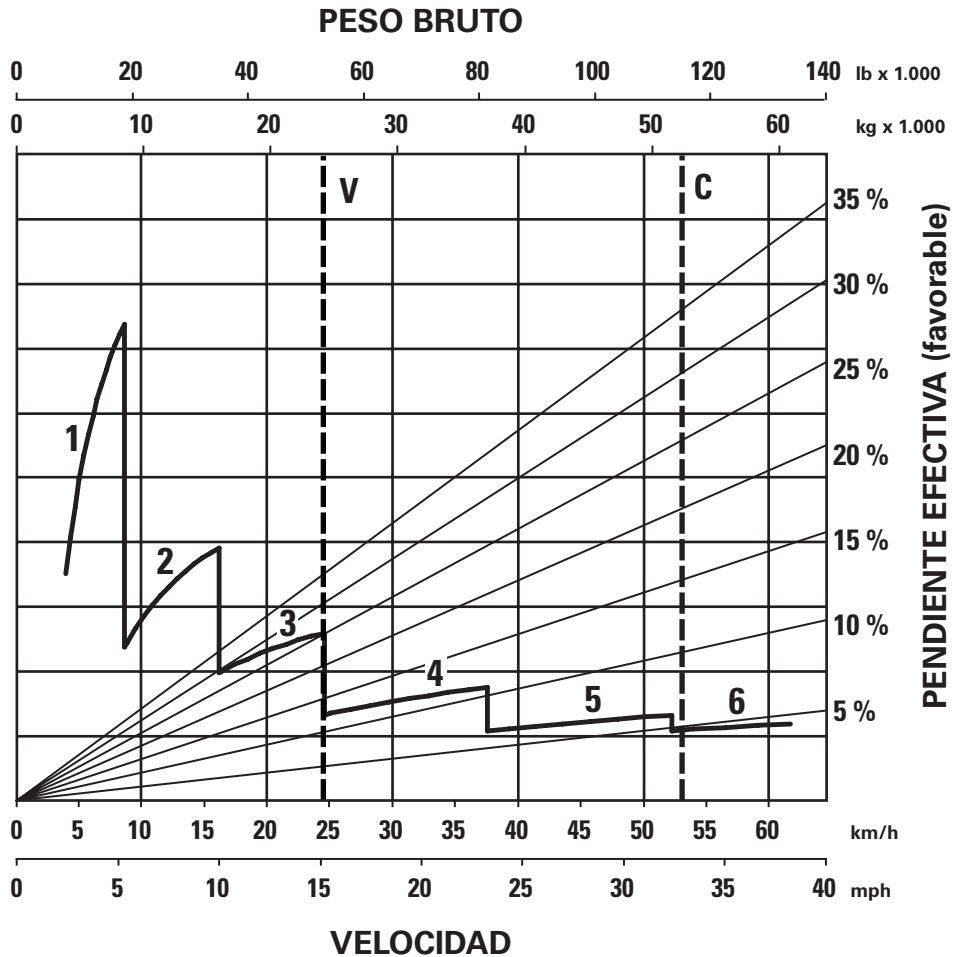
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 24.100 kg (53.131 lb)
- C: cargado 52.100 kg (114.860 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 23.5R25
- Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)

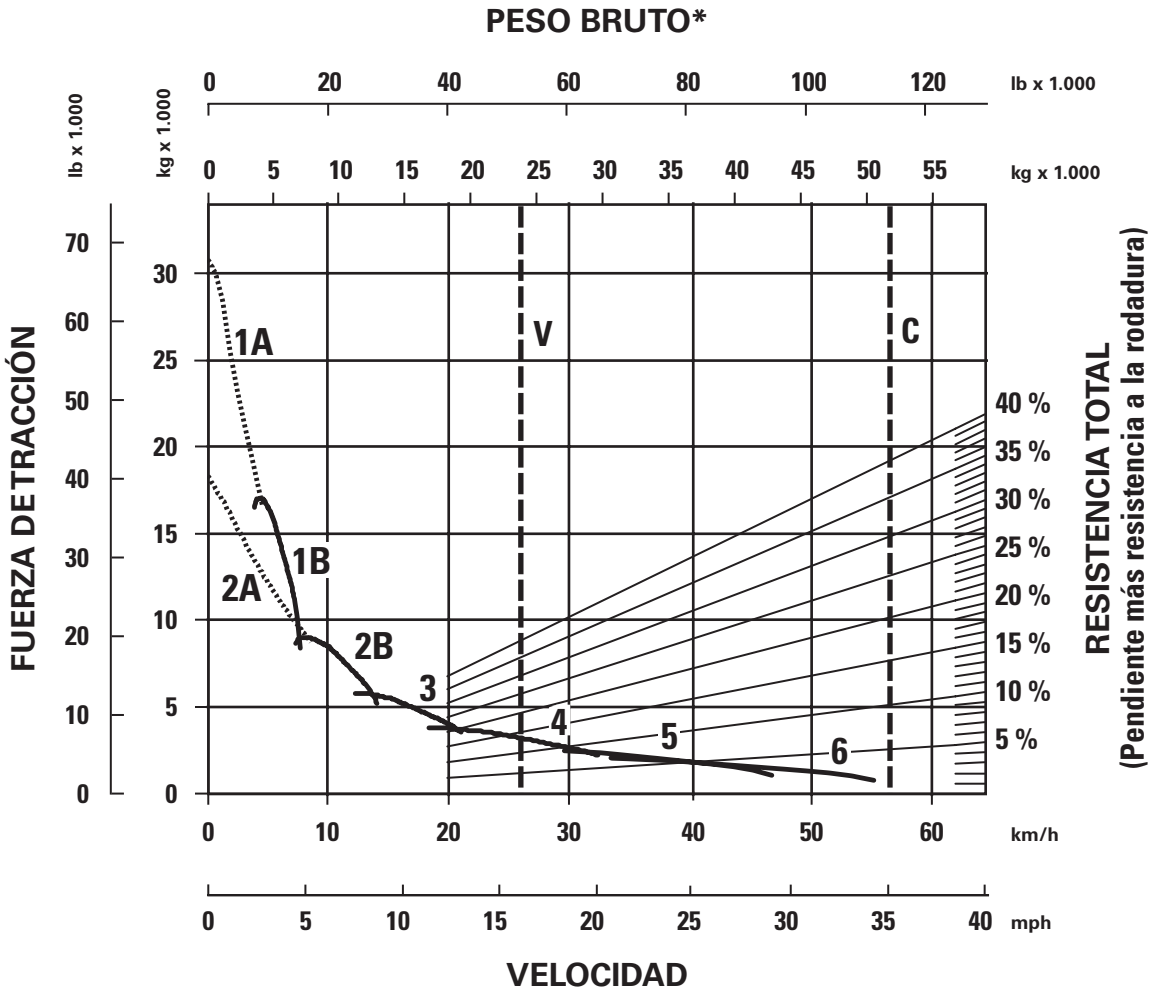


LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 24.100 kg (53.131 lb)
- C: cargado 52.100 kg (114.860 lb)



LEYENDA

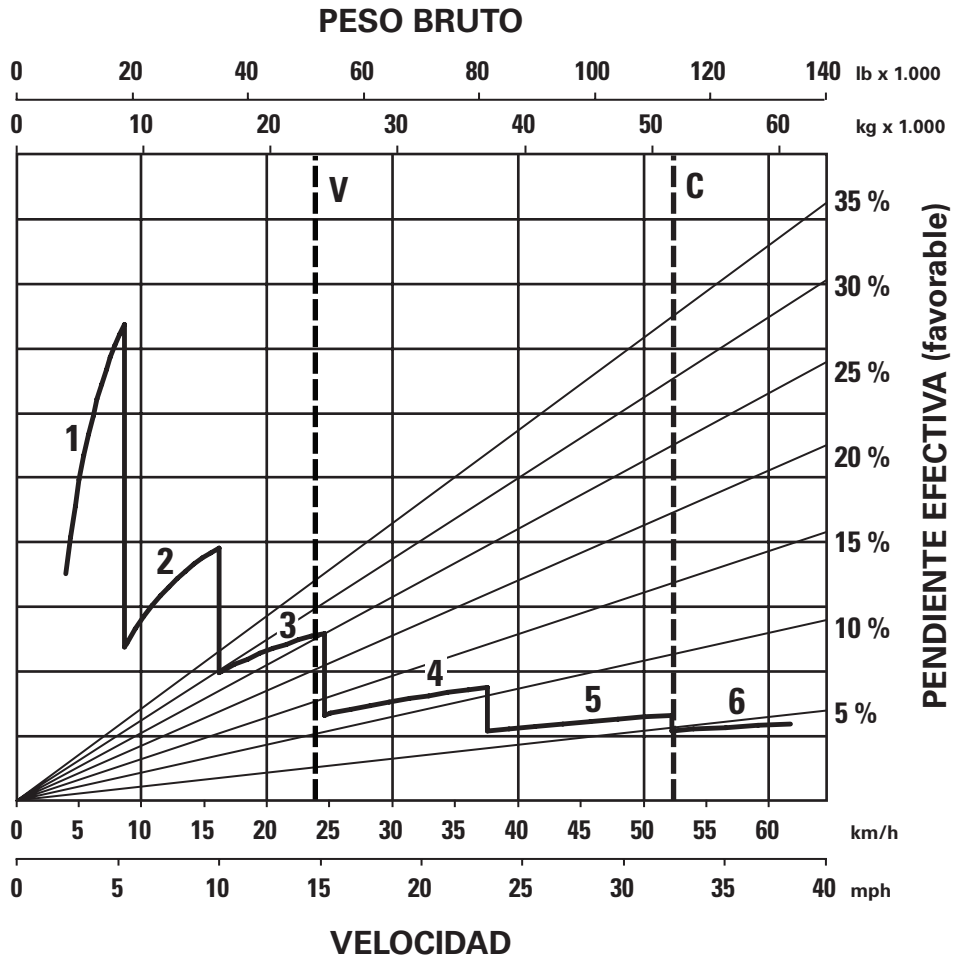
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 23.700 kg (52.250 lb)
- C: cargado 51.700 kg (113.979 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 23.5R25
- Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)

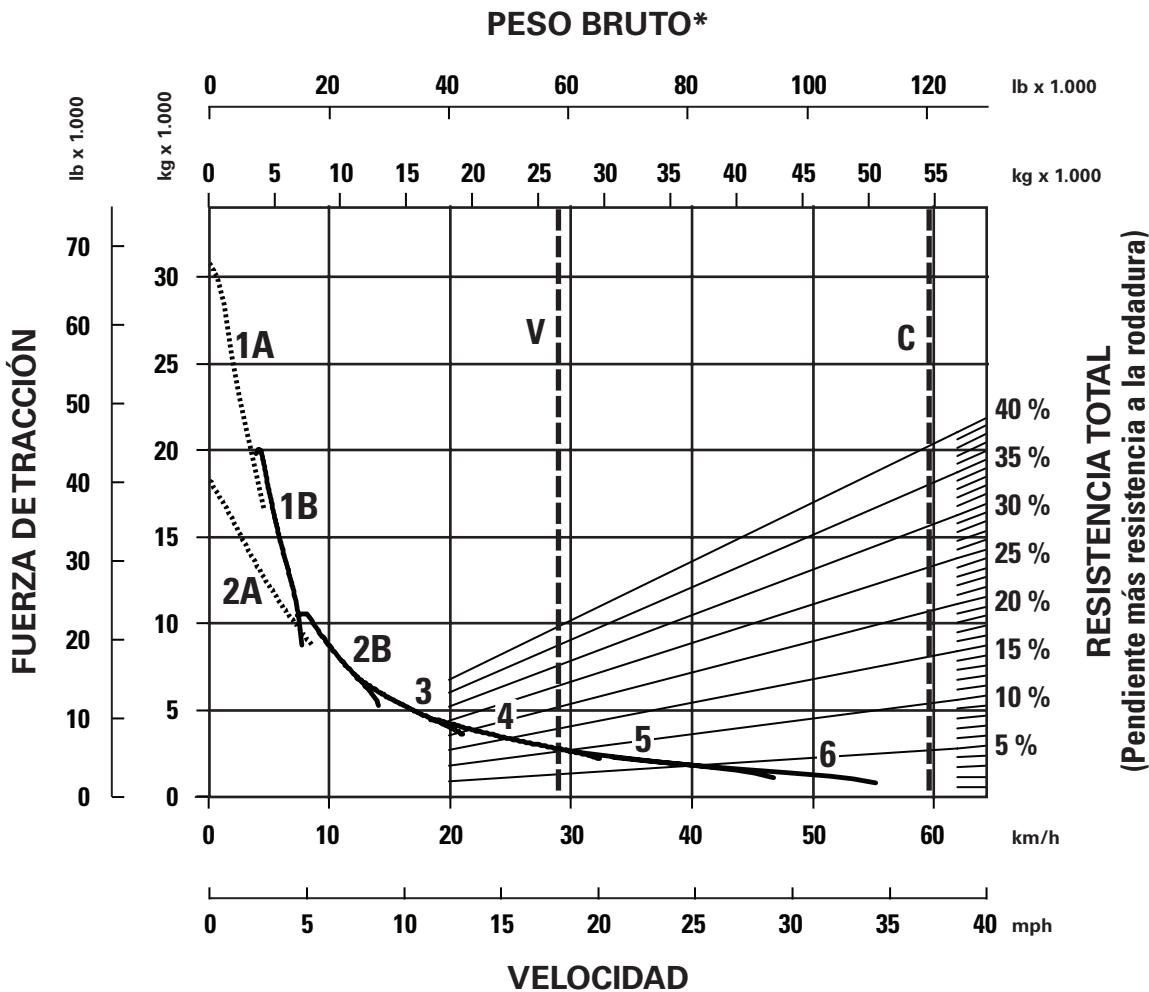


LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 23.700 kg (52.250 lb)
- C: cargado 51.700 kg (113.979 lb)



LEYENDA

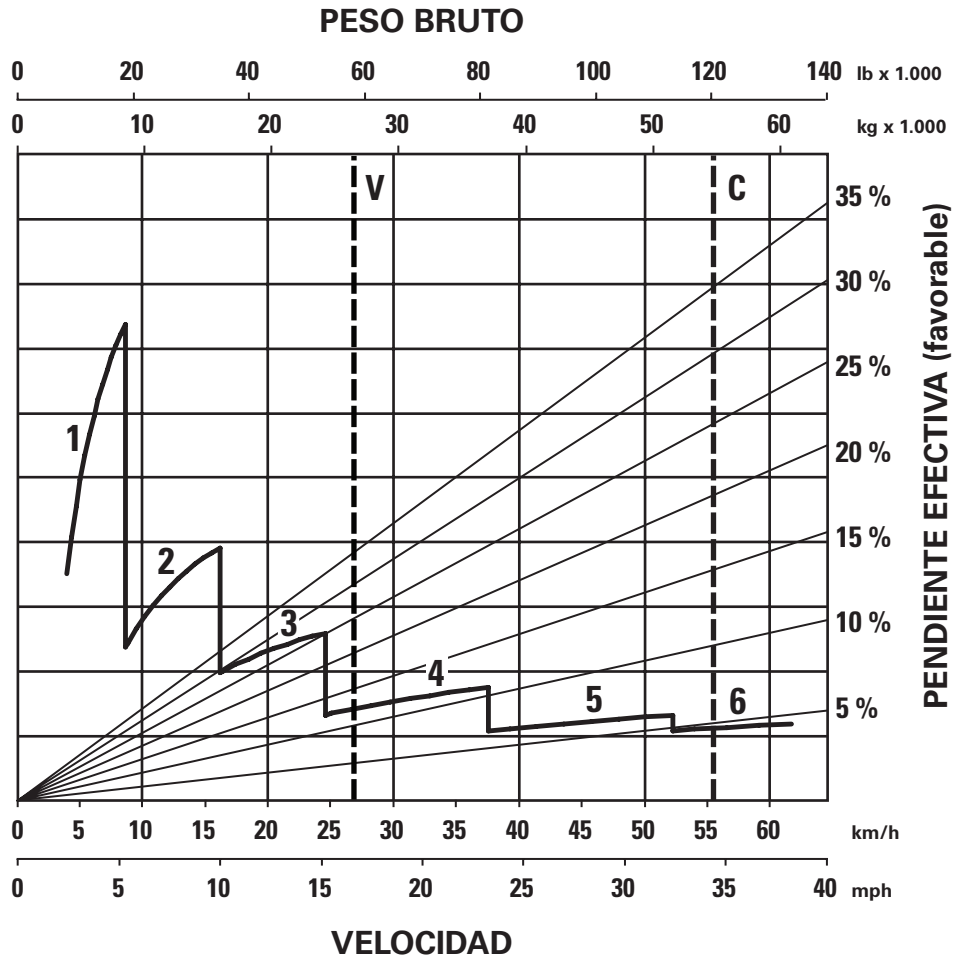
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 26.800 kg (59.084 lb)
- C: cargado 54.920 kg (121.078 lb)

*A nivel del mar.

- NEUMÁTICOS 750/65
- TIER 4 FINAL/STAGE IV/JAPÓN 2014 (TIER 4 FINAL)

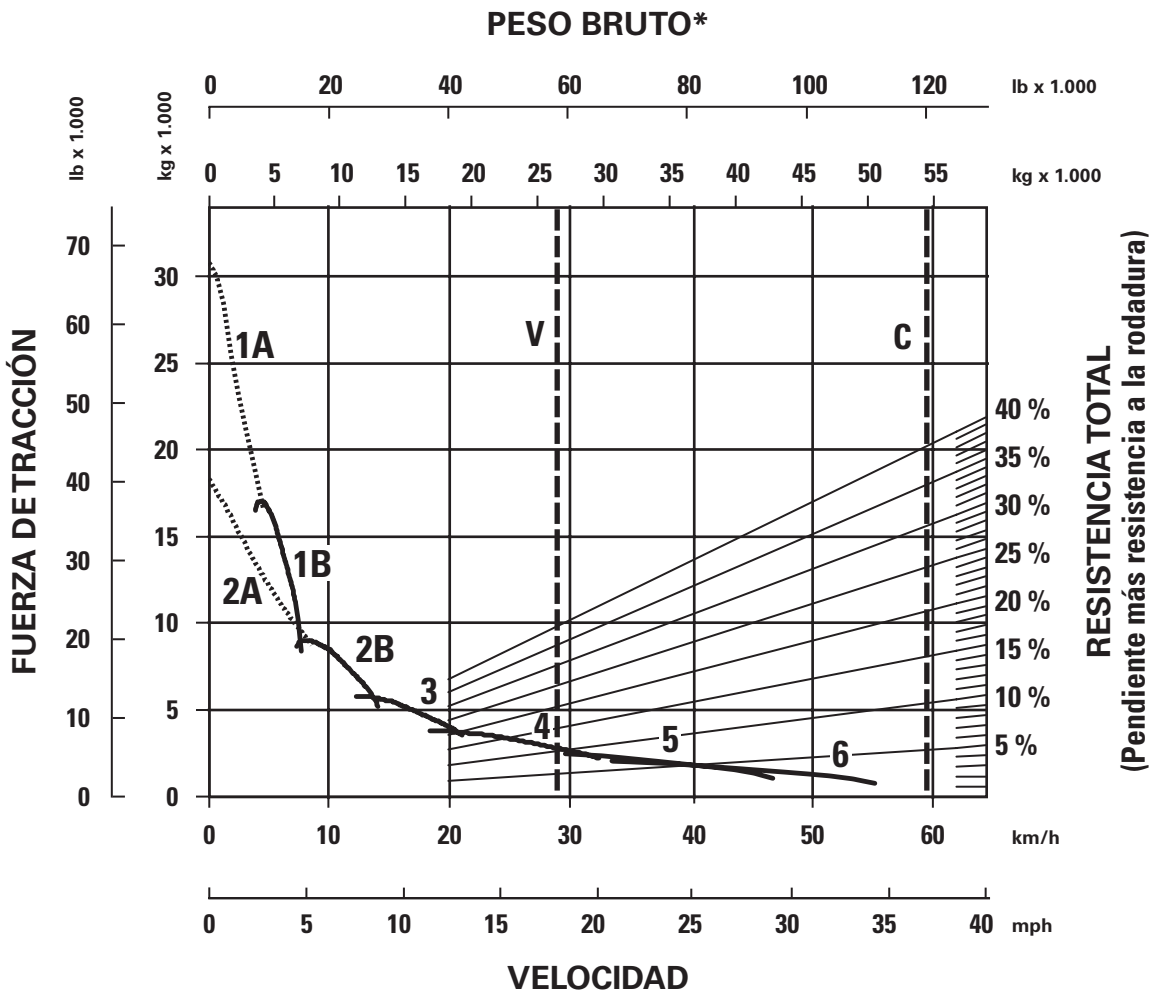


LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 26.800 kg (59.084 lb)
- C: cargado 54.920 kg (121.078 lb)



LEYENDA

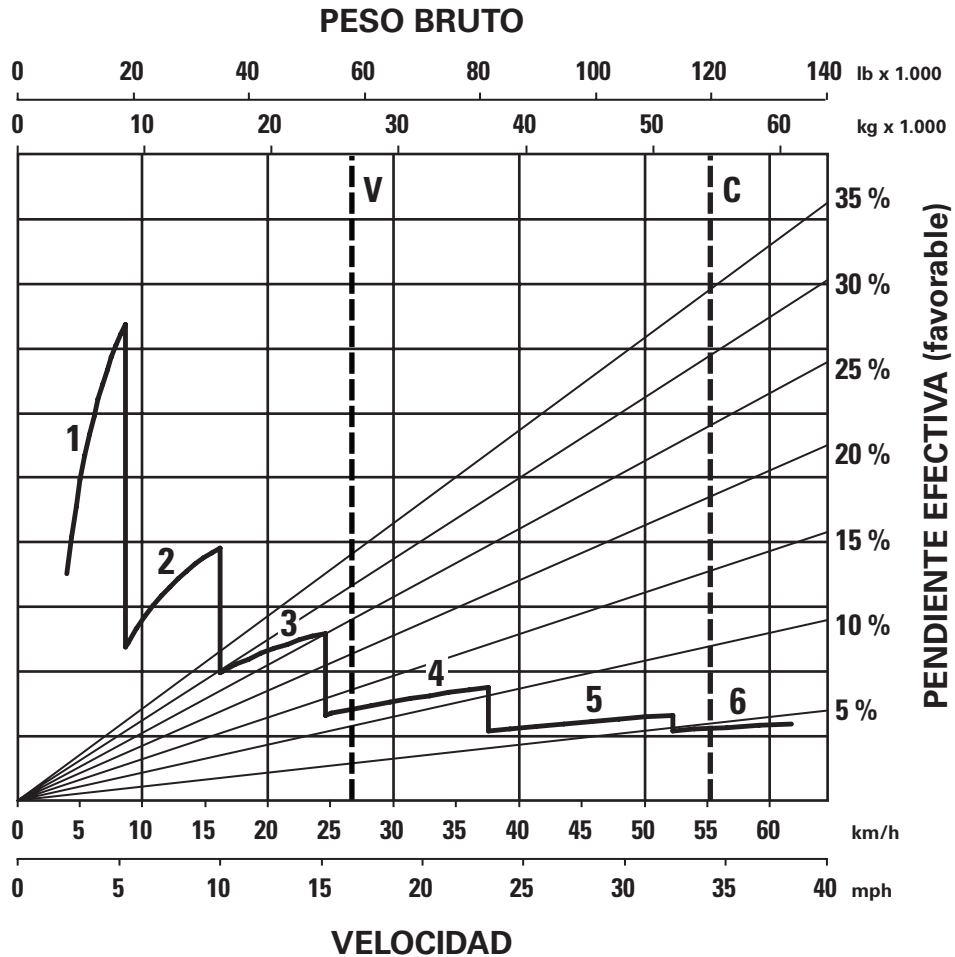
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2A – 2ª marcha (mando del convertidor)
- 2B – 2ª marcha (mando directo)
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 26.400 kg (58.202 lb)
- C: cargado 54.520 kg (120.196 lb)

*A nivel del mar.

- NEUMÁTICOS 750/65
- TIER 2/STAGE II/JAPÓN 2001 (TIER 2)



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

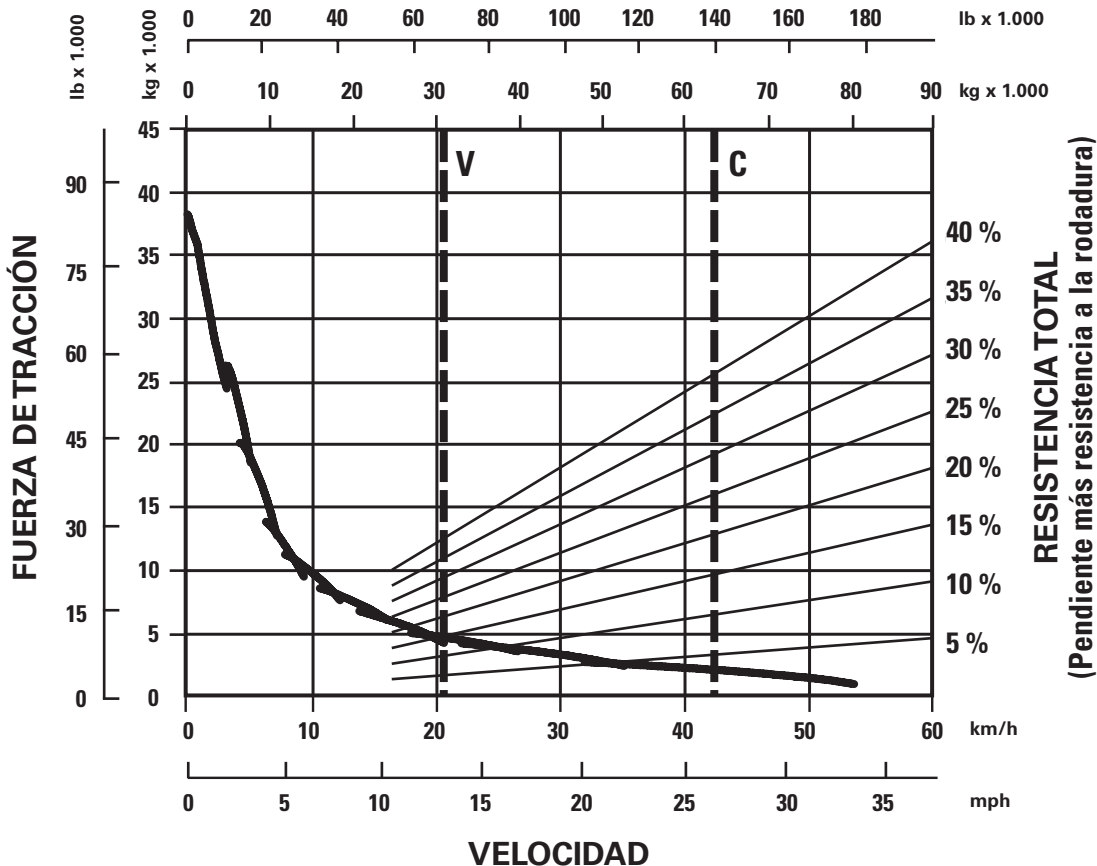
LEYENDA

- V: vacío 26.400 kg (58.202 lb)
- C: cargado 54.520 kg (120.196 lb)

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción de la serie 735C
 ● Neumáticos 26.5R25
 ● Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

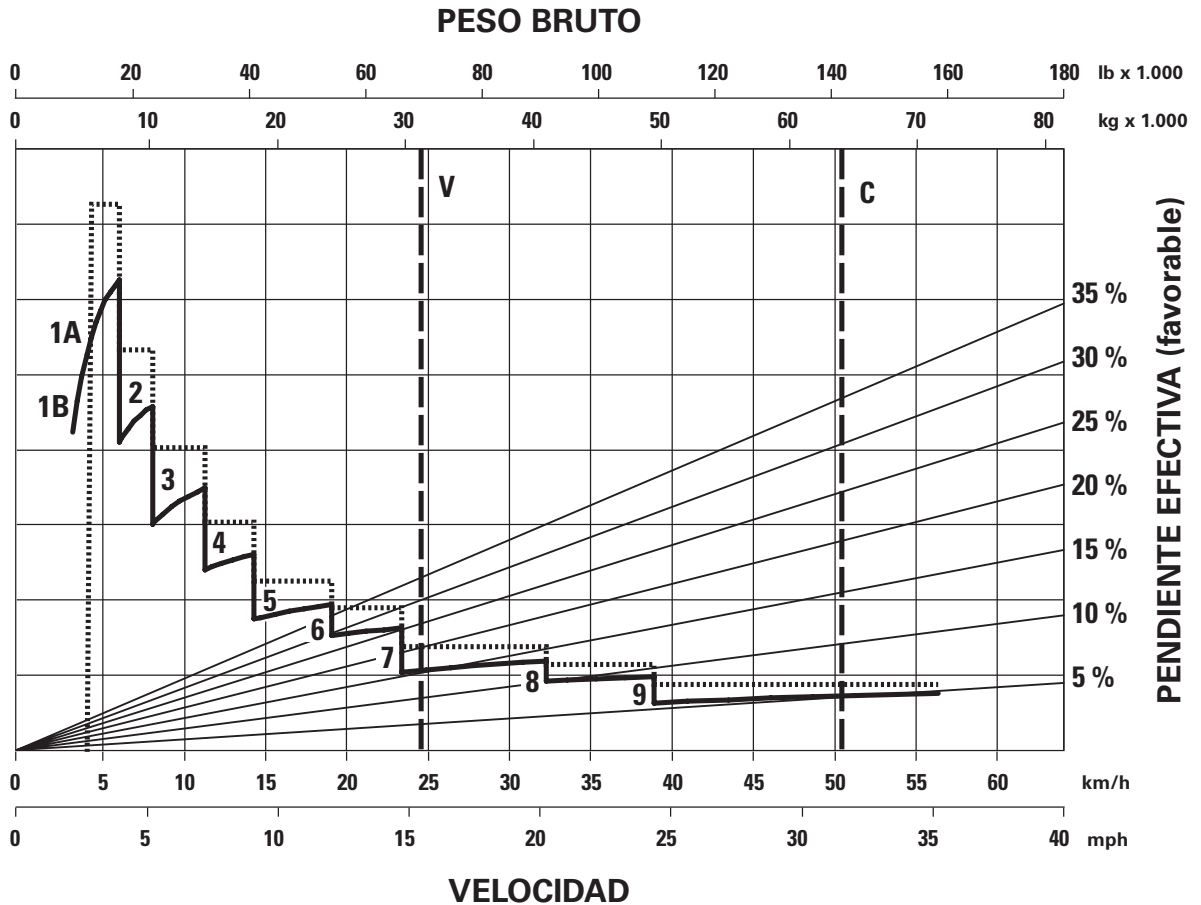


LEYENDA

V: vacío 31.220 kg (68.800 lb)
 C: cargado 63.920 kg (140.900 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 26.5R25
- Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)



LEYENDA

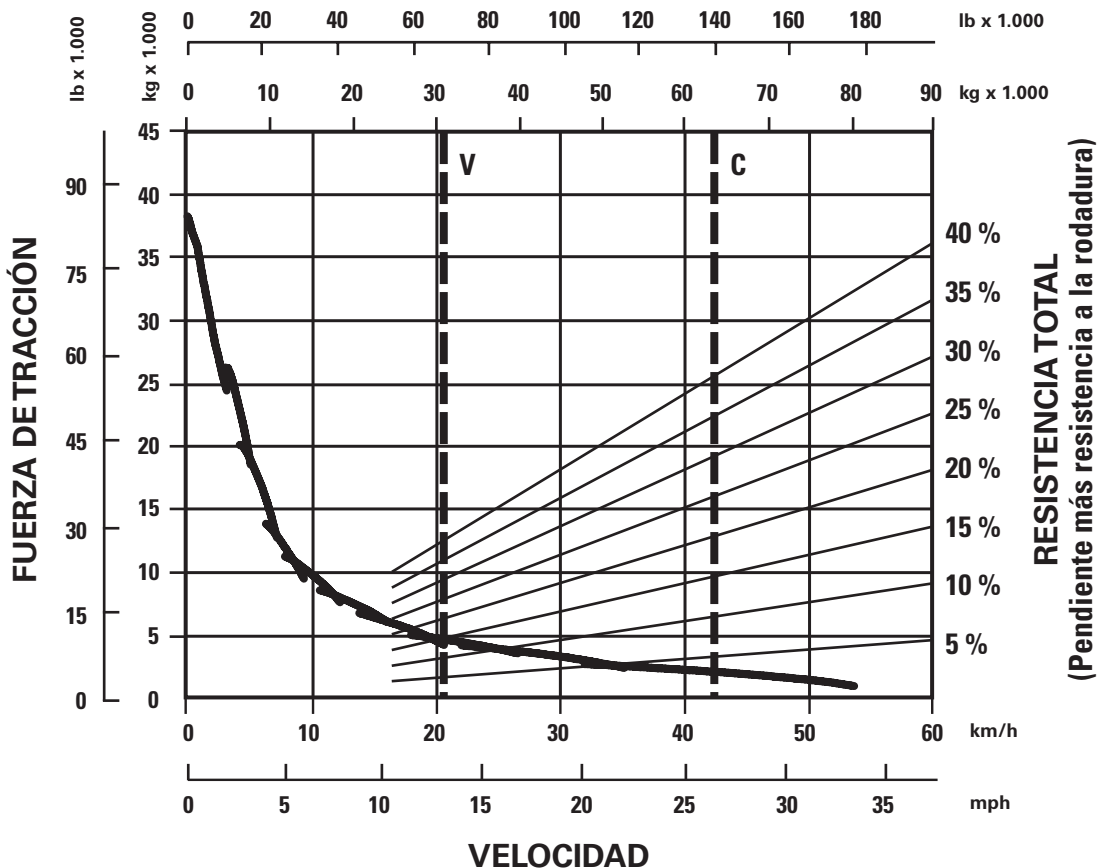
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 31.400 kg (69.225 lb)
- C: cargado 64.100 kg (141.316 lb)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

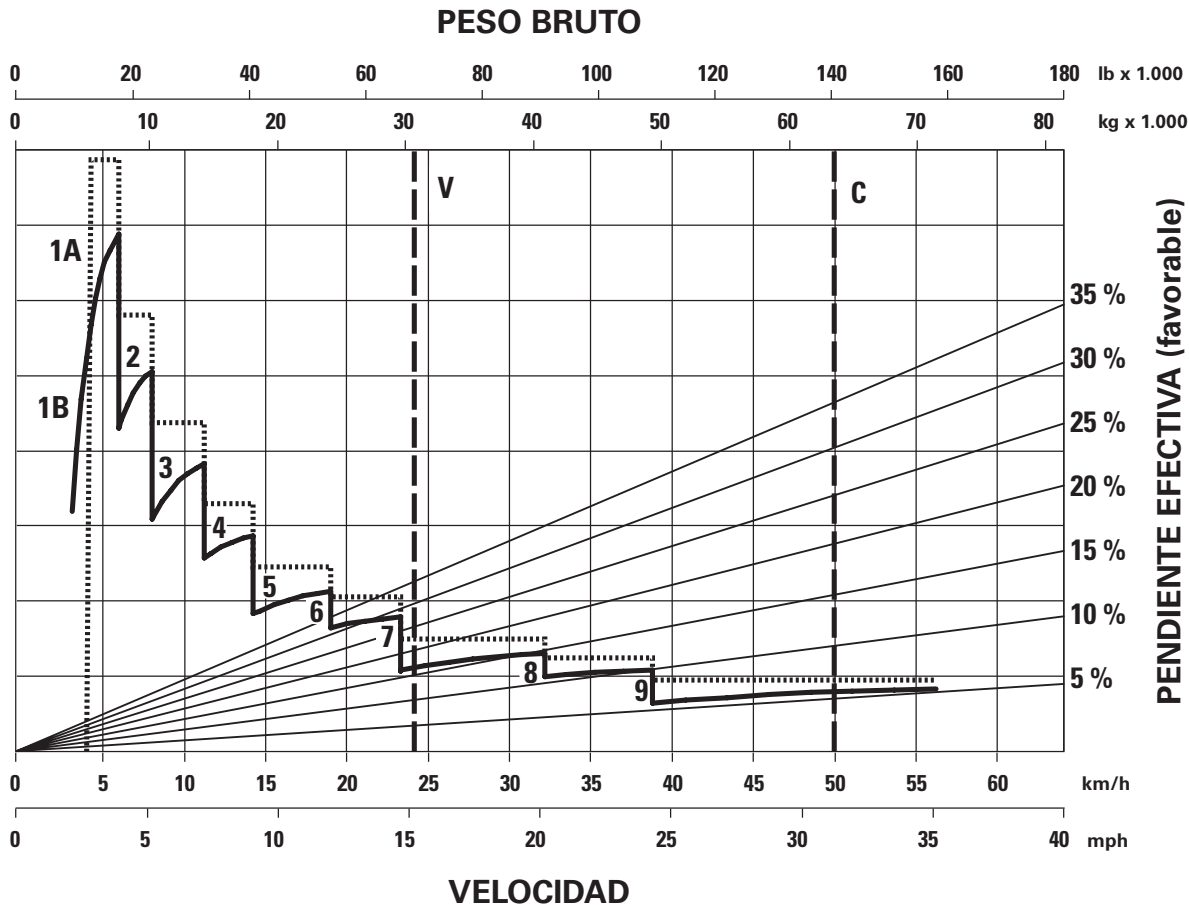


LEYENDA

V: vacío 31.220 kg (68.800 lb)
 C: cargado 63.920 kg (140.900 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 26.5R25
- Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)



LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

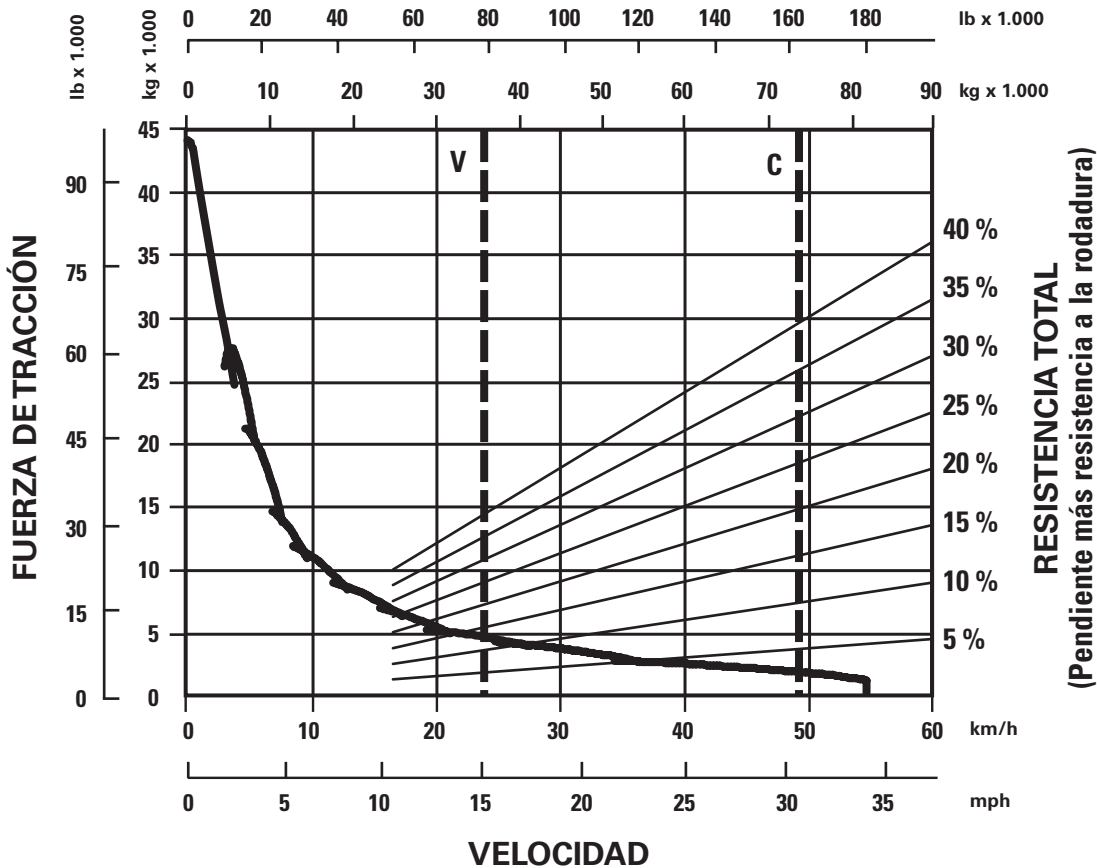
LEYENDA

- V: vacío 30.970 kg (68.277 lb)
- C: cargado 63.670 kg (140.368 lb)

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del
 modelo 740C EJ
 ● Neumáticos 29.5R25
 ● Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

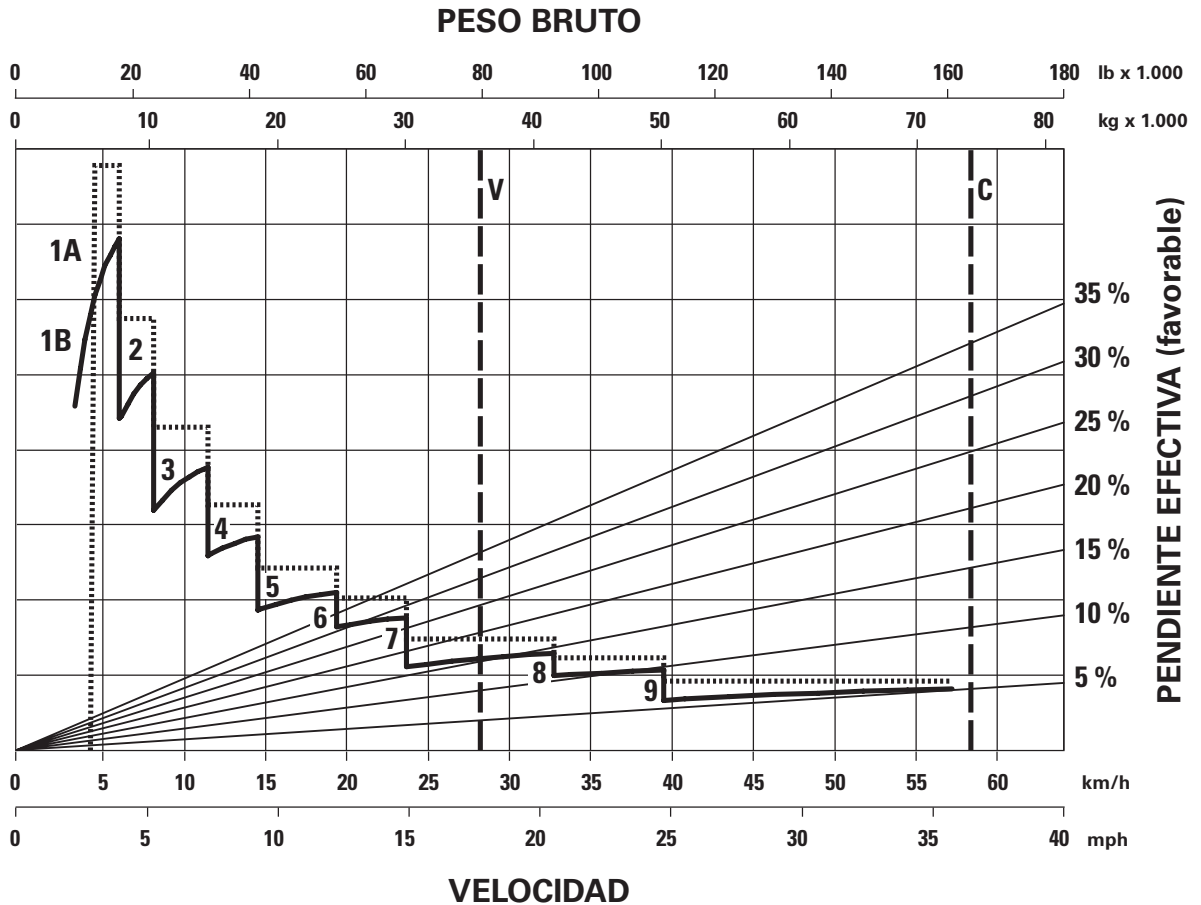


LEYENDA

V: vacío 36.000 kg (79.400 lb)
 C: cargado 74.000 kg (163.100 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 29.5R25
- Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)



LEYENDA

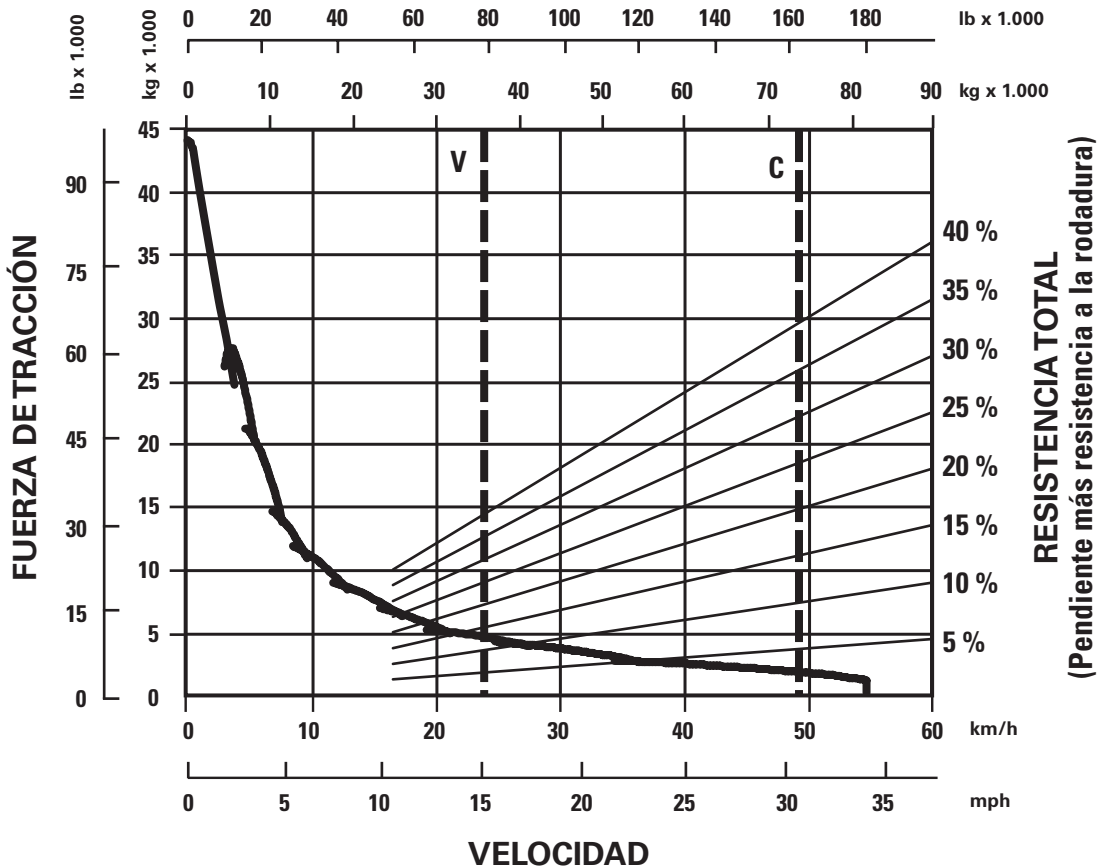
- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 36.070 kg (79,521 lb)
- C: cargado 74.070 kg (163,296 lb)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

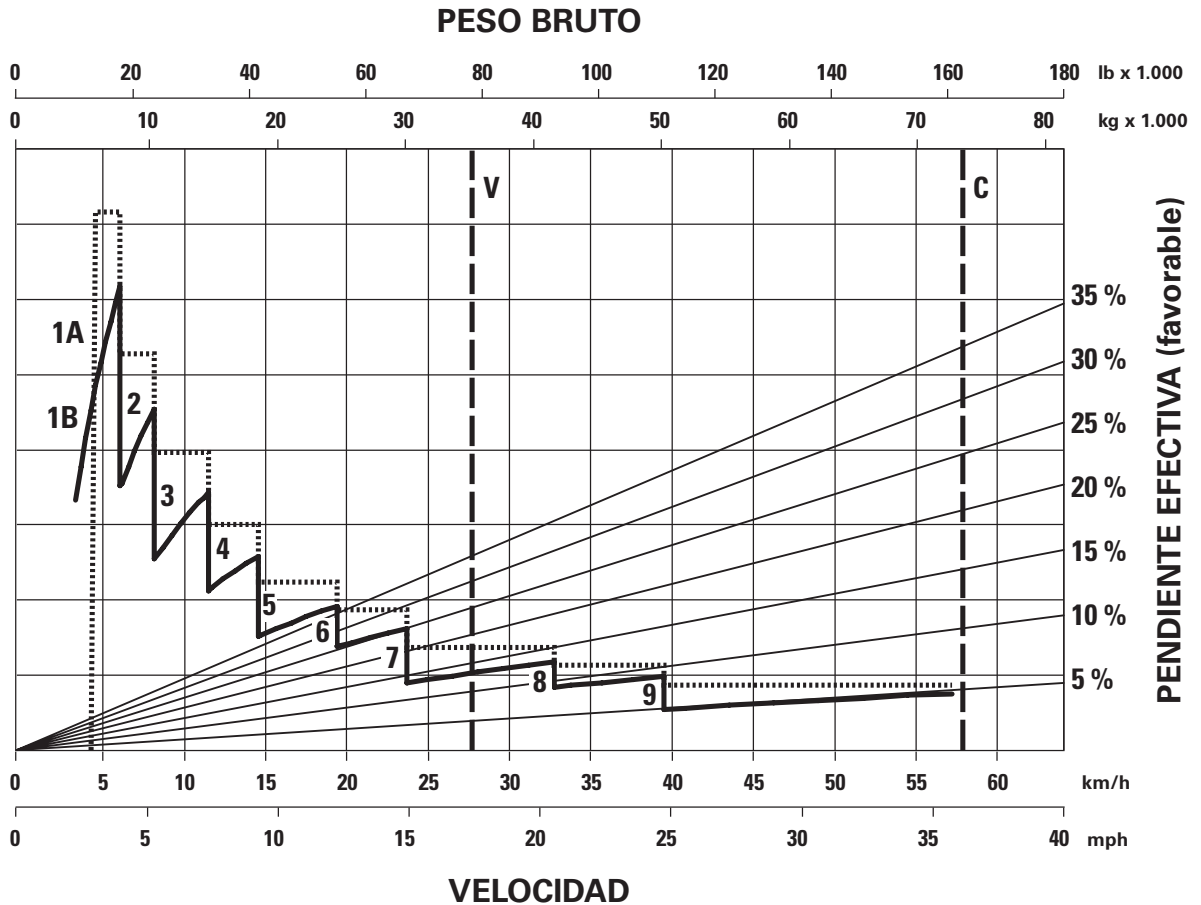


LEYENDA

V: vacío 36.000 kg (79.400 lb)
 C: cargado 74.000 kg (163.100 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 29.5R25
- Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)



LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

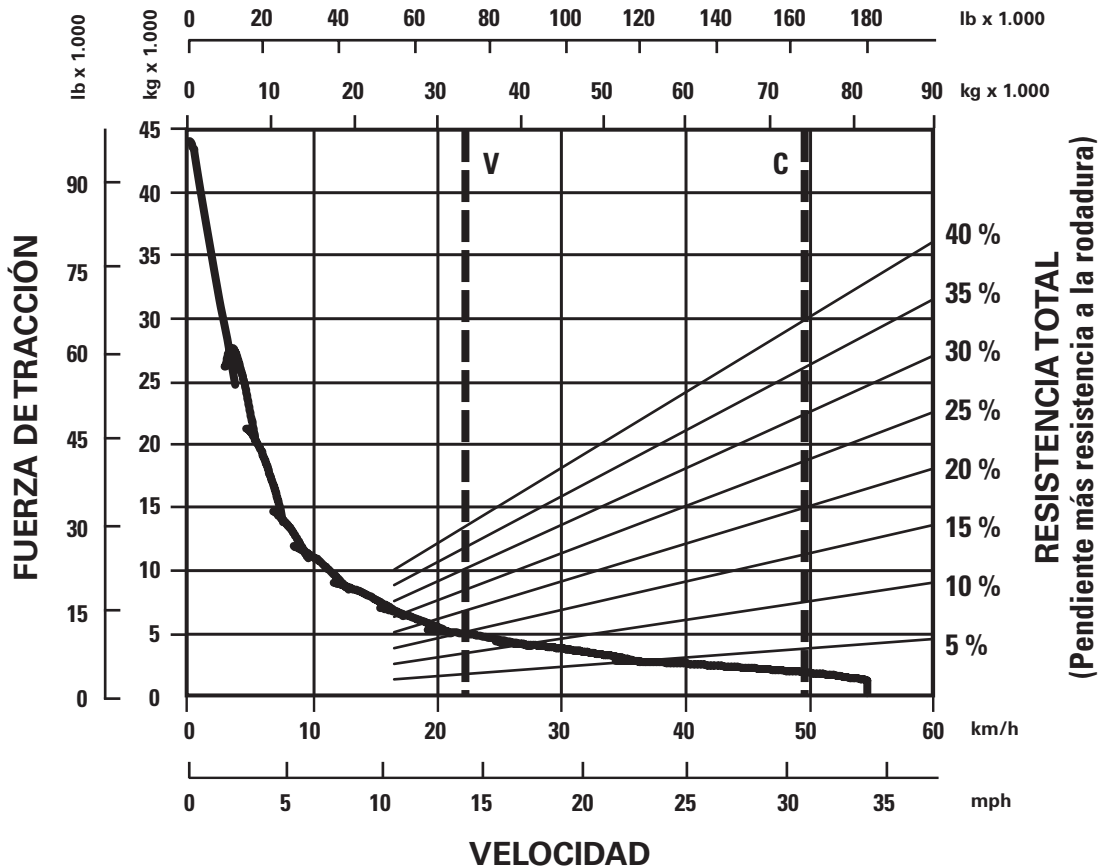
LEYENDA

- V: vacío 35.540 kg (78.352 lb)
- C: cargado 73.540 kg (162.128 lb)

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del
 modelo 745C EJ
 ● Neumáticos 29.5R25
 ● Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

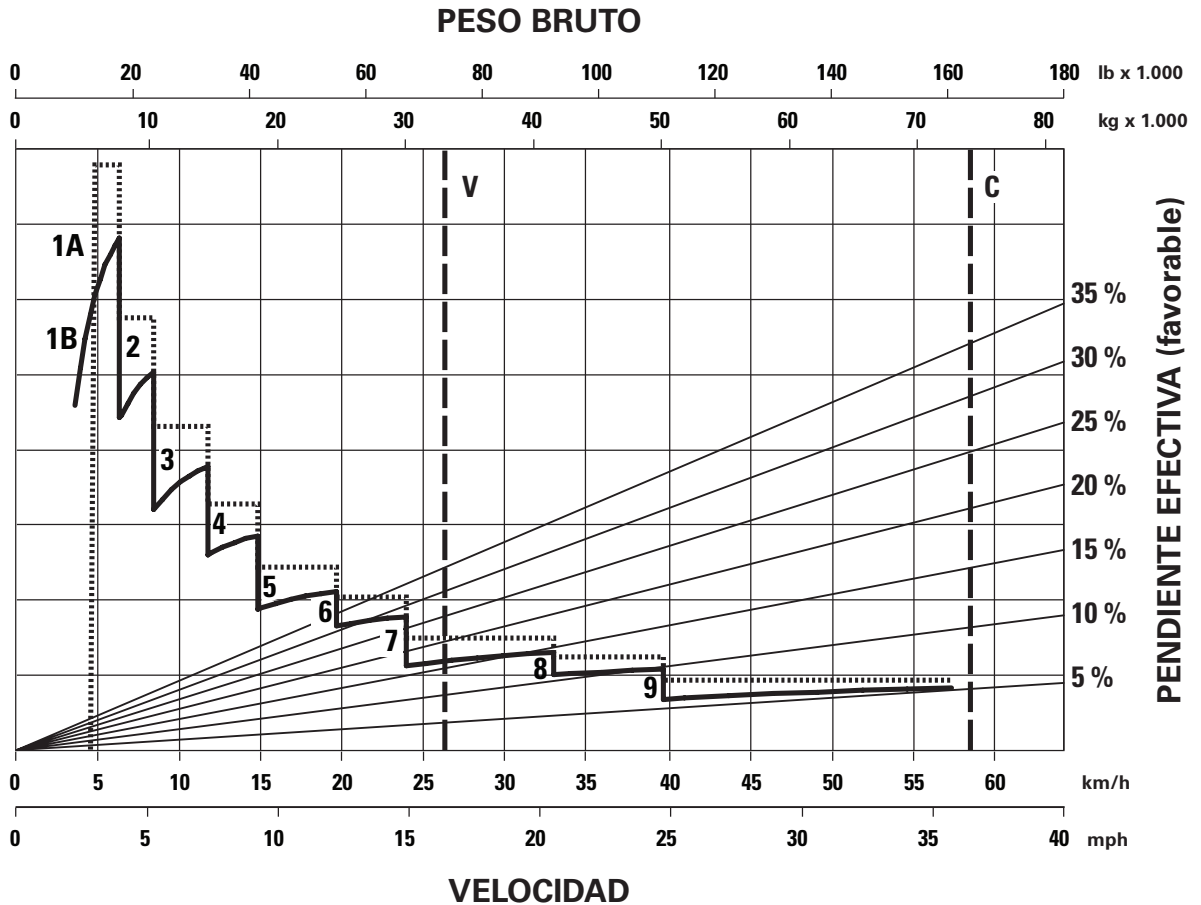


LEYENDA

V: vacío 33.600 kg (74.100 lb)
 C: cargado 74.600 kg (164.500 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 29.5R25
- Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)



LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

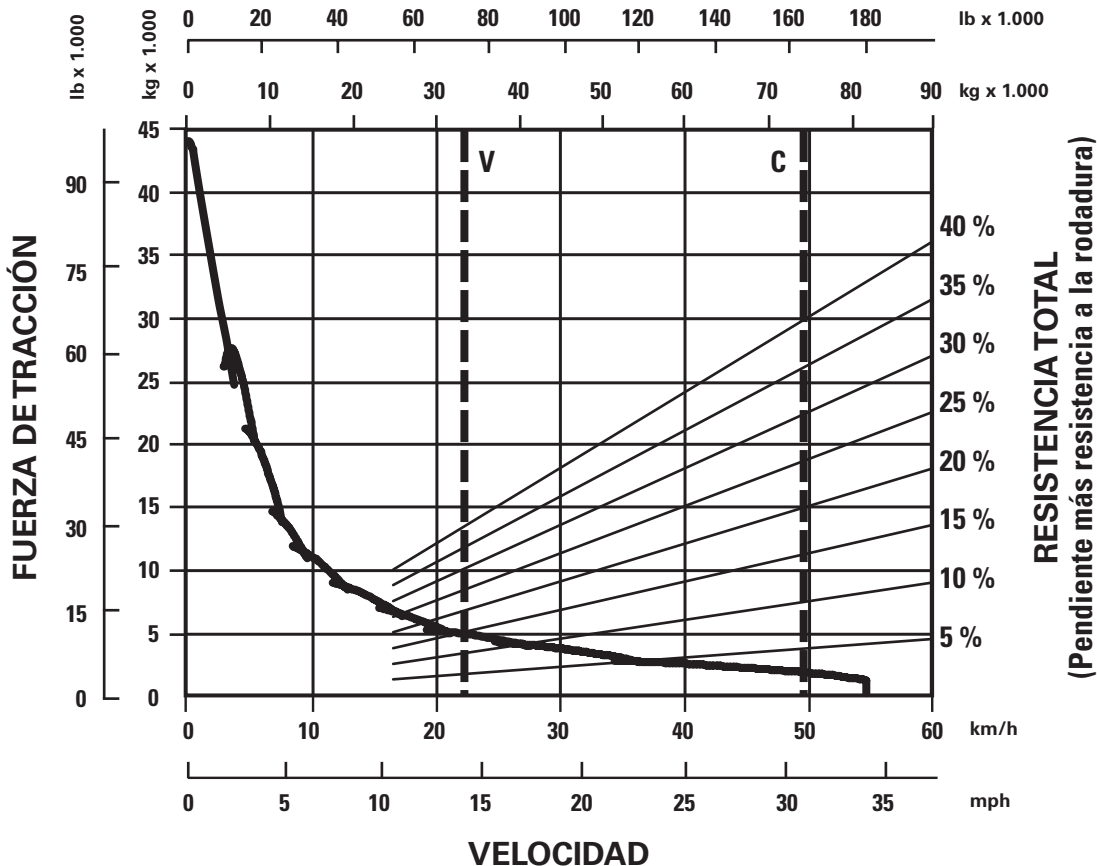
LEYENDA

- V: vacío 33.400 kg (73,635 lb)
- C: cargado 74.400 kg (164,024 lb)

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción de la serie 745C
 ● Neumáticos 29.5R25
 ● Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)

ESTÁNDAR*

PESO BRUTO

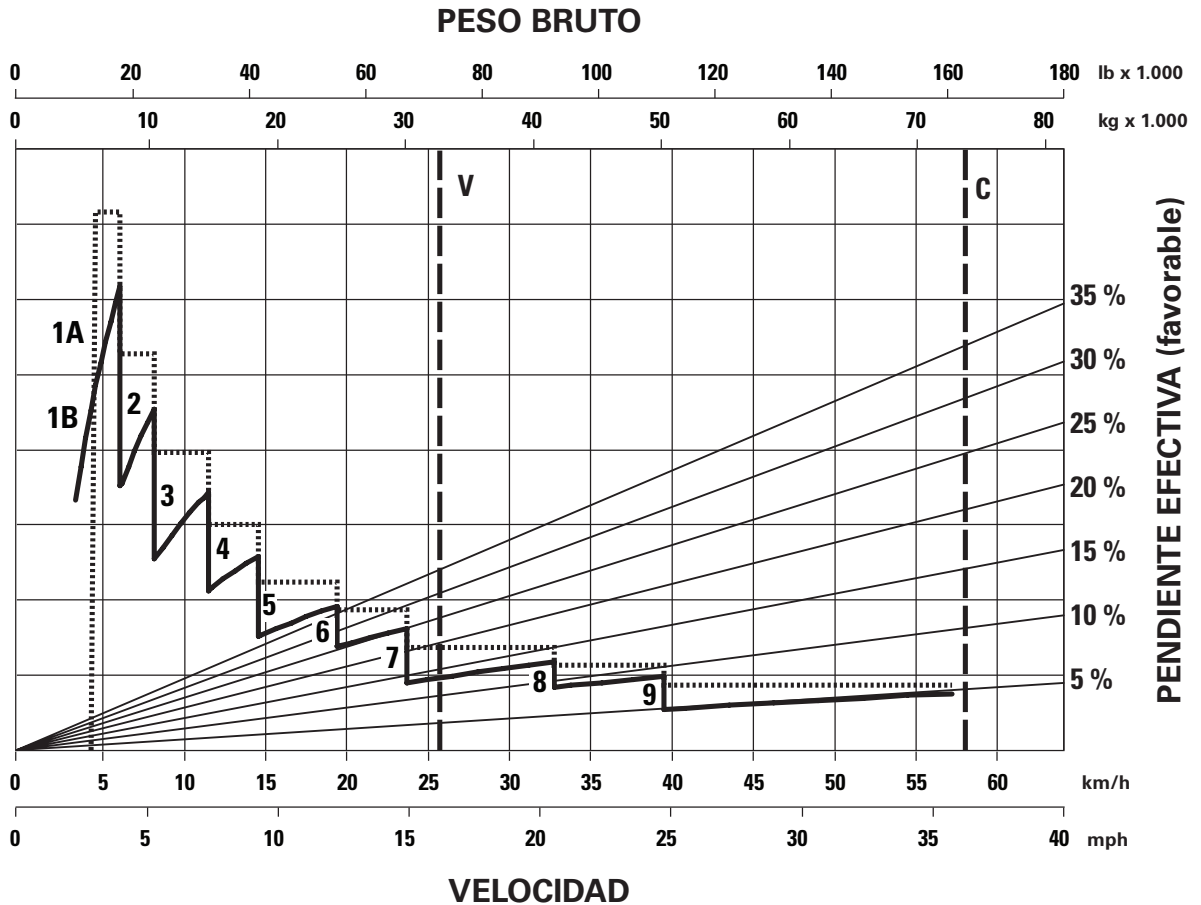


LEYENDA

V: vacío 33.600 kg (74.100 lb)
 C: cargado 74.600 kg (164.500 lb)

*A nivel del mar.

- Neumáticos 29.5R25
- Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)



LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B – 1ª marcha (mando directo)
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha
- 8 – 8ª marcha
- 9 – 9ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 32.870 kg (72.466 lb)
- C: cargado 73.870 kg (162.855 lb)

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS

CONTENIDO

Características	2-1
Especificaciones	2-3
415F2/416F2:	
Datos de rendimiento	2-7
Capacidades de levantamiento	2-10
420F2/420F2 IT:	
Datos de rendimiento	2-13
Capacidades de levantamiento	2-21
422F2:	
Datos de rendimiento	2-24
Capacidades de levantamiento	2-26
427F2/428F2:	
Datos de rendimiento	2-29
Capacidades de levantamiento	2-33
430F2/430F2 IT:	
Datos de rendimiento	2-36
Capacidades de levantamiento	2-43
432F2:	
Datos de rendimiento	2-46
Capacidades de levantamiento	2-50
434F2:	
Datos de rendimiento	2-55
Capacidades de levantamiento	2-58
444F2:	
Datos de rendimiento	2-61
Capacidades de levantamiento	2-66
450F:	
Datos de rendimiento	2-71
Capacidades de levantamiento	2-74
Capacidades de los cucharones retroexcavadores	2-75
Herramientas	2-77

Características:

- **Retroexcavadora con pivote central:** 415F2, 416F2, 420F2, 430F2, 450F.
- **Retroexcavadora de desplazamiento lateral:** 422F2, 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2.
- **El cargador de inclinación sencilla** cuenta con una torreta angosta y cilindro de inclinación sencilla del cucharón para mejorar la visibilidad.
- **El cargador con portaherramientas integrado (levantamiento paralelo)** ofrece el nivel máximo de fuerza de levantamiento y desprendimiento, levantamiento paralelo para proporcionar eficiencia en la carga y manipulación de materiales.
 - **El acoplador rápido hidráulico** ofrece versatilidad y permite la conexión rápida de las herramientas seleccionadas para la familia Cat® de portaherramientas integrados.
- **La retroexcavadora de tipo excavadora** mejora la visibilidad incluso en cucharones angostos, ofrece la posibilidad de superar obstáculos y cargar camiones con mayor rapidez y facilidad.
 - Las ofertas de **acoplador rápido para retroexcavadora** incluyen un cómodo "sujetapasador" y un versátil "extractor de pasador" para su uso con las series D, E y F, y las herramientas de la competencia.
- **El sistema hidráulico con detección de carga** suministra par hidráulico completo a los implementos a cualquier velocidad del motor, bajo consumo de combustible, control uniforme y bajo esfuerzo con las palancas. El limitador de par electrónico optimiza automáticamente el sistema hidráulico.

Para obtener información de respaldo al producto, de ventas y marketing y herramientas de negocios para mejorar las funciones y procesos comerciales para los distribuidores Cat, haga clic en el siguiente enlace. Para las retroexcavadoras cargadoras y otras máquinas Cat, seleccione Machines (Máquinas) en la ficha Product (Producto).

dealer.cat.com

- **Los controles de la retroexcavadora accionados por piloto** proporcionan operación suave y eficiente, y comodidad para el operador. No disponible en los modelos 422F2, 427F2, 428F2, 434F2. Los nuevos controladores de ruedecilla proporcionan función ergonómica del brazo extensible o circuitos hidráulicos auxiliares. En la cabina se encuentra un cómodo interruptor de cambiador de patrón.
- **Los controles del estabilizador accionados por piloto** son estándar en los modelos 420F2, 430F2, 432F2, 444F2, 450F. Los estabilizadores de subida automática son estándar en la cabina Deluxe.
- **Los Motores de Inyección Directa con Turbocompresor y Posenfriamiento Cat C3.4 y C4.4 ACERT™** cumplen con los estándares Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final). El eficiente sistema de combustible ofrece un rendimiento fiable de sobrecarga del motor. Algunos modelos son impulsados por Motores Cat 3054C DIT, que cumplen con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).
- **Las Mangueras XT™-3 ES** combinadas con acoplamientos y conexiones de sellos anulares Cat logran un sistema fiable, libre de fugas. Los circuitos de retroexcavadora de la serie E incorporan las Mangueras XT-3 ES ToughGuard™.
- **Características de la estación del operador:** el asiento con suspensión neumática es estándar en todos los modelos. La dirección de inclinación ajustable es estándar salvo en los modelos 415F2, 416F2, 422F2. Las ventanas de la parte trasera y laterales se pueden abrir completamente para mejor ventilación y el techo de la cabina se extiende, lo que ayuda a mantener seco al operador. Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structure, Estructura de protección en caso de vuelcos) con cuatro postes para una mayor protección. La opción de la cabina Deluxe completamente equipada cuenta con controles de palanca universal operados por piloto, paneles de control de vanguardia con indicadores blancos montados en una cubierta giratoria contra vandalismo, controles del estabilizador operados por piloto con sujeción automática durante el levantamiento y control adicional del sistema, que incluye indicadores de servicio del filtro de aire del motor, agua en el combustible y el filtro hidráulico.
- **El varillaje de alto rendimiento de la retroexcavadora** ofrece 205° de rotación del cucharón con una posición del pasador. La geometría de la retroexcavadora genera más fuerza en el brazo que las series anteriores, más cerca del operador para arrastrar desperdicios por la zanja. El modelo 450F tiene una rotación de 198° del cucharón retroexcavador.
- **El sistema de retención diagonal (DRS, Diagonal Retention System)** es estándar en todos los cucharones instalados en fábrica con adaptadores dentados soldados, excepto el modelo 450F. Los dientes del cucharón se fijan con pasadores diagonales en lugar de horizontales para facilitar su intercambio. Los cucharones del modelo 450F aún cuentan con pasadores de sujeción horizontales tamaño J225. Todos los demás cucharones cuentan con dientes unificados empernados.
- **Ojal de levantamiento integrado** en el varillaje de la retroexcavadora. Instalación para manipulación de objetos disponible en los modelos 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2 para los países de la UE.
- **El sistema de amortiguación de rotación Cat** suaviza la función de rotación, lo que mejora la capacidad de control para regresar a la zanja.
- **El brazo extensible** en los modelos 415F2, 416F2, 420F2, 430F2 y 450F ofrece sujeción de los objetos durante la extensión. Los bordes serrados aseguran los objetos sujetos. La configuración de la almohadilla de desgaste facilita el ajuste en las cuatro superficies deslizantes. Los brazos de pivote central tienen montajes de tenaza.
- **El sistema hidráulico** utiliza válvulas de flujo compartido con detección de carga que tienen características antideslizamiento. Operación uniforme y multifuncional con la capacidad de lograr las máximas fuerzas de levantamiento y excavación a cualquier nivel de rpm.
- **Control de amortiguación** disponible como opción en todas las máquinas de la serie F. Este sistema suaviza el desplazamiento en todas las condiciones del sitio de trabajo.
- **La caja de cambios completamente sincronizada 4F/4R** permite los cambios durante el desplazamiento en todas las marchas y la activación durante el desplazamiento de la tracción en todas las ruedas optativa. La velocidad máxima de desplazamiento es de 40 km/h (25 mph).
- **La transmisión automática** es una opción disponible en la serie F2 y es estándar en los modelos 444F2 y 450F para dar comodidad y eficiencia al operador. Esta transmisión está equipada con caja de cambios 6F/3R con servotransmisión.
- **Convertidor de par con sistema de traba** disponible como opción en los modelos 420F2, 430F2, 428F2, 434F2, 434F2 y 444F2 para aumentar la eficiencia.
- **Los frenos** son sumergidos en baño de aceite, de discos múltiples y autoajustables; la superficie de desgaste es de Kevlar para prolongar la vida útil. Los frenos son reforzados en todos los modelos.
- **La tracción en todas las ruedas** está disponible como opción en todas las máquinas de las series E y F, y es estándar en los modelos 430F2, 434F2, 444F2 y 450F. Mejora la movilidad y el rendimiento del cargador en malas condiciones de tracción y se puede activar en cualquier momento y condición de operación. Incluye la función de frenado en las 4 ruedas.
- **El capó inclinado y desplegable de acceso múltiple** permite una excelente visibilidad del área de trabajo del cargador y se inclina hacia adelante para ofrecer un acceso único a todos los puntos de servicio diario.
- **El filtro de aire de sello radial de tipo seco** con sistema automático integrado para expulsión de polvo logra una separación previa más eficiente. El filtro de aire de dos etapas incorpora las funciones del filtro de aire y antefiltro en una sola unidad montada debajo del capó.

MODELO	415F2		416F2		420F2/420F2 IT	
Potencia al volante						
Bruta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	55 kW	74 hp	70 kW	94 hp	74 kW	100 hp
Neta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	51 kW	68 hp	66 kW	89 hp	70 kW	94 hp
Bruta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—	—	70 kW	94 hp	75 kW	101 hp
Neta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—	—	65 kW	87 hp	71 kW	95 hp
Bruta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	—	—	68 kW	92 hp	74 kW	99 hp
Neta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	—	—	65 kW	87 hp	71 kW	95 hp
Reserva de par neta a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	88 % (a 1.200 rpm)		56%		46%	
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		37%		32%	
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	—		38%		31%	
Par máximo a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	416 N·m	307 lbf·pie	439 N·m	324 lb·pie	438 N·m	323 lb·pie
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		383 N·m	282 lb·pie	398 N·m	294 lb·pie
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	—		384 N·m	283 lb·pie	397 N·m	293 lb·pie
Peso en orden de trabajo	7.171 kg	15.809 lb	7.487 kg	16.506 lb	7.726 kg	17.033 lb
Modelo del motor	C3.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
			3054C		3054C	
Rpm nominales del motor	2200		2200		2200	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	99 mm	3,90"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	3,4 L	207 pulg³	4,4 L	268 pulg³	4,4 L	268 pulg³
Velocidades (manual)	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5	3	5	3	5	3
2ª	9	6	9	6	9	6
3ª	20	13	20	13	21	13
4ª	36	23	36	23	38	24
Velocidades (transmisión automática)						
1ª	—	—	—	—	6	4
2ª	—	—	—	—	9	6
3ª	—	—	—	—	12	7
4ª	—	—	—	—	19	12
5ª	—	—	—	—	23	14
5ª LUC (si tiene)	—	—	—	—	25	15
6ª	—	—	—	—	40	25
6ª LUC (si tiene)	—	—	—	—	40	25
Radio de giro total	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"
Neumáticos						
2WD delanteros cruzados	12-16.5 10 PR F-3		12-16.5 10 PR F-3		12-16.5 10 PR F-3	
2WD traseros cruzados	19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4	
AWD delanteros cruzados	12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 12 PR I-3	
AWD traseros cruzados	19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4	
AWD delanteros cruzados, flotación	12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 12 PR I-3	
AWD traseros cruzados, flotación	21L-24 16 PR R-4		21L-24 16 PR R-4		21L-24 16 PR R-4	
AWD delanteros radiales	340/80R18		340/80R18		340/80R18	
AWD traseros radiales	500/70R24		500/70R24		500/70R24	
AWD delanteros combinados	340/80R18		340/80R18		340/80R18	
AWD traseros combinados	19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4		19.5L-24 12 PR R-4	
Sistema hidráulico de centro cerrado	Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido	
Capacidad de la bomba	125 L/min a 2.200 rpm a 23.000 kPa	33 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.336 lb/pulg²	125 L/min a 2.200 rpm a 23.000 kPa	33 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.336 lb/pulg²	150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa	40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²
Capacidad del tanque de combustible	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.

MODELO	422F2*		427F2.		428F2*	
Potencia al volante						
Bruta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	—		55 kW	74 hp	70 kW	94 hp
Neta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	—		51 kW	68 hp	66 kW	88 hp
Bruta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		—		70/75 kW	94/100 hp
Neta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		—		65/70 kW	87/94 hp
Bruta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	56/68 kW	76/92 hp	—		68/74 kW	92/100 hp
Neta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	53/65 kW	71/87 hp	—		65/71 kW	87/95 hp
Reserva de par neta a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	—		88 % (a 1.200 rpm)		56%	
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		—		37/32%	
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	27/38%		—		38/31%	
Par máximo a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	—		416 N·m	307 lbf·pie	439 N·m	324 lb·pie
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	—		—		383/398 N·m 282/294 lb·pie	
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	288/384 N·m 212/283 lb·pie		—		384/397 N·m 283/293 lb·pie	
Peso en orden de trabajo	7.529 kg	16.601 lb	8.108 kg	17.878 lb	8.425 kg	18.577 lb
Modelo del motor	3054C DINA		C3.4 ACERT		C4.4 ACERT	
	3054C				3054C	
Rpm nominales del motor	2200		2200		2200	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	99 mm	3,90"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"	110 mm	4,33"	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	268 pulg³	3,4 L	207 pulg³	4,4 L	268 pulg³
Velocidades (manual)	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6	3	6	4	6	4
2ª	9	6	9	6	9	6
3ª	21	13	21	13	21	13
4ª	37	23	37	23	37	23
Velocidades (transmisión automática)						
1ª	—	—	6	4	6	4
2ª	—	—	10	6	10	6
3ª	—	—	12	8	12	8
4ª	—	—	20	12	20	12
5ª	—	—	24	15	24	15
5ª LUC (si tiene)	—	—	25	16	25	16
6ª	—	—	40	25	40	25
6ª LUC (si tiene)	—	—	40	25	40	25
Radio de giro total	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"
Neumáticos						
2WD delanteros cruzados	11-16 12 PR F-3		—		—	
2WD traseros cruzados	16.9-28 12 PR R-4		—		—	
AWD delanteros cruzados	12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 10 PR I-3		12.5/80-18 10 PR I-3	
AWD traseros cruzados	16.9-28 12 PR R-4		16.9-28 12 PR R4		16.9-28 12 PR R4	
AWD delanteros radiales	340/80R18		340/80R18		340/80R18	
AWD traseros radiales	440/80R28		440/80R28		440/80R28	
Sistema hidráulico de centro cerrado	Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido	
Capacidad de la bomba	125 L/min a 2.200 rpm a 23.000 kPa 33 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.336 lb/pulg ²		150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa 40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg ²		150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa 40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg ²	
Capacidad del tanque de combustible	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.

*Múltiples clasificaciones de potencia del motor disponibles.

MODELO	430F2/430F2 IT		432F2*		434F2*	
Potencia al volante						
Bruta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	86 kW	115 hp	74/82 kW	100/110 hp	74 kW	100 hp
Neta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	82 kW	109 hp	70/78 kW	94/104 hp	70 kW	94 hp
Bruta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	75 kW	100 hp	75 kW	101 hp	75 kW	100 hp
Neta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	70 kW	94 hp	71 kW	95 hp	70 kW	94 hp
Bruta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	74 kW	100 hp	74 kW	100 hp	68/74 kW	92/100 hp
Neta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	71 kW	95 hp	71 kW	95 hp	65/71 kW	87/95 hp
Reserva de par neta a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		39%		46/32%		46%
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)		32%		32%		32%
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)		31%		31%		38/31%
Par máximo a 1.400 rpm						
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	488 N·m	360 lb·pie	438/439 N·m	323/324 lb·pie	438 N·m	323 lb·pie
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	398 N·m	294 lb·pie	399 N·m	294 lb·pie	398 N·m	294 lb·pie
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	397 N·m	293 lb·pie	397 N·m	293 lb·pie	384/397 N·m	283/293 lb·pie
Peso en orden de trabajo	8.330 kg	18.364 lb	8.479 kg	18.696 lb	9.257 kg	20.408 lb
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
	3054C		3054C		3054C	
Rpm nominales del motor	2200		2200		2200	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	268 pulg³	4,4 L	268 pulg³	4,4 L	268 pulg³
Velocidades (manual)	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5	3	6	4	6	3
2ª	9	6	9	6	9	6
3ª	21	13	22	13	21	13
4ª	38	24	40	25	36	22
Velocidades (transmisión automática)						
1ª	6	4	6	4	6	4
2ª	9	6	10	6	10	6
3ª	12	8	13	8	12	8
4ª	19	12	20	12	20	12
5ª	23	14	24	15	24	15
5ª LUC (si tiene)	25	15	26	16	26	16
6ª	40	25	40	25	40	25
6ª LUC (si tiene)	40	25	40	25	40	25
Radio de giro total	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"	12,6 m	41' 4"
Neumáticos						
AWD delanteros cruzados	12.5/80-18 12 PR I-3		12.5/80-18 10 PR I-3		—	
AWD traseros cruzados	19.5L-24 12 PR R4		16.9-28 12 PR R4		—	
AWD delanteros cruzados, flotación	12.5/80-18 12 PR I-3		—		—	
AWD traseros cruzados, flotación	21L-24 16 PR		—		—	
AWD delanteros radiales	340/80R18		340/80R18		440/80R24	
AWD traseros radiales	500/70R24		440/80R28		440/80R24	
AWD delanteros combinados	340/80 R18 XMCL		—		—	
AWD traseros combinados	19.5L-24 12 PR R4		—		—	
Sistema hidráulico de centro cerrado	Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido	
Capacidad de la bomba	150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa	40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²	150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa	40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²	150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa	40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²
Capacidad del tanque de combustible	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.

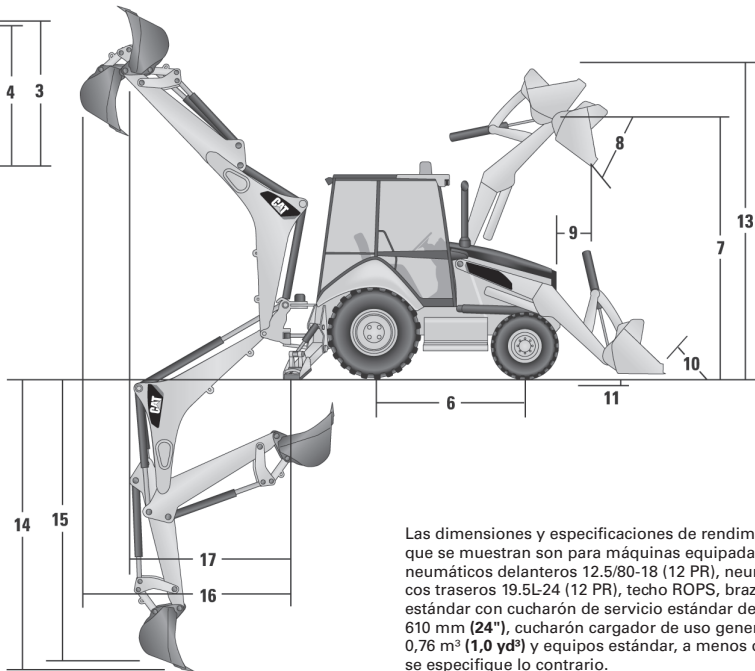
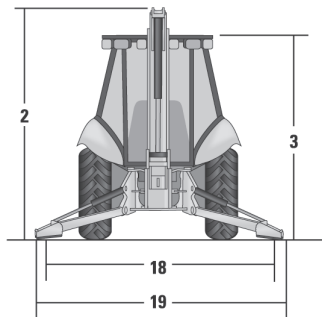
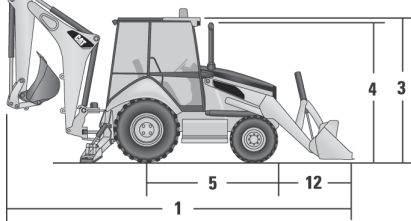
*Múltiples clasificaciones de potencia del motor disponibles.

MODELO	444F2*		450F	
Potencia al volante				
Bruta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	74/82 kW	100/110 hp	106 kW**	142 hp**
Neta: Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	70/78 kW	94/104 hp	96 kW**	128 hp**
Bruta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	75 kW	100 hp	—	—
Neta: equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	70 kW	94 hp	—	—
Bruta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	74 kW	100 hp	—	—
Neta: equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	71 kW	95 hp	—	—
Reserva de par neta a 1.400 rpm				
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	46/32%		31%**	
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	32%		—	
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	31%		—	
Par máximo a 1.400 rpm				
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	438/439 N·m	323/324 lb·pie	542 N·m**	413 lb·pie**
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	398 N·m	294 lb·pie	—	—
Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	397 N·m	293 lb·pie	—	—
Peso en orden de trabajo	9.606 kg	21.178 lb	11.283 kg	24.875 lb
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT**	
	3054C			
	2200		2200	
	4		4	
Rpm nominales del motor				
No. de cilindros				
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	268 pulg³	4,4 L	268 pulg³
Velocidades (transmisión automática)	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6	4	6	4
2ª	10	6	10	6
3ª	12	8	20	12
4ª	20	12	27	17
5ª	24	15	40	25
5ª LUC (si tiene)	25	16	—	—
6ª	40	25	—	—
6ª LUC (si tiene)	40	25	—	—
Radio de giro total	12,6 m	41' 4"	11,2 m	36' 8"
Neumáticos				
AWD delanteros cruzados	—		15-19.5 12 PR	
AWD traseros cruzados	—		21L-24 18 PR R-4	
AWD delanteros radiales	440/80R28		—	
AWD traseros radiales	440/80R28		—	
Sistema hidráulico de centro cerrado	Detección de carga, Flujo compartido		Detección de carga, Flujo compartido	
Capacidad de la bomba	150 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa		185 L/min a 2.200 rpm a 25.000 kPa	
	40 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²		48 gal EE.UU./min a 2.200 rpm a 3.626 lb/pulg²	
Capacidad del tanque de combustible	160 L	42 gal EE.UU.	160 L	42 gal EE.UU.

*Múltiples clasificaciones de potencia del motor disponibles.

**El Motor 450F cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU. y Stage IIIB de la Unión Europea.

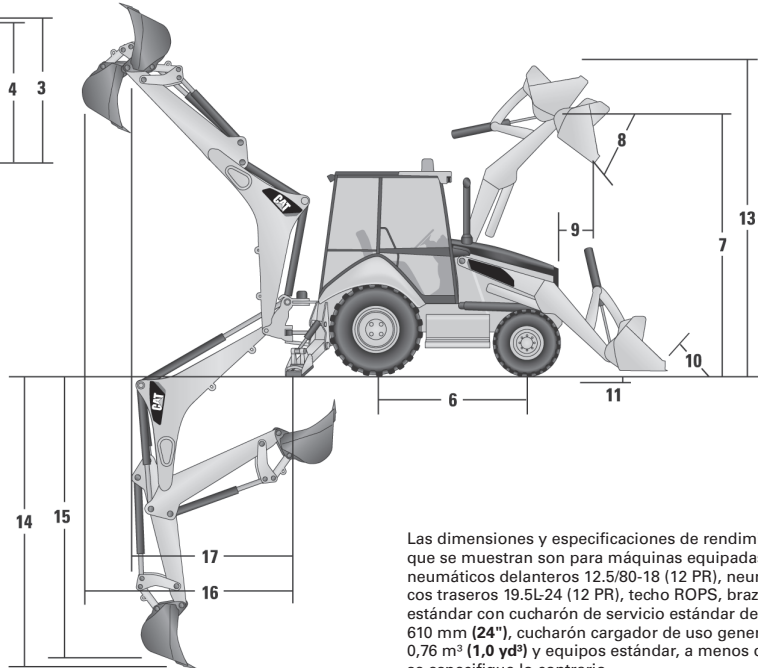
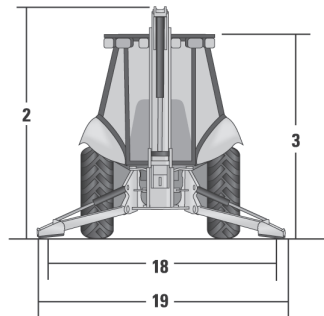
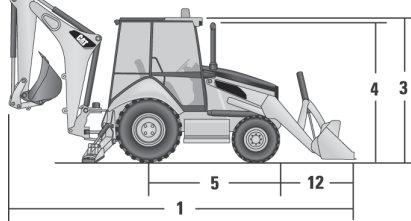
Cargador de inclinación sencilla



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 (12 PR), neumáticos traseros 19.5L-24 (12 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,76 m ³ (1,0 yd ³)		Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m ³ (1,31 yd ³)	
1) Longitud total para el transporte	7.085 mm	23' 3"	7.168 mm	23' 6"	7.132 mm	23' 5"	7.132 mm	23' 5"
Longitud total	7.027 mm	23' 1"	7.140 mm	23' 5"	7.057 mm	23' 2"	7.057 mm	23' 2"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

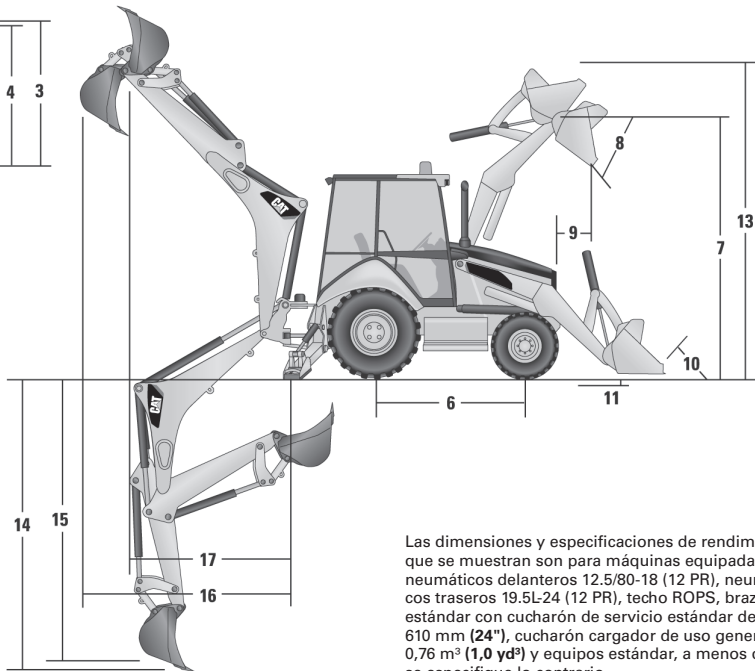
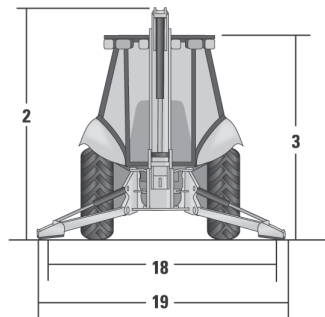
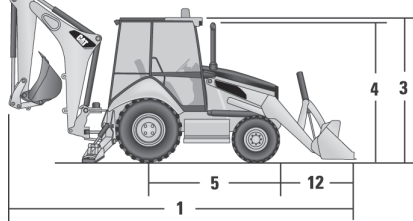
Cargador de inclinación sencilla



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 (12 PR), neumáticos traseros 19.5L-24 (12 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

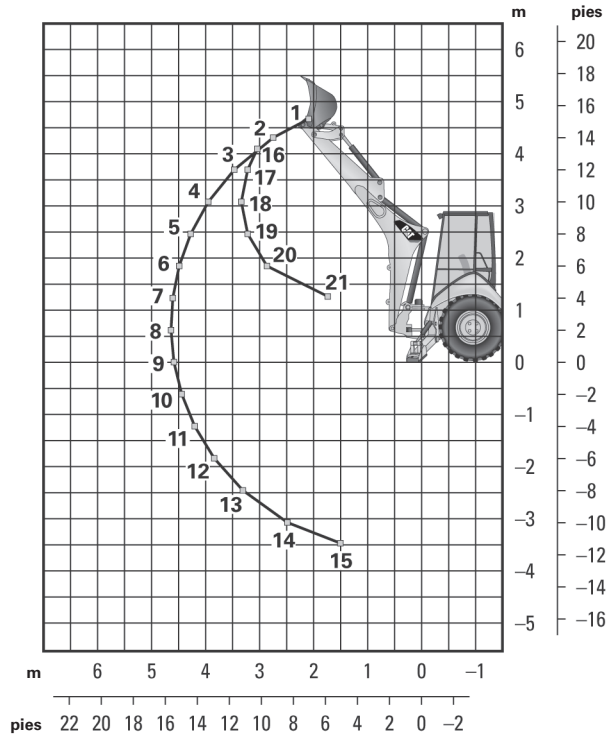
DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,76 m ³ (1,0 yd ³)		Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m ³ (1,31 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,76 m ³	1,0 yd³	0,96 m ³	1,25 yd³	1,0 m ³	1,31 yd³	1,0 m ³	1,31 yd³
Ancho	2.262 mm	7' 5"	2.262 mm	7' 5"	2.279 mm	7' 6"	2.279 mm	7' 6"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.062 kg	6.751 lb	2.964 kg	6.535 lb	2.771 kg	6.108 lb	2.656 kg	5.855 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	47,9 kN	10.772 lb-pie	45,3 kN	10.189 lb-pie	44,4 kN	9.979 lb-pie	42,9 kN	9.645 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	54,6 kN	12.281 lb-pie	46,0 kN	10.339 lb-pie	52,7 kN	11.841 lb-pie	51,8 kN	11.636 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.824 mm	9' 3"	2.746 mm	9' 0"	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	727 mm	2' 5"	808 mm	2' 8"	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"
10) Inclinación máxima hacia atrás del cucharón a nivel del suelo		37°		37°		38°		38°
11) Profundidad de excavación	83 mm	3"	83 mm	3"	110 mm	4"	110 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		116°		112°		116°		116°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D		N/D	2.262 mm	7' 5"	2.262 mm	7' 5"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.404 mm	4' 7"	1.487 mm	4' 11"	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"
13) Altura de operación máxima	4.206 mm	13' 10"	4.355 mm	14' 3"	4.404 mm	14' 5"	4.878 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D		N/D	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D		N/D	50,6 kN	11.375 lb-pie	50,6 kN	11.375 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	384 kg	847 lb	451 kg	994 lb	745 kg	1.642 lb	915 kg	2.017 lb

Cargador de inclinación sencilla



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 (12 PR), neumáticos traseros 19.5L-24 (12 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído		Brazo extensible extendido	
	14) Profundidad de excavación, SAE (máxima)	4.348 mm	14' 3"	4.389 mm	14' 5"	5.441 mm
15) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.309 mm	14' 2"	4.350 mm	14' 3"	5.404 mm	17' 9"
Alcance desde la línea de centro del eje trasero a la línea a nivel del suelo	6.702 mm	22' 0"	6.738 mm	22' 1"	7.742 mm	25' 5"
16) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.612 mm	18' 5"	5.648 mm	18' 6"	6.652 mm	21' 10"
Altura de operación máxima	5.525 mm	18' 2"	5.549 mm	18' 2"	6.286 mm	20' 7"
Altura de carga	3.643 mm	11' 11"	3.600 mm	11' 10"	4.170 mm	13' 8"
17) Alcance de carga	1.838 mm	6' 0"	1.925 mm	6' 4"	2.840 mm	9' 4"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		204°		204°	
18) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (centro de los tacos)	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"
19) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (borde exterior de los tacos)	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"
Distancia entre estabilizadores, posición de transporte	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
Fuerza de excavación del cucharón	59,1 kN	13.290 lb-pie	58,3 kN	13.103 lb-pie	58,3 kN	13.103 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	32,4 kN	7.276 lb-pie	32,4 kN	7.286 lb-pie	23,8 kN	5.346 lb-pie



Brazo estándar

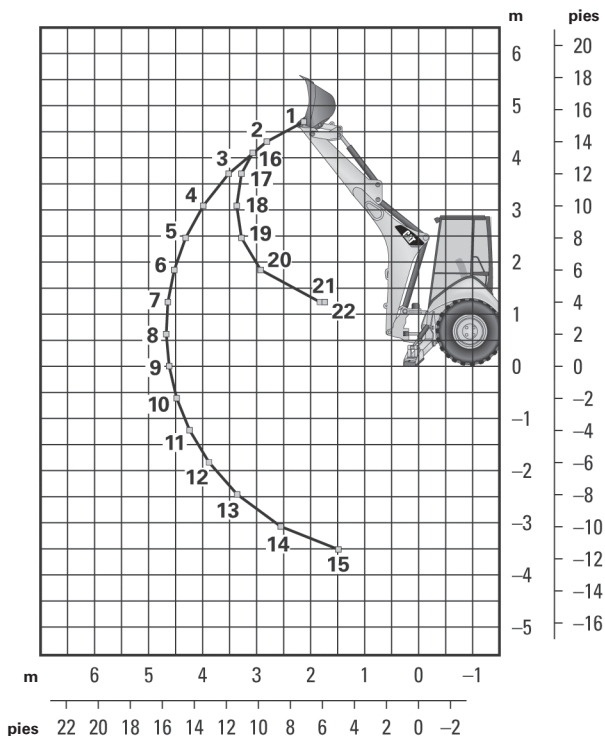
Levantamiento de la pluma

1	1.296 kg	2.851 lb
2	1.410 kg	3.101 lb
3	1.419 kg	3.123 lb
4	1.379 kg	3.033 lb
5	1.326 kg	2.917 lb
6	1.271 kg	2.797 lb
7	1.218 kg	2.680 lb
8	1.168 kg	2.569 lb
9	1.121 kg	2.466 lb
10	1.078 kg	2.372 lb
11	1.039 kg	2.286 lb
12	1.006 kg	2.213 lb
13	981 kg	2.157 lb
14	979 kg	2.153 lb
15	1.073 kg	2.361 lb

Levantamiento del brazo

16	1.312 kg	2.885 lb
17	1.849 kg	4.068 lb
18	2.307 kg	5.075 lb
19	2.400 kg	5.280 lb
20	2.790 kg	6.137 lb
21	5.561 kg	12.234 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), OROPS (Open Rollover Protective Structure, Estructura abierta de protección en caso de vuelcos), cucharón de uso general de 0,76 m³ (**1,0 yd³**) y contrapeso de 115 kg (**255 lb**). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (**1.015 lb**).



Brazo extensible retraído

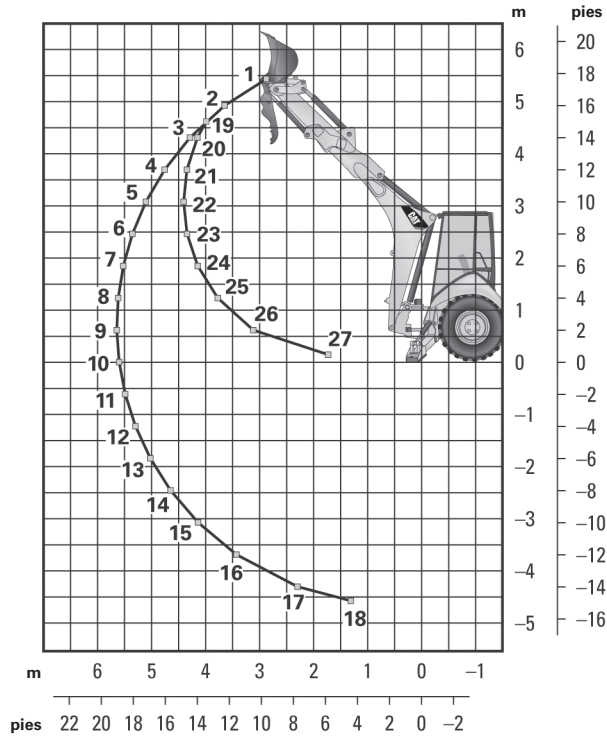
Levantamiento de la pluma

1	1.117 kg	2.457 lb
2	1.214 kg	2.670 lb
3	1.212 kg	2.665 lb
4	1.166 kg	2.566 lb
5	1.111 kg	2.444 lb
6	1.054 kg	2.319 lb
7	999 kg	2.197 lb
8	946 kg	2.082 lb
9	897 kg	1.974 lb
10	852 kg	1.873 lb
11	809 kg	1.780 lb
12	771 kg	1.696 lb
13	738 kg	1.623 lb
14	718 kg	1.580 lb
15	767 kg	1.687 lb

Levantamiento del brazo

16	1.169 kg	2.572 lb
17	1.694 kg	3.726 lb
18	2.107 kg	4.634 lb
19	2.183 kg	4.802 lb
20	2.533 kg	5.573 lb
21	4.983 kg	10.963 lb
22	5.330 kg	11.725 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), OROPS (Open Rollover Protective Structure, Estructura abierta de protección en caso de vuelcos), cucharón de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y contrapeso de 115 kg (255 lb). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (1.015 lb).



Brazo extensible extendido

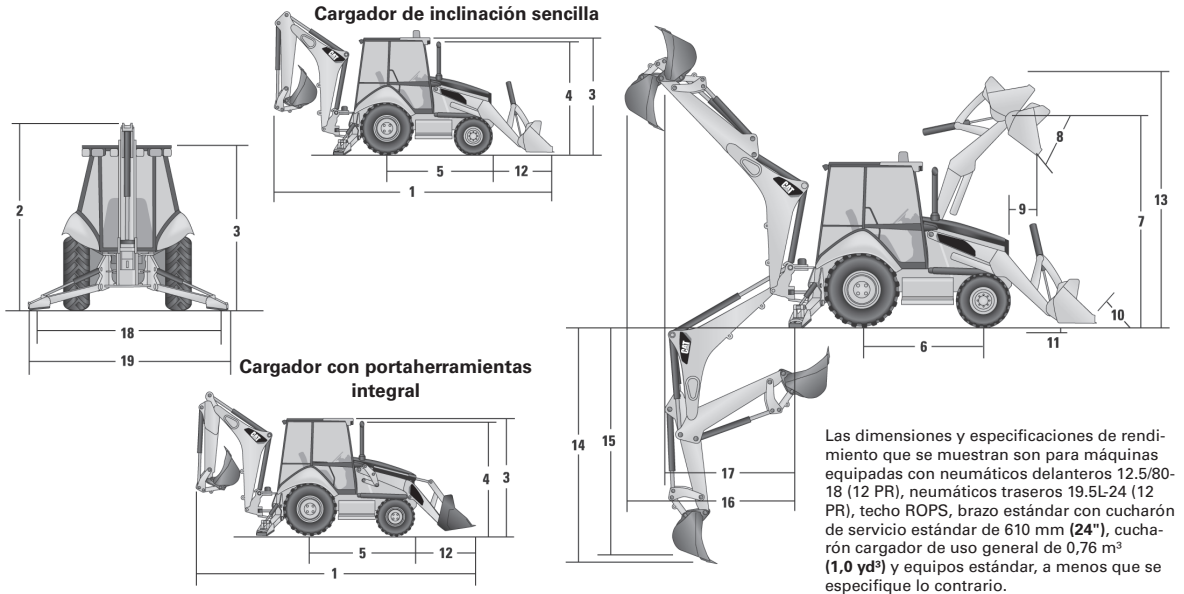
Levantamiento de la pluma

1	617 kg	1.357 lb
2	750 kg	1.650 lb
3	797 kg	1.752 lb
4	802 kg	1.765 lb
5	791 kg	1.741 lb
6	770 kg	1.695 lb
7	750 kg	1.649 lb
8	726 kg	1.597 lb
9	702 kg	1.544 lb
10	679 kg	1.493 lb
11	657 kg	1.445 lb
12	637 kg	1.401 lb
13	620 kg	1.363 lb
14	607 kg	1.334 lb
15	601 kg	1.322 lb
16	612 kg	1.347 lb
17	699 kg	1.537 lb
18	1.030 kg	2.267 lb

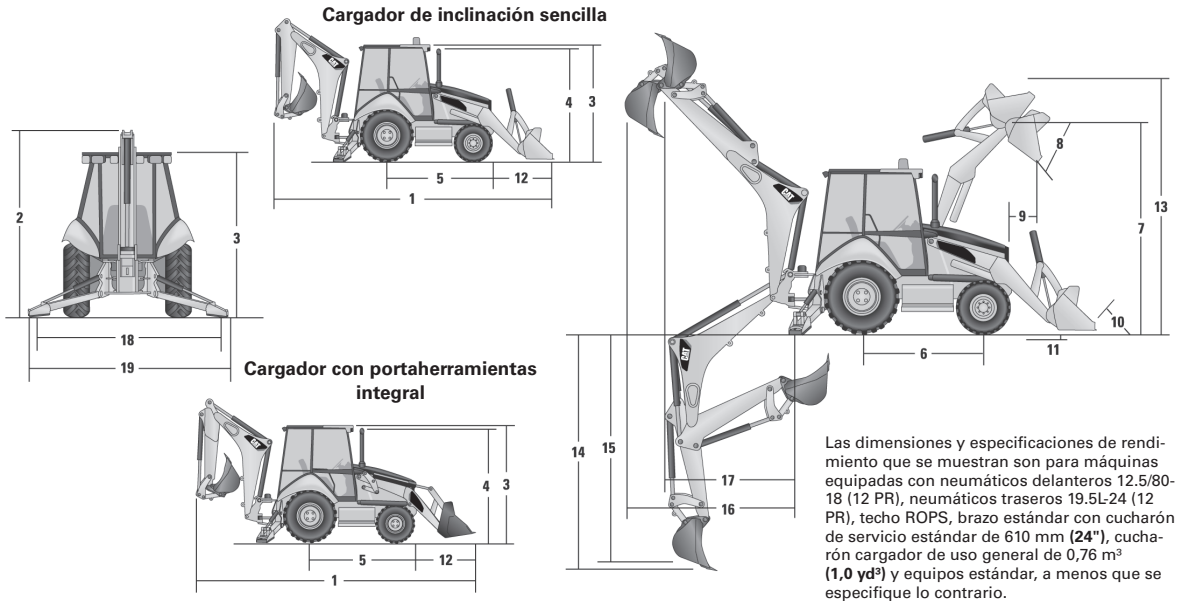
Levantamiento del brazo

19	552 kg	1.214 lb
20	735 kg	1.617 lb
21	987 kg	2.171 lb
22	1.162 kg	2.556 lb
23	1.307 kg	2.876 lb
24	1.460 kg	3.212 lb
25	1.679 kg	3.694 lb
26	2.192 kg	4.823 lb
27	5.301 kg	11.662 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), OROPS (Open Rollover Protective Structure, Estructura abierta de protección en caso de vuelcos), cucharón de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y contrapeso de 115 kg (255 lb). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (1.015 lb).



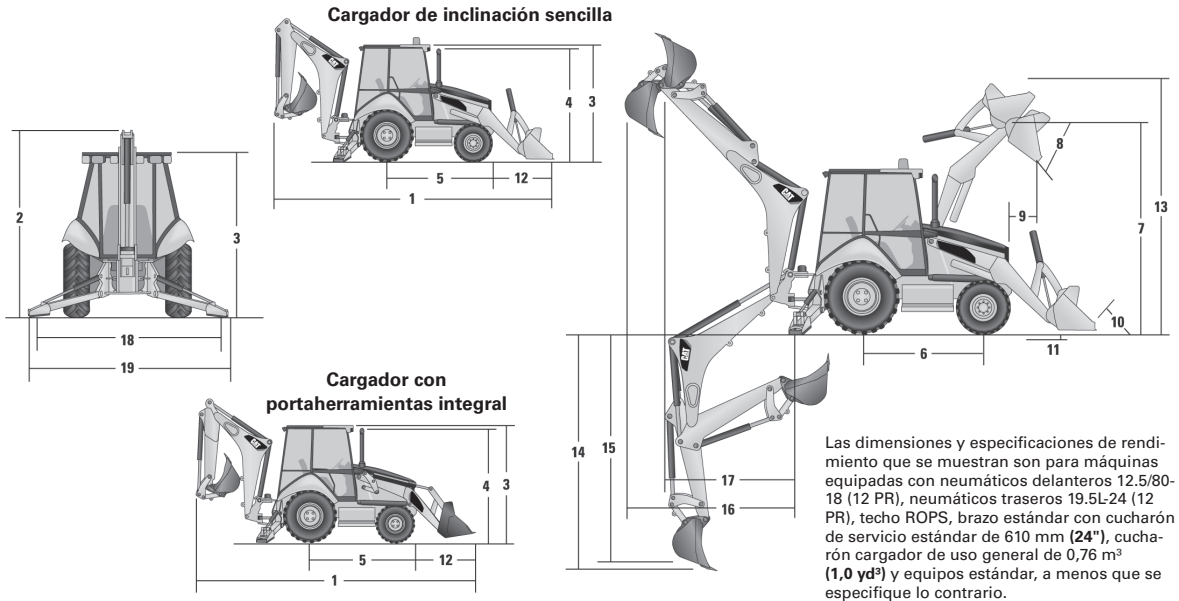
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso general 1,07 m ³ (1,4 yd ³)		Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
1) Longitud total para el transporte	7.169 mm	23' 6"	7.136 mm	23' 5"	7.208 mm	23' 8"	7.208 mm	23' 8"
Longitud total	7.141 mm	23' 5"	7.096 mm	23' 3"	7.161 mm	23' 6"	7.161 mm	23' 6"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"



DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,07 m ³ (1,4 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,07 m ³ (1,4 yd ³)	
1) Longitud total para el transporte	7.133 mm	23' 5"	7.133 mm	23' 5"	7.133 mm	23' 5"	7.133 mm	23' 5"
Longitud total	7.059 mm	23' 2"	7.059 mm	23' 2"	7.059 mm	23' 2"	7.059 mm	23' 2"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido					
	Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
	1) Longitud total para el transporte	7.282 mm	23' 11"	7.250 mm	23' 9"	7.279 mm
Longitud total	7.289 mm	23' 11"	7.244 mm	23' 9"	7.287 mm	23' 11"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

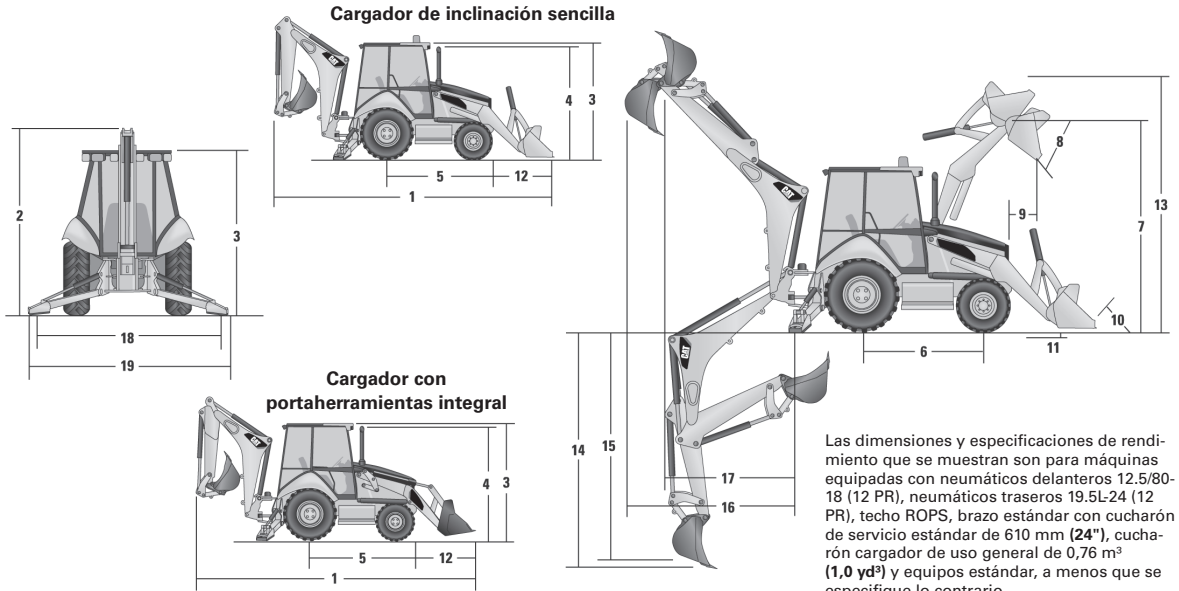
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido			
	Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,07 m ³ (1,4 yd ³)	
	1) Longitud total para el transporte	7.211 mm	23' 8"	7.211 mm
Longitud total	7.197 mm	23' 7"	7.197 mm	23' 7"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"



Dimensiones y rendimiento del cucharón cargador	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,96 m³ (1,25 yd³)		Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso general 1,07 m³ (1,4 yd³)		Uso general 1,15 m³ (1,5 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m³	1,25 yd³	1,0 m³	1,31 yd³	1,07 m³	1,4 yd³	1,15 m³	1,5 yd³
Ancho	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.283 kg	7.237 lb	3.292 kg	7.257 lb	3.216 kg	7.090 lb	3.196 kg	7.046 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,8 kN	11.197 lb-pie	50,6 kN	11.367 lb-pie	49,3 kN	11.077 lb-pie	49,1 kN	11.037 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	50,2 kN	11.283 lb-pie	53,4 kN	11.995 lb-pie	51,2 kN	11.518 lb-pie	51,1 kN	11.494 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.746 mm	9' 0"	2.777 mm	9' 1"	2.723 mm	8' 11"	2.723 mm	8' 11"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	808 mm	2' 8"	775 mm	2' 7"	773 mm	2' 6"	773 mm	2' 6"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		37°		37°		38°		38°
11) Profundidad de excavación	83 mm	3"	83 mm	3"	123 mm	5"	123 mm	5"
Ángulo máximo de nivelación		112°		114°		113°		113°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D		N/D		N/D		N/D
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.487 mm	4' 11"	1.454 mm	4' 10"	1.525 mm	5' 1"	1.525 mm	5' 1"
13) Altura de operación máxima	4.355 mm	14' 3"	4.353 mm	13' 9"	4.395 mm	13' 11"	4.395 mm	13' 11"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D		N/D		N/D		N/D
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D		N/D		N/D		N/D
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	451 kg	994 lb	462 kg	1.019 lb	473 kg	1.043 lb	493 kg	1.087 lb

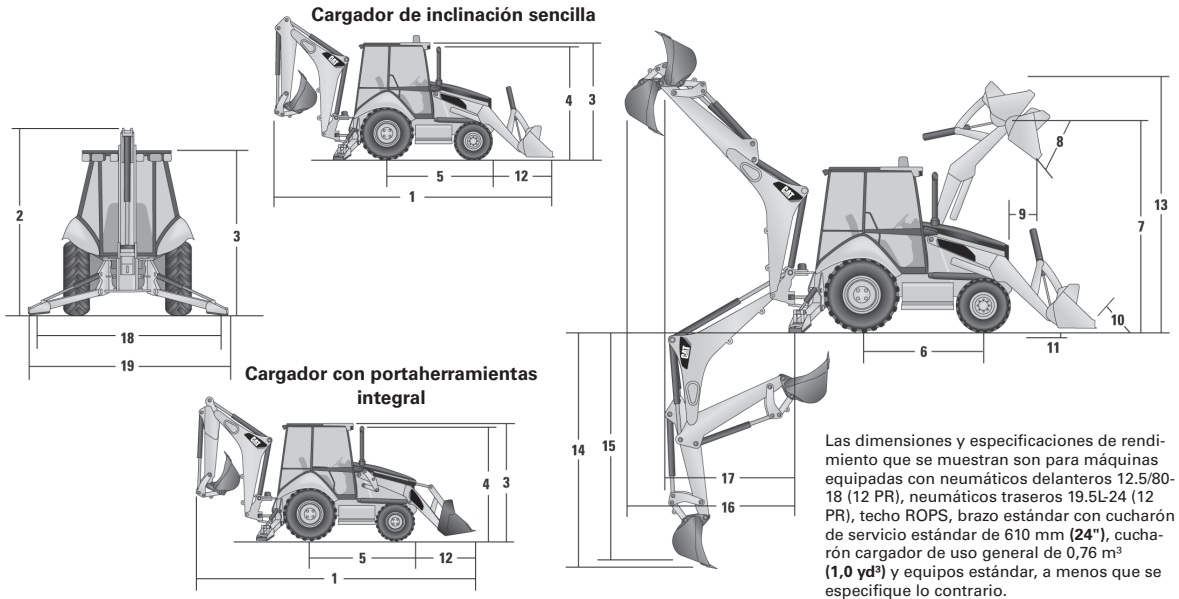
Dimensiones y rendimiento del cucharón cargador	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso múltiple 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,07 m³ (1,4 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,07 m³ (1,4 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m³	1,31 yd³	1,07 m³	1,4 yd³	1,0 m³	1,31 yd³	1,07 m³	1,4 yd³
Ancho	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.097 kg	6.828 lb	3.068 kg	6.764 lb	2.982 kg	6.575 lb	2.953 kg	6.511 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,0 kN	11.020 lb-pie	48,8 kN	10.964 lb-pie	47,5 kN	10.685 lb-pie	47,3 kN	10.629 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	57,6 kN	12.938 lb-pie	57,4 kN	12.905 lb-pie	56,6 kN	12.733 lb-pie	56,5 kN	12.700 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		38°		38°		38°		38°
11) Profundidad de excavación	110 mm	4"	110 mm	4"	110 mm	4"	110 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		116°		116°		116°		116°
Ancho de la cuchilla del tractor topador	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"
13) Altura de operación máxima	4.404 mm	14' 5"	4.404 mm	14' 5"	4.878 mm	16' 0"	4.878 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	745 kg	1.642 lb	774 kg	1.706 lb	915 kg	2.017 lb	936 kg	2.064 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCARÓN CARGADOR	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido					
	Uso general 0,96 m³ (1,25 yd³)		Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso general 1,15 m³ (1,5 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m³	1,25 yd³	1,0 m³	1,31 yd³	1,15 m³	1,5 yd³
Ancho	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.716 kg	8.193 lb	3.707 kg	8.173 lb	3.682 kg	8.117 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	51,1 kN	11.484 lb-pie	51,5 kN	11.575 lb-pie	50,8 kN	11.415 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	46,3 kN	10.411 lb-pie	48,9 kN	10.999 lb-pie	46,1 kN	10.371 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.679 mm	8' 9"	2.710 mm	8' 11"	2.680 mm	8' 10"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	869 mm	2' 10"	836 mm	2' 9"	868 mm	2' 10"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		40°		40°		40°
11) Profundidad de excavación	105 mm	4"	105 mm	4"	105 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		110°		111°		110°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D		N/D		N/D
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.600 mm	5' 3"	1.568 mm	5' 2"	1.597 mm	5' 3"
13) Altura de operación máxima	4.407 mm	14' 6"	4.407 mm	14' 6"	4.477 mm	14' 8"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D		N/D		N/D
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D		N/D		N/D
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	447 kg	985 lb	457 kg	1.008 lb	481 kg	1.060 lb



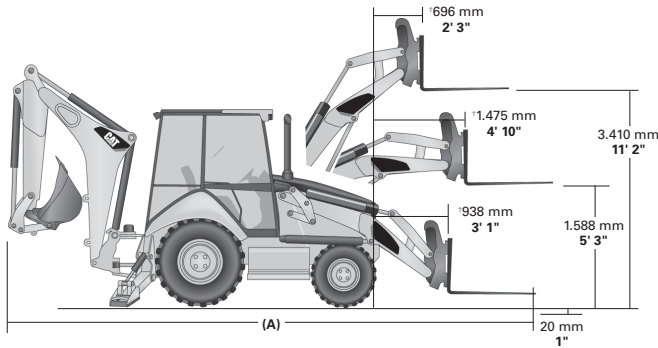
Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 (12 PR), neumáticos traseros 19.5L-24 (12 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 0,76 m³ (1,0 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido			
	Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,07 m ³ (1,4 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m ³	1,31 yd ³	1,07 m ³	1,4 yd ³
Ancho	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.448 kg	7.601 lb	3.419 kg	7.537 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,7 kN	11.168 lb-pie	49,4 kN	11.108 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	50,4 kN	11.325 lb-pie	50,2 kN	11.288 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.745 mm	9' 0"	2.745 mm	9' 0"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	814 mm	2' 8"	814 mm	2' 8"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		39°		39°
11) Profundidad de excavación	95 mm	4"	95 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		112°		112°
Ancho de la cuchilla del tractor topador	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.529 mm	5' 0"	1.529 mm	5' 0"
13) Altura de operación máxima	4.480 mm	14' 8"	4.480 mm	14' 8"
Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	724 kg	1.596 lb	753 kg	1.660 lb



DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible Retraído		Brazo extensible Extendido	
	14) Profundidad de excavación, SAE (máxima)	4.350 mm	14' 3"	4.390 mm	14' 5"	5.442 mm
15) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.311 mm	14' 2"	4.351 mm	14' 3"	5.405 mm	17' 9"
Alcance desde la línea de centro del eje trasero a la línea a nivel del suelo	6.702 mm	22' 0"	6.737 mm	22' 1"	7.742 mm	25' 5"
16) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.612 mm	18' 5"	5.647 mm	18' 6"	6.652 mm	21' 10"
Altura de operación máxima	5.522 mm	18' 1"	5.546 mm	18' 2"	6.282 mm	20' 7"
Altura de carga	3.642 mm	11' 11"	3.599 mm	11' 10"	4.169 mm	13' 8"
17) Alcance de carga	1.842 mm	6' 1"	1.929 mm	6' 4"	2.844 mm	9' 4"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		204°		204°	
18) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (centro de los tacos)	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"
19) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (borde exterior de los tacos)	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"
Distancia entre estabilizadores, posición de transporte	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
Fuerza de excavación del cucharón	64,2 kN	14.431 lb-pie	63,3 kN	14.228 lb-pie	63,3 kN	14.228 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	43,5 kN	9.781 lb-pie	43,4 kN	9.757 lb-pie	31,7 kN	7.122 lb-pie

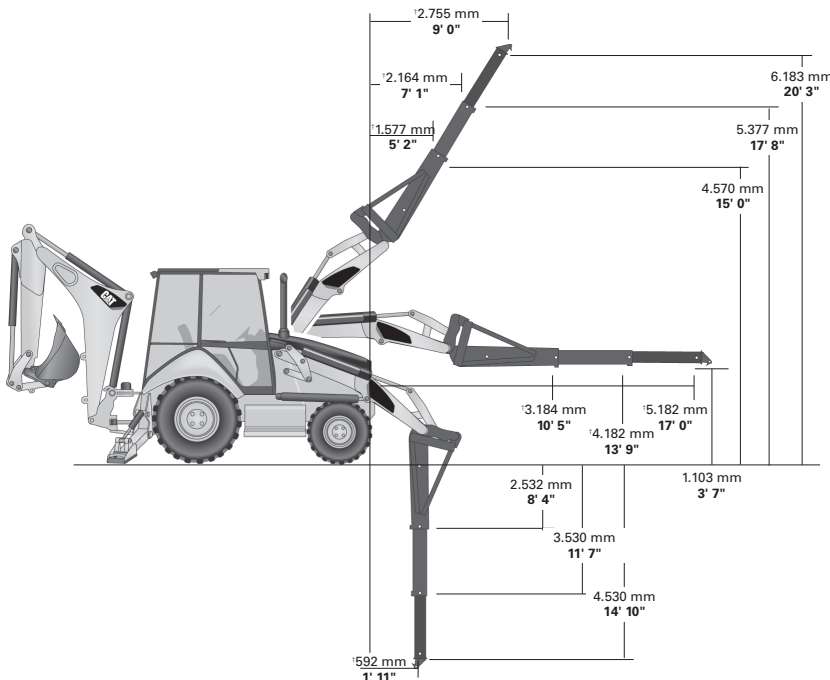
DIMENSIONES CON HORQUILLAS/ BRAZO DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES	Especificaciones de operación del modelo Cat 420F2 IT con horquillas					
	1.070 mm (3' 6")		1.220 mm (4' 0")		1.370 mm (4' 6")	
Longitud del diente de la horquilla						
Carga en orden de trabajo (SAE J1197)	2.340 kg	5.159 lb	2.263 kg	4.990 lb	2.191 kg	4.829 lb
Centro de carga SAE	535 mm	1' 9"	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"
Carga en orden de trabajo (CEN 474-4)	2.772 kg	6.111 lb	2.749 kg	6.062 lb	2.726 kg	6.009 lb
Centro de carga CEN	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"
Longitud total (A) (horquillas en el suelo)	7.681 mm	25' 2"	7.832 mm	25' 8"	7.980 mm	26' 2"



La carga en orden de trabajo tiene límite hidráulico y de equilibrio estático.

Medición desde la parte delantera de la máquina.

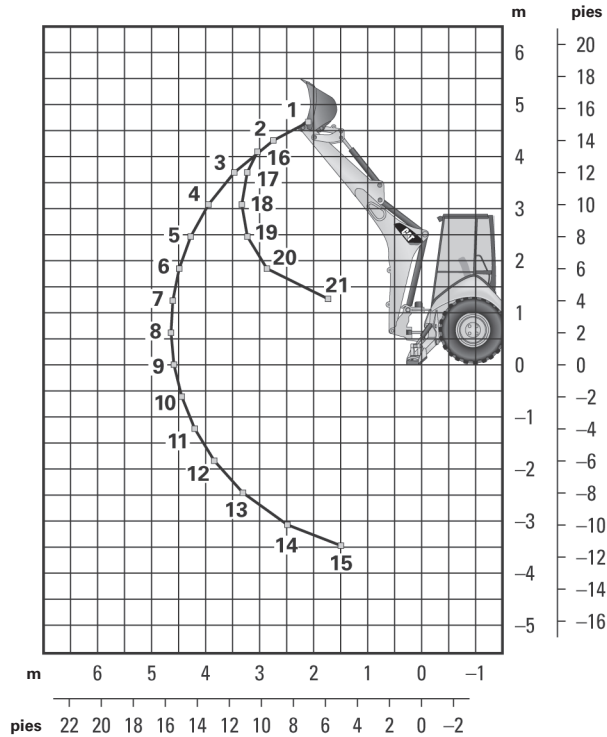
DIMENSIONES CON HORQUILLAS/ BRAZO DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES	Especificaciones de operación del modelo Cat 420F2 IT con brazo de manipulación de materiales					
	Retraído		Posición media		Extendido	
Posición del brazo de manipulación de materiales						
Carga en orden de trabajo (SAE J1197 y CEN 474-4)	1.058 kg	2.333 lb	674 kg	1.487 lb	495 kg	1.092 lb
Longitud total, máxima	8.867 mm	29' 1"	9.864 mm	32' 4"	10.864 mm	35' 8"



La carga en orden de trabajo tiene límite hidráulico y de equilibrio estático.

Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas 4WD equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 I-3, neumáticos traseros 19.5L-24 R-4 ATU, techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de 0,96 m³ (1,25 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

Medición desde la parte delantera de la máquina.



Brazo estándar

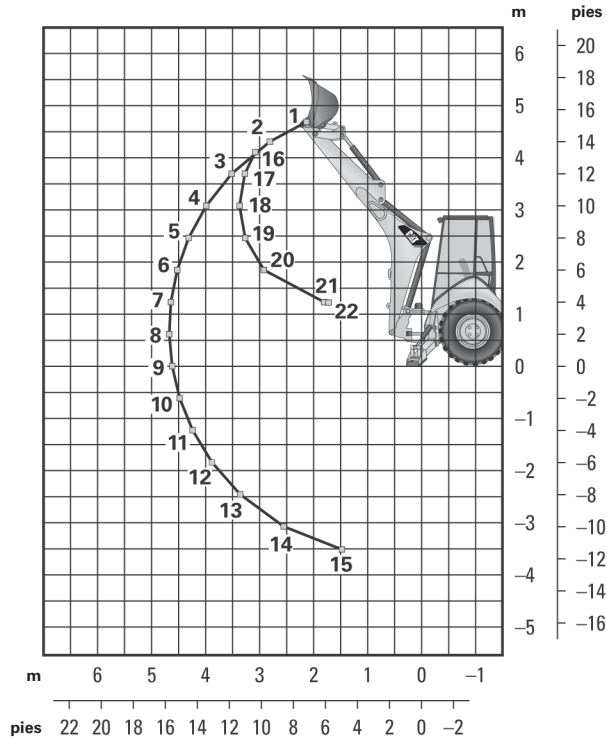
Levantamiento de la pluma

1	1.621 kg	3.573 lb
2	1.766 kg	3.894 lb
3	1.785 kg	3.936 lb
4	1.740 kg	3.835 lb
5	1.678 kg	3.700 lb
6	1.614 kg	3.558 lb
7	1.551 kg	3.420 lb
8	1.492 kg	3.289 lb
9	1.437 kg	3.168 lb
10	1.387 kg	3.058 lb
11	1.342 kg	2.959 lb
12	1.304 kg	2.875 lb
13	1.278 kg	2.817 lb
14	1.284 kg	2.831 lb
15	1.426 kg	3.145 lb

Levantamiento del brazo

16	1.831 kg	4.037 lb
17	2.557 kg	5.638 lb
18	2.608 kg	5.749 lb
19	2.704 kg	5.961 lb
20	3.140 kg	6.921 lb
21	6.232 kg	13.739 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con varillaje estándar, AWD, OROPS, cucharón de uso general de 0,96 m³ (1,25 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (1.015 lb).



Brazo extensible retraído

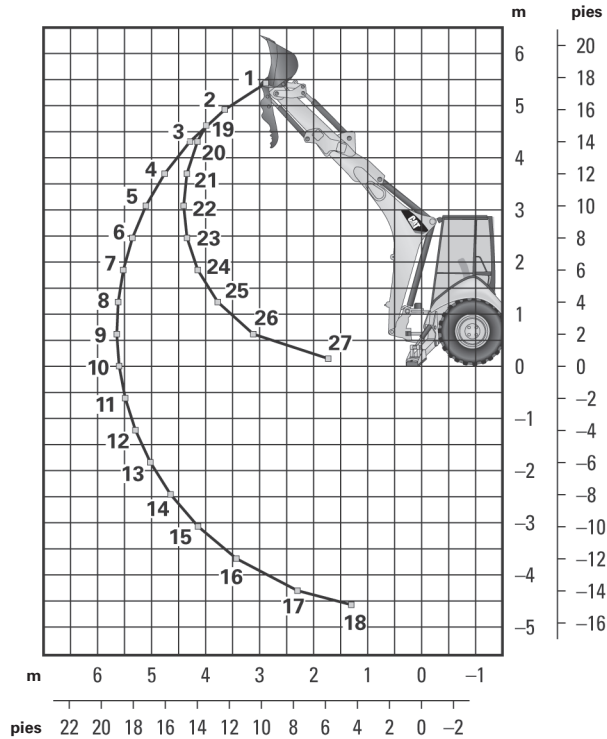
Levantamiento de la pluma

1	1.439 kg	3.173 lb
2	1.573 kg	3.468 lb
3	1.582 kg	3.487 lb
4	1.533 kg	3.380 lb
5	1.470 kg	3.241 lb
6	1.405 kg	3.097 lb
7	1.341 kg	2.957 lb
8	1.281 kg	2.823 lb
9	1.224 kg	2.699 lb
10	1.172 kg	2.584 lb
11	1.124 kg	2.479 lb
12	1.083 kg	2.387 lb
13	1.050 kg	2.314 lb
14	1.040 kg	2.293 lb
15	1.149 kg	2.534 lb

Levantamiento del brazo

16	1.677 kg	3.697 lb
17	2.387 kg	5.262 lb
18	2.404 kg	5.301 lb
19	2.492 kg	5.493 lb
20	2.886 kg	6.362 lb
21	5.629 kg	12.409 lb
22	6.024 kg	13.281 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con varillaje estándar, AWD, OROPS, cucharón de uso general de 0,96 m³ (1,25 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (1.015 lb).



Brazo extensible extendido

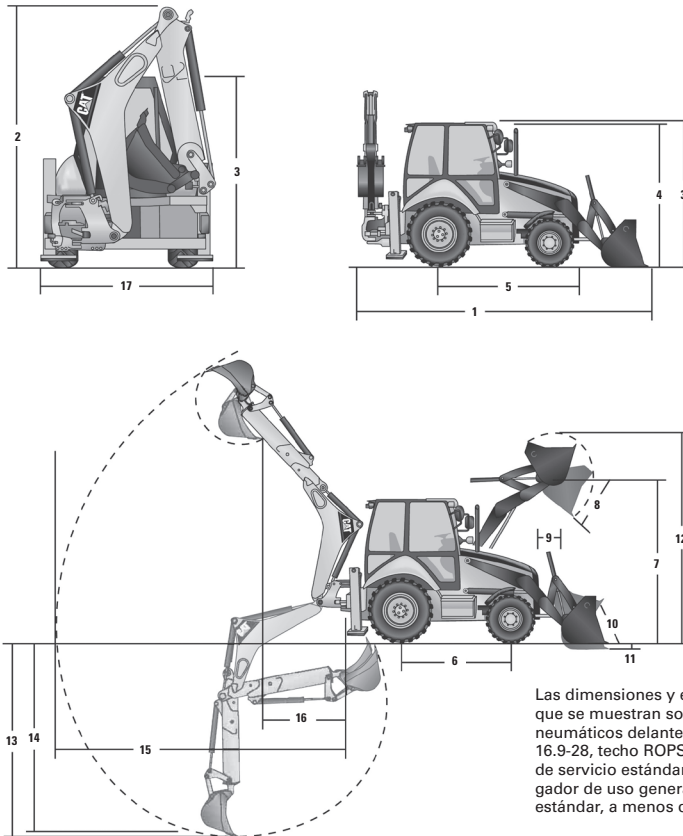
Levantamiento de la pluma

1	838 kg	1.849 lb
2	1.010 kg	2.226 lb
3	1.073 kg	2.366 lb
4	1.085 kg	2.392 lb
5	1.070 kg	2.358 lb
6	1.041 kg	2.296 lb
7	1.030 kg	2.271 lb
8	1.003 kg	2.212 lb
9	976 kg	2.153 lb
10	950 kg	2.095 lb
11	926 kg	2.042 lb
12	905 kg	1.994 lb
13	887 kg	1.955 lb
14	875 kg	1.928 lb
15	873 kg	1.924 lb
16	895 kg	1.973 lb
17	1.023 kg	2.255 lb
18	1.502 kg	3.311 lb

Levantamiento del brazo

19	868 kg	1.914 lb
20	1.116 kg	2.461 lb
21	1.457 kg	3.212 lb
22	1.644 kg	3.624 lb
23	1.671 kg	3.684 lb
24	1.777 kg	3.918 lb
25	2.015 kg	4.442 lb
26	2.614 kg	5.762 lb
27	5.992 kg	13.209 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con varillaje estándar, AWD, OROPS, cucharón de uso general de 0,96 m³ (1,25 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb). El brazo extensible incluye un contrapeso de 460 kg (1.015 lb).

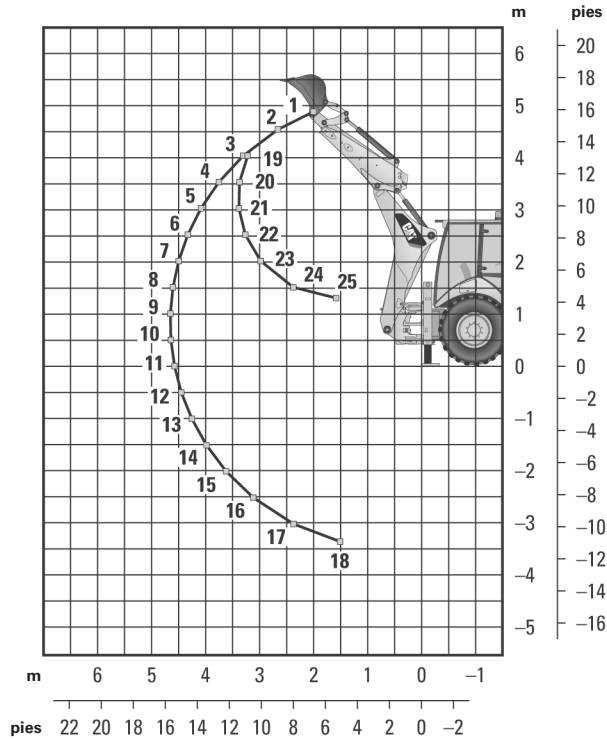


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 11L-16, neumáticos traseros 16.9-28, techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)	Uso múltiple 1,03 m³ (1,35 yd³)	Uso múltiple con horquillas de 1,03 m³ (1,35 yd³)
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.333 mm 24' 1"	7.327 mm 24' 0"	7.327 mm 24' 0"
Longitud total para el transporte	5.772 mm 18' 11"	5.728 mm 18' 10"	5.728 mm 18' 10"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.810 mm 12' 6"	3.810 mm 12' 6"	3.810 mm 12' 6"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.799 mm 12' 6"	3.799 mm 12' 6"	3.799 mm 12' 6"
Ancho total	2.280 mm 7' 6"	2.280 mm 7' 6"	2.280 mm 7' 6"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.829 mm 9' 3"	2.829 mm 9' 3"	2.829 mm 9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.681 mm 8' 10"	2.681 mm 8' 10"	2.681 mm 8' 10"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	349 mm 1' 2"	316 mm 1' 0"	316 mm 1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	347 mm 1' 2"	347 mm 1' 2"	347 mm 1' 2"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	276 mm 11"	276 mm 11"	276 mm 11"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	263 mm 10"	263 mm 10"	263 mm 10"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	212 mm 8"	212 mm 8"	212 mm 8"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm 8' 10"	2.705 mm 8' 10"	2.705 mm 8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm 6' 3"	1.895 mm 6' 3"	1.895 mm 6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm 5' 7"	1.714 mm 5' 7"	1.714 mm 5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.200 mm 7' 3"	2.200 mm 7' 3"	2.200 mm 7' 3"

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,03 m³ (1,35 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,03 m³ (1,35 yd³)	
	Capacidad nominal (SAE)	1,0 m³	1,31 yd³	1,03 m³	1,34 yd³	1,03 m³
Ancho	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	2.823 kg	6.223 lb	2.640 kg	5.821 lb	2.518 kg	5.552 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	46,2 kN	10.375 lb-pie	44,9 kN	10.085 lb-pie	43,3 kN	9.742 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	49,0 kN	11.017 lb-pie	54,2 kN	12.183 lb-pie	53,3 kN	11.978 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.395 mm	11' 2"	3.395 mm	11' 2"	3.395 mm	11' 2"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		46°		46°		46°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.686 mm	8' 10"	2.711 mm	8' 11"	2.711 mm	8' 11"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	783 mm	2' 7"	711 mm	2' 4"	711 mm	2' 4"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		37°		38°		38°
11) Profundidad de excavación	168 mm	7"	201 mm	8"	201 mm	8"
Ángulo máximo de nivelación		113°		115°		115°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D	2.406 mm	7' 11"	2.406 mm	7' 11"
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.477 mm	4' 10"	1.438 mm	4' 9"	1.438 mm	4' 9"
12) Altura de operación máxima	4.293 mm	14' 1"	4.324 mm	14' 2"	4.324 mm	14' 2"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D	62,2 kN	13.988 lb-pie	62,2 kN	13.988 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	441 kg	973 lb	680 kg	1.499 lb	851 kg	1.876 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído		Brazo extensible extendido	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.843 mm	15' 11"	4.848 mm	15' 11"	5.765 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.199 mm	13' 9"	4.203 mm	13' 9"	5.202 mm	17' 1"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.645 mm	18' 6"	5.650 mm	18' 6"	6.576 mm	21' 7"
Altura de carga	4.063 mm	13' 4"	4.071 mm	13' 4"	4.691 mm	15' 5"
16) Alcance de carga	1.613 mm	5' 4"	1.561 mm	5' 1"	2.408 mm	7' 11"
Arco de rotación		180°		180°		180°
Rotación del cucharón		205°		205°		205°
17) Ancho del estabilizador	2.240 mm	7' 4"	2.240 mm	7' 4"	2.240 mm	7' 4"
Fuerza de excavación del cucharón	58,4 kN	13.137 lb-pie	58,4 kN	13.131 lb-pie	58,4 kN	13.131 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	33,4 kN	7.514 lb-pie	34,1 kN	7.674 lb-pie	25,0 kN	5.625 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"



Brazo estándar

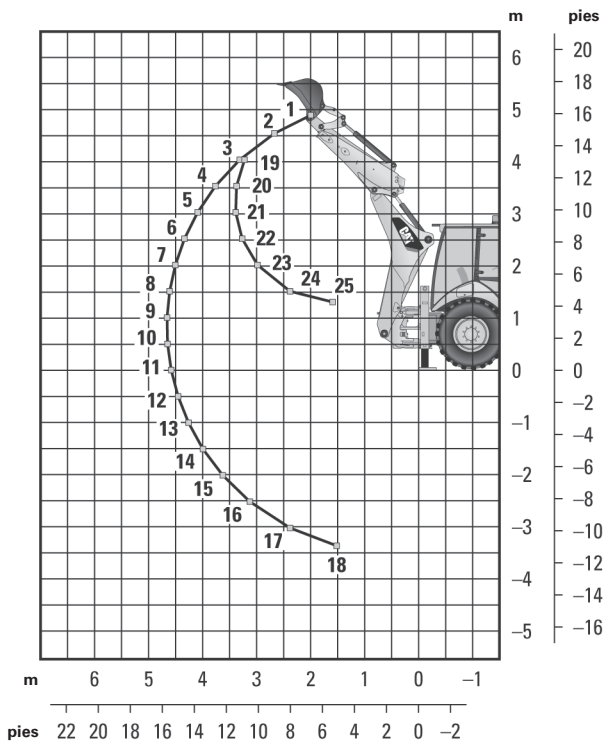
Levantamiento de la pluma

1	1.275 kg	2.806 lb
2	1.390 kg	3.058 lb
3	1.409 kg	3.100 lb
4	1.386 kg	3.048 lb
5	1.349 kg	2.969 lb
6	1.309 kg	2.881 lb
7	1.269 kg	2.792 lb
8	1.229 kg	2.705 lb
9	1.192 kg	2.622 lb
10	1.156 kg	2.543 lb
11	1.122 kg	2.469 lb
12	1.091 kg	2.400 lb
13	1.062 kg	2.336 lb
14	1.036 kg	2.279 lb
15	1.014 kg	2.230 lb
16	999 kg	2.197 lb
17	1.003 kg	2.206 lb
18	1.077 kg	2.370 lb

Levantamiento del brazo

19	1.989 kg	4.375 lb
20	2.186 kg	4.808 lb
21	2.171 kg	4.776 lb
22	2.265 kg	4.983 lb
23	2.532 kg	5.570 lb
24	3.369 kg	7.413 lb
25	5.150 kg	11.330 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con tracción en 2 ruedas, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (1,3 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb).



Brazo extensible retraído

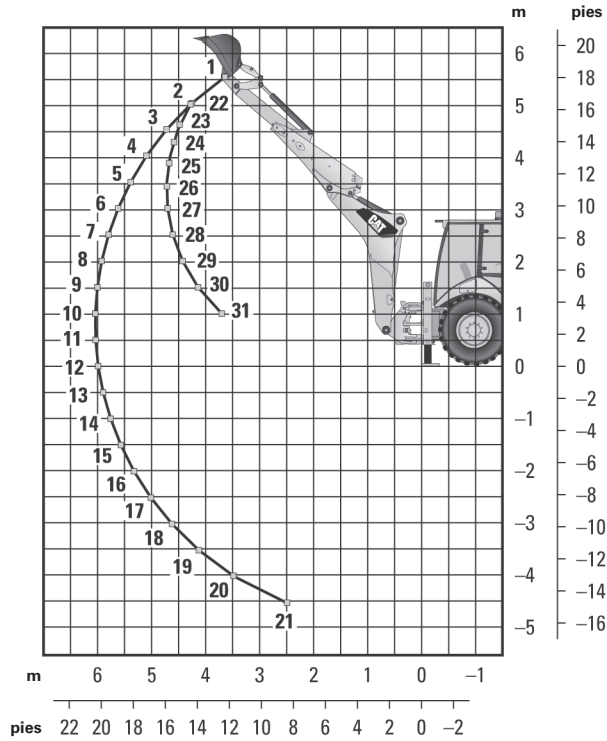
Levantamiento de la pluma

1	1.196 kg	2.630 lb
2	1.282 kg	2.820 lb
3	1.282 kg	2.821 lb
4	1.249 kg	2.748 lb
5	1.206 kg	2.653 lb
6	1.161 kg	2.554 lb
7	1.116 kg	2.455 lb
8	1.073 kg	2.360 lb
9	1.031 kg	2.269 lb
10	992 kg	2.182 lb
11	954 kg	2.100 lb
12	919 kg	2.022 lb
13	886 kg	1.949 lb
14	855 kg	1.880 lb
15	826 kg	1.816 lb
16	800 kg	1.759 lb
17	781 kg	1.718 lb
18	795 kg	1.749 lb

Levantamiento del brazo

19	1.931 kg	4.249 lb
20	2.059 kg	4.530 lb
21	2.042 kg	4.492 lb
22	2.130 kg	4.687 lb
23	2.387 kg	5.251 lb
24	3.195 kg	7.029 lb
25	4.929 kg	10.843 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con tracción en 2 ruedas, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (1,3 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb).



Brazo extensible extendido

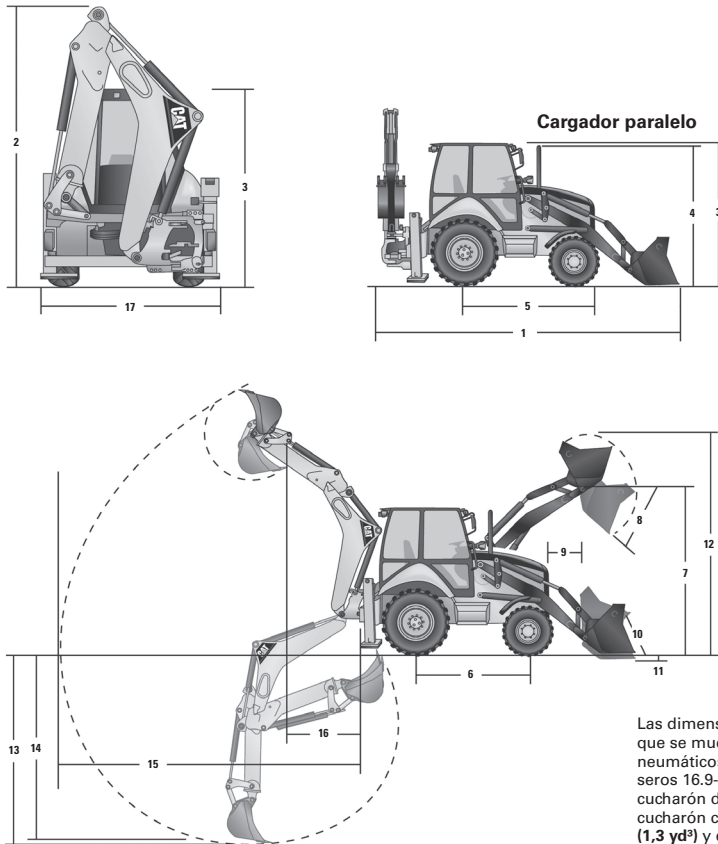
Levantamiento de la pluma

1	683 kg	1.503 lb
2	819 kg	1.801 lb
3	872 kg	1.919 lb
4	890 kg	1.959 lb
5	892 kg	1.962 lb
6	884 kg	1.946 lb
7	872 kg	1.919 lb
8	857 kg	1.886 lb
9	841 kg	1.850 lb
10	824 kg	1.814 lb
11	808 kg	1.777 lb
12	792 kg	1.742 lb
13	776 kg	1.708 lb
14	762 kg	1.677 lb
15	750 kg	1.650 lb
16	741 kg	1.629 lb
17	735 kg	1.616 lb
18	736 kg	1.619 lb
19	752 kg	1.654 lb
20	822 kg	1.808 lb
21	1.259 kg	2.769 lb

Levantamiento del brazo

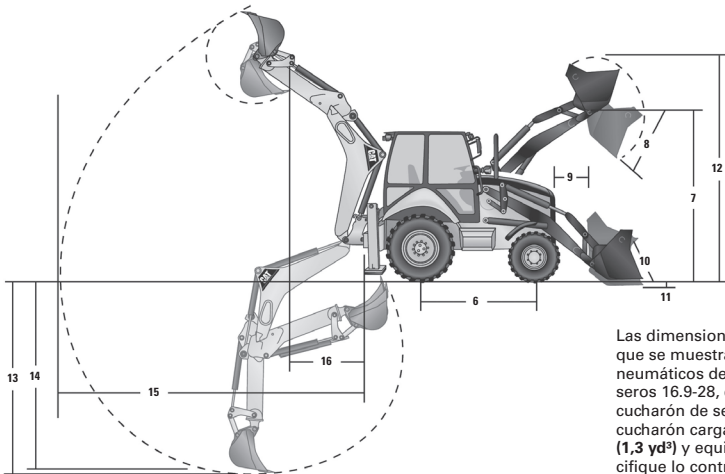
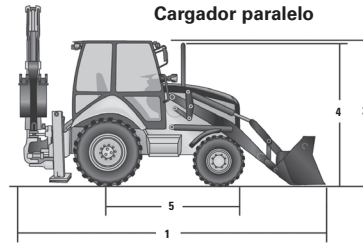
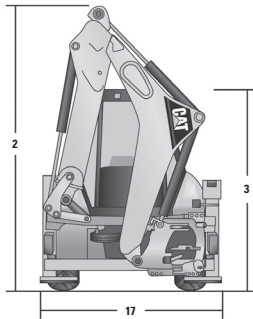
22	1.003 kg	2.207 lb
23	1.211 kg	2.665 lb
24	1.373 kg	3.021 lb
25	1.450 kg	3.189 lb
26	1.479 kg	3.254 lb
27	1.553 kg	3.416 lb
28	1.694 kg	3.727 lb
29	1.971 kg	4.336 lb
30	2.724 kg	5.993 lb
31	5.505 kg	12.112 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con tracción en 2 ruedas, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (1,3 yd³) y contrapeso de 240 kg (530 lb).



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 16.9-28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador multipropósito de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Bastidor estándar					
	Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,03 m ³ (1,35 yd ³)		Uso múltiple con horquillas de 1,03 m ³ (1,35 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.398 mm	24' 3"	7.353 mm	24' 1"	7.353 mm	24' 1"
Longitud total para el transporte	5.750 mm	18' 10"	5.704 mm	18' 9"	5.704 mm	18' 9"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.779 mm	12' 5"	3.791 mm	12' 5"	3.791 mm	12' 5"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"
Ancho total (estándar)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Ancho total (angosto)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	361 mm	1' 2"	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	336 mm	1' 1"	336 mm	1' 1"	336 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	287 mm	11"	287 mm	11"	287 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

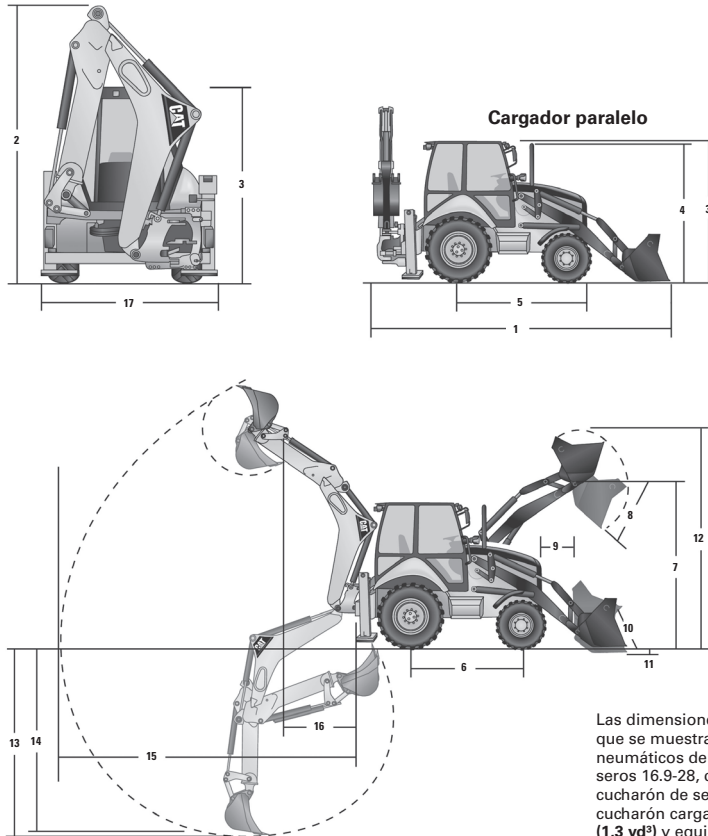


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 16.9-28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador multipropósito de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Bastidor angosto	
	Uso múltiple 0,96 m ³ (1,25 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.353 mm	24' 1"
Longitud total para el transporte	5.704 mm	18' 9"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.779 mm	12' 5"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.771 mm	12' 4"
Ancho total (estándar)	2.352 mm	7' 9"
Ancho total (angosto)	2.352 mm	7' 9"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.897 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	336 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	323 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	287 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.200 mm	7' 3"

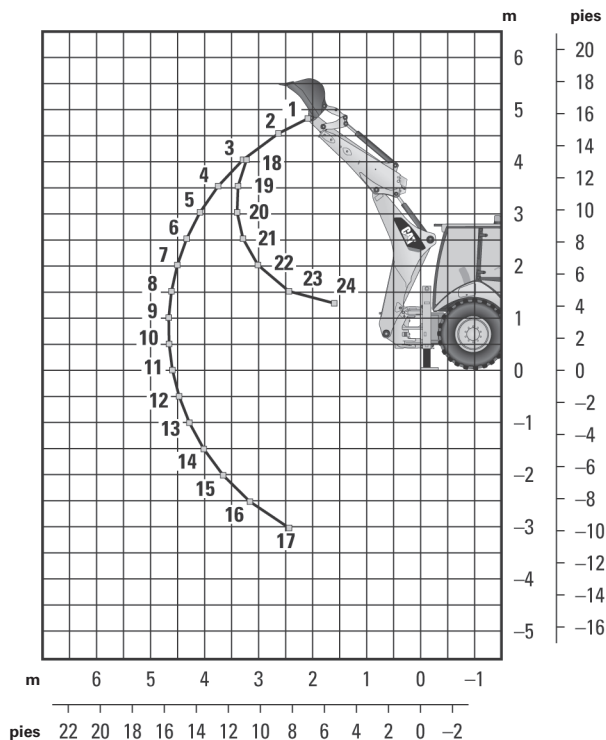
DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Bastidor estándar					
	Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,03 m³ (1,35 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,03 m³ (1,35 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m³	1,31 yd³	1,03 m³	1,35 yd³	1,03 m³	1,35 yd³
Ancho	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.817 kg	8.415 lb	3.580 kg	3.402 lb	3.402 kg	7.500 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	54,8 Kn	12.324 lb-pie	53,3 kN	11.993 lb-pie	51,7 kN	11.623 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	54,8 Kn	12.330 lb-pie	60,3 kN	13.561 lb-pie	59,4 kN	13.354 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		45°		45°		45°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.796 mm	9' 2"	2.823 mm	9' 3"	2.823 mm	9' 3"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	805 mm	2' 8"	731 mm	2' 5"	731 mm	2' 5"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		38°		39°		39°
11) Profundidad de excavación	61 mm	2"	94 mm	4"	94 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		114°		116°		116°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D		N/D		N/D
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.467 mm	4' 10"	1.419 mm	4' 8"	1.419 mm	4' 8"
12) Altura de operación máxima	4.394 mm	14' 5"	4.427 mm	14' 6"	4.883 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D	61 kN	13.699 lb-pie	61 kN	13.699 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	428 kg	942 lb	611 kg	1.347 lb	705 kg	1.554 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Bastidor angosto	
	Uso múltiple 0,96 m³ (1,25 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m³	1,25 yd³
Ancho	2.262 mm	89"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.592 kg	7.919 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	53,5 kN	12.018 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	60,4 kN	13.588 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.497 mm	11' 6"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		45°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.823 mm	9' 3"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	731 mm	2' 5"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		39°
11) Profundidad de excavación	94 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		116°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.419 mm	4' 8"
12) Altura de operación máxima	4.396 mm	14' 5"
Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	61 kN	13.699 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	842 kg	1.856 lb



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 16.9-28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador multipropósito de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído		Brazo extensible extendido	
13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.775 mm	14' 8"	4.778 mm	15' 8"	5.696 mm	18' 8"
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.235 mm	13' 11"	4.239 mm	13' 11"	5.235 mm	17' 2"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.650 mm	18' 6"	5.655 mm	18' 7"	6.581 mm	21' 7"
Altura de carga	4.016 mm	13' 2"	4.025 mm	13' 2"	4.630 mm	15' 2"
16) Alcance de carga	1.669 mm	5' 6"	1.617 mm	5' 4"	2.475 mm	8' 1"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°		205°	
17) Ancho del estabilizador	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Fuerza de excavación del cucharón	63,5 kN	14.264 lb-pie	63,4 kN	14.258 lb-pie	63,4 kN	14.258 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	36,2 kN	8.132 lb-pie	36,9 kN	8.295 lb-pie	27,0 kN	6.066 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estándar)	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estrecho)	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"



Brazo estándar

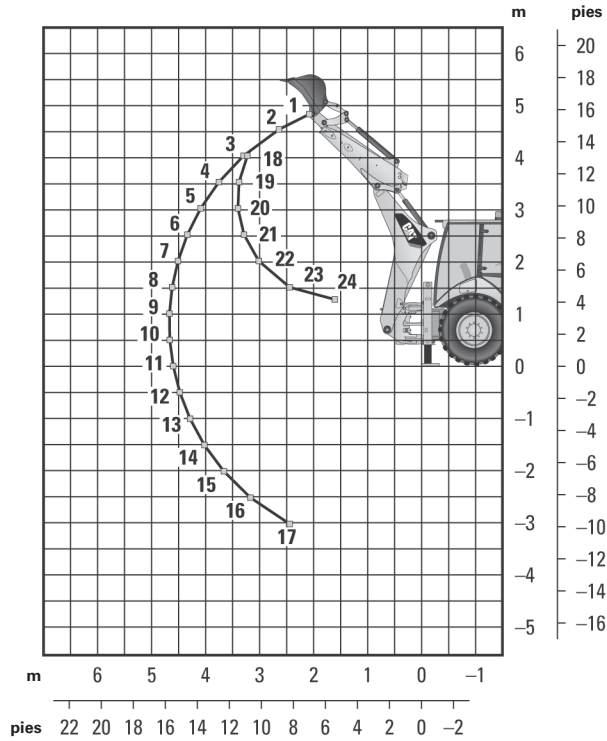
Levantamiento de la pluma

1	1.317 kg	2.897 lb
2	1.459 kg	3.210 lb
3	1.514 kg	3.331 lb
4	1.506 kg	3.313 lb
5	1.478 kg	3.251 lb
6	1.442 kg	3.173 lb
7	1.404 kg	3.089 lb
8	1.366 kg	3.006 lb
9	1.330 kg	2.925 lb
10	1.295 kg	2.849 lb
11	1.262 kg	2.777 lb
12	1.232 kg	2.711 lb
13	1.205 kg	2.652 lb
14	1.182 kg	2.601 lb
15	1.165 kg	2.563 lb
16	1.158 kg	2.549 lb
17	1.184 kg	2.604 lb

Levantamiento del brazo

18	2.150 kg	4.730 lb
19	2.131 kg	4.688 lb
20	2.113 kg	4.648 lb
21	2.200 kg	4.839 lb
22	2.450 kg	5.391 lb
23	3.219 kg	7.082 lb
24	5.708 kg	12.558 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, 1,0 m³ (1,31 yd³) cucharón de uso múltiple y sin contrapeso.



Brazo extensible retraído: 4.264 mm (14' 0")

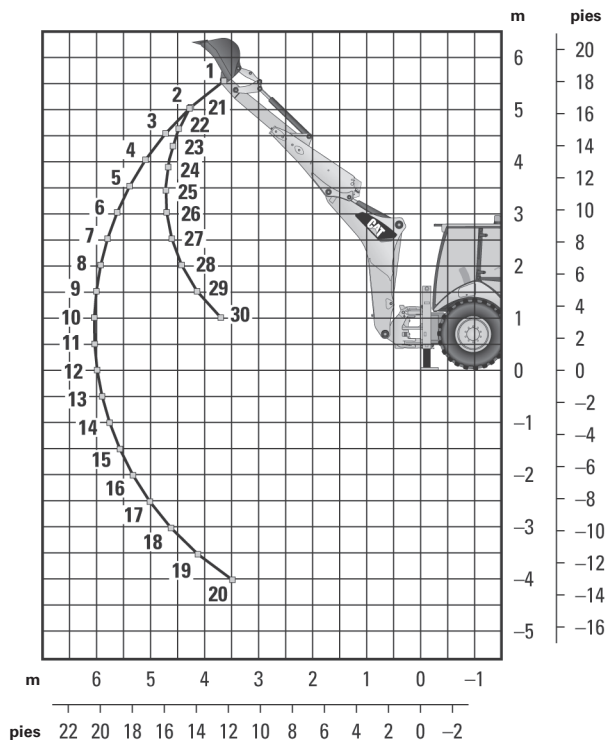
Levantamiento de la pluma

1	1.234 kg	2.714 lb
2	1.353 kg	2.977 lb
3	1.388 kg	3.054 lb
4	1.370 kg	3.013 lb
5	1.335 kg	2.936 lb
6	1.294 kg	2.846 lb
7	1.251 kg	2.753 lb
8	1.210 kg	2.661 lb
9	1.169 kg	2.572 lb
10	1.131 kg	2.488 lb
11	1.095 kg	2.408 lb
12	1.061 kg	2.333 lb
13	1.029 kg	2.264 lb
14	1.001 kg	2.202 lb
15	977 kg	2.149 lb
16	959 kg	2.111 lb
17	962 kg	2.117 lb

Levantamiento del brazo

18	2.094 kg	4.608 lb
19	2.005 kg	4.410 lb
20	1.984 kg	4.364 lb
21	2.066 kg	4.544 lb
22	2.306 kg	5.074 lb
23	3.047 kg	6.704 lb
24	5.429 kg	11.945 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, 1,0 m³ (1,31 yd³) cucharón de uso múltiple y sin contrapeso.



Brazo extensible extendido: 4.264 mm (14' 0")

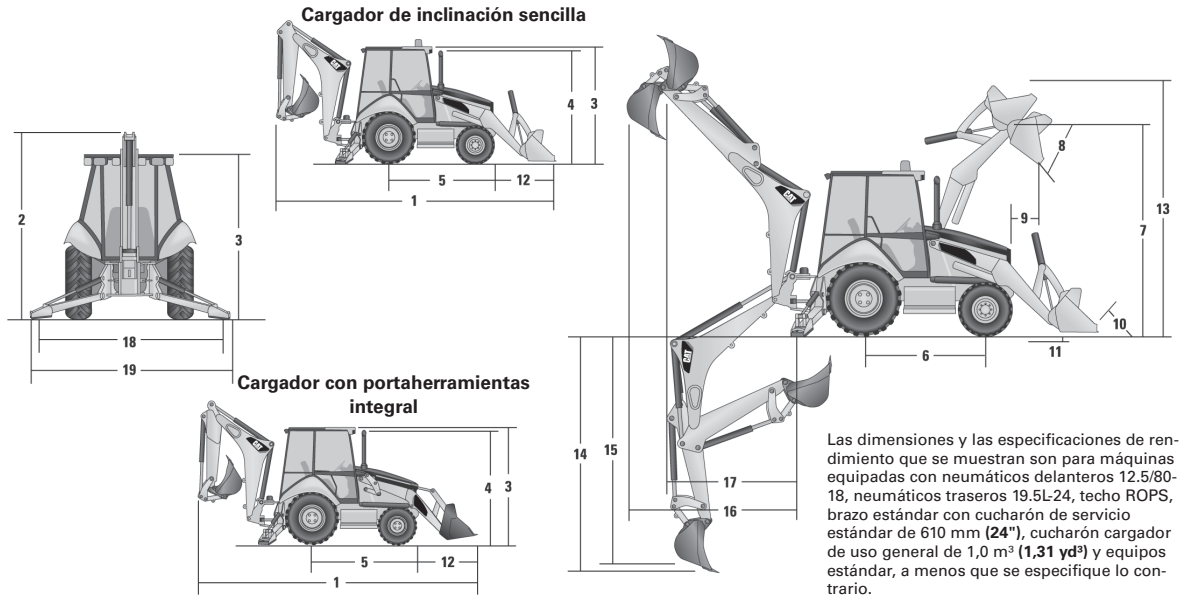
Levantamiento de la pluma

1	720 kg	1.585 lb
2	867 kg	1.908 lb
3	944 kg	2.077 lb
4	975 kg	2.146 lb
5	985 kg	2.168 lb
6	984 kg	2.164 lb
7	976 kg	2.147 lb
8	964 kg	2.121 lb
9	950 kg	2.091 lb
10	936 kg	2.059 lb
11	921 kg	2.026 lb
12	907 kg	1.994 lb
13	893 kg	1.965 lb
14	881 kg	1.939 lb
15	872 kg	1.917 lb
16	865 kg	1.903 lb
17	864 kg	1.900 lb
18	872 kg	1.918 lb
19	900 kg	1.979 lb
20	998 kg	2.195 lb

Levantamiento del brazo

21	1.109 kg	2.440 lb
22	1.328 kg	2.922 lb
23	1.417 kg	3.118 lb
24	1.409 kg	3.101 lb
25	1.437 kg	3.161 lb
26	1.507 kg	3.315 lb
27	1.641 kg	3.611 lb
28	1.905 kg	4.190 lb
29	2.603 kg	5.727 lb
30	6.145 kg	13.519 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, 1,0 m³ (1,31 yd³) cucharón de uso múltiple y sin contrapeso.

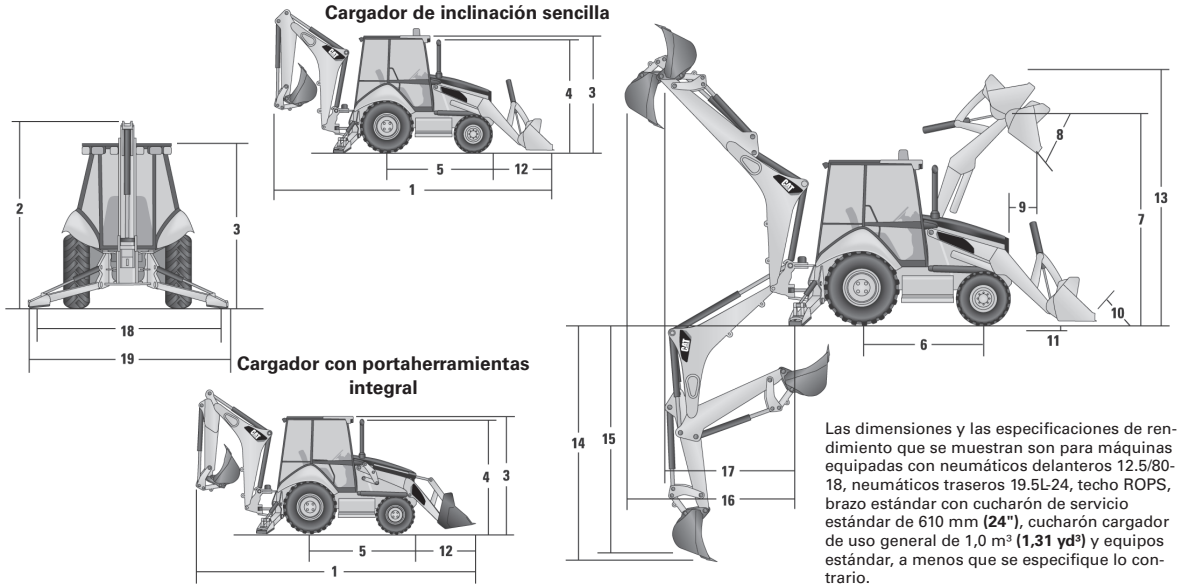


Las dimensiones y las especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 19.5L24, techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 1,0 m³ (1,31 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso general 1,07 m ³ (1,4 yd ³)		Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
1) Longitud total para el transporte	7.310 mm	24' 0"	7.277 mm	23' 10"	7.349 mm	24' 1"	7.349 mm	24' 1"
Longitud total	7.282 mm	23' 11"	7.237 mm	23' 9"	7.302 mm	23' 11"	7.302 mm	23' 11"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso múltiple 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,07 m³ (1,4 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,07 m³ (1,4 yd³)	
1) Longitud total para el transporte	7.274 mm	23' 10"	7.274 mm	23' 10"	7.274 mm	23' 10"	7.274 mm	23' 10"
Longitud total	7.200 mm	23' 7"	7.200 mm	23' 7"	7.200 mm	23' 7"	7.200 mm	23' 7"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido					
	Uso general 0,96 m³ (1,25 yd³)		Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso general 1,15 m³ (1,5 yd³)	
1) Longitud total para el transporte	7.423 mm	24' 4"	7.391 mm	24' 3"	7.420 mm	24' 4"
Longitud total	7.430 mm	24' 5"	7.385 mm	24' 3"	7.428 mm	24' 4"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

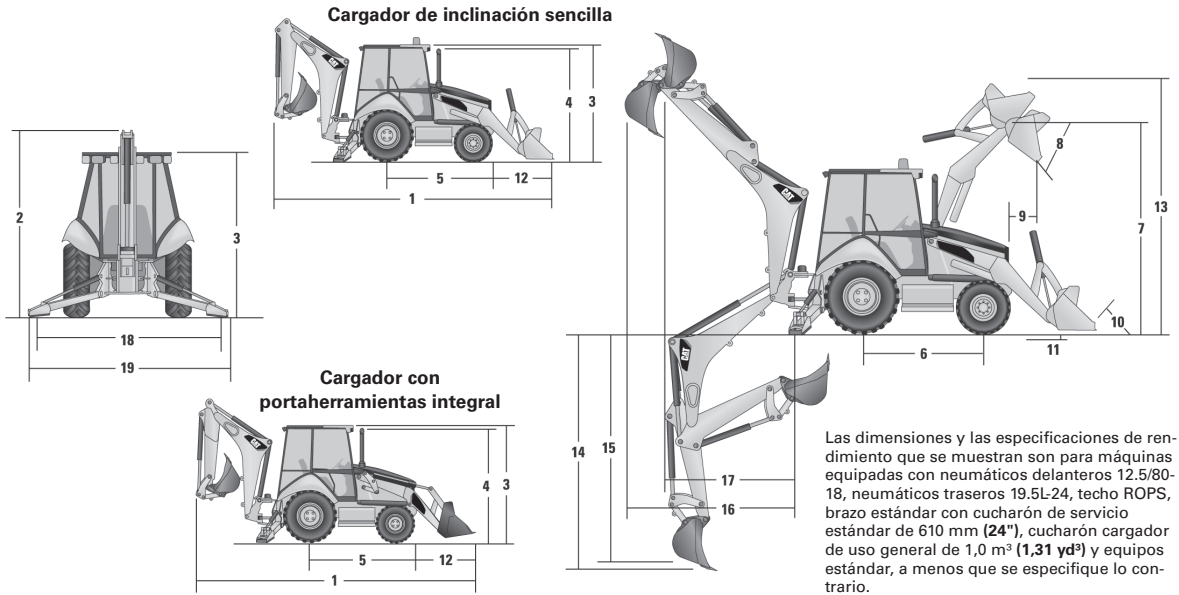


Las dimensiones y las especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 19.5L24, techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de uso general de 1,0 m³ (1,31 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido			
	Uso múltiple 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso múltiple 1,03 m ³ (1,35 yd ³)	
1) Longitud total para el transporte	7.352 mm	24' 1"	7.352 mm	24' 1"
Longitud total	7.338 mm	24' 1"	7.338 mm	24' 1"
2) Altura total para el transporte, brazo estándar	3.577 mm	11' 9"	3.577 mm	11' 9"
Altura total para el transporte, brazo extensible	3.631 mm	11' 11"	3.631 mm	11' 11"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.819 mm	9' 3"	2.819 mm	9' 3"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	294 mm	1' 0"	294 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	274 mm	11"	274 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

Dimensiones y rendimiento del cucharón cargador	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso general 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso general 1,07 m ³ (1,4 yd ³)		Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m ³	1,25 yd³	1,0 m ³	1,31 yd³	1,07 m ³	1,4 yd³	1,15 m ³	1,5 yd³
Ancho	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.283 kg	7.237 lb	3.292 kg	7.257 lb	3.216 kg	7.090 lb	3.196 kg	7.046 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,8 kN	11.197 lb-pie	50,6 kN	11.367 lb-pie	49,3 kN	11.077 lb-pie	49,1 kN	11.037 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	50,2 kN	11.283 lb-pie	53,4 kN	11.995 lb-pie	51,2 kN	11.518 lb-pie	51,1 kN	11.494 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	44°		44°		44°		44°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.746 mm	9' 0"	2.777 mm	9' 1"	2.723 mm	8' 11"	2.723 mm	8' 11"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	808 mm	2' 8"	775 mm	2' 7"	773 mm	2' 6"	773 mm	2' 6"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	37°		37°		38°		39°	
11) Profundidad de excavación	83 mm	3"	83 mm	3"	123 mm	5"	123 mm	5"
Ángulo máximo de nivelación	112°		114°		113°		113°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		N/D		N/D		N/D	
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.487 mm	4' 11"	1.454 mm	4' 9"	1.525 mm	5' 0"	1.525 mm	5' 0"
13) Altura de operación máxima	4.355 mm	14' 3"	4.353 mm	14' 3"	4.395 mm	14' 5"	4.395 mm	14' 5"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		N/D		N/D		N/D	
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		N/D		N/D		N/D	
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	451 kg	994 lb	462 kg	1.019 lb	473 kg	1.043 lb	493 kg	1.087 lb

Dimensiones y rendimiento del cucharón cargador	Cargador de inclinación sencilla							
	Uso múltiple 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,07 m ³ (1,4 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,07 m ³ (1,4 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m ³	1,31 yd³	1,07 m ³	1,4 yd³	1,0 m ³	1,31 yd³	1,07 m ³	1,4 yd³
Ancho	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.097 kg	6.828 lb	3.068 kg	6.764 lb	2.982 kg	6.575 lb	2.953 kg	6.511 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,0 kN	11.020 lb-pie	48,8 kN	10.964 lb-pie	47,5 kN	10.685 lb-pie	47,3 kN	10.629 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	57,6 kN	12.938 lb-pie	57,4 kN	12.905 lb-pie	56,6 kN	12.733 lb-pie	56,5 kN	12.700 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"	3.474 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	44°		44°		44°		44°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"	2.798 mm	9' 2"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"	716 mm	2' 4"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	38°		38°		38°		38°	
11) Profundidad de excavación	110 mm	4"	110 mm	4"	110 mm	4"	110 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación	116°		116°		116°		116°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"	1.451 mm	4' 9"
13) Altura de operación máxima	4.404 mm	14' 5"	4.404 mm	14' 5"	4.878 mm	16' 0"	4.878 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	745 kg	1.642 lb	774 kg	1.706 lb	915 kg	2.017 lb	936 kg	2.064 lb

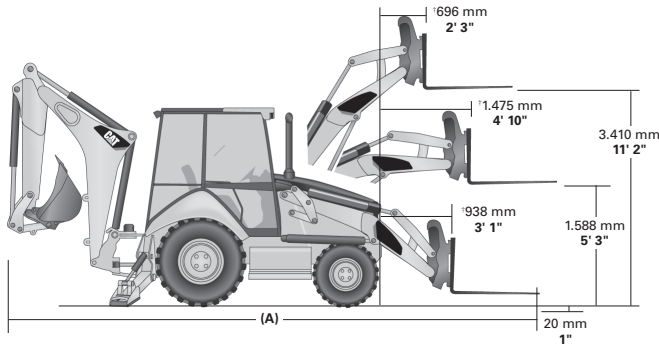


DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido					
	Uso general 0,96 m³ (1,25 yd³)		Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso general 1,15 m³ (1,5 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m³	1,25 yd³	1,0 m³	1,31 yd³	1,15 m³	1,5 yd³
Ancho	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.716 kg	8.193 lb	3.707 kg	8.173 lb	3.682 kg	8.117 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	51,1 kN	11.484 lb-pie	51,5 kN	11.575 lb-pie	50,8 kN	11.415 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	46,3 kN	10.411 lb-pie	48,9 kN	10.999 lb-pie	46,1 kN	10.371 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	44°		44°		44°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.679 mm	8' 9"	2.710 mm	8' 11"	2.680 mm	8' 10"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	869 mm	2' 10"	836 mm	2' 9"	868 mm	2' 10"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	40°		40°		40°	
11) Profundidad de excavación	105 mm	4"	105 mm	4"	105 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación	110°		111°		110°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		N/D		N/D	
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.600 mm	5' 3"	1.568 mm	5' 2"	1.597 mm	5' 3"
13) Altura de operación máxima	4.407 mm	14' 6"	4.407 mm	14' 6"	4.477 mm	14' 8"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		N/D		N/D	
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		N/D		N/D	
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	447 kg	985 lb	457 kg	1.008 lb	481 kg	1.060 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Cargador con portaherramientas integral y acoplador rápido			
	Uso múltiple 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,07 m³ (1,4 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m³	1,31 yd³	1,07 m³	1,4 yd³
Ancho	2.279 mm	90"	2.425 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.448 kg	7.601 lb	3.419 kg	7.537 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	49,7 kN	11.168 lb-pie	49,4 kN	11.108 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	50,4 kN	11.325 lb-pie	50,2 kN	11.288 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		44°		44°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.745 mm	9' 0"	2.745 mm	9' 0"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	814 mm	2' 8"	814 mm	2' 8"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		39°		39°
11) Profundidad de excavación	95 mm	4"	95 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación		112°		112°
Ancho de la cuchilla del tractor topador	2.262 mm	7' 5"	2.406 mm	7' 11"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.529 mm	5' 0"	1.529 mm	5' 0"
13) Altura de operación máxima	4.480 mm	14' 8"	4.480 mm	14' 8"
Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	55,7 kN	12.521 lb-pie	55,7 kN	12.521 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	724 kg	1.596 lb	753 kg	1.660 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído		Brazo extensible extendido	
14) Profundidad de excavación, SAE (máxima)	4.686 mm	15' 4"	4.795 mm	15' 9"	5.935 mm	19' 6"
15) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.660 mm	15' 3"	4.766 mm	15' 8"	5.906 mm	19' 5"
Alcance desde la línea de centro del eje trasero a la línea a nivel del suelo	7.133 mm	23' 5"	7.227 mm	23' 9"	8.316 mm	27' 3"
16) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	6.043 mm	19' 10"	6.137 mm	20' 2"	7.226 mm	23' 8"
Altura de operación máxima	6.007 mm	19' 9"	6.075 mm	19' 11"	6.958 mm	22' 10"
Altura de carga	3.961 mm	13' 0"	3.921 mm	12' 10"	4.533 mm	14' 10"
17) Alcance de carga	1.855 mm	6' 1"	2.022 mm	6' 8"	3.003 mm	9' 10"
Arco de rotación		180°		180°		180°
Rotación del cucharón		205°		204°		204°
18) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (centro de los tacos)	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"
19) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (borde exterior de los tacos)	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"	3.770 mm	12' 4"
Distancia entre estabilizadores, posición de transporte	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
Fuerza de excavación del cucharón	71,9 kN	16.156 lb-pie	70,9 kN	15.932 lb-pie	70,9 kN	15.932 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	44,8 kN	10.067 lb-pie	43,8 kN	9.856 lb-pie	32,4 kN	7.287 lb-pie

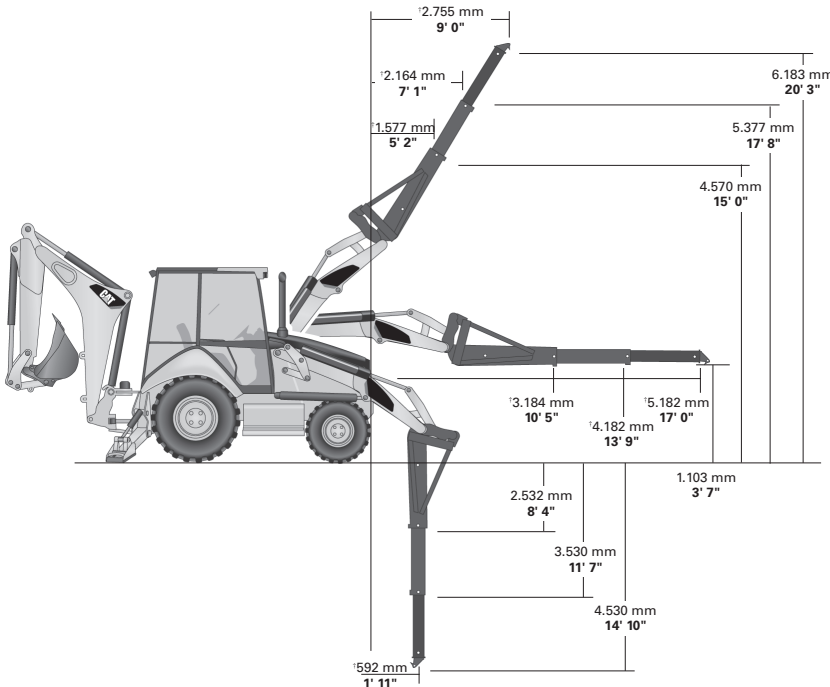
DIMENSIONES CON HORQUILLAS/BRAZO DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES	Especificaciones de operación del modelo Cat 430F2 IT con horquillas					
	1.070 mm (3' 6")		1.220 mm (4' 0")		1.370 mm (4' 6")	
Longitud del diente de la horquilla	2.448 kg	5.397 lb	2.368 kg	5.220 lb	2.292 kg	5.054 lb
Carga en orden de trabajo (SAE J1197)	535 mm	1' 9"	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"
Centro de carga SAE	2.772 kg	6.111 lb	2.749 kg	6.062 lb	2.726 kg	6.009 lb
Carga en orden de trabajo (CEN 474-4)	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"
Centro de carga CEN	7.822 mm	25' 8"	7.973 mm	26' 2"	8.121 mm	26' 8"
Longitud total (A) (horquillas en el suelo)						



La carga en orden de trabajo tiene límite hidráulico y de equilibrio estático.

Medición desde la parte delantera de la máquina.

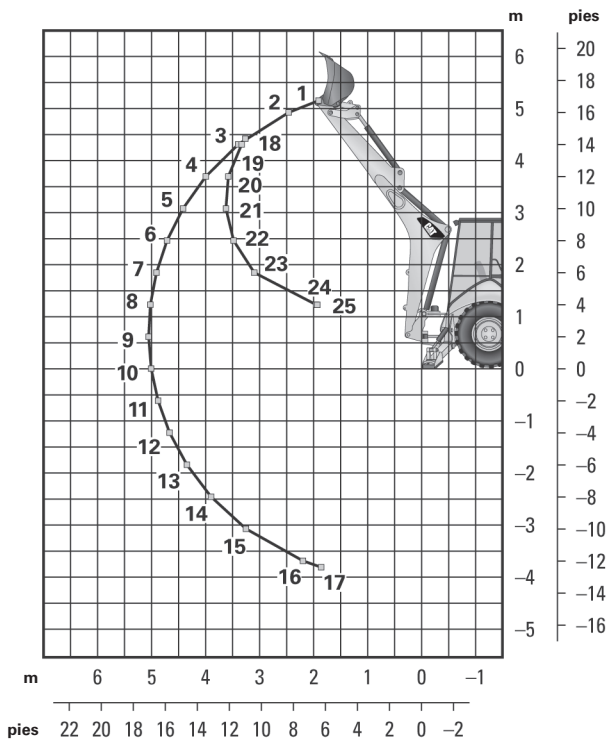
DIMENSIONES CON HORQUILLAS/BRAZO DE MANIPULACIÓN DE MATERIALES	Especificaciones de operación del modelo Cat 430F IT con brazo de manipulación de materiales					
	Retraído		Posición media		Extendido	
Posición del brazo de manipulación de materiales	1.058 kg	2.333 lb	674 kg	1.487 lb	495 kg	1.092 lb
Carga en orden de trabajo (SAE J1197 y CEN 474-4)	9.008 mm	29' 7"	10.005 mm	32' 10"	11.005 mm	36' 1"
Longitud total, máxima						



La carga en orden de trabajo tiene límite hidráulico y de equilibrio estático.

Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas 4WD equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 I-3, neumáticos traseros 19.5L-24 R-4 ATU, techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24"), cucharón cargador de 1,00 m³ (1,31 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

Medición desde la parte delantera de la máquina.



Brazo estándar

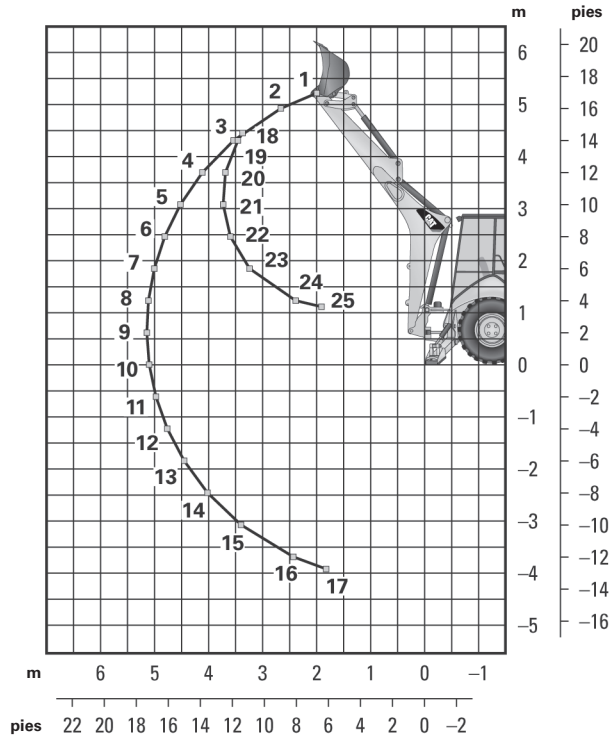
Levantamiento de la pluma

1	1.508 kg	3.318 lb
2	1.782 kg	3.921 lb
3	1.936 kg	4.258 lb
4	1.925 kg	4.236 lb
5	1.878 kg	4.131 lb
6	1.819 kg	4.001 lb
7	1.757 kg	3.866 lb
8	1.698 kg	3.735 lb
9	1.641 kg	3.610 lb
10	1.588 kg	3.493 lb
11	1.539 kg	3.387 lb
12	1.496 kg	3.291 lb
13	1.459 kg	3.211 lb
14	1.432 kg	3.151 lb
15	1.425 kg	3.136 lb
16	1.503 kg	3.307 lb
17	1.573 kg	3.461 lb

Levantamiento del brazo

18	2.453 kg	5.397 lb
19	2.636 kg	5.800 lb
20	2.830 kg	6.226 lb
21	2.773 kg	6.100 lb
22	2.906 kg	6.394 lb
23	3.367 kg	7.408 lb
24	6.152 kg	13.535 lb
25	6.240 kg	13.728 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (**1,31 yd³**) y contrapeso de 460 kg (**1.015 lb**).



Brazo extensible retraído

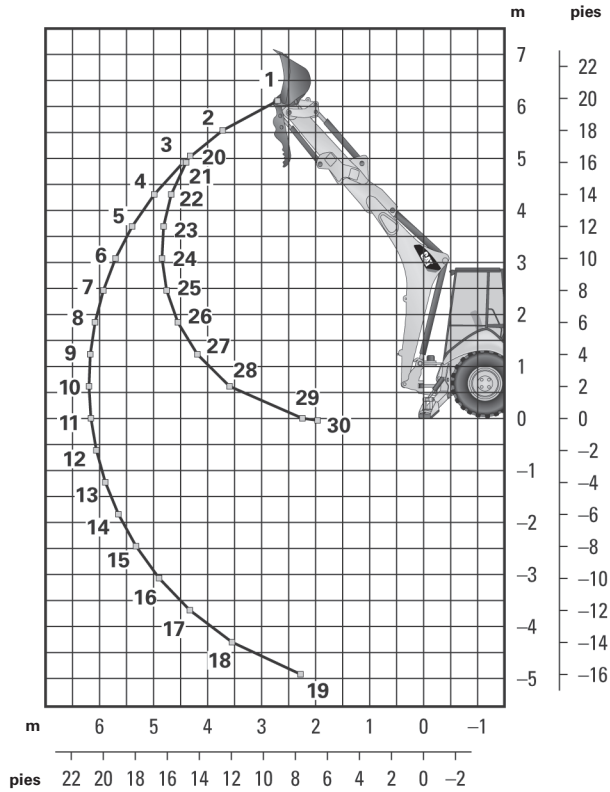
Levantamiento de la pluma

1	1.250 kg	2.751 lb
2	1.541 kg	3.391 lb
3	1.663 kg	3.659 lb
4	1.654 kg	3.639 lb
5	1.610 kg	3.542 lb
6	1.555 kg	3.421 lb
7	1.497 kg	3.294 lb
8	1.441 kg	3.169 lb
9	1.386 kg	3.049 lb
10	1.335 kg	2.936 lb
11	1.287 kg	2.832 lb
12	1.244 kg	2.738 lb
13	1.207 kg	2.656 lb
14	1.178 kg	2.593 lb
15	1.166 kg	2.565 lb
16	1.211 kg	2.665 lb
17	1.316 kg	2.896 lb

Levantamiento del brazo

18	2.158 kg	4.747 lb
19	2.367 kg	5.208 lb
20	2.538 kg	5.583 lb
21	2.486 kg	5.469 lb
22	2.599 kg	5.719 lb
23	2.979 kg	6.553 lb
24	4.516 kg	9.934 lb
25	6.083 kg	13.382 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (**1,31 yd³**) y contrapeso de 460 kg (**1.015 lb**).



Brazo extensible extendido

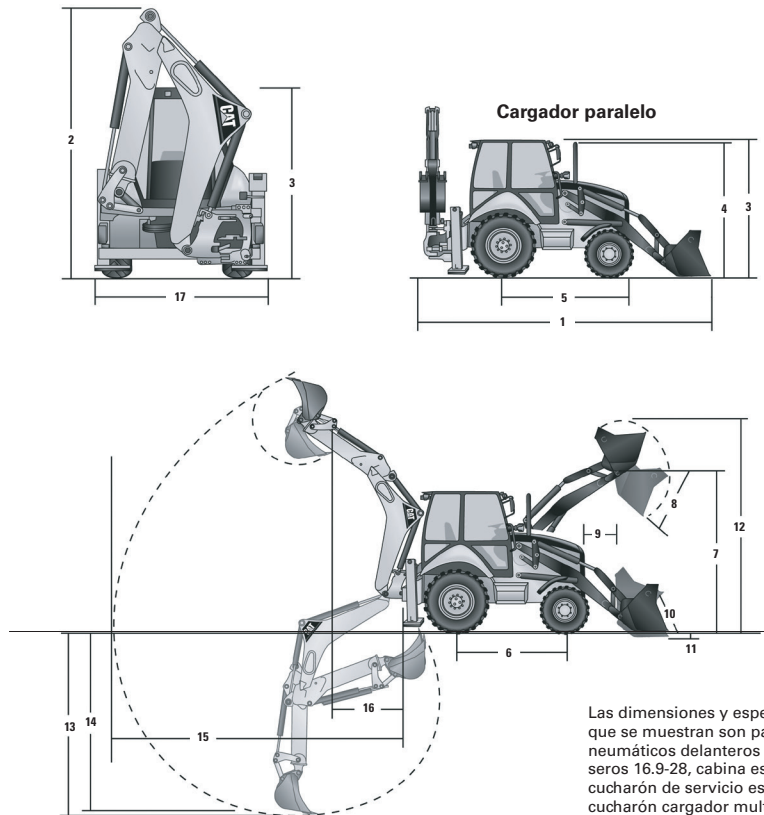
Levantamiento de la pluma

1	679 kg	1.493 lb
2	1.017 kg	2.237 lb
3	1.124 kg	2.474 lb
4	1.158 kg	2.547 lb
5	1.161 kg	2.553 lb
6	1.149 kg	2.527 lb
7	1.129 kg	2.484 lb
8	1.106 kg	2.433 lb
9	1.081 kg	2.378 lb
10	1.056 kg	2.323 lb
11	1.032 kg	2.270 lb
12	1.009 kg	2.220 lb
13	989 kg	2.176 lb
14	972 kg	2.138 lb
15	959 kg	2.111 lb
16	954 kg	2.100 lb
17	963 kg	2.119 lb
18	1.005 kg	2.210 lb
19	1.211 kg	2.663 lb

Levantamiento del brazo

20	1.197 kg	2.633 lb
21	1.277 kg	2.810 lb
22	1.565 kg	3.444 lb
23	1.735 kg	3.817 lb
24	1.715 kg	3.774 lb
25	1.753 kg	3.856 lb
26	1.860 kg	4.092 lb
27	2.079 kg	4.575 lb
28	2.563 kg	5.638 lb
29	4.910 kg	10.802 lb
30	5.883 kg	12.943 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, estructura OROPS, cucharón de uso general de 1,0 m³ (1,31 yd³) y contrapeso de 460 kg (1.015 lb).

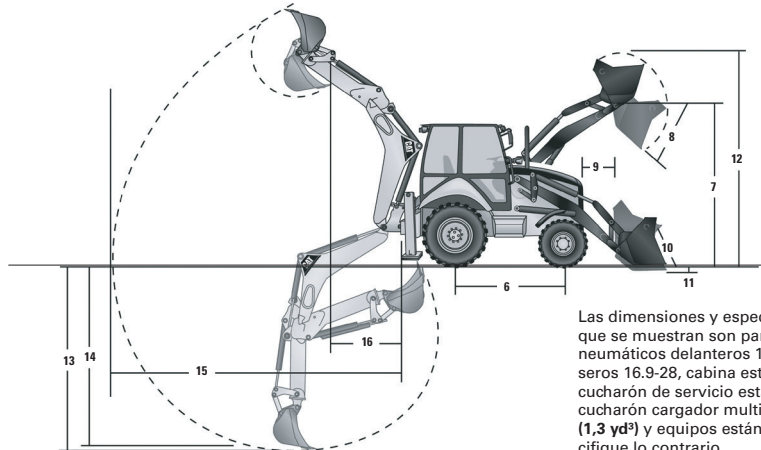
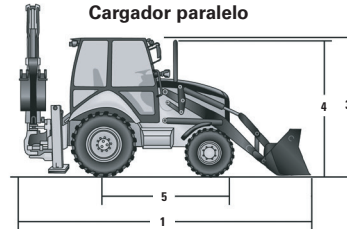
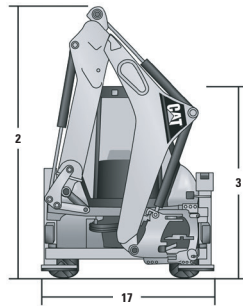


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 16.9-28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador multipropósito de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Bastidor estándar					
	Uso general 1,0 m ³ (1,31 yd ³)		Uso múltiple 1,03 m ³ (1,35 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,03 m ³ (1,35 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.398 mm	24' 3"	7.353 mm	24' 1"	7.353 mm	24' 1"
Longitud total para el transporte	5.750 mm	18' 10"	5.704 mm	18' 9"	5.704 mm	18' 9"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.779 mm	12' 5"	3.779 mm	12' 5"	3.779 mm	12' 5"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (estándar)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Ancho total (angosto)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	361 mm	1' 2"	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	333 mm	1' 1"	333 mm	1' 1"	333 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	287 mm	11"	287 mm	11"	287 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Bastidor angosto		Acoplador rápido			
	Uso múltiple 0,96 m³ (1,25 yd³)		Uso general 1,03 m³ (1,35 yd³)		Uso múltiple 1,03 m³ (1,35 yd³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.353 mm	24' 1"	7.507 mm	24' 8"	7.402 mm	24' 3"
Longitud total para el transporte	5.704 mm	18' 10"	5.859 mm	19' 3"	5.754 mm	18' 11"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.779 mm	12' 5"	3.779 mm	12' 5"	3.779 mm	12' 5"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"	3.771 mm	12' 4"
Ancho total (estándar)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Ancho total (angosto)	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"	2.744 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	318 mm	1' 1"	354 mm	1' 2"	276 mm	11"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	333 mm	1' 1"	333 mm	1' 1"	333 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"	323 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"	318 mm	1' 1"
Espacio libre sobre el suelo (contrapeso de 485 kg/1.170 lb)	287 mm	11"	287 mm	11"	287 mm	11"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"	2.705 mm	8' 10"
Entrevía de ruedas delanteras	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"	1.895 mm	6' 3"
Entrevía de ruedas traseras	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Bastidor estándar					
	Uso general 1,0 m³ (1,31 yd³)		Uso múltiple 1,03 m³ (1,35 yd³)		Uso múltiple con horquillas 1,03 m³ (1,35 yd³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,0 m³	1,31 yd³	1,03 m³	1,35 yd³	1,03 m³	1,35 yd³
Ancho	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.817 kg	8.415 lb	3.580 kg	7.893 lb	3.402 kg	7.500 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	54,8 Kn	12.324 lb-pie	53,3 kN	11.993 lb-pie	51,7 kN	11.623 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	54,8 Kn	12.330 lb-pie	60,3 kN	13.561 lb-pie	59,4 kN	13.354 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	45°		45°		45°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.796 mm	9' 2"	2.823 mm	9' 3"	2.823 mm	9' 3"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	805 mm	2' 8"	731 mm	2' 5"	731 mm	2' 5"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	38°		39°		39°	
11) Profundidad de excavación	61 mm	2"	94 mm	4"	94 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación	114°		116°		116°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		2.406 mm	7' 11"	2.406 mm	7' 11"
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.467 mm	4' 10"	1.419 mm	4' 8"	1.419 mm	4' 8"
12) Altura de operación máxima	4.394 mm	14' 5"	4.427 mm	14' 6"	4.883 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		61 kN	13.699 lb-pie	61 kN	13.699 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	428 kg	942 lb	611 kg	1.347 lb	705 kg	1.554 lb

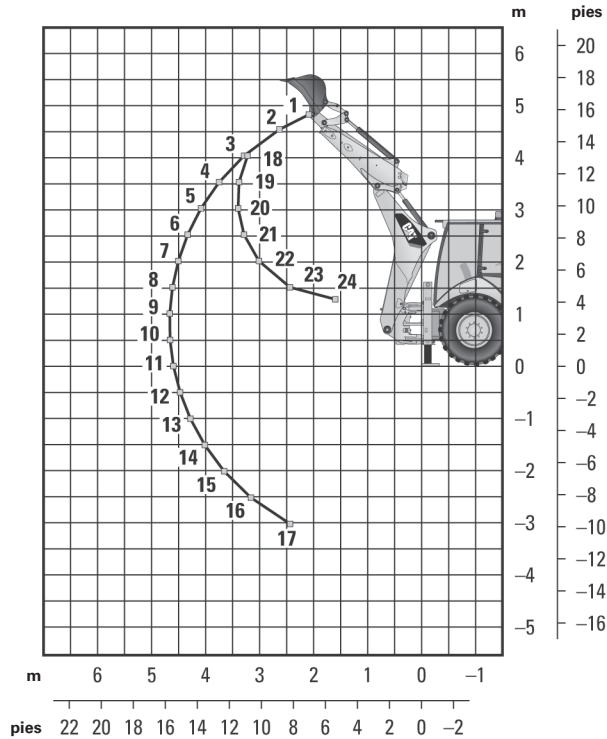


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18, neumáticos traseros 16.9-28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador multipropósito de 1,0 m³ (1,3 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Bastidor angosto		Acoplador rápido			
	Uso múltiple 0,96 m ³ (1,25 yd ³)		Uso general 1,03 m ³ (1,35 yd ³)		Uso múltiple 1,03 m ³ (1,35 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	0,96 m ³	1,25 yd³	1,03 m ³	1,35 yd³	1,03 m ³	1,35 yd³
Ancho	2.262 mm	89"	2.406 mm	95"	2.406 mm	95"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.592 kg	7.989 lb	3.611 kg	7.961 lb	3.234 mm	10' 7"
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	53,5 kN	12.018 lb-pie	51,8 kN	11.650 lb-pie	49,8 kN	11.188 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	60,4 kN	13.588 lb-pie	48,8 kN	10.963 lb-pie	53,7 kN	12.075 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"	3.497 mm	11' 6"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		45°		45°		45°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.823 mm	9' 3"	2.711 mm	8' 11"	2.789 mm	9' 2"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	731 mm	2' 5"	837 mm	2' 9"	783 mm	2' 7"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		39°		39°		39°
11) Profundidad de excavación	94 mm	4"	100 mm	4"	81 mm	3"
Ángulo máximo de nivelación		116°		112°		114°
Ancho de la cuchilla del tractor topador	2.406 mm	7' 11"		N/D	2.406 mm	7' 11"
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.419 mm	4' 8"	1.550 mm	5' 1"	1.435 mm	4' 9"
12) Altura de operación máxima	4.396 mm	14' 5"	4.396 mm	14' 5"	4.442 mm	14' 7"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D	61 kN	13.699 lb-pie	61 kN	13.699 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	842 kg	1.856 lb	459 kg	1.012 lb	697 kg	1.537 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Braza estándar		Braza extensible retraído 4.264 mm (14' 0")		Braza extensible extendido 4.264 mm (14' 0")	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.775 mm	15' 8"	4.778 mm	15' 8"	5.696 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.235 mm	18' 10"	4.239 mm	13' 11"	5.235 mm	17' 2"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.650 mm	18' 6"	5.655 mm	18' 7"	6.583 mm	21' 7"
Altura de carga	4.016 mm	13' 2"	4.025 mm	13' 2"	4.630 mm	15' 2"
16) Alcance de carga	1.669 mm	5' 6"	1.617 mm	5' 4"	2.475 mm	8' 1"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°		205°	
17) Ancho del estabilizador	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Fuerza de excavación del cucharón	63,5 kN	14.264 lb-pie	63,4 kN	14.258 lb-pie	63,4 kN	14.258 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	42,8 kN	9.617 lb-pie	43,6 kN	9.790 lb-pie	31,7 kN	7.137 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estándar)	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estrecho)	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Braza extensible retraído 4.872 mm (16' 0")		Braza extensible extendido 4.872 mm (16' 0")	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	5.196 mm	17' 1"	6.164 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.589 mm	15' 1"	5.611 mm	18' 5"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	6.127 mm	20' 1"	7.078 mm	23' 3"
Altura de carga	4.579 mm	15' 0"	5.309 mm	17' 5"
16) Alcance de carga	1.535 mm	5' 0"	2.289 mm	7' 6"
Arco de rotación	180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°	
17) Ancho del estabilizador	2.352 mm	7' 9"	2.352 mm	7' 9"
Fuerza de excavación del cucharón	63,4 kN	14.260 lb-pie	63,4 kN	14.260 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	47,3 kN	10.633 lb-pie	35,2 kN	7.913 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estándar)	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"
Recorrido de desplazamiento lateral total (bastidor estrecho)	1.096 mm	3' 7"	1.096 mm	3' 7"



Brazo estándar

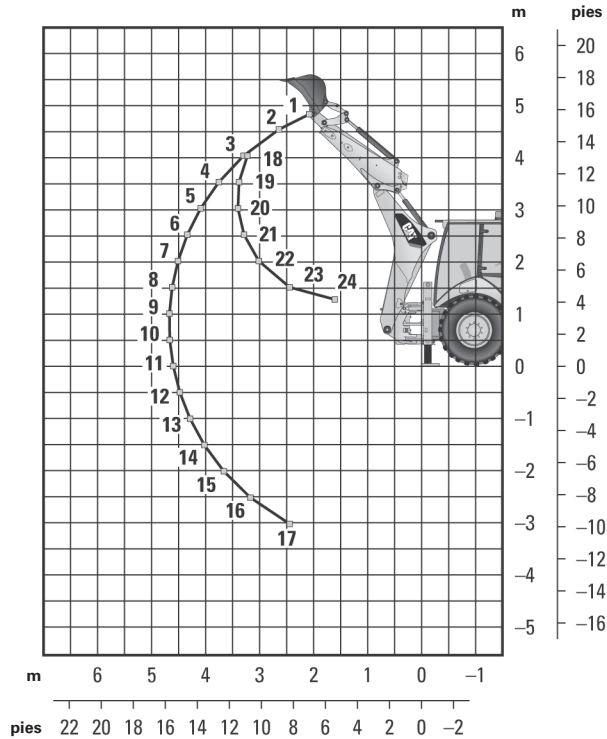
Levantamiento de la pluma

1	1.596 kg	3.511 lb
2	1.781 kg	3.918 lb
3	1.857 kg	4.086 lb
4	1.853 kg	4.077 lb
5	1.824 kg	4.012 lb
6	1.784 kg	3.926 lb
7	1.742 kg	3.832 lb
8	1.699 kg	3.738 lb
9	1.657 kg	3.646 lb
10	1.618 kg	3.559 lb
11	1.581 kg	3.479 lb
12	1.548 kg	3.405 lb
13	1.518 kg	3.340 lb
14	1.494 kg	3.287 lb
15	1.478 kg	3.251 lb
16	1.477 kg	3.249 lb
17	1.521 kg	3.346 lb

Levantamiento del brazo

18	2.599 kg	5.717 lb
19	2.594 kg	5.706 lb
20	2.572 kg	5.659 lb
21	2.678 kg	5.892 lb
22	2.981 kg	6.558 lb
23	3.908 kg	8.598 lb
24	5.795 kg	12.750 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,0 m³ (1,31 yd³) y sin contrapeso. El brazo extensible incluye un contrapeso de 115 kg (225 lb).



Brazo extensible retraído: 4.264 mm (14' 0")

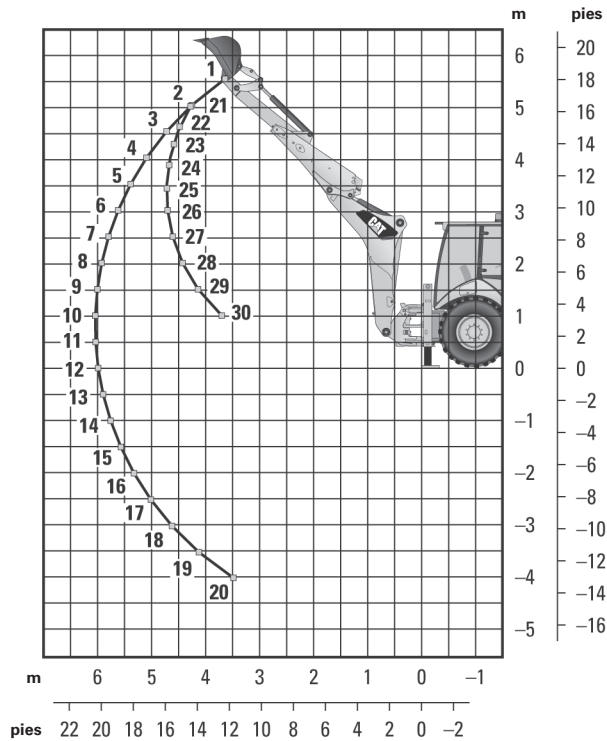
Levantamiento de la pluma

1	1.514 kg	3.330 lb
2	1.676 kg	3.688 lb
3	1.732 kg	3.811 lb
4	1.717 kg	3.778 lb
5	1.681 kg	3.697 lb
6	1.636 kg	3.599 lb
7	1.589 kg	3.495 lb
8	1.542 kg	3.392 lb
9	1.496 kg	3.292 lb
10	1.453 kg	3.197 lb
11	1.413 kg	3.108 lb
12	1.375 kg	3.026 lb
13	1.342 kg	2.951 lb
14	1.312 kg	2.886 lb
15	1.289 kg	2.835 lb
16	1.277 kg	2.809 lb
17	1.298 kg	2.855 lb

Levantamiento del brazo

18	2.546 kg	5.601 lb
19	2.467 kg	5.428 lb
20	2.443 kg	5.375 lb
21	2.544 kg	5.596 lb
22	2.836 kg	6.240 lb
23	3.735 kg	8.218 lb
24	5.740 kg	12.629 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,0 m³ (1,31 yd³) -y sin contrapeso. El brazo extensible incluye un contrapeso de 115 kg (225 lb).



Brazo extensible extendido: 4.264 mm (14' 0")

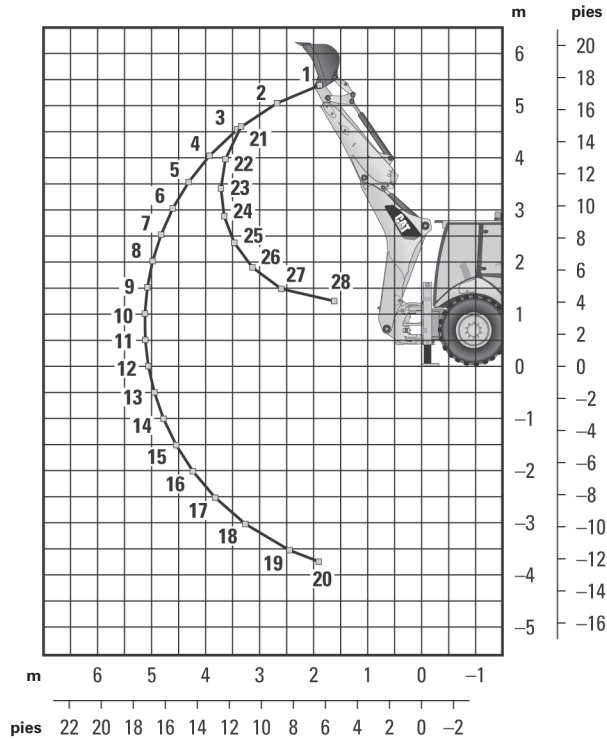
Levantamiento de la pluma

1	904 kg	1.989 lb
2	1.092 kg	2.403 lb
3	1.193 kg	2.624 lb
4	1.236 kg	2.719 lb
5	1.252 kg	2.754 lb
6	1.253 kg	2.757 lb
7	1.247 kg	2.743 lb
8	1.235 kg	2.718 lb
9	1.221 kg	2.687 lb
10	1.206 kg	2.654 lb
11	1.191 kg	2.620 lb
12	1.176 kg	2.588 lb
13	1.163 kg	2.558 lb
14	1.151 kg	2.533 lb
15	1.143 kg	2.514 lb
16	1.139 kg	2.505 lb
17	1.142 kg	2.511 lb
18	1.157 kg	2.546 lb
19	1.200 kg	2.641 lb
20	1.340 kg	2.948 lb

Levantamiento del brazo

21	1.371 kg	3.016 lb
22	1.634 kg	3.595 lb
23	1.760 kg	3.872 lb
24	1.751 kg	3.852 lb
25	1.785 kg	3.926 lb
26	1.870 kg	4.114 lb
27	2.033 kg	4.473 lb
28	2.352 kg	5.175 lb
29	3.199 kg	7.037 lb
30	6.409 kg	14.100 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,0 m³ (1,31 yd³) -y sin contrapeso. El brazo extensible incluye un contrapeso de 115 kg (225 lb).



Brazo extensible retraído: 4.872 mm (16' 0")

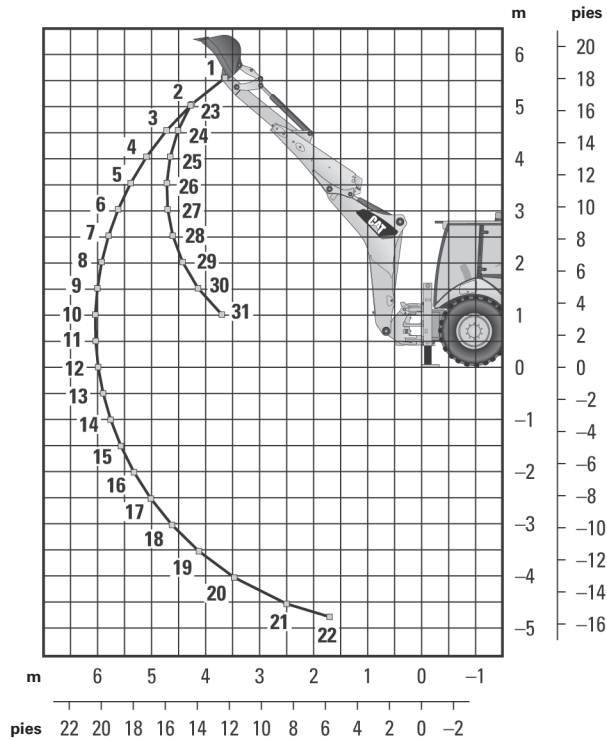
Levantamiento de la pluma

1	1.660 kg	3.651 lb
2	1.997 kg	4.394 lb
3	2.079 kg	4.574 lb
4	2.068 kg	4.549 lb
5	1.996 kg	4.391 lb
6	1.833 kg	4.033 lb
7	1.721 kg	3.787 lb
8	1.644 kg	3.617 lb
9	1.593 kg	3.505 lb
10	1.565 kg	3.442 lb
11	1.556 kg	3.423 lb
12	1.567 kg	3.448 lb
13	1.601 kg	3.521 lb
14	1.602 kg	3.523 lb
15	1.568 kg	3.450 lb
16	1.540 kg	3.387 lb
17	1.519 kg	3.342 lb
18	1.514 kg	3.330 lb
19	1.556 kg	3.424 lb
20	1.638 kg	3.604 lb

Levantamiento del brazo

21	2.712 kg	5.967 lb
22	2.488 kg	5.473 lb
23	2.427 kg	5.340 lb
24	2.461 kg	5.414 lb
25	2.591 kg	5.700 lb
26	2.864 kg	6.300 lb
27	3.442 kg	7.572 lb
28	5.357 kg	11.785 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,0 m³ (1,31 yd³) -y sin contrapeso. El brazo extensible incluye un contrapeso de 115 kg (225 lb).



Brazo extensible extendido: 4.872 mm (16' 0")

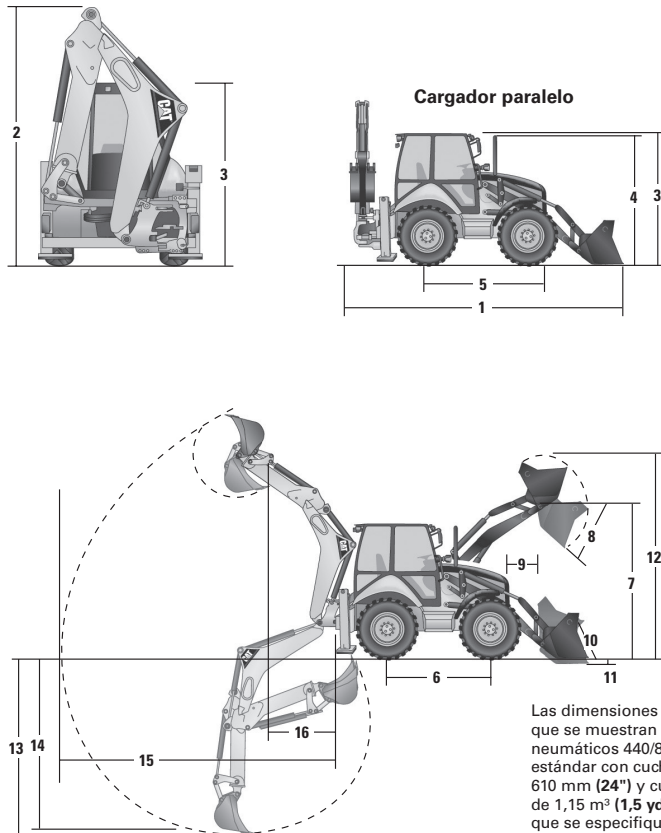
Levantamiento de la pluma

1	1.385 kg	3.046 lb
2	1.491 kg	3.280 lb
3	1.533 kg	3.373 lb
4	1.546 kg	3.401 lb
5	1.543 kg	3.394 lb
6	1.477 kg	3.250 lb
7	1.412 kg	3.105 lb
8	1.364 kg	3.000 lb
9	1.331 kg	2.927 lb
10	1.311 kg	2.883 lb
11	1.303 kg	2.866 lb
12	1.307 kg	2.875 lb
13	1.324 kg	2.912 lb
14	1.355 kg	2.981 lb
15	1.365 kg	3.002 lb
16	1.354 kg	2.980 lb
17	1.350 kg	2.969 lb
18	1.353 kg	2.977 lb
19	1.371 kg	3.016 lb
20	1.422 kg	3.127 lb
21	1.592 kg	3.503 lb
22	1.949 kg	4.288 lb

Levantamiento del brazo

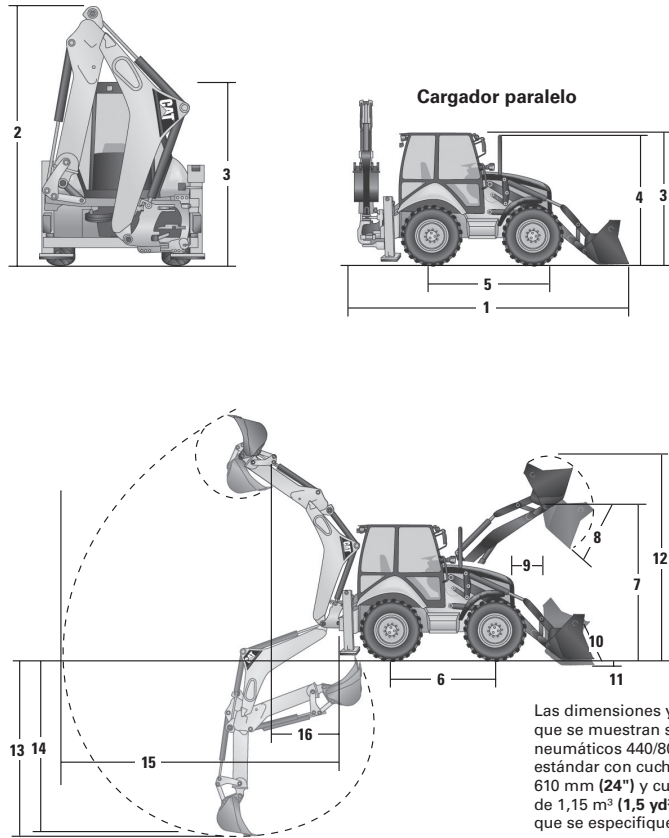
23	1.664 kg	3.661 lb
24	1.921 kg	4.225 lb
25	1.918 kg	4.220 lb
26	1.889 kg	4.157 lb
27	1.894 kg	4.167 lb
28	1.933 kg	4.253 lb
29	2.015 kg	4.433 lb
30	2.160 kg	4.752 lb
31	2.424 kg	5.333 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD (All Wheel Drive, Tracción en todas las ruedas), cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,0 m³ (1,31 yd³) -y sin contrapeso. El brazo extensible incluye un contrapeso de 115 kg (225 lb).



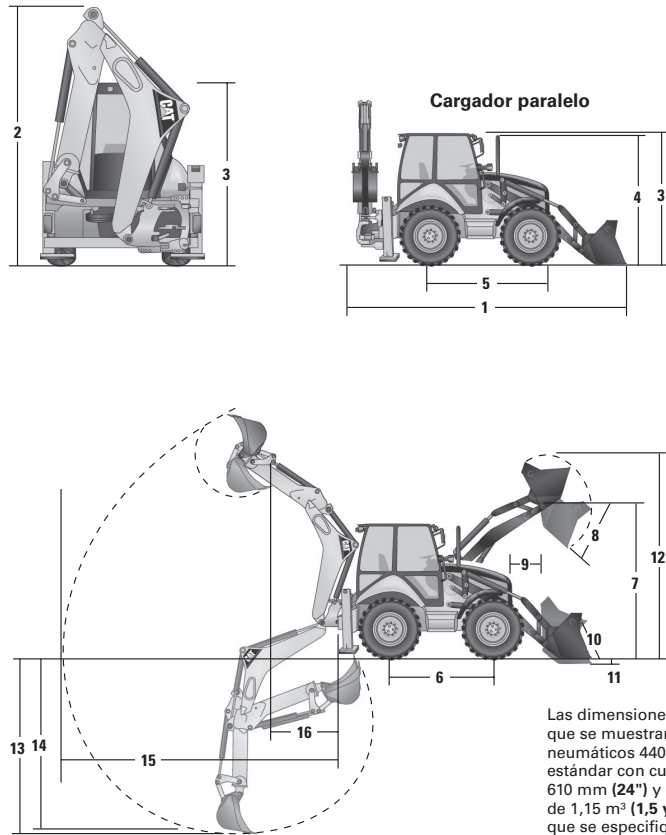
Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R24, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,15 m³ (1,5 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.574 mm	24' 10"	7.553 mm	24' 9"	7.533 mm	24' 9"
Longitud total para el transporte	5.921 mm	19' 5"	5.900 mm	19' 4"	5.900 mm	19' 4"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.780 mm	12' 5"	3.780 mm	12' 5"	3.780 mm	12' 5"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.769 mm	12' 4"	3.769 mm	12' 4"	3.769 mm	12' 4"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.889 mm	9' 6"	2.889 mm	9' 6"	2.889 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.754 mm	9' 0"	2.754 mm	9' 0"	2.754 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	365 mm	1' 2"	362 mm	1' 2"	369 mm	1' 3"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	395 mm	1' 4"	395 mm	1' 4"	395 mm	1' 4"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	300 mm	1' 0"	300 mm	1' 0"	300 mm	1' 0"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	353 mm	1' 2"	353 mm	1' 2"	353 mm	1' 2"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.795 mm	9' 2"	2.795 mm	9' 2"	2.795 mm	9' 2"
Entrevía de ruedas delanteras	1.826 mm	6' 0"	1.826 mm	6' 0"	1.826 mm	6' 0"
Entrevía de ruedas traseras	1.707 mm	5' 7"	1.707 mm	5' 7"	1.707 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"



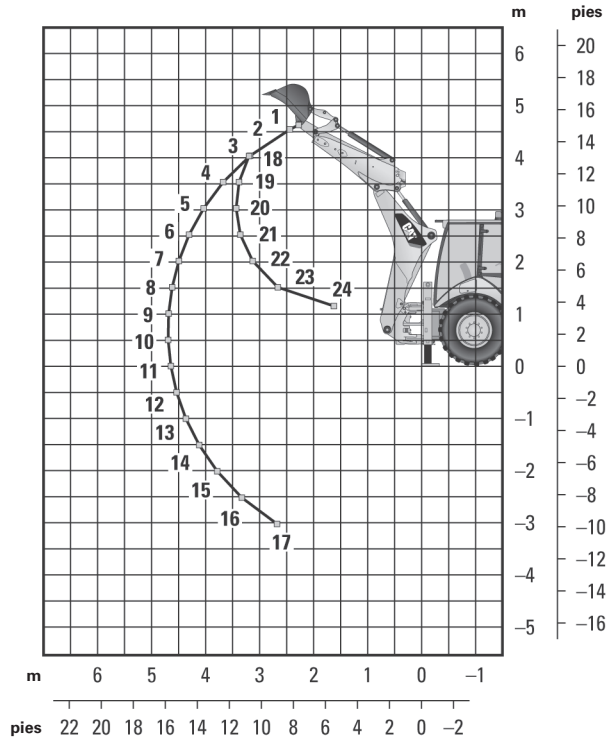
Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R24, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,15 m³ (1,5 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Uso general 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,15 m ³	1,5 yd ³	1,15 m ³	1,5 yd ³	1,15 m ³	1,5 yd ³
Ancho	2.434 mm	96"	2.434 mm	96"	2.434 mm	96"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	4.661 kg	10.276 lb	4.329 kg	9.544 lb	4.150 kg	9.150 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	61,3 kN	13.770 lb-pie	58,5 kN	13.156 lb-pie	56,6 kN	12.715 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	63,4 kN	14.252 lb-pie	63,6 kN	14.306 lb-pie	62,3 kN	14.008 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.518 mm	11' 7"	3.518 mm	11' 7"	3.518 mm	11' 7"
8) Ángulo de descarga a altura máxima		45°		45°		45°
Altura de descarga a ángulo máximo	2.745 mm	9' 0"	2.760 mm	9' 1"	2.760 mm	9' 1"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	923 mm	3' 0"	908 mm	3' 0"	908 mm	3' 0"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo		44°		44°		44°
11) Profundidad de excavación	154 mm	6"	154 mm	6"	154 mm	6"
Ángulo máximo de nivelación		109°		110°		110°
Ancho de la cuchilla del tractor topador		N/D	2.434 mm	8' 0"	2.434 mm	8' 0"
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.494 mm	4' 11"	1.479 mm	4' 10"	1.482 mm	4' 10"
12) Altura de operación máxima	4.386 mm	14' 5"	4.463 mm	14' 8"	4.341 mm	14' 3"
Abertura máxima de las mandíbulas		N/D	790 mm	2' 7"	790 mm	2' 7"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón		N/D	62,2 kN	13.988 lb-pie	62,2 kN	13.988 lb-pie
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	438 kg	966 lb	752 kg	1.658 lb	927 kg	2.044 lb



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R24, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,15 m³ (1,5 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído 4.264 mm (14' 0")		Brazo extensible extendido 4.264 mm (14' 0")	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.827 mm	15' 10"	4.832 mm	15' 10"	5.748 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.306 mm	14' 2"	4.309 mm	14' 2"	5.296 mm	17' 5"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.655 mm	18' 7"	5.660 mm	18' 7"	6.586 mm	21' 7"
Altura de carga	3.909 mm	12' 10"	3.920 mm	12' 10"	4.487 mm	14' 9"
16) Alcance de carga	1.808 mm	5' 11"	1.758 mm	5' 9"	2.642 mm	8' 8"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°		205°	
Fuerza de excavación del cucharón	63,4 kN	14.260 lb-pie	63,4 kN	14.254 lb-pie	63,4 kN	14.254 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	36,1 kN	8.115 lb-pie	36,8 kN	8.265 lb-pie	26,9 kN	6.041 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"



Brazo estándar

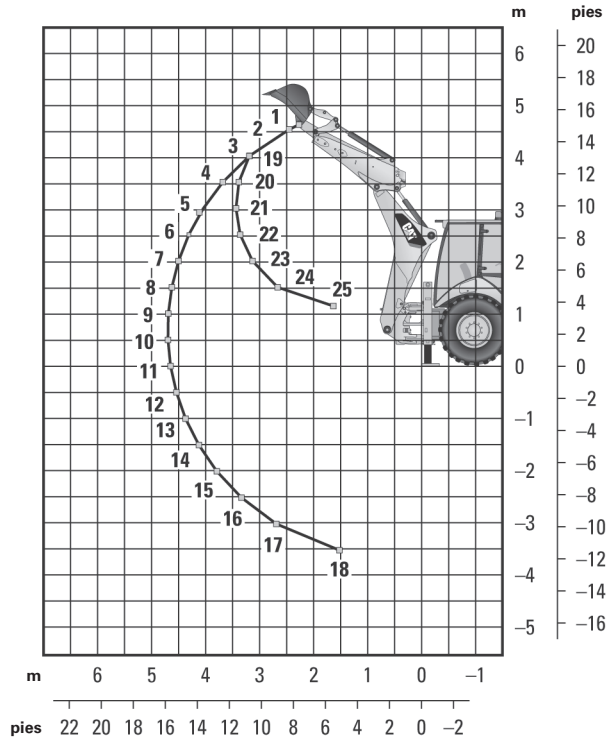
Levantamiento de la pluma

1	1.155 kg	2.541 lb
2	1.281 kg	2.818 lb
3	1.410 kg	3.103 lb
4	1.439 kg	3.167 lb
5	1.435 kg	3.157 lb
6	1.416 kg	3.115 lb
7	1.391 kg	3.060 lb
8	1.363 kg	2.999 lb
9	1.335 kg	2.937 lb
10	1.308 kg	2.878 lb
11	1.282 kg	2.821 lb
12	1.260 kg	2.771 lb
13	1.240 kg	2.728 lb
14	1.226 kg	2.697 lb
15	1.220 kg	2.683 lb
16	1.229 kg	2.705 lb
17	1.286 kg	2.830 lb

Levantamiento del brazo

18	2.111 kg	4.644 lb
19	1.985 kg	4.367 lb
20	1.961 kg	4.315 lb
21	2.035 kg	4.477 lb
22	2.255 kg	4.961 lb
23	2.906 kg	6.394 lb
24	5.317 kg	11.696 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,15 m³ (**1,5 yd³**), neumáticos 440/80R24 y contrapeso de 0 kg (**0 lb**).



Brazo extensible retraído: 4.264 mm (14' 0")

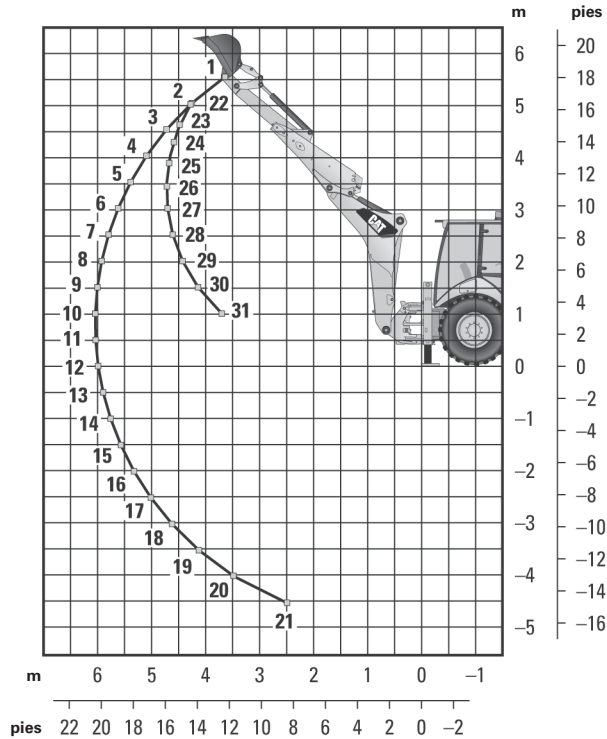
Levantamiento de la pluma

1	1.062 kg	2.337 lb
2	1.179 kg	2.593 lb
3	1.286 kg	2.830 lb
4	1.304 kg	2.870 lb
5	1.293 kg	2.844 lb
6	1.268 kg	2.790 lb
7	1.238 kg	2.725 lb
8	1.207 kg	2.655 lb
9	1.175 kg	2.585 lb
10	1.144 kg	2.517 lb
11	1.115 kg	2.453 lb
12	1.088 kg	2.394 lb
13	1.064 kg	2.342 lb
14	1.045 kg	2.299 lb
15	1.032 kg	2.270 lb
16	1.031 kg	2.269 lb
17	1.067 kg	2.347 lb
18	1.401 kg	3.083 lb

Levantamiento del brazo

19	1.991 kg	4.380 lb
20	1.859 kg	4.089 lb
21	1.833 kg	4.032 lb
22	1.902 kg	4.183 lb
23	2.112 kg	4.646 lb
24	2.739 kg	6.025 lb
25	5.041 kg	11.090 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,15 m³ (1,5 yd³), neumáticos 440/80R24 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Brazo extensible extendido: 4.264 mm (14' 0")

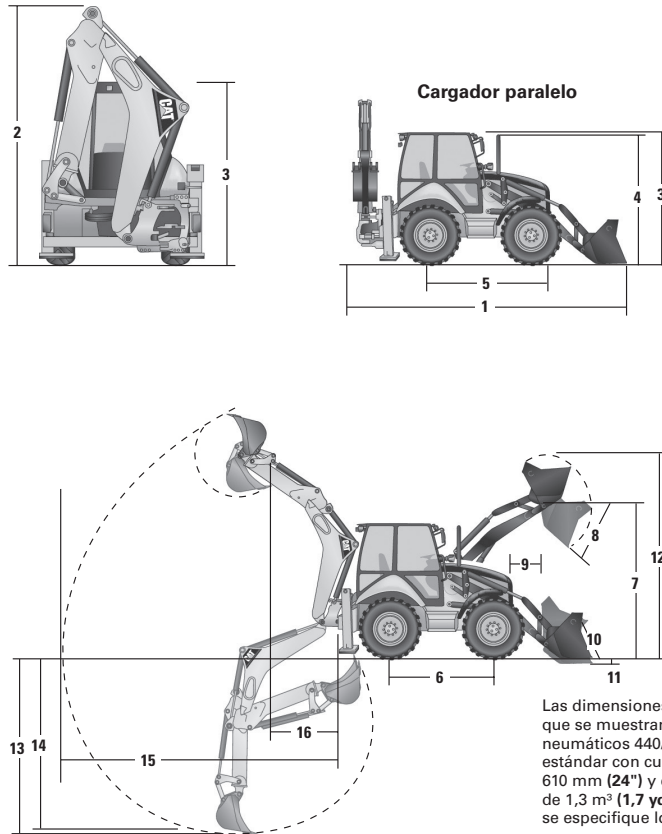
Levantamiento de la pluma

1	629 kg	1.383 lb
2	740 kg	1.628 lb
3	855 kg	1.881 lb
4	910 kg	2.003 lb
5	937 kg	2.062 lb
6	949 kg	2.088 lb
7	951 kg	2.093 lb
8	948 kg	2.086 lb
9	942 kg	2.072 lb
10	933 kg	2.053 lb
11	924 kg	2.034 lb
12	915 kg	2.014 lb
13	907 kg	1.996 lb
14	901 kg	1.981 lb
15	896 kg	1.972 lb
16	896 kg	1.971 lb
17	902 kg	1.985 lb
18	920 kg	2.023 lb
19	962 kg	2.117 lb
20	1.088 kg	2.395 lb
21	2.846 kg	6.260 lb

Levantamiento del brazo

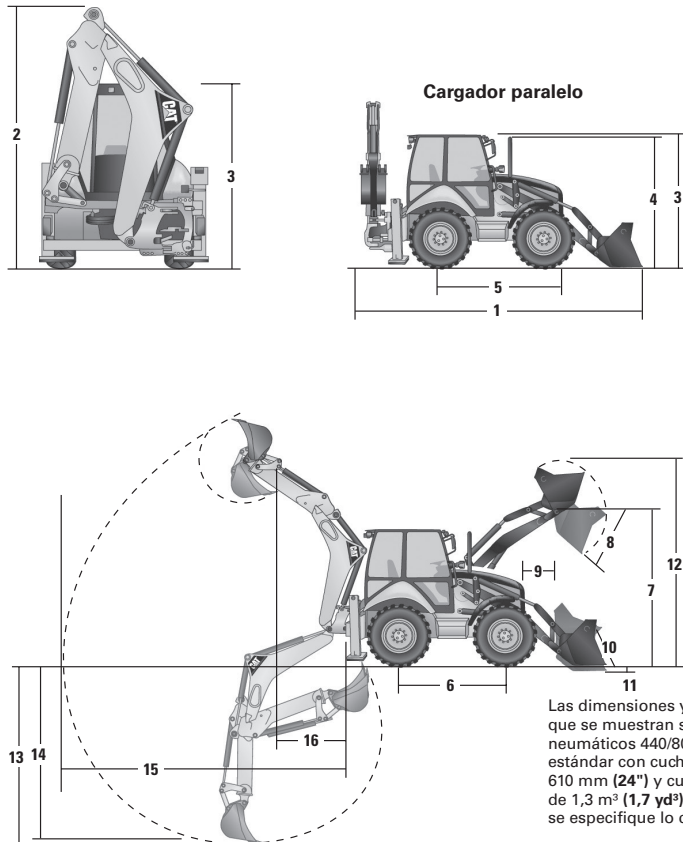
22	1.109 kg	2.440 lb
23	1.315 kg	2.893 lb
24	1.308 kg	2.877 lb
25	1.298 kg	2.855 lb
26	1.321 kg	2.906 lb
27	1.383 kg	3.043 lb
28	1.503 kg	3.307 lb
29	1.737 kg	3.821 lb
30	2.333 kg	5.132 lb
31	6.090 kg	13.397 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,15 m³ (1,5 yd³), neumáticos 440/80R24 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador paralelo					
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple con horquillas de 1,3 m ³ (1,7 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.548 mm	24' 9"	7.409 mm	24' 4"	7.409 mm	24' 4"
Longitud total para el transporte	5.892 mm	19' 4"	5.751 mm	18' 10"	5.751 mm	18' 10"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.829 mm	12' 7"	3.829 mm	12' 7"	3.829 mm	12' 7"
Altura total para el transporte brazo extensible	3.818 mm	12' 6"	3.818 mm	12' 6"	3.818 mm	12' 6"
Altura total de transporte, brazo E, 4.872 mm (16' 0")	4.008 mm	13' 2"	4.008 mm	13' 2"	4.008 mm	13' 2"
Ancho total	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.754 mm	9' 0"	2.754 mm	9' 0"	2.754 mm	9' 0"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	365 mm	1' 2"	362 mm	1' 2"	369 mm	1' 3"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	444 mm	2' 0"	444 mm	2' 0"	444 mm	2' 0"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)	349 mm	1' 4"	349 mm	1' 4"	349 mm	1' 4"
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)	402 mm	1' 7"	402 mm	1' 7"	402 mm	1' 7"
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.795 mm	9' 2"	2.795 mm	9' 2"	2.795 mm	9' 2"
Entrevía de ruedas delanteras	1.826 mm	6' 0"	1.826 mm	6' 0"	1.826 mm	6' 0"
Entrevía de ruedas traseras	1.707 mm	5' 7"	1.707 mm	5' 7"	1.707 mm	5' 7"
6) Distancia entre ejes (AWD)	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"

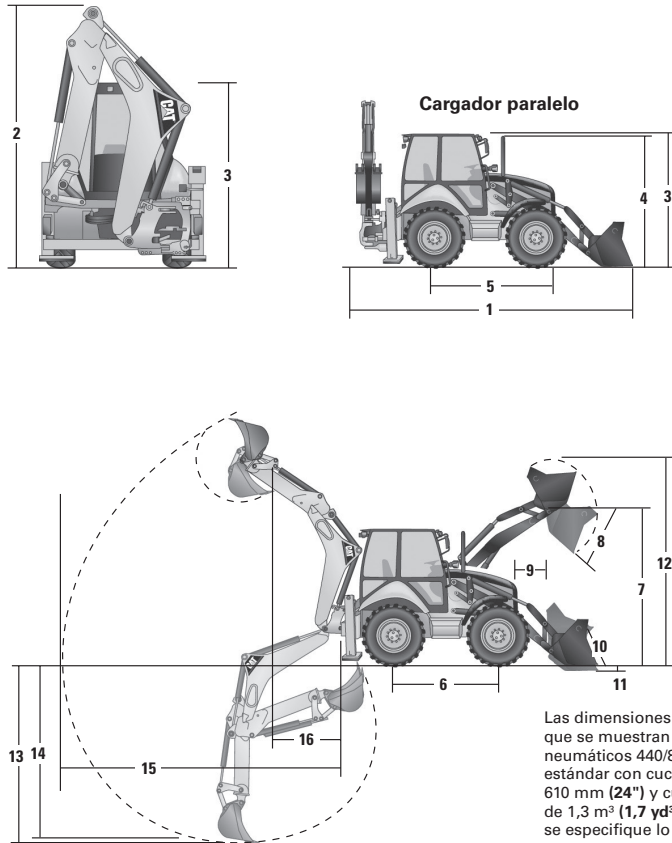


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador paralelo con acoplador rápido			
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,3 m ³ (1,7 yd ³)	
1) Longitud total (cargador en el suelo)	7.621 mm	25' 0"	7.665 mm	25' 2"
	5.965 mm	19' 7"	6.010 mm	19' 9"
2) Altura total para el transporte brazo estándar	3.829 mm	12' 7"	3.829 mm	12' 7"
	3.818 mm	12' 6"	3.818 mm	12' 6"
Altura total para el transporte brazo extensible	4.008 mm	13' 2"	4.008 mm	13' 2"
	2.322 mm	7' 7"	2.322 mm	7' 7"
Ancho total	2.897 mm	9' 6"	2.897 mm	9' 6"
	2.754 mm	9' 0"	2.754 mm	9' 0"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	317 mm	1' 0"	319 mm	1' 1"
	444 mm	2' 0"	444 mm	2' 0"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	349 mm	1' 4"	349 mm	1' 4"
	402 mm	1' 7"	402 mm	1' 7"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	2.795 mm	9' 2"	2.795 mm	9' 2"
	1.826 mm	6' 0"	1.826 mm	6' 0"
Espacio libre sobre el suelo (pies estabilizadores)	1.707 mm	5' 7"	1.707 mm	5' 7"
	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"
Espacio libre sobre el suelo (escalón izq.)				
Espacio libre sobre el suelo (protección AWD)				
5) Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera				
Entrevía de ruedas delanteras				
Entrevía de ruedas traseras				
6) Distancia entre ejes (tracción en 2 ruedas/en todas las ruedas)				

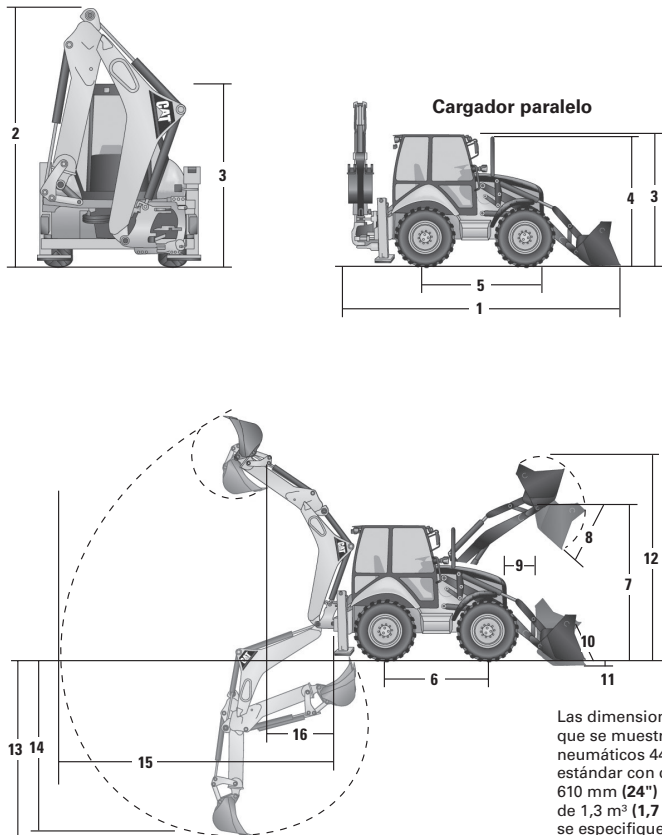
DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCARÓN CARGADOR	Cargador paralelo					
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,3 m ³ (1,7 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,3 m ³	1,7 yd ³	1,3 m ³	1,7 yd ³	1,3 m ³	1,7 yd ³
Ancho	2.434 mm	96"	2.434 mm	96"	2.434 mm	96"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	4.661 kg	10.276 lb	4.329 kg	9.544 lb	4.150 kg	9.150 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	61,6 kN	13.849 lb-pie	58,9 kN	13.232 lb-pie	56,9 kN	12.790 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	63,3 kN	14.235 lb-pie	63,6 kN	14.289 lb-pie	62,2 kN	13.990 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.567 mm	11' 8"	3.567 mm	11' 8"	3.567 mm	11' 8"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	45°		45°		45°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.794 mm	9' 2"	2.809 mm	9' 3"	2.809 mm	9' 3"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	923 mm	3' 0"	908 mm	3' 0"	908 mm	3' 0"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	44°		44°		44°	
11) Profundidad de excavación	105 mm	4"	105 mm	4"	105 mm	4"
Ángulo máximo de nivelación	109°		110°		110°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		2.434 mm 8' 0"		2.434 mm 8' 0"	
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.480 mm	4' 10"	1.464 mm	4' 10"	1.466 mm	4' 10"
12) Altura de operación máxima	4.435 mm	14' 7"	4.512 mm	14' 10"	4.390 mm	14' 5"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		790 mm 2' 7"		790 mm 2' 7"	
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		62,2 kN 13.988 lb-pie		62,2 kN 13.988 lb-pie	
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	460 kg	1.014 lb	752 kg	1.658 lb	927 kg	2.044 lb

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCARÓN CARGADOR	Cargador paralelo con acoplador rápido			
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,3 m ³ (1,7 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,3 m ³	1,7 yd ³	1,3 m ³	1,7 yd ³
Ancho	2.434 mm	96"	2.434 mm	96"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	4.498 kg	9.917 lb	4.142 kg	9.132 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento	58,8 kN	13.209 lb-pie	55,1 kN	12.378 lb-pie
Fuerza de desprendimiento de inclinación	57,3 kN	12.882 lb-pie	52,3 kN	11.765 lb-pie
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.442 mm	11' 4"	3.442 mm	11' 4"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	45°		45°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.616 mm	8' 7"	2.585 mm	8' 6"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	972 mm	3' 2"	1.008 mm	3' 4"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	46°		46°	
11) Profundidad de excavación	233 mm	9"	229 mm	9"
Ángulo máximo de nivelación	105°		104°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		N/D	
Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.555 mm	5' 1"	1.584 mm	5' 2"
12) Altura de operación máxima	4.491 mm	14' 9"	4.512 mm	14' 10"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		790 mm 2' 7"	
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		62,2 kN 13.988 lb-pie	
Peso (no incluye dientes ni horquillas)	637 kg	1.404 lb	989 kg	2.180 lb



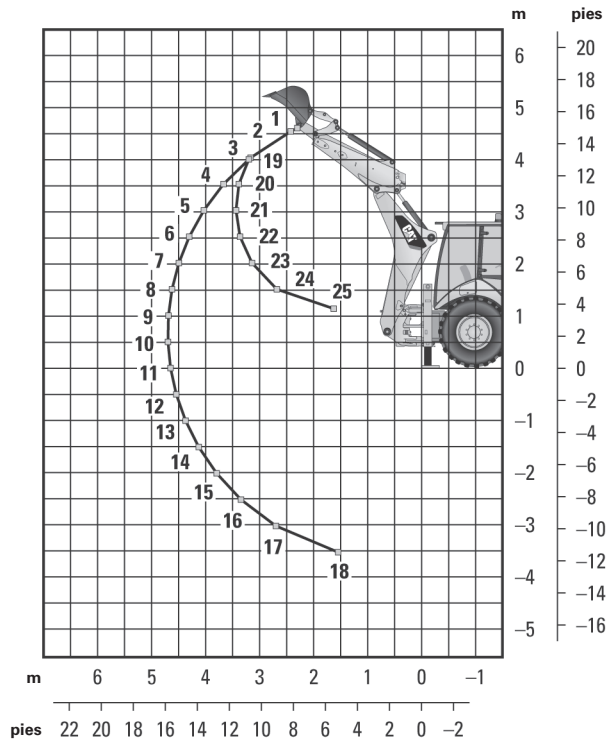
Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído 4.264 mm (14' 0")		Brazo extensible extendido 4.264 mm (14' 0")	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	4.738 mm	15' 7"	4.743 mm	15' 7"	5.660 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.288 mm	14' 1"	4.291 mm	14' 1"	5.278 mm	17' 4"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	5.655 mm	18' 7"	5.660 mm	18' 7"	6.586 mm	21' 7"
Altura de carga	3.927 mm	12' 11"	3.938 mm	12' 11"	4.505 mm	14' 9"
16) Alcance de carga	1.808 mm	5' 11"	1.758 mm	5' 9"	2.642 mm	8' 8"
Arco de rotación	180°		180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°		205°	
Fuerza de excavación del cucharón	63,4 kN	14.260 lb-pie	63,4 kN	14.254 lb-pie	63,4 kN	14.254 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	42,7 kN	9.600 lb-pie	43,5 kN	9.769 lb-pie	31,6 kN	7.112 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos 440/80R28, cabina estándar, brazo estándar con cucharón de servicio estándar de 610 mm (24") y cucharón cargador de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo extensible retraído 4.872 mm (16' 0")		Brazo extensible extendido 4.872 mm (16' 0")	
	13) Profundidad de excavación, máximo del fabricante	5.168 mm	16' 11"	6.129 mm
14) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0")	4.654 mm	15' 3"	5.671 mm	18' 7"
15) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo	6.132 mm	20' 1"	7.083 mm	23' 3"
Altura de carga	4.495 mm	14' 9"	5.192 mm	17' 0"
16) Alcance de carga	1.696 mm	5' 7"	2.482 mm	8' 2"
Arco de rotación	180°		180°	
Rotación del cucharón	205°		205°	
Fuerza de excavación del cucharón	63,4 kN	14.256 lb-pie	63,4 kN	14.256 lb-pie
Fuerza de excavación del brazo	47,2 kN	10.605 lb-pie	35,1 kN	7.887 lb-pie
Recorrido de desplazamiento lateral total	1.258 mm	4' 2"	1.258 mm	4' 2"



Brazo estándar

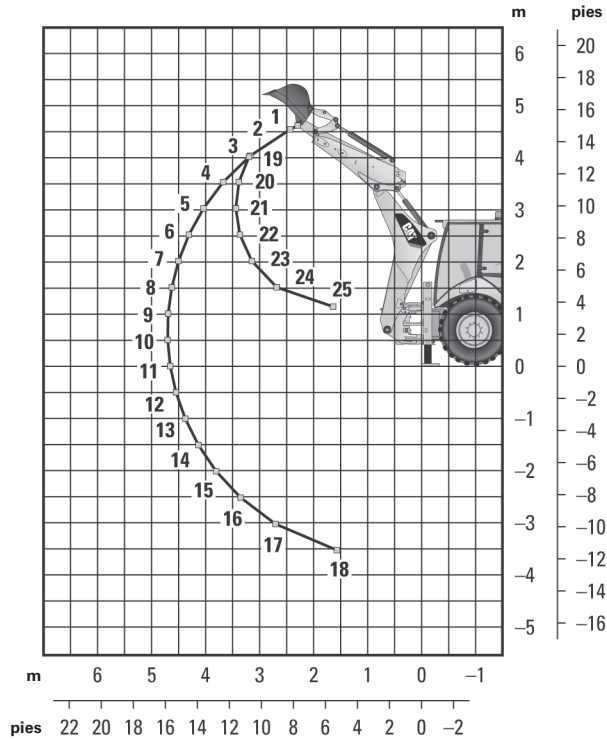
Levantamiento de la pluma

1	1.407 kg	3.096 lb
2	1.577 kg	3.470 lb
3	1.735 kg	3.818 lb
4	1.774 kg	3.903 lb
5	1.772 kg	3.898 lb
6	1.752 kg	3.854 lb
7	1.724 kg	3.794 lb
8	1.694 kg	3.726 lb
9	1.663 kg	3.658 lb
10	1.632 kg	3.591 lb
11	1.604 kg	3.529 lb
12	1.579 kg	3.475 lb
13	1.559 kg	3.430 lb
14	1.546 kg	3.401 lb
15	1.543 kg	3.395 lb
16	1.563 kg	3.438 lb
17	1.648 kg	3.626 lb
18	2.240 kg	4.928 lb

Levantamiento del brazo

19	2.568 kg	5.650 lb
20	2.416 kg	5.315 lb
21	2.392 kg	5.263 lb
22	2.487 kg	5.471 lb
23	2.762 kg	6.076 lb
24	3.591 kg	7.899 lb
25	6.441 kg	14.169 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³), neumáticos 440/80R28 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Brazo extensible retraído: 4.264 mm (14' 0")

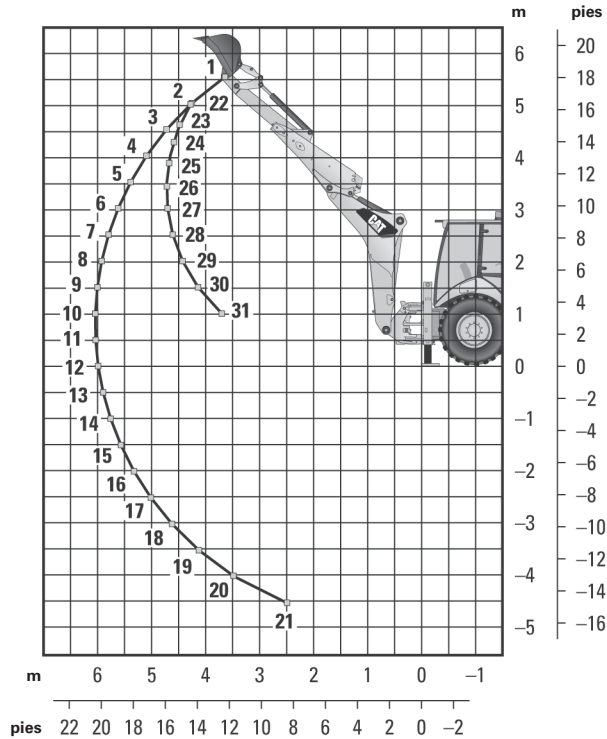
Levantamiento de la pluma

1	1.315 kg	2.894 lb
2	1.475 kg	3.246 lb
3	1.612 kg	3.546 lb
4	1.639 kg	3.606 lb
5	1.629 kg	3.584 lb
6	1.604 kg	3.529 lb
7	1.572 kg	3.458 lb
8	1.537 kg	3.381 lb
9	1.502 kg	3.304 lb
10	1.468 kg	3.230 lb
11	1.436 kg	3.160 lb
12	1.407 kg	3.096 lb
13	1.383 kg	3.042 lb
14	1.364 kg	3.000 lb
15	1.354 kg	2.979 lb
16	1.363 kg	2.998 lb
17	1.425 kg	3.136 lb
18	1.904 kg	4.189 lb

Levantamiento del brazo

19	2.442 kg	5.372 lb
20	2.289 kg	5.037 lb
21	2.263 kg	4.980 lb
22	2.353 kg	5.176 lb
23	2.618 kg	5.759 lb
24	3.420 kg	7.524 lb
25	6.156 kg	13.543 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³), neumáticos 440/80R28 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Brazo extensible extendido: 4.264 mm (14' 0")

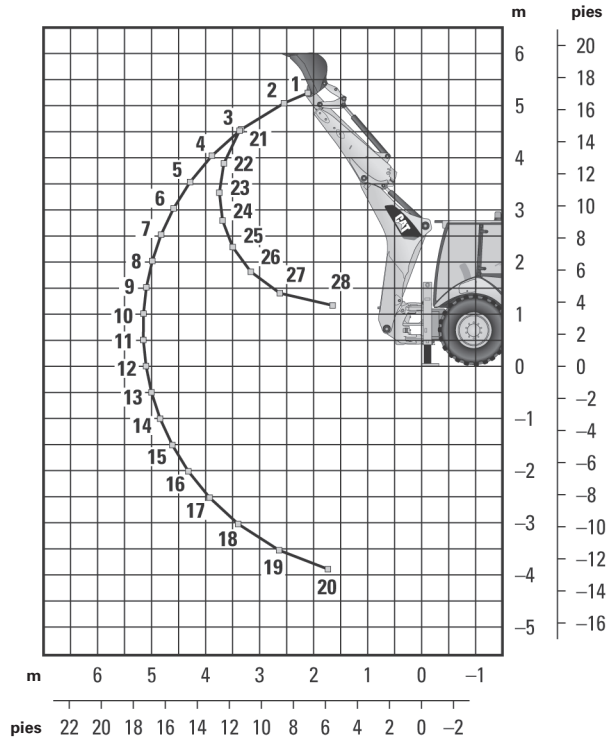
Levantamiento de la pluma

1	799 kg	1.757 lb
2	947 kg	2.083 lb
3	1.089 kg	2.396 lb
4	1.159 kg	2.551 lb
5	1.195 kg	2.629 lb
6	1.212 kg	2.666 lb
7	1.217 kg	2.678 lb
8	1.216 kg	2.675 lb
9	1.211 kg	2.663 lb
10	1.203 kg	2.647 lb
11	1.195 kg	2.628 lb
12	1.186 kg	2.610 lb
13	1.179 kg	2.594 lb
14	1.174 kg	2.583 lb
15	1.172 kg	2.579 lb
16	1.176 kg	2.586 lb
17	1.188 kg	2.613 lb
18	1.216 kg	2.674 lb
19	1.278 kg	2.811 lb
20	1.459 kg	3.209 lb
21	3.786 kg	8.329 lb

Levantamiento del brazo

22	1.371 kg	3.016 lb
23	1.627 kg	3.579 lb
24	1.627 kg	3.580 lb
25	1.618 kg	3.559 lb
26	1.648 kg	3.625 lb
27	1.725 kg	3.796 lb
28	1.875 kg	4.124 lb
29	2.166 kg	4.765 lb
30	2.924 kg	6.433 lb
31	7.224 kg	15.894 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³), neumáticos 440/80R28 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Brazo extensible retraído: 4.872 mm (16' 0")

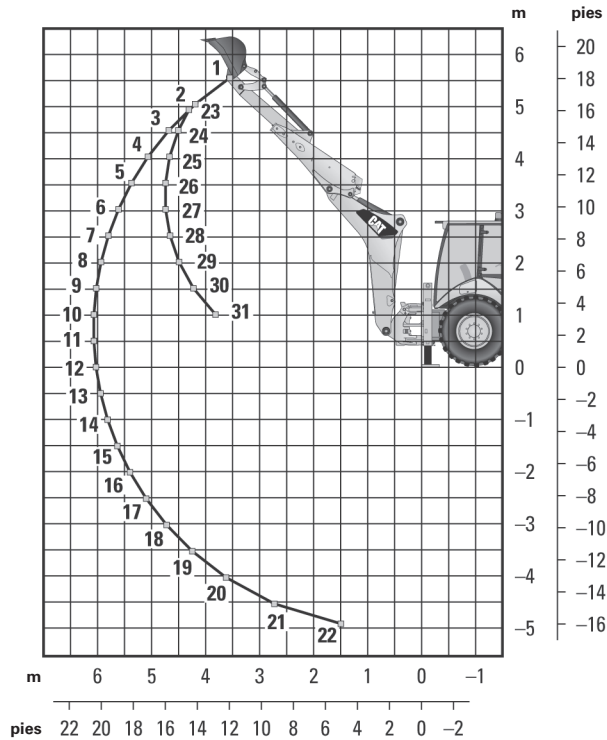
Levantamiento de la pluma

1	1.381 kg	3.039 lb
2	1.729 kg	3.804 lb
3	1.920 kg	4.224 lb
4	1.963 kg	4.318 lb
5	1.957 kg	4.306 lb
6	1.932 kg	4.250 lb
7	1.897 kg	4.174 lb
8	1.859 kg	4.089 lb
9	1.819 kg	4.002 lb
10	1.780 kg	3.916 lb
11	1.742 kg	3.833 lb
12	1.707 kg	3.756 lb
13	1.675 kg	3.686 lb
14	1.647 kg	3.624 lb
15	1.624 kg	3.573 lb
16	1.608 kg	3.538 lb
17	1.605 kg	3.530 lb
18	1.625 kg	3.576 lb
19	1.726 kg	3.797 lb
20	1.983 kg	4.363 lb

Levantamiento del brazo

21	2.742 kg	6.032 lb
22	2.679 kg	5.895 lb
23	2.598 kg	5.716 lb
24	2.643 kg	5.814 lb
25	2.818 kg	6.199 lb
26	3.200 kg	7.040 lb
27	4.079 kg	8.974 lb
28	6.309 kg	13.881 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³), neumáticos 440/80R28 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Brazo extensible extendido: 4.872 mm (16' 0")

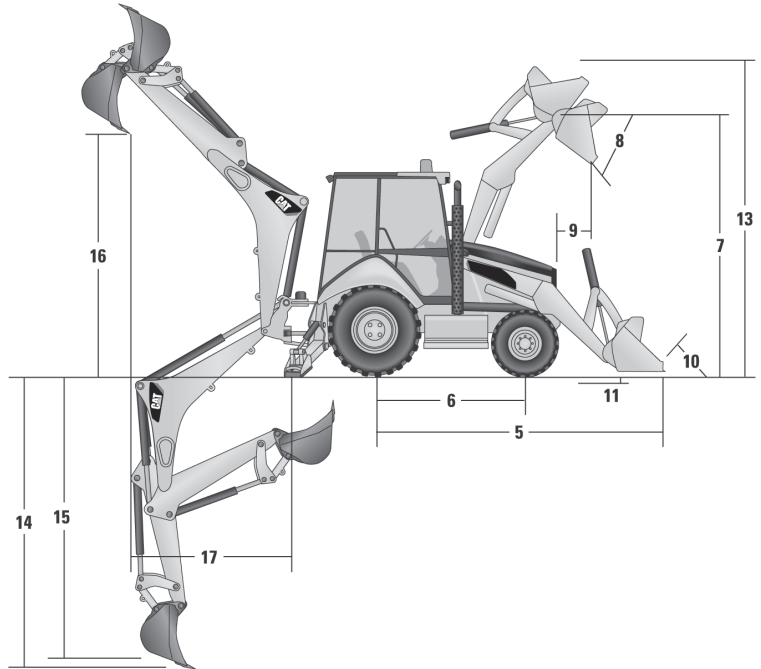
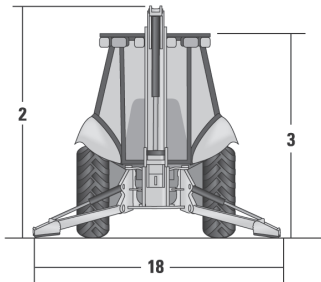
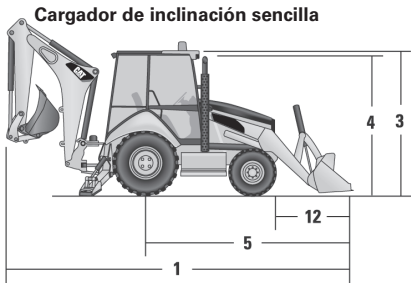
Levantamiento de la pluma

1	1.203 kg	2.646 lb
2	1.362 kg	2.997 lb
3	1.438 kg	3.164 lb
4	1.474 kg	3.244 lb
5	1.490 kg	3.277 lb
6	1.492 kg	3.283 lb
7	1.488 kg	3.273 lb
8	1.478 kg	3.252 lb
9	1.466 kg	3.226 lb
10	1.453 kg	3.197 lb
11	1.440 kg	3.168 lb
12	1.427 kg	3.139 lb
13	1.415 kg	3.113 lb
14	1.406 kg	3.092 lb
15	1.399 kg	3.078 lb
16	1.396 kg	3.072 lb
17	1.401 kg	3.081 lb
18	1.415 kg	3.113 lb
19	1.448 kg	3.185 lb
20	1.523 kg	3.350 lb
21	1.748 kg	3.845 lb
22	2.539 kg	5.586 lb

Levantamiento del brazo

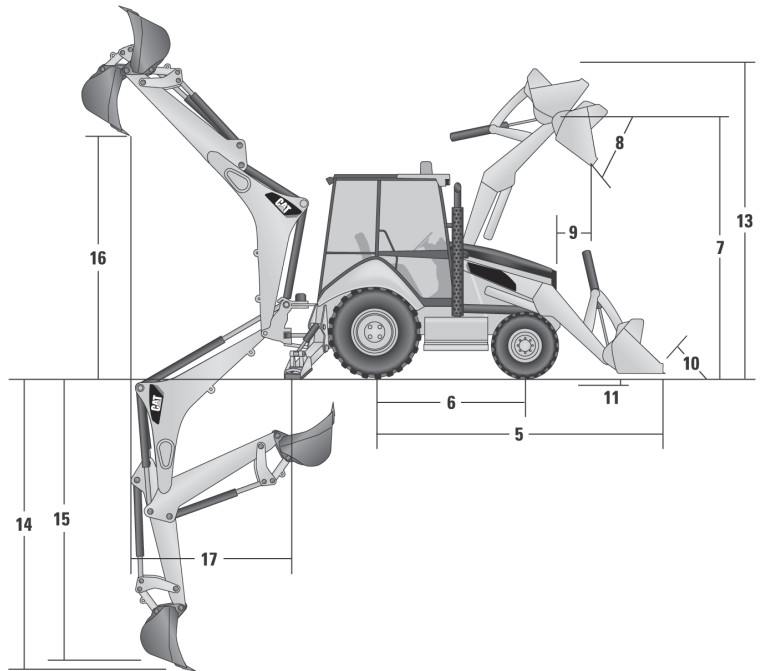
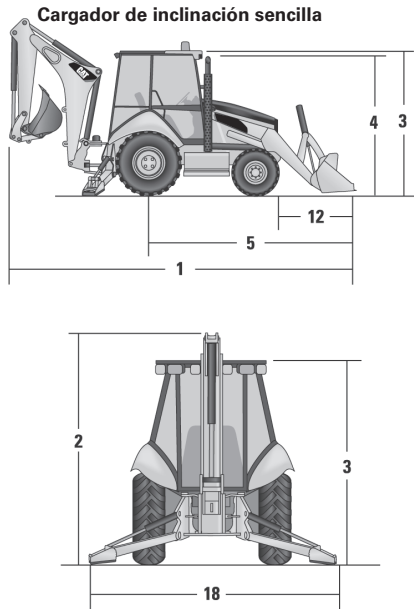
23	1.664 kg	3.661 lb
24	1.914 kg	4.211 lb
25	1.953 kg	4.297 lb
26	1.916 kg	4.215 lb
27	1.920 kg	4.224 lb
28	1.966 kg	4.325 lb
29	2.064 kg	4.540 lb
30	2.242 kg	4.932 lb
31	2.577 kg	5.669 lb

Las capacidades de levantamiento son valores de capacidad más allá del extremo de la máquina. Máquina equipada con AWD, cabina estándar, cucharón de uso múltiple de 1,3 m³ (1,7 yd³), neumáticos 440/80R28 y contrapeso de 0 kg (0 lb).



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 15-19.5 (12 PR), neumáticos traseros 21L-24 (18 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio pesado de 610 mm (24"), cucharón cargador de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

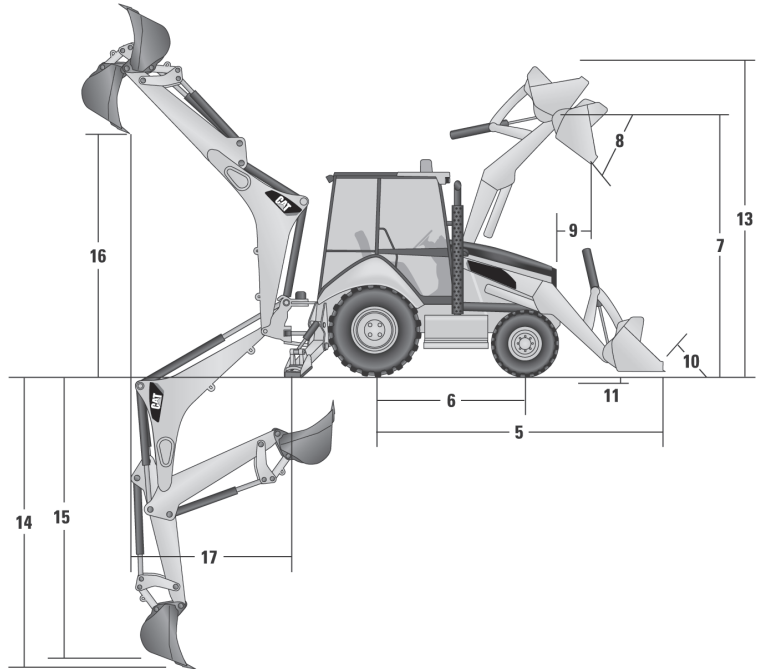
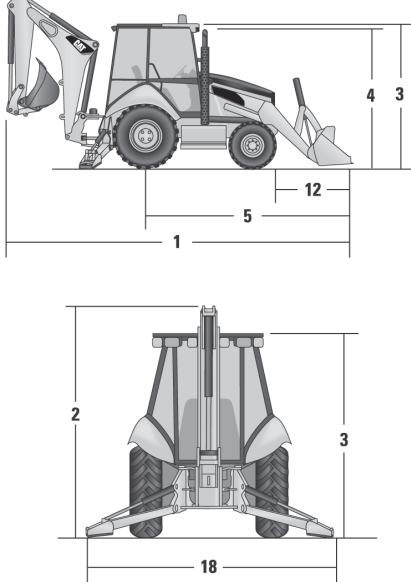
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	Cargador de inclinación sencilla					
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
1) Longitud total, cargador en el suelo, brazo estándar	7.913 mm	26' 0"	7.786 mm	25' 7"	7.786 mm	25' 7"
Longitud total, cargador en el suelo, brazo extensible	7.913 mm	26' 0"	7.786 mm	25' 7"	7.786 mm	25' 7"
Longitud total de transporte, brazo estándar	7.916 mm	26' 0"	7.826 mm	25' 8"	7.826 mm	25' 8"
Longitud total de transporte, brazo extensible	7.916 mm	26' 0"	7.826 mm	25' 8"	7.826 mm	25' 8"
2) Altura total de transporte, brazo estándar	4.143 mm	13' 7"	4.143 mm	13' 7"	4.143 mm	13' 7"
Altura total de transporte, brazo extensible	4.159 mm	13' 8"	4.159 mm	13' 8"	4.159 mm	13' 8"
Ancho total	2.436 mm	8' 0"	2.436 mm	8' 0"	2.436 mm	8' 0"
3) Altura hasta la parte superior de la cabina o techo	2.874 mm	9' 5"	2.874 mm	9' 5"	2.874 mm	9' 5"
4) Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.845 mm	9' 4"	2.845 mm	9' 4"	2.845 mm	9' 4"
Línea de centro del eje trasero hasta la parrilla delantera	2.832 mm	9' 4"	2.832 mm	9' 4"	2.832 mm	9' 4"
Altura hasta el pasador de articulación del cargador (transporte)	469 mm	1' 6"	481 mm	1' 7"	481 mm	1' 7"
Espacio libre sobre el suelo (mínimo)	322 mm	1' 1"	322 mm	1' 1"	322 mm	1' 1"
5) Eje trasero hasta el cucharón cargador en el suelo	4.494 mm	14' 9"	4.367 mm	14' 4"	4.367 mm	14' 4"
Entrevía de ruedas delanteras	2.016 mm	6' 7"	2.016 mm	6' 7"	2.016 mm	6' 7"
Entrevía de ruedas traseras	1.814 mm	5' 11"	1.814 mm	5' 11"	1.814 mm	5' 11"
6) Distancia entre ejes	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"



Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 15-19.5 (12 PR), neumáticos traseros 21L-24 (18 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio pesado de 610 mm (24"), cucharón cargador de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DEL CUCHARÓN CARGADOR	Cargador de inclinación sencilla					
	Uso general 1,3 m ³ (1,7 yd ³)		Uso múltiple 1,15 m ³ (1,5 yd ³)		Uso múltiple con horquillas 1,15 m ³ (1,5 yd ³)	
Capacidad nominal (SAE)	1,3 m ³	1,7 yd ³	1,15 m ³	1,5 yd ³	1,15 m ³	1,5 yd ³
Ancho	2.434 mm	8' 0"	2.425 mm	7' 11"	2.425 mm	7' 11"
Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.632 kg	8.008 lb	3.907 kg	8.613 lb	3.772 kg	8.316 lb
Fuerza de desprendimiento	50,7 kN	11.397 lb-pie	60,9 kN	13.688 lb-pie	60 kN	13.488 lb-pie
Carga límite de equilibrio en el punto de desprendimiento	8.376 kg	18.466 lb	8.160 kg	17.990 lb	8.006 kg	17.650 lb
7) Altura máxima de pasador de articulación	3.501 mm	11' 6"	3.501 mm	11' 6"	3.501 mm	11' 6"
8) Ángulo de descarga a altura máxima	43°		43°		43°	
Altura de descarga a ángulo máximo	2.666 mm	8' 9"	2.759 mm	9' 1"	2.759 mm	9' 1"
9) Alcance de descarga a ángulo máximo	845 mm	2' 9"	774 mm	2' 6"	774 mm	2' 6"
10) Inclinación hacia atrás máxima del cucharón a nivel del suelo	40°		40°		40°	
11) Profundidad de excavación	146 mm	6"	127 mm	5"	127 mm	5"
Ángulo máximo de nivelación	106°		109°		109°	
Ancho de la cuchilla del tractor topador	N/D		2.425 mm	7' 11"	2.425 mm	7' 11"
12) Distancia de la parrilla a la cuchilla del cucharón, en posición de acarreo	1.664 mm	5' 6"	1.571 mm	5' 2"	1.571 mm	5' 2"
13) Altura de operación máxima	4.528 mm	14' 10"	4.561 mm	15' 0"	4.881 mm	16' 0"
Abertura máxima de las mandíbulas	N/D		864 mm	2' 10"	864 mm	2' 10"
Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/D		39,8 kN	8.947 lb-pie	39,8 kN	8.947 lb-pie
Peso	1.132 kg	2.495 lb	957 kg	2.111 lb	1.148 kg	2.530 lb

Cargador de inclinación sencilla

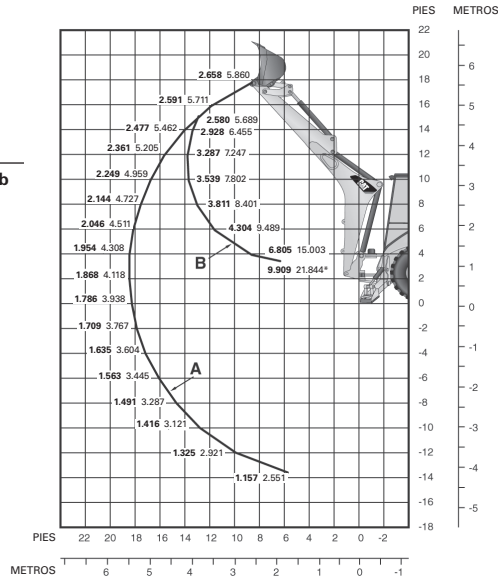


Las dimensiones y especificaciones de rendimiento que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 15-19.5 (12 PR), neumáticos traseros 21L-24 (18 PR), techo ROPS, brazo estándar con cucharón de servicio pesado de 610 mm (24"), cucharón cargador de 1,3 m³ (1,7 yd³) y equipos estándar, a menos que se especifique lo contrario.

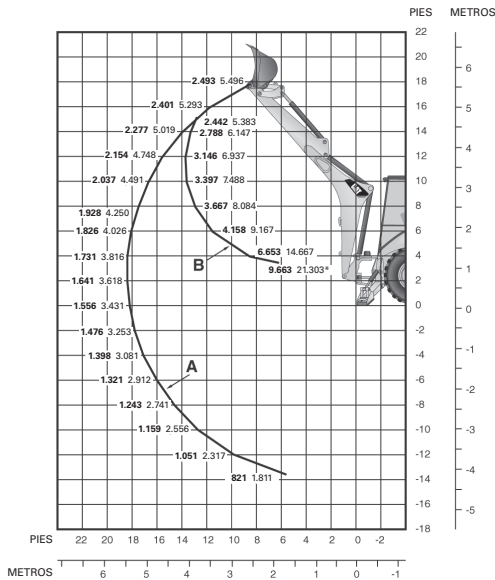
DIMENSIONES Y RENDIMIENTO DE LA RETROEXCAVADORA	Brazo estándar		Brazo extensible retraído		Brazo extensible extendido	
	14) Profundidad de excavación, SAE (máxima) Profundidad de excavación, fondo plano de 2.438 mm (8' 0")	5.260 mm	17' 3"	5.260 mm	17' 3"	6.501 mm
15) Profundidad de excavación, fondo plano de 610 mm (2' 0") Alcance desde la línea de centro del eje trasero a la línea a nivel del suelo	4.926 mm	16' 2"	4.926 mm	16' 2"	6.231 mm	20' 5"
16) Alcance desde el pivote de rotación a la línea a nivel del suelo Altura total de operación Altura de carga	5.224 mm	17' 2"	5.224 mm	17' 2"	6.466 mm	21' 3"
17) Alcance de carga Arco de rotación Rotación del cucharón	7.949 mm	26' 1"	7.949 mm	26' 1"	9.130 mm	29' 11"
18) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (centro de los tacos)	6.708 mm	22' 0"	6.708 mm	22' 0"	7.890 mm	25' 11"
19) Distancia entre estabilizadores, posición de operación (borde exterior de los tacos) Distancia entre estabilizadores, posición de transporte Fuerza de excavación del cucharón Fuerza de excavación del brazo Ángulo de nivelación (pendiente máxima en la cual la máquina hará un corte vertical)	6.531 mm	21' 5"	6.531 mm	21' 5"	7.375 mm	24' 2"
	4.440 mm	14' 7"	4.440 mm	14' 7"	5.194 mm	17' 0"
	2.175 mm	7' 2"	2.175 mm	7' 2"	3.200 mm	10' 6"
	175°		175°		175°	
	198°		198°		198°	
	3.614 mm	11' 10"	3.614 mm	11' 10"	3.614 mm	11' 10"
	4.055 mm	13' 4"	4.055 mm	13' 4"	4.055 mm	13' 4"
	2.451 mm	8' 0"	2.451 mm	8' 0"	2.451 mm	8' 0"
	78,9 kN	17.746 lb-pie	78,9 kN	17.746 lb-pie	78,9 kN	17.746 lb-pie
	52,4 kN	11.780 lb-pie	53,1 kN	11.939 lb-pie	40,1 kN	9.009 lb-pie
	13°		13°		13°	

LEYENDA

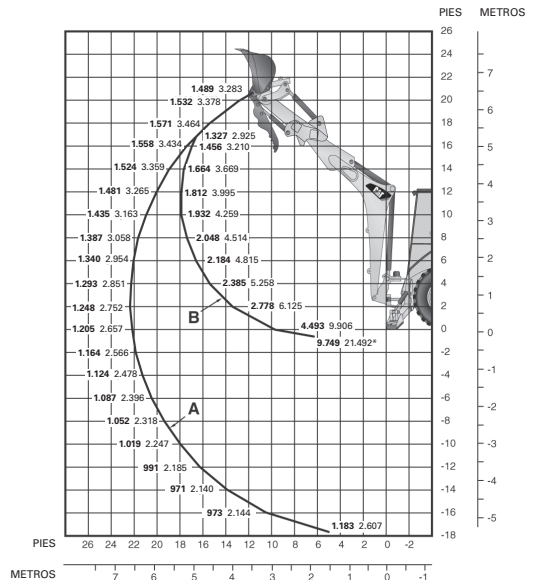
- A - Levantamiento de la pluma en kg lb
- B - Levantamiento del brazo en kg lb



Brazo estándar



Brazo extensible: retraído



Brazo extensible: extendido

Las capacidades de levantamiento son valores más allá del extremo de la máquina según la norma SAE J31; máquina equipada con 4WD (four wheel drive, tracción en las cuatro ruedas), OROPS (Open Rollover Protective Structure, Estructura Abierta de Protección en Caso de Vuelcos), cucharón cargador de uso general de 1,3 m³ (1,7 yd³), cucharón retroexcavador de servicio pesado de 610 mm (24") y contrapeso de 985 kg (2.200 lb).

*La capacidad de levantamiento indicada tiene límite de estabilidad.

**Cucharones para coral con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	65	2,3	123	271	4
457	18	96	3,4	147	324	6
610	24	142	5,0	174	384	8
762	30	190	6,7	200	441	10

**Cucharones de apuntalamiento con pasador
422F2, 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2
(EAME, APD, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
230	9	60	2,1	145	320	N/D

**Cucharones de servicio extremo (ES) con pasador
422F2, 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2
(EAME, APD, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
457	18	130	4,6	138	304	4
610	24	200	7,1	173	381	4

**Cucharones para limpieza de acequias con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
1.219	48	368	13,0	205	453	N/D
1.372	54	425	15,0	223	491	N/D
1.524	60	481	17,0	240	530	N/D

**Cucharones para limpieza de acequias
422F2, 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2
(EAME, APD, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
1.200	48	200	7,8	123	271	N/D
1.400	54	260	9,2	137	302	N/D
1.500	60	290	10,2	145	320	N/D
1.600	63	310	10,9	152	335	N/D
1.800	70	350	12,4	166	366	N/D

**Cucharones de servicio pesado (HD), traba de pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	96	3,4	113	249	3
406	16	122	4,3	131	288	3
457	18	139	4,9	138	304	4
610	24	207	7,3	168	370	5
762	30	275	9,7	194	428	5
914	36	345	12,2	224	494	6

**Cucharones de servicio pesado (HD) con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 422F2, 427F2,
428F2, 430F2, 432F2, 434F2, 444F2
(Americas North, Americas South, EAME, APD)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	79	2,8	108	238	3
406	16	105	3,7	127	280	3
457	18	119	4,2	129	284	4
610	24	176	6,2	151	333	5
762	30	232	8,2	167	368	5
914	36	292	10,3	189	417	6

*Dientes emperrados disponibles.

**Cucharones de servicio pesado (HD) con pasador
450F
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
457	18	178	6,3	207	456	3
610	24	269	9,5	246	542	4
762	30	351	12,4	277	611	4
914	36	439	15,5	319	703	6

**Cucharones de excavación de suelos (SE) con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
457	18	181	6,4	152	336	4
610	24	241	8,5	179	395	5
762	30	320	11,3	197	434	5
914	36	379	13,4	223	491	6

**Cucharones para roca de servicio pesado (HDR) con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	71	2,5	113	250	3
457	18	130	4,6	138	304	4
610	24	200	7,0	173	381	5
762	30	269	9,5	180	396	5
914	36	326	11,5	205	451	6

**Cucharones de servicio estándar con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 422F2, 427F2,
428F2, 430F2, 432F2, 434F2, 444F2
(Americas North, Americas South, EAME, APD)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	78	2,8	97	214	3
457	18	118	4,2	115	254	4
610	24	175	6,2	132	291	5
762	30	233	8,2	147	324	5
914	36	292	10,3	165	364	6

**Cucharones de alta capacidad, traba de pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
305	12	130	4,6	130	287	3
406	16	159	5,6	148	327	3
457	18	184	6,5	157	346	4
610	24	272	9,6	188	414	5
762	30	365	12,9	215	475	5
914	36	459	16,2	246	543	6

Opciones de dientes: Penetración
Tierra
Afilado
Filo doble
Formones
Ancho
Largo

**Cucharones de alta capacidad con pasador
415F2, 416F2, 420F2, 430F2
(Americas North, Americas South)**

Ancho		Capacidad según SAE		Peso		No. de dientes
mm	"	L	pie ³	kg	lb	
457	18	181	6,4	146	322	4
914	36	379	13,4	214	472	6

Las herramientas para las retroexcavadoras cargadoras Cat se dividen en dos grupos.

Para realizar preguntas técnicas acerca de todas las herramientas dentro de EE.UU.: (800) 282-5384.

Europa, África, Medio Oriente: 31 73 63 996 00.

- **Herramientas de fábrica de Caterpillar:** herramientas Cat instaladas en máquinas o enviadas por separado desde los servicios de distribución de Caterpillar. Incluye las herramientas más populares tales como cucharones, horquillas y brazos para manipulación de materiales. *Haga el pedido a la División de Pedidos de Máquinas.*
- **Herramientas Caterpillar de América Asia Pacífico (AAP, America Asia Pacific):** herramientas Cat específicamente diseñadas para la retroexcavadora cargadora Cat por la división Herramientas de Caterpillar. *Pedidos dentro de EE.UU.: (800) 255-2372. Fuera de EE.UU.: 00 1 (785) 456-2224.*

Herramientas del cargador

Herramientas del cargador	Se requiere sistema hidráulico auxiliar
1. Hoja angulada IT	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT no se requiere
2. Cortadora de asfalto IT	no se requiere
3. Lanza para fardos IT	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT no se requiere
4. Cepillo IT: ángulo y recogida*	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT no se requiere
5. Cucharón IT, uso general	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT
6. Cucharón IT, uso múltiple	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT
7. Cucharón IT, descarga lateral	Incluye sistema hidráulico de uso múltiple con IT no se requiere
8. Horquillas IT, paleta	no se requiere
9. Brazo de manipulación de materiales IT	no se requiere
10. Rastrillo IT	no se requiere
11. Acoplador rápido, sistema hidráulico IT	Sistema hidráulico de uso múltiple no se requiere
12. Cucharón con inclinación única, uso general	Sistema hidráulico de uso múltiple
13. Cucharón con inclinación única, uso múltiple con o sin horquillas plegables	solo incluye sistema hidráulico de acoplamiento; se puede agregar un sistema hidráulico de uso múltiple
14. Acoplador rápido hidráulico con inclinación única	

*Requiere el control de accesorios auxiliares IT (mazo de cables eléctricos).

Herramientas para retroexcavadora

Herramientas para retroexcavadora	Se requiere sistema hidráulico auxiliar
1. Sinfín	Sistema hidráulico de la función combinada no se requiere
2. Cucharón, cementerios	no se requiere
3. Cucharón, coral	no se requiere
4. Cucharón, limpieza de acequias	no se requiere
5. Cucharón, servicio extremo	no se requiere
6. Cucharón, servicio pesado	no se requiere
7. Cucharón, servicio pesado para roca	no se requiere
8. Cucharón, alta capacidad	no se requiere
9. Cucharón, excavación de suelos	no se requiere
10. Cucharón, servicio estándar	no se requiere
11. Compactador, placa vibratoria	Sistema hidráulico unidireccional o de función combinada
12. Martillo, hidráulico	Sistema hidráulico unidireccional o de función combinada
13. Acoplador rápido, extractor de pasador mecánico para herramientas Cat o Case	no se requiere
14. Acoplador rápido, sujetapasador mecánico	no se requiere
15. Acoplador rápido, extractor de pasador mecánico para herramientas Cat o Deere	no se requiere
16. Acoplador rápido, traba de pasador	no se requiere
17. Acoplador rápido, traba de pasador con inclinación lateral	Sistema hidráulico de la función combinada no se requiere
18. Desgarrador	Sistema hidráulico de la función combinada no se requiere
19. Tenaza, hidráulica	Sistema hidráulico de la función combinada
20. Tenaza, mecánica	no se requiere

CONTENIDO

PERFORADORAS GIRATORIAS

Descripción de línea de productos	3-2
Aplicaciones/industrias atendidas	3-2
Gráfico de línea de productos	3-3
Características	3-5
Especificaciones clave	3-6

PERFORADORAS DE CADENA

Descripción de línea de productos	3-10
Aplicaciones/industrias atendidas	3-10
Gráfico de línea de productos	3-10
Características	3-11
Especificaciones clave	3-12
Dimensiones de envío	3-14

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim) incluyen los estándares de emisiones Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU., Stage IIIB de la Unión Europea y Japón 2011 (Tier 4 Interim). Las referencias a los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) incluyen los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea y Japón 2014 (Tier 4 final).

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 1/Stage I incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea. Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU., Stage II de la Unión Europea y Japón 2001 (Tier 2). Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS

Las perforadoras giratorias Cat® están disponibles en seis modelos, poseen una gama de carga máxima de la broca de hasta 75.000 kg (165.347 lb) y se adaptan a una amplia variedad de aplicaciones. Se ha demostrado que proporcionan eficiencia, alta productividad y bajos costos, así como un entorno de trabajo cómodo para el operador. Una sinergia de estructuras sólidas, sistemas de larga duración y tecnología innovadora, la línea de perforadoras giratorias Cat ha demostrado su eficacia y durabilidad en diversos entornos mineros, incluidas aplicaciones de roca blanda y dura, así como temperaturas extremas y ubicaciones de gran altitud. Están equipados para manipular perforadoras giratorias de diversos tamaños y configuraciones. También pueden utilizarse martillos de fondo en esta máquina e incluso carruseles dobles para adaptarse a la perforación giratoria o DTH (Down-The-Hole, En profundidad). Caterpillar tiene la perforadora que entrega el nivel correcto de carga de la broca, par de rotación y aire a bordo para asegurar que logre las velocidades de penetración deseadas.

PRINCIPALES APLICACIONES DE LAS PERFORADORAS DE AGUJEROS PARA EXPLOSIVOS GIRATORIAS

MODELO	Perforación de bancos	Perforación de tronadura	Perforación de embaste	Perforación de control de rasante	Perforación de recubrimiento
MD6240	x	x	x	x	x
MD6290	x	x	x	x	x
MD6420	x	x	x	x	x
MD6420B	x	x	x	x	x
MD6540	x	x	x		x
MD6640	x	x			x

MODELO	Diámetro del orificio	Profundidad del orificio	Compresor de aire	Motor
MD6240 12 m 15 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 244 mm (9.625") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada (mástil de 12 m): hasta 12,80 m (42') Profundidad de varias pasadas: hasta 55,47 m (182') Profundidad de una sola pasada (mástil de 15 m): hasta 15,85 m (52') Profundidad de varias pasadas: hasta 31,08 m (102') 	<ul style="list-style-type: none"> 48 m³/min (1.700 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 32,6 m³/min (1.150 pies³/min) 10,3/24,1 bar (150/350 lb/pulg²) 38,3 m³/min (1.350 pies³/min) 10,3/24,1 bar (150/350 lb/pulg²) 43 m³/min (1.500 pies³/min) 34,5 bares (500 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> C27 ACERT™ * 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm
MD6290 8 m 10 m 11 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 244 mm (9.625") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada (mástil de 8 m): hasta 8,6 m (28' 2") Profundidad de varias pasadas: hasta 45,1 m (148') Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,1 m (33' 2") Profundidad de varias pasadas: hasta 52,7 m (173') Profundidad de una sola pasada (mástil de 11 m): hasta 11 m (36') Profundidad de varias pasadas: hasta 32,3 m (106') 	<ul style="list-style-type: none"> 30 m³/min (1.050 pies³/min) 8,6 bares (125 lb/pulg²) 35,4 m³/min (1.250 pies³/min) a 8,6 bar (125 lb/pulg²) 48 m³/min (1.700 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 33 m³/min (1.150 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) 38 m³/min (1.350 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) 43 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> C15 ACERT** 403 kW (540 hp) a 2.100 rpm C27 ACERT* 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm C27 ACERT* 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm
MD6420 10 m 13 m 16 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 311 mm (12,25") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,29 m (33' 9") Profundidad de varias pasadas: hasta 63,4 m (208') Profundidad de una sola pasada (mástil de 13 m): hasta 13,4 m (44') Profundidad de varias pasadas: hasta 74,4 m (244') Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,46 m (54') Profundidad de varias pasadas: hasta 65,2 m (214') 	<ul style="list-style-type: none"> 67,9 m³/min (2.400 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 42,5 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1/34,4 bares (150/350/500 lb/pulg²) 67,9 m³/min (2.400 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> C27 ACERT* 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm C27 ACERT* 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm Cummins QST30* 634 y 783 kW (850 y 1.050 hp) 783 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm

*Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2.

**Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	Diámetro del orificio	Profundidad del orificio	Compresor de aire	Motor
MD6420B 10 m 13 m 16 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 311 mm (12,25") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,29 m (33' 9") Profundidad de varias pasadas: hasta 63,40 m (208') Profundidad de una sola pasada (mástil de 13 m): hasta 13,4 m (44') Profundidad de varias pasadas: hasta 74,4 m (244') Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,46 m (54') Profundidad de varias pasadas: hasta 65,2 m (214") 	<ul style="list-style-type: none"> 56,6 m³/min (2.000 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 67,9 m³/min (2.400 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 42,5 m³/min (1.500 pies³/min) 34,4 bares (500 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> 627 kW (850 hp) a 1.800 rpm QST30C* (sin certificación de Cense) 786 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm QST30* 627 kW (850 hp) a 1.800 rpm AST30C (sin certificación de Cense) 783 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm
MD6540 16 m 20 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 381 mm (15") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,15 m (53') Profundidad de varias pasadas: hasta 84,73 m (278') Profundidad de una sola pasada (mástil de 20 m) Profundidad de varias pasadas: hasta 65,7 m (215,6') 	<ul style="list-style-type: none"> 102 m³/min (3.600 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> MTU Detroit Diesel Serie 2000 16 V* 899 kW (1.205 hp) a 1.800 rpm
MD6640 19 m 21 m	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 406 mm (16") 	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad de una sola pasada: 19,81 m (65') Profundidad de varias pasadas: hasta 39,6 m (130') Profundidad de una sola pasada: 21,3 m (70') Profundidad de varias pasadas: hasta 42,7 m (140') 	<ul style="list-style-type: none"> 85 m³/min (3.000 pies³/min) 4,5 bares (65 lb/pulg²) 107,6 m³/min (3.800 pies³/min) 4,5 bares (65 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> Motor de inducción de CA Doble eje 447 kW (600 hp) 597 kW (800 hp) 4.160 V/7.200 V — 60 Hz 6.600/7.200 V — 60 Hz 5.500 V — 50 Hz 6.600/7.200 V — 50 Hz 7.200 V — 50 Hz

*Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2.

CARACTERÍSTICAS DE LA PERFORADORA GIRATORIA CAT

Bastidor sólido

Tuberías estructurales de servicio pesado y bastidores de sección en caja para ofrecer una durabilidad excepcional.

Mástil sólido

Disponible en múltiples longitudes para aplicaciones de una sola pasada y varias pasadas. Está hecho de tubería de acero grado B ASTM A500 rectangular en las cuatro cuerdas principales y miembros transversales, lo que crea una estructura de mástil resistente a la torsión y reduce la fatiga del material. Todas las estructuras del mástil están diseñadas con costura de unión doble en áreas de alto esfuerzo para evitar el rompimiento y garantizar una prolongada vida útil.

Sistema de cuatro gatos

Las estructuras de carcasa de cuatro gatos están íntegramente soldadas al bastidor principal para proporcionar fuerza de torsión adicional y estabilidad general. Las estructuras de carcasa de gatos soldadas con la ubicación de los gatos reducirán la flexión torsional del bastidor y asegurarán una mayor vida útil de la estructura del bastidor.

Llave HOBO

La llave de Desprendimiento Operado en Forma Hidráulica (HOBO, Hydraulically Operated Break-Out) es un sistema de desprendimiento muy eficiente que aumenta la velocidad de las operaciones de cambio de tubos y, por consiguiente, aumenta la productividad. También reduce las fuerzas que afectan al mástil y al cabezal giratorio durante el procedimiento de cambio de tubos y aumenta la disponibilidad mecánica de perforación.

NOTA: El modelo MD6640 no almacena todo el cable de la perforadora en las rejillas de tubería.

Grupo de potencia

Los tiempos rápidos de ciclo se logran mediante la carga de la broca superior de su clase, potencia del cabezal giratorio, aire del gancho y varios sistemas que ahorran tiempo para máxima eficiencia.

Opción de rejilla de tubería de carrusel

El carrusel martillo/tricono patentado ubica hilos de perforadora completos con brocas DTH o tricono en el carrusel. Acelera los cambios de tubos de manera segura y eficiente, controlados completamente desde la cabina del operador. Una llave de desprendimiento hidráulico y una llave de plataforma ayudan a desprender las conexiones de las roscas de manera rápida y eficiente.

Cabina ergonómica

La cabina del operador con certificación FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección contra la Caída de Objetos) cuenta con un asiento ergonómico para el operador, controles bien organizados y un entorno con control de temperatura y presión. Las paredes, el techo y el suelo cuentan con aislamiento térmico y acústico para mantener bajo el nivel de ruido.

Sistema de control de polvo

Creada con la plataforma fija y cortinas para polvo de caucho reforzadas con nilón de 6,4 cm (¼"), la cámara de polvo asegura una recolección eficiente y contención del polvo natural, con amplio espacio para la perforación de orificios profundos y la pila de corte resultante.

MODELO	MD6240	MD6290	MD6420
Diámetro del orificio	• Hasta 244 mm (9.625")	• Hasta 244 mm (9.625")	• Hasta 311 mm (12,25")
Profundidad del orificio	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada (mástil de 12 m): hasta 12,80 m (42') • Profundidad de varias pasadas: hasta 55,47 m (182') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 15 m): hasta 15,85 m (52') • Profundidad de varias pasadas: hasta 31,08 m (102') 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada (mástil de 8 m): hasta 8,6 m (28' 2") • Profundidad de varias pasadas: hasta 45,1 m (148') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,1 m (33' 2") • Profundidad de varias pasadas: hasta 52,7 m (173') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 11 m): hasta 11 m (36') • Profundidad de varias pasadas: hasta 32,3 m (106') 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,29 m (33' 9") • Profundidad de varias pasadas: hasta 63,4 m (208') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 13 m): hasta 13,4 m (44') • Profundidad de varias pasadas: hasta 75,3 m (247') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,46 m (54') • Profundidad de varias pasadas: hasta 46,9 m (154')
Compresor	<ul style="list-style-type: none"> • 48 m³/min (1.700 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) • 32,6 m³/min (1.150 pies³/min) 10,3/24,1 bar (150/350 lb/pulg²) • 38,3 m³/min (1.350 pies³/min) 10,3/24,1 bar (150/350 lb/pulg²) • 43 m³/min (1.500 pies³/min) 34,5 bares (500 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 m³/min (1.050 pies³/min) 8,6 bares (125 lb/pulg²) • 35 m³/min (1.250 pies³/min) 8,6 bares (125 lb/pulg²) • 48 m³/min (1.700 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) • 33 m³/min (1.150 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) • 38 m³/min (1.350 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) • 43 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) 	<ul style="list-style-type: none"> • 42,5 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1 bares (150/350 lb/pulg²) • 67,9 m³/min (2.400 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) • 42,5 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1/34,4 bares (150/350/500 lb/pulg²) • 56,6 m³/min (2.000 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²)
Enfriador (clasificación de temperatura ambiente)	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)
Motor	<ul style="list-style-type: none"> • C27 ACERT*: 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm • C27 ACERT*: 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm 	<ul style="list-style-type: none"> • C15 ACERT***: 403 kW (540 hp) a 2.100 rpm • C27 ACERT*: 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm • C27 ACERT*: 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm 	<ul style="list-style-type: none"> • C27 ACERT*: 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm • C27 ACERT*: 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm • Cummins QST30* 634 y 783 kW (850 y 1.050 hp) 783 kW (1.050 hp) a 2100 rpm

*Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2.

**Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	MD6240	MD6290	MD6420
Cabina	• FOPS	• FOPS	• FOPS
Tanque de combustible	• 2.896 L (765 gal EE.UU.)	• 2.461 L (650 gal EE.UU.)	• 3.218 L (850 gal EE.UU.) o 4.164 L (1.100 gal EE.UU.)
Tanque hidráulico	• 643 L (170 gal EE.UU.)	• 644 L (170 gal EE.UU.)	• Mástil de 10 m: 1.007 L (266 gal EE.UU.) • Mástil de 13 o 16 m: 1.208 L (319 gal EE.UU.)
Rejilla de tubería	• Carrusel del mástil exterior con módulos y placas del disyuntor fijos	• Carrusel del mástil exterior con placas del disyuntor fijas	• Carrusel del mástil interior con módulos y placas del disyuntor fijos
Capacidad del tubo de perforación	• 114 a 178 mm (4,5 a 7") • Mástil de 12 m 4 módulos: – tubo de 10,67 m (35') • Mástil de 15 m 2 módulos: – tubo de 7,62 m (25')	• 114 a 178 mm (4,5 a 7")/8 m (26' 3") • Mástil de 8 m 4 módulos: – tubo de 9,14 m (30') • Mástil de 10 m 4 módulos: – tubo de 9,14 m (30') • Mástil de 11 m 2 módulos: – 9,14 m (30') o – 10,67 m (35')	• Mástil de 10 m 5 módulos: – tubo de 9,14 m (30') • Mástil de 13 m 4 o 5 módulos: – tubo de 12,19 m (40') • Mástil de 16 m 4 módulos: – tubo de 7,62 m (25') – tubo de 12,19 m (40')
Velocidad máxima de desplazamiento	• 2,0 km/h (1,25 mph)	• 3,14 km/h (1,95 mph)	• Mástil de 10 m – 2,14 km/h (1,33 mph) • Mástil de 13/16 m – 2,27 km/h (1,41 mph)
Perforación de orificios en ángulo	• Hasta 25 grados de desviación vertical, en incrementos de 5 grados	• Hasta 25 grados de desviación vertical, en incrementos de 5 grados	• Hasta 25 grados de desviación vertical, en incrementos de 5 grados

MODELO	MD6420B	MD6540
Diámetro del orificio	• Hasta 311 mm (12,25")	• Hasta 381 mm (15")
Profundidad del orificio	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada (mástil de 10 m): hasta 10,29 m (33' 9") • Profundidad de varias pasadas: hasta 63,40 m (208') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 13 m): hasta 13,4 m (44') • Profundidad de varias pasadas: hasta 74,4 m (244') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,46 m (54') • Profundidad de varias pasadas: hasta 46,9 m (154') 	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada (mástil de 16 m): hasta 16,15 m (53') • Profundidad de varias pasadas: hasta 84,73 m (278') • Profundidad de una sola pasada (mástil de 20 m) • Profundidad de varias pasadas: hasta 65,7 m (215,6')
Compresor	<ul style="list-style-type: none"> • 56,6 m³/min (2.000 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) • 67,9 m³/min (2.400 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²) • 42,5 m³/min (1.500 pies³/min) 10,3/24,1/34,4 bares (150/350/500 lb/pulg²) 	• 102 m³/min (3.600 pies³/min) 6,9 bares (100 lb/pulg²)
Enfriador (clasificación de temperatura ambiente)	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)
Motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cummins QST30 (sin certificación de Cense) – 786 kW (1.050 hp) a 1.000 rpm • Cummins QST30 (sin certificación de Cense) – 783 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm • Cummins QST30* 627 kW (850 hp) a 1.800 rpm 	<ul style="list-style-type: none"> • MTU Detroit Diesel Serie 2000 16 V* – 899 kW (1.205 hp) a 1.800 rpm
Cabina	• FOPS	• FOPS
Tanque de combustible	• 3.217 L (850 gal EE.UU.)	• Total 3.289 L (869 gal EE.UU.)
Tanque hidráulico	• 1.208 L (319 gal EE.UU.)	• 1.363 L (360 gal EE.UU.)
Rejilla de tubería	• Carrusel del mástil interior con módulos y placas del disyuntor fijos	• Carrusel del mástil interior con módulos y placas del disyuntor fijos
Capacidad del tubo de perforación	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración de 10 m 5 tubos: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 10,67 m – 219 mm (8,625") de diámetro exterior • Configuración de 13 m 5 tubos: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 12,19 m (40') – 219 mm (8,625") de diámetro exterior • Configuración de 16 m 4 tubos: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 7,62 m (25')– – 194 mm (7,625") de diámetro exterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Mástil de 16 m: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 13,7 m (45') – 194 mm (7,625") a 235 mm (9,25") de diámetro exterior (5 cada uno) • Mástil de 20 m: <ul style="list-style-type: none"> tubo de 9,1 m (30') – 254 mm (10") y 273 mm (10,75") de diámetro exterior (4 cada uno)
Perforación de orificios en ángulo	• Hasta 30° de desviación vertical, en incrementos de 5°	• Hasta 30° de desviación vertical, en incrementos de 5°
Velocidad máxima de desplazamiento	• 2,27 km/h (1,41 mph)	• 2,09 km/h (1,03 mph)

*Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2.

MODELO	MD6640
Diámetro del orificio	• Hasta 406 mm (16")
Profundidad del orificio	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de una sola pasada: 19,81 m (65') • Profundidad de varias pasadas: hasta 39,6 m (130') • Profundidad de una sola pasada: 21,3 m (70') • Profundidad de varias pasadas: hasta 42,7 m (140')
Compresor	<ul style="list-style-type: none"> • 85 m³/min (3.000 pies³/min) 4,5 bares (65 lb/pulg²) • 107,6 m³/min (3.800 pies³/min) 4,5 bares (65 lb/pulg²)
Enfriador (clasificación de temperatura ambiente)	• 50 °C (122 °F)
Motor principal	<ul style="list-style-type: none"> • Motor de inducción de CA • Doble eje • 447 kW (600 hp) o 597 kW (800 hp) • 4.160 V/7.200 V — 60 Hz • 7.200 V — 50 Hz
Cabina	• FOPS
Tanque de combustible	• No disponible
Tanque hidráulico	• 420 L (111 gal EE.UU.)
Rejilla de tubería	<ul style="list-style-type: none"> • Rejilla sencilla o rejilla de tubería doble disponible. • Ambas se ubican dentro del mástil y son abatibles hacia afuera en línea con el hilo de la perforadora
Capacidad del tubo de perforación	<ul style="list-style-type: none"> • Mástil de 19,81 m (65') 2 módulos: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 9,90 m (32,5') (2 tubos por módulo) o • Mástil de 21,3 m (70') 2 módulos: <ul style="list-style-type: none"> – tubo de 10,66 m (35') (2 tubos por módulo) • Tubo con diámetro exterior de 235 a 340 mm (9,25 a 13,375") • Rejilla de tubería sencilla o doble
Velocidad máxima de desplazamiento	• 1,77 km/h (1,1 mph)
Perforación de orificios en ángulo	• Hasta 25 grados de desviación vertical, en incrementos de 5 grados

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS

Las perforadoras de cadena Cat están diseñadas para rendimiento óptimo y facilidad de servicio, sin perjudicar la solidez y la fiabilidad que nuestros clientes esperan. Con la perforadora de roca que tiene la menor cantidad de piezas de la industria, nuestros clientes pueden disfrutar de mayor tiempo de actividad y menores costos de mantenimiento al ser propietarios de una perforadora de cadena Cat. Las perforadoras de cadenas se utilizan en aplicaciones de minería, de construcción y de cantera.

PRINCIPALES APLICACIONES DE LAS PERFORADORAS DE CADENAS EN MINERÍA, CANTERAS Y CONSTRUCCIÓN

MODELO	Tuberías	Desbrozamiento	Sótanos	Fijación de pernos	Índice de apertura	Preparación del sitio	Corte de carreteras	Hydroelectricidad	Parques eólicos	Perforadora para producción - Pequeñas canteras y minería	Perforadora para producción - Medianas canteras y minería	Perforadora para producción - Grandes canteras y minería	Control de paredes	Embaste
MD5050 ¹	x	x	x	x	x	x	x		x					
MD5050T ²	x		x	x	x	x	x		x					
MD5090 ³	x	x	x	x	x	x								
MD5075 ⁴						x	x	x	x	x		x		x
MD5150C ⁵								x	x	x	x	x		x

¹ Cabina/pluma de extensión.

² Cabina/pluma de extensión/pluma recta.

³ Sin cabina/pluma de extensión/compresor más grande.

⁴ Cabina/pluma de extensión/pluma recta/compresor más grande

⁵ Cabina/pluma de extensión/compresor más grande/3,66 o 4,27 m (12 o 14') de acero.

TABLA DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS

MODELO	Diámetro del orificio	Profundidad del orificio	Compresor de aire	Perforadora de rocas	Motor
MD5050	• Hasta 102 mm (4,0")	• Hasta 31,2 m (102,5')	• 7,08 m ³ /min a 10,2 bar (250 pies ³ /min a 150 lb/pulg ²)	• HPR4519 19 kW (25 hp)	• 4HK* 150 kW (203 hp) a 2.100 rpm
MD5050T	• Hasta 102 mm (4,0")	• Hasta 31,2 m (102,5')	• 7,08 m ³ /min a 10,2 bar (250 pies ³ /min a 150 lb/pulg ²)	• HPR4519 19 kW (25 hp)	• 4HK* 150 kW (203 hp) a 2.100 rpm
MD5075	• Hasta 127 mm (5")	• Hasta 31,2 m (102,5')	• 9,78 m ³ /min a 10,2 bar (350 pies ³ /min a 150 lb/pulg ²)	• HPR4519 19 kW (25 hp)	• Cat C9 ACERT* 224 kW (300 hp) a 1.800 rpm
MD5090	• Hasta 127 mm (5")	• Hasta 22,1 m (72,5')	• 8,5 m ³ /min a 10,2 bares (300 pies ³ /min a 150 lb/pulg ²)	• HPR4519 19 kW (25 hp)	• Cat C9 ACERT* 224 kW (300 hp) a 1.800 rpm
MD5150C	• Hasta 152 mm (6")	• Hasta 31,2 m (102,5')	• 15,1 m ³ /min a 9,6 bar (534 pies ³ /min a 140 lb/pulg ²)	• HPR5128 28 kW (37 hp)	• Cat C11 ACERT* 287 kW (385 hp) a 1.800 rpm

*Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIA y Japón 2006 (Tier 3).

CARACTERÍSTICAS DE LA PERFORADORA DE CADENAS CAT

Se utiliza en aplicaciones de construcción, canteras y minería y entrega capacidad de perforación eficaz y gran tiempo de disponibilidad.

Cobertura de patrón amplia

Múltiples configuraciones de cobertura de patrón disponibles. Las extensiones de pluma sólidas mejoran la perforación al ofrecer una cobertura de patrón adicional de hasta 1,5 m (5,0'). La pluma recta optativa, disponible en algunos modelos, alcanza hasta 5,8 m (19,25') y se utiliza en terrenos irregulares para llegar más alto o más bajo y pasar por encima de objetos.

Pluma sólida

La pluma cuenta con un diseño de soldadura mejorado y las tuberías cuadradas están reforzadas en las áreas de carga pesada para proporcionar miles de horas de servicio sin problemas.

Cambiador de varillas de carrusel superior

A diferencia de las alternativas lineales, nuestro cambiador de varillas de carrusel pesa menos y sujeta mayor cantidad de varillas, lo que permite que la extensión de la pluma tenga mayor alcance y perfore más profundo mientras se mantiene la estabilidad. La alimentación y el cambiador de varillas de carrusel pueden dar cabida a dos longitudes y diámetros de acero para perforación. Este diseño elimina los sistemas electrónicos y los sensores frágiles, y los reemplaza con estructuras mecánicas sólidas.

Diseño de cabina ergonómico

La mayoría de las perforadoras de cadenas Cat tienen cabinas con protección contra vuelcos y contra caídas de objetos, excelente visibilidad y controles receptivos. Algunas cabinas están diseñadas con ventanas frontales de empuje hacia afuera, lo que ofrece una segunda salida para el operador en caso de emergencia. La cabina también está equipada con una parada de emergencia para la detección inmediata.

Bastidor sólido

El bastidor principal de la perforadora de cadenas Cat tiene un diseño de sección en caja que se compone de tuberías de acero rectangulares de 102 mm × 203 mm × 12,7 mm (4" × 8" × ½"), fuertemente reforzadas en las áreas de alto esfuerzo.

Perforadoras de rocas Cat

Ahora tiene a su disposición bajos costos de propiedad y confiabilidad con las reconocidas perforadoras de rocas Cat. Con un legado de simpleza y potencia, estas perforadoras tienen una larga vida útil y pueden ser mantenidas en terreno. Esta combinación de diseño robusto y fácil mantenimiento significa más horas de confiabilidad y bajos costos operativos. Para mayor eficiencia, los pistones coinciden con la sección transversal de las varillas para que la forma de onda concuerde perfectamente para una transferencia de energía máxima.

A las perforadoras de rocas les puede realizar mantenimiento el propietario

Las perforadoras de rocas Cat son tan simples que el propietario puede realizar el mantenimiento fácilmente como alternativa posible y que ahorra costos.

- Otros modelos requieren tiempo de inactividad para un transporte de ida y vuelta a un ambiente de sala limpia.
- El mantenimiento de algunas perforadoras de rocas Cat puede realizarse con la perforadora montada en la alimentación y en su propio taller.
- Los conjuntos del acumulador se pueden reemplazar en terreno.
- La solución de problemas es fácil debido a que tiene la mitad de componentes de otras perforadoras.

Las perforadoras de rocas tienen un diseño durable

Diseño simple combinado con materiales de alta resistencia que produce durabilidad excepcional.

- Al tener solamente la mitad de los componentes de los modelos de la competencia, hay menos piezas internas que se puedan desgastar.
- Hay cuatro carcasas principales empernadas juntas con bridas de alta resistencia que eliminan las conflictivas varillas largas.
- Bujes de aleación de vida útil prolongada.

MODELO	MD5050	MD5050T**	MD5075
Diámetro del orificio	• Hasta 102 mm (4,0")	• Hasta 102 mm (4,0")	• Hasta 127 mm (5,0")
Profundidad del orificio	• Hasta 31 m (102,5')	• Hasta 31 m (102,5')	• Hasta 31 m (102,5')
Potencia de la perforadora de roca*	• 19 kW (25 hp)	• 19 kW (25 hp)	• 19 kW (25 hp)
Compresor	• 7 m ³ /min (250 pies ³ /min)	• 7 m ³ /min (250 pies ³ /min)	• 9,9 m ³ /min (350 pies ³ /min)
Enfriador	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)
Motor	• 4HK***, con turbocompresor en línea de 4 cilindros, con enfriamiento por agua, con inyección directa, de 150 kW (203 bhp) a 2.100 rpm	• 4HK***, con turbocompresor en línea de 4 cilindros, con enfriamiento por agua, con inyección directa, de 150 kW (203 bhp) a 2.100 rpm	• Cat C9 ACERT***, con control electrónico, con turbocompresor en línea de 6 cilindros y posenfriador aire a aire de 224 kW (300 bhp) a 1.800 rpm
Cabina	• ROPS/FOPS	• ROPS/FOPS	• ROPS/FOPS
Tanque de combustible	• 303 L (80 gal EE.UU.)	• 303 L (80 gal EE.UU.)	• 492 L (130 gal EE.UU.)
Tanque hidráulico	• 379 L (100 gal EE.UU.)	• 379 L (100 gal EE.UU.)	• 405 L (107 gal EE.UU.)
Longitud de la pluma	• 2,9 m (9,5') con extensión telescópica de 0,6 m (2,0')	• 2,9 m (9,5') con extensión telescópica de 1,2 m (4,0')	• 3,81 m (12,5') con extensión telescópica de 1,5 m (5,0')
Cambiador de varillas	• Carrusel con 6 varillas x 3,66 m (12') o 6 varillas x 4,27 m (14')	• Carrusel con 6 varillas x 3,66 m (12') o 6 varillas x 4,27 m (14')	• Carrusel con 6 varillas x 3,66 m (12') o 6 varillas x 4,27 m (14')
Diámetro del acero para perforación	• 45 o 51 mm (1,75 o 2") de acero	• 45 o 51 mm (1,75 o 2") de acero	• 45 o 51 mm (1,75 o 2") de acero
Espacio libre sobre el suelo	• 406 mm (16")	• 434,5 mm (17")	• 380 mm (15")
Velocidad máx. de desplazamiento	• 4,8 km/h (3,0 mph)	• 4 km/h (2,5 mph)	• 4 km/h (2,5 mph)
Oscilación de las cadenas	• ±10°	• ±0°	• ±10°

*En cada modelo se pueden utilizar múltiples tamaños de perforadoras de rocas y acero de perforación. Se indican los tamaños estándar.

**El modelo MD5050T está montado en una base de plataforma giratoria para permitir la rotación en 360 grados.

***Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	MD5090	MD5150C
Diámetro del orificio	• Hasta 127 mm (5,0")	• Hasta 152 mm (6,0")
Profundidad del orificio	• Hasta 22,1 m (72,5')	• Hasta 31 m (102,5')
Potencia de la perforadora de roca*	• 19 kW (25 hp)	• 28 kW (37 hp)
Compresor	• 8,5 m ³ /min (300 pies ³ /min)	• 15,1 m ³ /min (534 pies ³ /min)
Enfriador	• 52 °C (125 °F)	• 52 °C (125 °F)
Motor	• Cat C9 ACERT**, con control electrónico, con turbocompresor en línea de 6 cilindros y posenfriador aire a aire de 224 kW (300 bhp) a 1.800 rpm	• Cat C11 ACERT**, con control electrónico, con turbocompresor en línea de 6 cilindros y posenfriador aire a aire de 287 kW (385 bhp) a 1.800 rpm
Cabina	• Sin cabina	• ROPS/FOPS
Tanque de combustible	• 492 L (130 gal EE.UU.)	• 618 L (163,3 gal EE.UU.)
Tanque hidráulico	• 405 L (107 gal EE.UU.)	–
Longitud de la pluma	• 3,81 m (12,5') con extensión telescópica de 1,5 m (5,0')	• 2,7 m (9') con extensión telescópica de 0,9 m (3')
Cambiador de varillas	• Manual 5 varillas × 3,66 m (12')	• Carrusel con 6 varillas × 3,66 m (12') o 6 varillas × 4,27 m (14')
Diámetro del acero para perforación	• 38, 45 o 51 mm (1,5, 1,75 o 2") de acero	• 51, 60 o 68 mm (2, 2,34 o 2,68") de acero
Espacio libre sobre el suelo	• 431 mm (17")	• 400 mm (15,75")
Velocidad máx. de desplazamiento	• 4 km/h (2,4 mph)	• 4 km/h (2,5 mph)
Oscilación de las cadenas	• ±10°	• ±11°

*En cada modelo se pueden utilizar múltiples tamaños de perforadoras de rocas y acero de perforación. Se indican los tamaños estándar.

**Este producto cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

DIMENSIONES DE ENVÍO

MODELO	MD5050		MD5050T		MD5075	
Longitud	10,7 m	35'	11,4 m	37,3'	12,3 m	(40,4')
Ancho	2,6 m	8,5'	2,6 m	8,5'	2,6 m	8,5'
carga	3,2 m	10,5'	3,5 m	11,5'	3,4 m	11,3'
Peso	12.700 kg	28.000 lb	15.512 kg	34.200 lb	19.504 kg	43.000 lb

MODELO	MD5090		MD5150C	
Longitud	10,3 m	33,8'	10,8 m	35' 2"
Ancho	2,6 m	8,5'	2,6 m	8,5'
carga	3,1 m	10,3'	3,2 m	10' 7,33"
Peso	18.597 kg	41.000 lb	20.412 kg	45.000 lb

CONTENIDO

Datos de diseño	4-2
Explicaciones de las clasificaciones	4-2
Especificaciones básicas	4-3
Motores de propulsión marítima MaK™	4-5
Grupos electrógenos de alquiler	4-8
Grupos electrógenos Cat®	4-9, 4-13
Grupos electrógenos marítimos MaK	4-11
Motores marinos Cat	4-17
Aplicaciones diésel industriales Cat	4-19
Motores de gas y aceite Cat	4-29
Potencia ferrocarril Cat	4-37

Asia

Caterpillar Asia Pte., Ltd.

Jurong, Singapur
Tel: 65-6828-7118
Fax: 65-6828-7414

Australia

Caterpillar of Australia Pty. Ltd.

Victoria, Australia
Tel: 61-3-9953-9301
Fax: 61-3-9338-9021

China

Caterpillar China Ltd.

Pekín, China
Tel: 86-10-5921-0339
Fax: 86-10-5921-0022

Comunidad de Europa del Este de Estados Independientes

Caterpillar Overseas S.A.

Moscú, Rusia
Tel: 7-095-755-8161
Fax: 7-095-785-5688

Europa, África y Oriente Medio

Caterpillar S.A.R.L.

Ginebra, Suiza
Tel: 41-22-849-4444
Fax: 41-22-849-4139

Japan

Caterpillar Power Systems, Inc.

Tokio, Japón
Tel: 81-3-5786-3800
Fax: 81-3-5786-3809

México, el Caribe, América del Sur Latín America Commercial Division

Miami, Florida, EE.UU.
Tel: 305-476-6800
Fax: 305-476-6850





North America Caterpillar Inc.

Peoria, Illinois, EE.UU.
Tel: 309-578-6298
Fax: 309-578-2559

Correo electrónico: Cat_Power@Cat.com

Sitio web/localizador de distribuidores www.Cat-engines.com

Para obtener más información, comuníquese con su distribuidor Cat local, o visite el sitio web de grupos electrógenos y motores Cat en www.cat-engines.com.

	TIPO	NO. DE MODELOS	ALCANCE
	INDUSTRIAL Diésel	54	8,2 a 4.920 kW 11,0 a 6.598 hp
	Con combustible gaseoso	14	71 a 6.100 kW 95 a 8.180 hp
	GRUPOS ELECTRÓGENOS		50 Hz kVA con ventilador Cebado 6,8 a 3.600 Respaldo 7,5 a 4.000 60 Hz kW con ventilador Cebado 6,8 a 3.600 Respaldo 7,5 a 4.000
	Zona de alta velocidad diésel		50 Hz kW sin ventilador Continuo 66-9.700 60 Hz kW sin ventilador Continuo 235-9.700
	Con combustible gaseoso		50 Hz kW sin ventilador Continuo 66-9.700 60 Hz kW sin ventilador Continuo 235-9.700
	MARINO Propulsión	23	93 a 5.650 kW 125 a 7.577 bhp
	Grupos electrógenos	16	50 Hz kVA 10,0 a 6.500 Principal 60 Hz kW 12,0 a 4.840 Principal
	ENERGÍA Y PRODUCCIÓN		50 Hz 1.140 a 18.000 kW, principal 1.529 a 24.138 hp, principal 60 Hz 1.020 a 18.000 kW 1.368 a 24.138 hp
	Grupos electrógenos	28	1.140 a 18.000 kW, principal 1.529 a 24.138 hp, principal 60 Hz
	Aplicación de bomba	11	1.140 a 6.100 kW 1.529 a 8.180 hp

NOTA: Para conocer los estándares de emisiones específicos por modelo y calificación, consulte las páginas 4-19 a 4-20.

DATOS DE DISEÑO*

Motores diésel

Cojinetes: aleación de aluminio con respaldo de acero de tipo de precisión con recubrimiento de estaño-plomo y cobre unido a la superficie del cojinete. Alta capacidad de carga y una excepcional resistencia a la fatiga.

Bloque: fundido con fundición gris de alta resistencia a la tracción. Las nervaduras interiores ofrecen mayor resistencia.

Enfriamiento: la bomba centrífuga incorporada e impulsada por engranajes hace circular el agua de las camisas por todo el motor todo el tiempo. La temperatura del agua se controla con un termostato. Hay disponibles intercambiadores de calor y radiadores.

Cigüeñal: acero forjado, equilibrado dinámicamente, tratado térmicamente y superterminado.

Camisas de cilindro: inducción de la superficie interna endurecida (1,7 L, familias 3300, 3400, 3500 y 3600) para una excelente duración por desgaste. Enfriado por agua en toda la longitud para proporcionar una eficiente transferencia de calor.

Sistema de combustible: libre de ajustes para un menor mantenimiento del motor, las bombas de inyección de combustible individuales tienen calibración incorporada; no es necesario realizar ajustes después del reemplazo de la boquilla (1,7 L, 1,9 L, y las familias 3406E, 3456, 3500 y 3600 tienen inyectores unitarios). 3126, 3408E y 3412E usan el sistema Cat HEUI™.

Regulador: hidráulico-mecánico (Woodward 3161 en las familias 3500 y 3600) para proporcionar confiabilidad, buena capacidad de respuesta y cambios de carga estables y suaves. Los motores controlados electrónicamente utilizan el software y el hardware exclusivo de Caterpillar.

Lubricación: la bomba de engranajes de desplazamiento positivo mantiene un flujo continuo de lubricante bajo presión para todas las piezas móviles. La filtración total de flujo la proporcionan los filtros de celulosa reemplazables. El enfriador de aceite enfriado con agua mantiene la temperatura apropiada del aceite.

Pistones: el diseño de tres anillos (dos anillos en el 3208) reduce la fricción, proporciona un excelente control del aceite y aumenta la eficiencia del motor.

Arranque: se ofrecen sistemas de arranque de aire y eléctricos para la mayoría de los modelos.

Válvulas: aleación de acero endurecida. Las válvulas giran 3° cada vez que se elevan para ubicarse en una posición nueva y permitir una distribución uniforme del calor (excepto en el 3116).

*Excepto en motores MaK y CM.

Motores con combustible gaseoso

Sistema de combustión: el diseño del pistón y las relaciones de compresión disponibles permiten utilizar una amplia variedad de combustibles gaseosos y al mismo tiempo proporcionan salidas de emisiones bajas (menos de 2,0 gramos/bhp-h de No_x).

Sistema de combustible: carburadores de tipo industrial para servicio pesado diseñados para mantener las relaciones de aire-combustible óptimas en todas las cargas y velocidades.

Sistema de encendido: los motores con combustibles gaseosos Cat emplean un magneto de baja tensión, junto con un transformador de encendido (uno en cada cilindro), para proporcionar hasta 34 kV a las bujías. El sistema de encendido electrónico Cat también está disponible en ciertos motores.

EXPLICACIONES DE LAS CLASIFICACIONES

Todas las clasificaciones de los motores indicadas incluyen accesorios estándar, como filtro de aire y bombas de agua de las camisas, de lubricación y combustible. La potencia que requieren los componentes auxiliares, como ventiladores de enfriamiento, compresores de aire, alternadores de carga, bombas especiales, etc., debe deducirse para llegar a la potencia neta disponible para impulsar la carga (excepto según se indica). Otras clasificaciones están disponibles para requisitos específicos del cliente y de la aplicación, es decir, para irrigación, bombas de incendio, yacimientos de petróleo, aplicaciones ferroviarias, etc. Consulte a su distribuidor Cat.

Condiciones de clasificación

El rendimiento es en función de las condiciones de la norma SAE J1995 de 100 kPa (29,61 pulg Hg) y 25 °C (77 °F). El rendimiento también cumple con la norma ISO 3046/1 (excepto para los motores encendidos con bujía), las condiciones normales DIN 6271 y BS 5514 de 100 kPa (29,61 pulg Hg), 27 °C (81 °F) y humedad relativa del 60 %.

El consumo de combustible es en función del aceite combustible con un LHV (Low Heat Value, valor de calentamiento bajo) de 42.780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) y con un peso de 838,9 g/litro (7,001 lb/gal EE.UU.). Todas las clasificaciones están basadas en combustible destilado.

Capacidades de altitud y temperatura

Motores diésel industriales: la mayoría de las clasificaciones continuas e intermitentes se aplican como mínimo a una elevación de 1.320 m (5.000') sin reducción de potencia. Consulte a la fábrica para obtener información para aplicaciones específicas.

Motores con combustibles gaseosos: las clasificaciones para motores con turbocompresor y con posenfriador son generalmente aplicables a 1.500 m (5.000'). Los motores aspirados naturalmente se aplican a 150 m (500').

Motores diésel de camiones: consulte las hojas de especificaciones para informarse sobre las capacidades de altitud de las clasificaciones de los motores de camiones individuales.

Especificaciones básicas

Modelo	Cilindrada		Config.	Cilindro x carrera		Sistema de combustible	Alcance de potencia								
	L	pulg ³		mm	"		Marino		Industrial	Generador de energía eléctrica	Petróleo/gas	Potencia ferroviaria			
							bkW	bhp							
C0.5	0,5	31	I2	67 x 72	2,6 x 2,8	PC									
C0.7	0,7	46,4	I3	67 x 72	2,6 x 2,8	PC									
C1.1	1,1	69	I3	77 x 81	3,0 x 3,2	PC									
C1.5*	1,5	91	I3	84 x 90	3,3 x 3,5	PC									
C1.5	1,5	91	I3	84 x 90	3,3 x 3,5	PC o riel común									
C1.6	1,5	92	I4	77 x 81	3,0 x 3,2	PC									
C1.7	1,66	101	I3	84 x 100	3,3 x 3,9	PC									
C2.2*	2,2	135	I4	84 x 100	3,3 x 3,9	PC									
C2.2	2,2	135	I4	84 x 100	3,3 x 3,9	Conducto común									
C3.4B	3,4	207,5	I4	99 x 110	3,9 x 4,3	Conducto común									
3054C*	4,4	269	I4	105 x 127	4,1 x 5,0										
C4.4*	4,4	269	I4	105 x 127	4,1 x 5,0	Conducto común									
C4.4 ACERT™*	4,4	269	I4	105 x 127	4,1 x 5,0	Conducto común									
C4.4 ACERT	4,4	269	I4	105 x 127	4,1 x 5,0	Conducto común									
C6.6 ACERT*	6,6	402,8	I6	105 x 127	4,1 x 5,0	Conducto común									
C6.6 ACERT*	6,6	402,8	I6	105 x 127	4,1 x 5,0	Conducto común									
3056	6	365	I6	100 x 127	3,94 x 5,0	MEUI™	93 a 153	125 a 205							
C7	7,24	442	I6	110 x 127	4,33 x 5,0	HEUI	187 a 276	250 a 370							
C7 ACERT*	7,2	442	I6	110 x 127	4,33 x 5,0	HEUI	339	455							
C7.1*	7	427,7	I6	105 x 135	4,13 x 5,3	Conducto común									
C7.1 ACERT*	7	427,7	I6	105 x 135	4,13 x 5,3	Conducto común									
C7.1 ACERT	7	427,7	I6	105 x 135	4,13 x 5,3	Conducto común									
C9 ACERT*	8,8	537	I6	112 x 149	4,41 x 5,87	Conducto común	375 a 423	503 a 567							
C9.3 ACERT	9,3	567,5	I6	115 x 149	4,53 x 5,87	Conducto común									
C11 ACERT*	11,1	677	I6	130 x 140	5,12 x 5,51	MEUI									
C11 ACERT	11,1	677	I6	130 x 140	5,12 x 5,51	MEUI									
C12	12	732	I6	130 x 150	5,1 x 5,9	MEUI	254 a 448	340 a 600							
C12 ACERT	12	732	I6	130 x 150	5,1 x 5,9	MEUI	492 a 526	660 a 705							
C13 ACERT*	12,5	763	I6	130 x 157	5,1 x 6,2	MEUI									
C13 ACERT	12,5	762,8	I6	130 x 157	5,1 x 6,2	MEUI									
3406C*	14,6	893	I6	137 x 165	5,4 x 6,5										
C15 ACERT*	15,2	927,6	I6	137,2 x 171,4	5,4 x 6,75	MEUI									
C15 ACERT	15,2	927,6	I6	137 x 171	5,4 x 6,73	MEUI									
C16	15,8	964	I6	140 x 171	5,5 x 6,75	MEUI									
C18 ACERT*	18,1	1.104,5	I6	145 x 183	5,7 x 7,2	MEUI									
C18 ACERT	18,1	1.104,5	I6	145 x 183	5,7 x 7,2	MEUI									
C18 ACERT	18,1	1.106	I6	145 x 183	5,7 x 7,2	MEUI	350-847	469-1.136							
C27 ACERT*	27	1.648	V12	137,2 x 152,4	5,4 x 6,0	MEUI									
C27 ACERT	27	1.649,5	V12	137,2 x 152,4	5,4 x 6,0	MEUI									
C32 ACERT*	32,1	1.959	V12	145 x 162	5,7 x 6,4	MEUI									
C32 ACERT	32,1	1.959	V12	145 x 162	5,7 x 6,4	MEUI	559-1.417	750-1.900							

PC: cámara de precombustión

MEUI: inyección unitaria mecánica

HEUI: controlado de manera electrónica y accionado hidráulicamente

NOTA: Los modelos industriales cumplen con las actuales normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIA, IIIB, o IV, a menos que se indique lo contrario con un *.

Modelos con un * están disponibles para las demás áreas regulada y no reguladas.

Especificaciones básicas

Modelo	Cilindrada		Config.	Cilindro x carrera		Sistema de combustible	Alcance de potencia					
	L	pulg ³		mm	"		Marino		Diésel industrial	Generador de energía eléctrica	Petróleo/gas	Potencia ferroviaria
							bkW	bhp				
3508*	34,5	2.105	V8	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	526-857	705-1.150	Consulte nuestras listas de productos diésel industrial para obtener más información.	Consulte nuestras listas de grupos electrogénos y módulos de energía para obtener más información.	Consulte nuestras listas de motores de gas y aceite para obtener más información.	Consulte nuestras listas de potencia ferroviaria para obtener más información.
3508B*	34,5	2.105	V8	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	578-1.118	775-1.500				
3508C	34,5	2.107	V8	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	578-820	775-1.100				
3512*	51,8	3.158	V12	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	900-1.305	1.207-1.750				
3512B*	51,8	3.158	V12	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	820-1.678	1.100-2.250				
3512B HD	58,6	3.576	V12	170 x 215	6,7 x 8,5	MEUI	1.118-1.500	1.500-2.012				
3512C	51,8	3.161	V12	170 x 190	6,69 x 7,48	MEUI	955-1.765	1.280-2.365				
3512C HD	58,6	3.574	V12	170 x 215	6,69 x 8,46	MEUI	1.118-1.902	1.500-2.551				
3516*	69	4.210	V16	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	1.195-1.491	1.603-2.000				
3516B*	69	4.210	V16	170 x 190	6,7 x 7,5	MEUI	1.230-2.237	1.650-3.000				
3516B HD	78	4.766	V16	170 x 215	6,7 x 8,5	MEUI	1.398-2.000	1.875-2.682				
3516C	69	4.211	V16	170 x 190	6,69 x 7,48	MEUI	1.230-2.525	1.650-3.386				
3516C HD	78	4.765	V16	170 x 215	6,69 x 8,46	MEUI	1.686-2.525	2.260-3.386				
C175-16	84,67	5.167	V16	175x220	6,88 x 8,66	Conducto común	2.001-2.550	2.683-3.420				
C280-6	111	6.773	I6	280 x 300	11,0 x 11,8	MEUI	1.730-2.030	2.320-2.722				
C280-8	148	9.031	I8	280 x 300	11,0 x 11,8	MEUI	2.300-2.710	3.084-3.634				
C280-12	222	13.546	V12	280 x 300	11,0 x 11,8	MEUI	3.460-4.060	4.640-5.444				
C280-16	296	18.062	V16	280 x 300	11,0 x 11,8	MEUI	4.600-5.650	6.169-7.577				

MEUI: inyección unitaria mecánica

NOTA: Los modelos industrial cumplen con las actuales normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIA, IIIB, o IV, a menos que se indique lo contrario con un *.

Modelos con un * están disponibles para las demás áreas regulada y no reguladas.

Especificaciones básicas: motores de propulsión marítima MaK

Modelo MaK	Alcance de salida		Velocidad	Presión efectiva promedio	Velocidad promedio del pistón	Calibre	Carrera	Volumen de barrido	Dimensiones						Peso
	kW	mhp							rpm	bar	m/s	mm	mm	L	
6 M 20 C	1.020	1.390	900	24,1	9,0	200	300	57	4.049	1.558	630/941	1.714	1.910	2.085	10,9
	1.080	1.469	900	25,5	9,0	200	300	57	4.049	1.558	630/941	1.714	1.910	2.085	10,9
	1.140	1.550	1.000	24,2	10,0	200	300	57	4.049	1.558	630/941	1.714	1.910	2.085	10,9
	1.200	1.632	1.000	25,5	10,0	200	300	57	4.049	1.558	630/941	1.714	1.910	2.085	10,9
8 M 20 C	1.360	1.850	900	24,1	9,0	200	300	75	4.846	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	13,8
	1.440	1.958	900	25,5	9,0	200	300	75	4.846	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	13,8
	1.520	2.070	1.000	24,2	10,0	200	300	75	4.846	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	13,8
	1.600	2.176	1.000	25,5	10,0	200	300	75	4.846	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	13,8
9 M 20 C	1.530	2.082	900	24,1	9,0	200	300	85	5.176	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	15,0
	1.620	2.203	900	25,5	9,0	200	300	85	5.176	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	15,0
	1.710	2.326	1.000	24,2	10,0	200	300	85	5.176	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	15,0
	1.800	2.448	1.000	25,5	10,0	200	300	85	5.176	1.693	630/941	1.856	1.910	2.085	15,0
6 M 25 C	1.740	2.370	720	23,7	9,6	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
	1.800	2.450	750	23,5	10,0	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
	2.000	2.720	720	27,2	9,6	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
	2.000	2.720	750	26,1	10,0	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
8 M 25 C	2.320	3.160	720	23,7	9,6	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
	2.400	3.260	750	23,5	10,0	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
	2.666	3.630	720	27,2	9,6	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
	2.666	3.630	750	26,1	10,0	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
9 M 25 C	2.610	3.550	720	23,7	9,6	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
	2.700	3.670	750	23,5	10,0	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
	3.000	4.080	720	27,2	9,6	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
	3.000	4.080	750	26,1	10,0	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
6 M 32 C	3.000	4.080	600	25,9	9,6	320	480	232	5.934	2.418	1.052/1.387	2.784	3.040	3.405	39,5
8 M 32 C	4.000	5.440	600	25,9	9,6	320	480	309	7.298	2.229	1.052/1.387	2.969	3.040	3.405	49,0
9 M 32 C	4.500	6.120	600	25,9	9,6	320	480	347	7.828	2.229	1.052/1.387	2.969	3.040	3.405	52,0
6 M 25 E	2.100	2.856	720	28,5	9,6	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
	2.100	2.856	750	27,4	10,0	255	400	123	5.345	2.261	861/1.191	2.526	2.510	2.735	23,5
8 M 25 E	2.800	3.808	720	28,5	9,6	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
	2.800	3.808	750	27,4	10,0	255	400	163	6.289	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	30,0
9 M 25 E	3.150	4.284	720	28,5	9,6	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
	3.150	4.284	750	27,4	10,0	255	400	184	6.719	2.316	861/1.191	2.578	2.510	2.735	32,0
6 M 32 E	3.300	4.488	720	24,8	11,0	320	460	222	6.148	2.368	1.052/1.387	2.771	3.040	3.400	37,5
	3.300	4.488	750	23,8	11,5	320	460	222	6.148	2.368	1.052/1.387	2.771	3.040	3.400	37,5
8 M 32 E	4.400	5.984	720	24,8	11,0	320	460	296	7.318	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	46,4
	4.400	5.984	750	23,8	11,5	320	460	296	7.318	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	46,4
9 M 32 E	4.950	6.732	720	24,8	11,0	320	460	333	7.848	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	49,4
	4.950	6.732	750	23,8	11,5	320	460	333	7.848	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	49,4

Definición general de las clasificaciones del motor: ISO 3046/1 – (IACS)

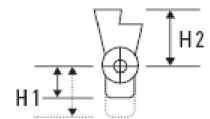
Cumple con los requisitos de IMO MARPOL, Anexo VI NO x

Condiciones de referencia: Temperatura del aire: 25° C Presión del aire: 1 bar

Temperatura del agua de enfriamiento en la admisión del enfriador del aire a presión: promedio 30 °C, máxima 38° C

*Extracción de la camisa del cilindro en dirección transversal.

**Extracción de la camisa del cilindro en dirección longitudinal.



Dimensiones de la longitud del motor para el turbocompresor en el extremo de mando, dimensiones para el turbocompresor en el extremo libre a solicitud.

Especificaciones básicas: motores de propulsión marítima MaK

Modelo MaK	Alcance de salida		Velocidad	Presión efectiva promedio	Velocidad promedio del pistón	Calibre	Carrera	Volumen de barrido	Dimensiones						Peso EE.UU.
									Longitud	Ancho	Altura 1 Seco/húmedo	Sumidero	Altura 2	RCLTD*	
	kW	mhp	rpm	bar	m/s	mm	mm	L	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
12 M 32 C	6.000	8.160	720	22,5	11,0	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
	6.000	8.160	750	21,6	11,5	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
16 M 32 C	8.000	10.880	720	22,5	11,0	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
	8.000	10.880	750	21,6	11,5	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
12 M 32 E	6.360	8.650	720	23,9	11,0	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
	6.360	8.650	750	22,9	11,5	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
	6.720	9.139	720	25,2	11,0	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
	6.720	9.139	750	24,2	11,5	320	460	444	6.956	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	65,0
16 M 32 E	8.480	11.533	720	23,9	11,0	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
	8.480	11.533	750	22,9	11,5	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
	8.960	12.186	720	25,2	11,0	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
	8.960	12.186	750	24,2	11,5	320	460	592	8.328	2.985	1.205/—	2.319	2.836	—	82,0
	3.000	4.080	720	19,9	11,0	340	460	250	6.148	2.368	1.052/1.387	2.771	3.040	3.400	39,5
6 M 34 DF	3.000	4.080	750	19,1	11,5	340	460	250	6.148	2.368	1.052/1.387	2.771	3.040	3.400	39,5
	4.000	5.440	720	19,9	11,0	340	460	334	7.318	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	49,0
8 M 34 DF	4.000	5.440	750	19,1	11,5	340	460	334	7.318	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	49,0
	4.500	6.120	720	19,9	11,0	340	460	376	7.848	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	52,0
9 M 34 DF	4.500	6.120	750	19,1	11,5	340	460	376	7.848	2.182	1.052/1.387	2.908	3.040	3.400	52,0
	5.400	7.344	500	24,4	10,2	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
6 M 43 C	5.400	7.344	514	23,7	10,5	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	6.000	8.160	500	27,1	10,2	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	6.000	8.160	514	26,4	10,5	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	6.300	8.568	500	28,4	10,2	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	6.300	8.568	514	27,7	10,5	430	610	531	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	6.300	8.568	500	24,4	10,2	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	6.300	8.568	514	23,7	10,5	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
7 M 43 C	7.000	9.520	500	27,1	10,2	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	7.000	9.520	514	26,4	10,5	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	7.350	9.996	500	28,4	10,2	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	7.350	9.996	514	27,7	10,5	430	610	620	9.068	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	7.200	9.792	500	24,4	10,2	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
	7.200	9.792	514	23,7	10,5	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
	8.000	10.880	500	27,1	10,2	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
8 M 43 C	8.000	10.880	514	26,4	10,5	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
	8.400	11.424	500	28,4	10,2	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
	8.400	11.424	514	27,7	10,5	430	610	709	9.798	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0

Definición general de las clasificaciones del motor: ISO 3046/1 – (IACS)

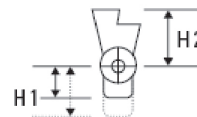
Cumple con los requisitos de IMO MARPOL, Anexo VI NO x

Condiciones de referencia: Temperatura del aire: 25° C Presión del aire: 1 bar

Temperatura del agua de enfriamiento en la admisión del enfriador del aire a presión: promedio 30 °C, máxima 38° C

*Extracción de la camisa del cilindro en dirección transversal.

**Extracción de la camisa del cilindro en dirección longitudinal.



Dimensiones de la longitud del motor para el turbocompresor en el extremo de mando, dimensiones para el turbocompresor en el extremo libre a solicitud.

Especificaciones básicas: motores de propulsión marítima MaK

Modelo MaK	Alcance de salida		Velocidad	Presión efectiva promedio	Velocidad promedio del pistón	Calibre	Carrera	Volumen de barrido	Dimensiones						Peso EE.UU.
	kW	mhp							rpm	bar	m/s	mm	mm	L	
9 M 43 C	8.100	11.016	500	24,4	10,2	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
	8.100	11.016	514	23,7	10,5	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
	9.000	12.240	500	27,1	10,2	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
	9.000	12.240	514	26,4	10,5	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
	9.450	12.852	500	28,4	10,2	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
9.450	12.852	514	27,7	10,5	430	610	797	10.528	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0	
12 M 43 C	10.800	14.688	500	24,4	10,2	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
	10.800	14.688	514	23,7	10,5	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
	12.000	16.320	500	27,1	10,2	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
	12.000	16.320	514	26,4	10,5	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
	12.600	17.136	500	28,4	10,2	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
12.600	17.136	514	27,7	10,5	430	610	1.063	9.842	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0	
16 M 43 C	14.400	19.584	500	24,4	10,2	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
	14.400	19.584	514	23,7	10,5	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
	16.000	21.760	500	27,1	10,2	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
	16.000	21.760	514	26,4	10,5	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
	16.800	22.848	500	28,4	10,2	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
16.800	22.848	514	27,7	10,5	430	610	1.417	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0	
6 M 46 DF	5.400	7.344	500	21,3	10,2	460	610	608	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
	5.400	7.344	514	20,7	10,5	460	610	608	8.271	2.878	1.396/—	3.734	4.165	4.610	94,0
7 M 46 DF	6.300	8.568	500	21,3	10,2	460	610	709	8.985	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
	6.300	8.568	514	20,7	10,5	460	610	709	8.985	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	107,0
8 M 46 DF	7.200	9.792	500	21,3	10,2	460	610	811	9.800	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
	7.200	9.792	514	20,7	10,5	460	610	811	9.800	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	114,0
9 M 46 DF	8.100	11.016	500	21,3	10,2	460	610	912	10.525	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
	8.100	11.016	514	20,7	10,5	460	610	912	10.525	2.878	1.396/—	4.105	4.165	4.610	127,0
12 M 46 DF	10.800	14.688	500	21,3	10,2	460	610	1.216	9.847	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
	10.800	14.688	514	20,7	10,5	460	610	1.216	9.847	3.890	1.625/—	3.497	3.700	—	160,0
16 M 46 DF	14.400	19.584	500	21,3	10,2	460	610	1.621	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0
	14.400	19.584	514	20,7	10,5	460	610	1.621	11.943	4.027	1.625/—	3.473	3.700	—	220,0

Definición general de las clasificaciones del motor: ISO 3046/1 – (IACS)

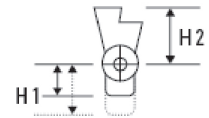
Cumple con los requisitos de IMO MARPOL, Anexo VI NO x

Condiciones de referencia: Temperatura del aire: 25° C Presión del aire: 1 bar

Temperatura del agua de enfriamiento en la admisión del enfriador del aire a presión: promedio 30 °C, máxima 38° C

*Extracción de la camisa del cilindro en dirección transversal.

**Extracción de la camisa del cilindro en dirección longitudinal.



Dimensiones de la longitud del motor para el turbocompresor en el extremo de mando, dimensiones para el turbocompresor en el extremo libre a solicitud.

MOTORES

- Grupos electrógenos de alquiler
- Clasificaciones de motores diésel
 - Clasificaciones de gas

Grupos electrógenos de alquiler*

Clasificaciones diésel

50 Hz				
Modelo	rpm	Respaldo	Cebado	Continuo
		kVA		
Salida trifásica				
XQE20	1.500	—	20	—
XQE30	1.500	—	30	—
XQE60	1.500	—	60	—
XQE100	1.500	—	100	—
XQE150	1.500	—	150	—
XQE200	1.500	—	200	—
XQE250	1.500	—	250	—
XQC1200	1.500	—	—	1.150 ekW
XQ2000 DGB	1.500	—	2.000	1.750
XQ2000	1.500	—	2.000	1.750
XQC1600	1.500	—	—	1.515 ekW
60 Hz				
Modelo	rpm	Respaldo	Cebado	Continuo
		ekW		
XQ20	1.800	20	18	—
XQ30	1.800	30	27	—
XQ200	1.800	200	182	—
XQC1200	1.800	—	—	1.150
XQ2000	1.800	—	—	2.000
XQC1600	1.800	—	—	1.515
kVA				
XQ35	1.800	38	34	—
XQ60	1.800	63	57	—
XQ425	1.800	469	425	—
XQ570	1.800	625	568	—

Clasificaciones de gas

Modelo	rpm	Respaldo	Cebado	Continuo
		ekW		
XG135	1.800	—	—	135
XQ1475	1.500	—	—	1.475

*Solo productos de la lista de precios.

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones de gas

60 Hz		
Modelo	Respaldo	Continuo
	ekW	
1.800 rpm		
G3306	—	76
G3306	—	87
G3306	—	104
G3406	215	137
G3306	—	143
G3406	—	155
G3406	—	192
G3412	—	194
G3406	—	217
G3412C	375	253
CG132-8	—	400
G3412	—	403
G3412C	500	453
CG132-12	—	600
G3512	—	615
CG132-16	—	800
G3516	1.000	—
G3516C	1.500	—
G3516C	—	1.663
G3520C	—	2.077

60 Hz		
Modelo	Respaldo	Continuo
	ekW	
1.500 rpm		
CG170-12	—	1.200
CG170-16	—	1.550
G3520C	—	1.936
CG170-20	—	2.000
G3516H	—	2.005
G3520E	—	2.026
G3520H	—	2.500
1.200 rpm		
G3516	—	779
G3516	—	824
G3516	—	1.015
G3516B	—	1.312
G3520C	—	1.626
900 rpm		
CG260-12	—	3.000
CG260-16	—	3.370
CG260-16	—	4.000
720 rpm		
G16CM34	—	6.520
G20CM34	—	9.700

Definiciones de la clasificación:

Respaldo: estas clasificaciones se pueden aplicar para suministrar energía eléctrica continua (a carga variable) en caso de ocurrir una falla en el suministro eléctrico. No se permite sobrecarga en estas clasificaciones. Las clasificaciones de gas natural se han establecido en gas natural con un valor térmico bajo (LHV, Low Heat Value) calorífico neto de aproximadamente 36,2 mJ/m³ (920 Btu/pies³).

Continuo: salida disponible sin carga variable por tiempo ilimitado. Potencia continua de acuerdo con ISO 8528, ISO 3046-1, AS2789, DIN6271 y BS5514. Las clasificaciones de gas natural se han establecido en gas natural con un valor térmico bajo (LHV, Low Heat Value) calorífico neto de aproximadamente 36,2 mJ/m³ (920 Btu/pies³).

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones de gas

50 Hz	
Modelo	Continuo ekW
1.500 rpm	
G3306	66
G3306	86
G3406	107
G3306	115
G3406	126
G3406	166
G3412	174
G3412	282
G3412C	374
G3412C	400
CG132-12	600
CG132-16	800
G3516	983
G3512E	1.017
G3516	1.041
G3516	1.088
G3516	1.105
CG170-12	1.200
G3512E	1.211
CG170-16	1.560
G3516E	1.603
G3516C	1.605
G3520C	1.982
CG170-20	2.000
G3520C	2.010
G3516H	2.027
G3520H	2.519

50 Hz	
Modelo	Continuo ekW
1.000 rpm	
CG260-12	3.333
G3616	3.440
CG260-16	3.770
CG260-16	4.500
750 rpm	
G16CM34	6.520
G20CM34	9.700

Definiciones de la clasificación:

Respaldo: estas clasificaciones se pueden aplicar para suministrar energía eléctrica continua (a carga variable) en caso de ocurrir una falla en el suministro eléctrico. No se permite sobrecarga en estas clasificaciones. Las clasificaciones de gas natural se han establecido en gas natural con un valor térmico bajo (LHV, Low Heat Value) calorífico neto de aproximadamente 36,2 mJ/m³ (**920 Btu/pies³**).

Continuo: salida disponible sin carga variable por tiempo ilimitado. Potencia continua de acuerdo con ISO 8528, ISO 3046-1, AS2789, DIN6271 y BS5514. Las clasificaciones de gas natural se han establecido en gas natural con un valor térmico bajo (LHV, Low Heat Value) calorífico neto de aproximadamente 36,2 mJ/m³ (**920 Btu/pies³**).

Grupos electrógenos marítimos MaK

Clasificaciones de velocidad media

Modelo MaK	Alcance de salida			Frecuencia	Velocidad	Calibre	Carrera	Dimensiones*			Peso* tons EE.UU.
								Longitud sencilla	Ancho sencillo	Altura sencilla	
	kW	kWe	kVA	Hz	rpm	mm	mm	mm	mm	mm	
6 M 20 C	1.020	979	1.224	60	900	200	300	6.073	1.680	2.833	18,8
	1.080	1.036	1.296	60	900	200	300	6.073	1.680	2.833	18,8
	1.140	1.094	1.368	50	1.000	200	300	6.073	1.680	2.833	18,8
	1.200	1.151	1.440	50	1.000	200	300	6.073	1.680	2.833	18,8
8 M 20 C	1.360	1.306	1.632	60	900	200	300	6.798	1.816	3.010	23,1
	1.440	1.381	1.728	60	900	200	300	6.798	1.816	3.010	23,1
	1.520	1.459	1.824	50	1.000	200	300	6.798	1.816	3.010	23,1
	1.600	1.534	1.920	50	1.000	200	300	6.798	1.816	3.010	23,1
9 M 20 C	1.530	1.468	1.836	60	900	200	300	7.125	1.816	3.010	30,0
	1.620	1.553	1.944	60	900	200	300	7.125	1.816	3.010	30,0
	1.710	1.641	2.052	50	1.000	200	300	7.125	1.816	3.010	30,0
	1.800	1.726	2.160	50	1.000	200	300	7.125	1.816	3.010	30,0
6 M 25 C	1.740	1.669	2.088	60	720	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
	1.800	1.726	2.160	50	750	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
	2.000	1.918	2.400	60	720	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
	2.000	1.918	2.400	50	750	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
8 M 25 C	2.320	2.225	2.784	60	720	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
	2.400	2.302	2.880	50	750	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
	2.666	2.557	3.199	60	720	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
	2.666	2.557	3.199	50	750	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
9 M 25 C	2.610	2.503	3.132	60	720	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
	2.700	2.589	3.240	50	750	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
	3.000	2.877	3.600	60	720	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
	3.000	2.877	3.600	50	750	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
6 M 32 C	3.000	2.877	3.600	50/60	600	320	480	9.302	2.639	4.801	73,0
8 M 32 C	4.000	3.836	4.800	50/60	600	320	480	10.886	2.600	4.869	92,0
9 M 32 C	4.500	4.316	5.400	50/60	600	320	480	11.419	2.600	4.869	98,0
6 M 25 E	2.100	2.014	2.520	60	720	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
	2.100	2.014	2.520	50	750	255	400	8.070	2.479	3.911	43,0
8 M 25 E	2.800	2.685	3.360	60	720	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
	2.800	2.685	3.360	50	750	255	400	9.130	2.534	3.963	53,0
9 M 25 E	3.150	3.021	3.780	60	720	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
	3.150	3.021	3.780	50	750	255	400	9.516	2.534	3.963	56,0
6 M 32 E	3.300	3.165	3.960	60	720	320	460	9.302	2.639	4.788	71,0
	3.300	3.165	3.960	50	750	320	460	9.302	2.639	4.788	71,0
8 M 32 E	4.400	4.220	5.280	60	720	320	460	10.886	2.600	4.808	89,4
	4.400	4.220	5.280	50	750	320	460	10.886	2.600	4.808	89,4
9 M 32 E	4.950	4.747	5.940	60	720	320	460	11.419	2.600	4.808	95,4
	4.950	4.747	5.940	50	750	320	460	11.419	2.600	4.808	95,4

*Los pesos y medidas dependen del tipo o marca del generador.

Eficiencia del generador: 0,96; $\cos \varphi$ 0,8

Consumo específico de aceite de lubricación 0,6 g/kWh, \pm 0,3 g/kWh

LCV = 42.700 kJ/kg, sin bombas impulsadas por el motor, tolerancia 5 %

Grupos electrógenos marítimos MaK

Clasificaciones de velocidad media

Modelo MaK	Alcance de salida			Frecuencia	Velocidad	Calibre	Carrera	Dimensiones*			Peso* tons EE.UU.
								Longitud sencilla	Ancho sencillo	Altura sencilla	
	kW	kWe	kVA	Hz	rpm	mm	mm	mm	mm	mm	
12 M 32 C	6.000	5.754	7.200	60	720	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
	6.000	5.754	7.200	50	750	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
16 M 32 C	8.000	7.672	9.600	60	720	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
	8.000	7.672	9.600	50	750	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
12 M 32 E	6.360	6.099	7.632	60	720	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
	6.360	6.099	7.632	50	750	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
	6.720	6.444	8.064	60	720	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
	6.720	6.444	8.064	50	750	320	460	10.703	3.526	4.639	120,0
16 M 32 E	8.480	8.132	10.176	60	720	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
	8.480	8.132	10.176	50	750	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
	8.960	8.593	10.752	60	720	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
	8.960	8.593	10.752	50	750	320	460	12.149	3.526	4.639	140,0
6 M 34 DF	3.000	2.877	3.600	60	720	340	460	9.302	2.639	4.788	73,0
	3.000	2.877	3.600	50	750	340	460	9.302	2.639	4.788	73,0
8 M 34 DF	4.000	3.836	4.800	60	720	340	460	10.886	2.600	4.808	92,0
	4.000	3.836	4.800	50	750	340	460	10.886	2.600	4.808	92,0
9 M 34 DF	4.500	4.316	5.400	60	720	340	460	11.419	2.600	4.808	98,0
	4.500	4.316	5.400	50	750	340	460	11.419	2.600	4.808	98,0
6 M 43 C	5.400	5.179	6.480	50/60	500/514	430	610	12.202	3.400	6.278	178,0
	6.000	5.754	7.200	50/60	500/514	430	610	12.202	3.400	6.278	178,0
	6.300	6.042	7.560	50/60	500/514	430	610	12.202	3.400	6.278	178,0
7 M 43 C	6.300	6.042	7.560	50/60	500/514	430	610	12.999	3.400	6.649	195,0
	7.000	6.713	8.400	50/60	500/514	430	610	12.999	3.400	6.649	195,0
	7.350	7.049	8.820	50/60	500/514	430	610	12.999	3.400	6.649	195,0
8 M 43 C	7.200	6.905	8.640	50/60	500/514	430	610	13.729	3.400	6.649	210,0
	8.000	7.672	9.600	50/60	500/514	430	610	13.729	3.400	6.649	210,0
	8.400	8.056	10.080	50/60	500/514	430	610	13.729	3.400	6.649	210,0
9 M 43 C	8.100	7.768	9.720	50/60	500/514	430	610	14.459	3.400	6.649	240,0
	9.000	8.631	10.800	50/60	500/514	430	610	14.459	3.400	6.649	240,0
	9.450	9.063	11.340	50/60	500/514	430	610	14.459	3.400	6.649	240,0
12 M 43 C	10.800	10.357	12.960	50/60	500/514	430	610	14.740	3.890	6.517	275,0
	12.000	11.508	14.400	50/60	500/514	430	610	14.740	3.890	6.517	275,0
	12.600	12.083	15.120	50/60	500/514	430	610	14.740	3.890	6.517	275,0
16 M 43 C	14.400	13.810	17.280	50/60	500/514	430	610	16.870	4.027	6.493	345,0
	16.000	15.344	19.200	50/60	500/514	430	610	16.870	4.027	6.493	345,0
	16.800	16.111	20.160	50/60	500/514	430	610	16.870	4.027	6.493	345,0
6 M 46 DF	5.400	5.179	6.480	50/60	500/514	460	610	12.202	3.400	6.278	178,0
7 M 46 DF	6.300	6.042	7.560	50/60	500/514	460	610	12.999	3.400	6.649	195,0
8 M 46 DF	7.200	6.905	8.640	50/60	500/514	460	610	13.729	3.400	6.649	210,0
9 M 46 DF	8.100	7.768	9.720	50/60	500/514	460	610	14.459	3.400	6.649	240,0
12 M 46 DF	10.800	10.357	12.960	50/60	500/514	460	610	14.740	3.890	6.517	275,0
16 M 46 DF	14.400	13.810	17.280	50/60	500/514	460	610	16.870	4.027	6.493	345,0

*Los pesos y medidas dependen del tipo o marca del generador.

Eficiencia del generador: 0,96; $\cos \varphi$ 0,8

Consumo específico de aceite de lubricación 0,6 g/kWh, \pm 0,3 g/kWh

LCV = 42.700 kJ/kg, sin bombas impulsadas por el motor, tolerancia 5 %

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones diésel

60 Hz			
Modelo	rpm	Respaldo	Cebado
		ekW	
Salida trifásica*			
D40	1.800	40	36
D50	1.800	50	45
D60	1.800	60	55
D80	1.800	80	72
D100	1.800	100	90
D125	1.800	125	114
D150	1.800	150	136
D175	1.800	175	158
D200	1.800	200	—
Salida monofásica**			
D40S	1.800	40	36
D50S	1.800	50	45
D60S	1.800	60	55
D80S	1.800	80	72
D100S	1.800	100	90

*Todas las clasificaciones a 0,8 pf.

**Todas las clasificaciones a 1,0 pf.

60 Hz			
Modelo	Respaldo	Cebado	Continuo
	ekW		
1.800 rpm			
C9	200	180	—
C9	250	225	—
C9	300	275	—
3406C	300	275	—
C15	350	320	—
C13	350	320	—
C13	400	350	—
C15	400	365	—
C15	450	410	—
C15	500	455	—
C18	550	500	—
C18	600	545	—
3412C	650	591	—
3412C	700	635	—
C27	750	680	—
3412C	750	680	—
C27	800	725	—
3412C	800	725	—
C32	1.000	910	830
3512	1.100	1.000	890
3512	1.250	1.135	1.010
3512B	1.400	1.275	—
3512B	1.500	1.360	1.230
3512C	1.500	1.360	1.230
3516	1.750	1.600	1.450
3516B	2.000	1.825	1.640
3516C	2.000	1.825	1.650
3516B	2.250	—	—
3516C-HD	2.500	2.250	2.050
C175-16	3.000	2.725	2.500
C175-16	3.100	2.825	2.600
C175-20	4.000	3.600	3.250

Definiciones de la clasificación:

Clasificación de la potencia de respaldo: salida disponible con carga variable durante la interrupción de la fuente de alimentación normal. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de respaldo. La operación típica es de 200 horas al año, con un uso máximo esperado de 500 horas al año.

Clasificación de potencia de cebado: salida disponible con carga variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de cebado. La demanda máxima típica es 100 % de ekW nominal del cebado con un 10 % de capacidad de sobrecarga para uso de emergencia por un máximo de 1 hora en 12. La operación de sobrecarga no puede superar las 25 horas al año.

Clasificación de potencia continua: salida disponible con carga no variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 a 100 % de la clasificación de potencia continua. La demanda máxima típica es de 100 % de ekW nominal continuo para el 100 % de las horas de operación.

Códigos y estándares aplicables: AS1359, CSAC22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, 2006/95/EC para bajo voltaje, 2006/42/EC para máquinas, 2004/108/EC.

Los regímenes de combustible se basan en aceite combustible de una gravedad API de 35° [16 °C (60 °F)] con un poder calorífico inferior de **42.780 kJ/kg** (18.390 Btu/lb) cuando se usa a 29° C (85 °F) y un peso de **838,9 g/litro** (7,001 lb/gal EE.UU.). Puede que existan clasificaciones adicionales para los requisitos específicos del cliente. Comuníquese con su representante de Caterpillar para obtener más detalles. Para obtener información acerca de la capacidad de combustible de bajo contenido de azufre y biodiésel, consulte a su distribuidor Cat.

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones diésel

60 Hz			
Modelo	Respaldo	Cebado	Continuo
ekW			
900 rpm			
6CM20C	1.037	979	979
8CM20C	1.382	1.306	1.306
9CM20C	1.555	1.469	1.469
3606	2.000	1.820	1.650
3608	2.660	2.420	2.200
3612	4.000	3.640	3.300
3616	5.320	4.840	4.400
720 rpm			
3606	1.680	1.525	1.375
6CM25C	1.920	1.728	1.728
3608	2.200	2.020	1.830
8CM25C	2.559	2.304	2.304
9CM25C	2.880	2.592	2.592
3612	3.360	3.050	2.750
3616	4.400	4.040	3.660
12CM32C	6.169	5.820	5.820
16CM32C	8.226	7.760	7.760
600 rpm			
6CM32C	2.880	2.765	2.765
8CM32C	3.840	3.686	3.686
9CM32C	4.320	4.147	4.147
514 rpm			
6CM43C	6.111	5.471	5.471
7CM43C	7.130	6.383	6.383
8CM43C	8.148	7.294	7.294
9CM43C	9.167	8.206	8.206
12CM43C	12.222	10.942	10.942
16CM43C	16.296	14.589	14.589

NOTA: Todos los motores CM para aplicaciones basadas en tierra clasificadas de acuerdo con WBII.

Definiciones de la clasificación:

Clasificación de la potencia de respaldo: salida disponible con carga variable durante la interrupción de la fuente de alimentación normal. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de respaldo. La operación típica es de 200 horas al año, con un uso máximo esperado de 500 horas al año.

Clasificación de potencia de cebado: salida disponible con carga variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de cebado. La demanda máxima típica es 100 % de kW nominal del cebado con un 10 % de capacidad de sobrecarga para uso de emergencia por un máximo de 1 hora en 12. La operación de sobrecarga no puede superar las 25 horas al año.

Clasificación de potencia continua: salida disponible con carga no variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 a 100 % de la clasificación de potencia continua. La demanda máxima típica es de 100 % de kW nominal continuo para el 100 % de las horas de operación.

Códigos y estándares aplicables: AS1359, CSAC22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, 2006/95/EC para bajo voltaje, 2006/42/EC para máquinas, 2004/108/EC.

Los regimenes de combustible se basan en aceite combustible de una gravedad API de 35° [16 °C (60 °F)] con un poder calorífico inferior de 42.780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) cuando se usa a 29° C (85 °F) y un peso de 838,9 g/litro (7,001 lb/gal EE.UU.). Puede que existan clasificaciones adicionales para los requisitos específicos del cliente. Comuníquese con su representante de Caterpillar para obtener más detalles. Para obtener información acerca de la capacidad de combustible de bajo contenido de azufre y biodiésel, consulte a su distribuidor Cat.

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones diésel

50 Hz			
Modelo	rpm	Respaldo	Cebado
		kVA	
Salida trifásica*			
DE9.5E3	1.500	9,5	8,5
DE13.5E3	1.500	13,5	12,5
DE18E3	1.500	18	16,5
DE22E3	1.500	22	20
DE33E0	1.500	33	30
DE33E3	1.500	33	30
DE50E0	1.500	50	45
DE55E2	1.500	55	50
DE65E0	1.500	65	60
DE65E3	1.500	65	60
DE88E0	1.500	88	80
DE88E3	1.500	88	80
DE110E2	1.500	110	100
DE110E3	1.500	110	100
DE165E0	1.500	165	150
DE200E0	1.500	200	180
DE220E0	1.500	218	200
Salida monofásica**			
DE75E3S	1.500	7,5	6,8
DE11E3S	1.500	11	10
DE14E3S	1.500	14	13
DE16E3S	1.500	16,5	15
DE26E0S	1.500	26	24
DE26E3S	1.500	26	24
DE40E0S	1.500	40	36
DE40E2S	1.500	40	36
DE50E0S	1.500	50	45
DE55E3S	1.500	55	50
DE90E2S	1.500	90	82
DE90E3S	1.500	90	82

*Todas las clasificaciones a 0,8 pf.

**Todas las clasificaciones a 1,0 pf.

50 Hz			
Modelo	Respaldo	Cebado	Continuo
	kVA		
1.500 rpm			
3406C	300	275	—
3406C	350	320	—
C13	400	350	—
C13	450	400	—
C15 ACERT	500	455	—
C15 ACERT	550	500	—
C18 ACERT	605	550	—
C18 ACERT	660	600	—
C18 ACERT	700	635	—
3412C	750	680	—
3412C	800	725	—
3412C	900	810	—
C32 ACERT	1.100	1.000	910
C32 ACERT	1.250	1.150	—
3512	1.250	1.150	1.000
3512	1.400	1.275	1.206
3512B	1.500	1.360	—
3512B	1.600	1.500	1.320
3512B-HD	1.750	1.600	—
3512B-HD	1.875	1.700	1.500
3516	2.000	1.825	1.600
3516B	2.250	2.000	1.750
3516B-HD	2.500	2.275	2.000
3516C	2.750	2.500	—
C175-16	3.000	2.725	2.500
C175-16	3.100*	2.825*	2.600*
C175-20	4.000	3.600	3.250

*La clasificación no incluye paquete de radiador montado.

Definiciones de la clasificación:

Clasificación de la potencia de respaldo: salida disponible con carga variable durante la interrupción de la fuente de alimentación normal. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de respaldo. La operación típica es de 200 horas al año, con un uso máximo esperado de 500 horas al año.

Clasificación de potencia de cebado: salida disponible con carga variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de cebado. La demanda máxima típica es 100 % de kW nominal del cebado con un 10 % de capacidad de sobrecarga para uso de emergencia por un máximo de 1 hora en 12. La operación de sobrecarga no puede superar las 25 horas al año.

Clasificación de potencia continua: salida disponible con carga no variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 a 100 % de la clasificación de potencia continua. La demanda máxima típica es de 100 % de kW nominal continuo para el 100 % de las horas de operación.

Códigos y estándares aplicables: AS1359, CSAC22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, 2006/95/EC para bajo voltaje, 2006/42/EC para máquinas, 2004/108/EC.

Los regímenes de combustible se basan en aceite combustible de una gravedad API de 35° [16 °C (60 °F)] con un poder calorífico inferior de 42.780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) cuando se usa a 29° C (85 °F) y un peso de 838,9 g/litro (7,001 lb/gal EE.UU.). Puede que existan clasificaciones adicionales para los requisitos específicos del cliente. Comuníquese con su representante de Caterpillar para obtener más detalles. Para obtener información acerca de la capacidad de combustible de bajo contenido de azufre y biodiésel, consulte a su distribuidor Cat.

Grupos electrógenos Cat

Clasificaciones diésel

50 Hz			
Modelo	Respaldo	Cebado	Continuo
kVA			
1.000 rpm			
6CM20C	1.440	1.368	1.368
8CM20C	1.920	1.824	1.824
9CM20C	2.160	2.052	2.052
3606	2.688	2.425	2.200
3608	3.575	3.250	2.938
3612	5.375	4.850	4.400
3616	7.150	6.500	5.875
750 rpm			
3606	2.163	1.963	1.775
6CM25C	2.400	2.160	2.160
3608	2.863	2.600	2.363
8CM25C	3.199	2.880	2.880
9CM25C	3.600	3.240	3.240
3612	4.325	3.925	3.550
3616	5.725	5.200	4.725
12CM32C	7.712	7.275	7.275
16CM32C	10.282	9.700	9.700
600 rpm			
6CM32C	3.600	3.456	3.456
8CM32C	4.800	4.608	4.608
9CM32C	5.400	5.184	5.184
500 rpm			
6CM43C	7.639	6.839	6.839
7CM43C	8.912	7.978	7.978
8CM43C	10.185	9.118	9.118
9CM43C	11.458	10.258	10.258
12CM43C	15.278	13.677	13.677
16CM43C	20.370	18.236	18.236

NOTA: Todos los motores CM para aplicaciones basadas en tierra clasificadas de acuerdo con WBII.

Definiciones de la clasificación:

Clasificación de la potencia de respaldo: salida disponible con carga variable durante la interrupción de la fuente de alimentación normal. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de respaldo. La operación típica es de 200 horas al año, con un uso máximo esperado de 500 horas al año.

Clasificación de potencia de cebado: salida disponible con carga variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 % de la clasificación de potencia de cebado. La demanda máxima típica es 100 % de kW nominal del cebado con un 10 % de capacidad de sobrecarga para uso de emergencia por un máximo de 1 hora en 12. La operación de sobrecarga no puede superar las 25 horas al año.

Clasificación de potencia continua: salida disponible con carga no variable por tiempo ilimitado. La salida de potencia promedio es el 70 a 100 % de la clasificación de potencia continua. La demanda máxima típica es de 100 % de kW nominal continuo para el 100 % de las horas de operación.

Códigos y estándares aplicables: AS1359, CSAC22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO 3046, ISO 8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, 2006/95/EC para bajo voltaje, 2006/42/EC para máquinas, 2004/108/EC.

Los regímenes de combustible se basan en aceite combustible de una gravedad API de 35° [16 °C (60 °F)] **con un poder calorífico inferior de 42.780 kJ/kg** (18.390 Btu/lb) cuando se usa a 29° C (85 °F) **y un peso de 838,9 g/litro** (7,001 lb/gal EE.UU.). Puede que existan clasificaciones adicionales para los requisitos específicos del cliente. Comuníquese con su representante de Caterpillar para obtener más detalles. Para obtener información acerca de la capacidad de combustible de bajo contenido de azufre y biodiésel, consulte a su distribuidor Cat.

- Motores marinos Cat
- Clasificaciones de propulsión
- Clasificaciones del generador

Motores marinos Cat

Clasificaciones de propulsión

Modelo de motor		Alcance de clasificaciones de kW	Alcance de clasificaciones de bhp
C280-16	DITA	4.600 a 5.650	6.169 a 7.577
C280-12	DITA	3.460 a 4.060	4.640 a 5.444
C280-8	DITA	2.300 a 2.710	3.084 a 3.634
C280-6	DITA	1.730 a 2.030	2.320 a 2.722
C175-16		2.001 a 2.550	2.683 a 2.907
3516C HD		1.686 a 2.525	2.260 a 3.386
3516C	DITA	1.230 a 2.525	1.650 a 3.386
3516B HP	DITA	2.000 a 2.237	2.682 a 3.000
3516B HD	DITA	1.398 a 2.000	1.875 a 2.682
3516B	DITA	1.230 a 2.237	1.650 a 3.000
3516	DITA	1.195 a 1.491	1.603 a 2.000
3512C HD		1.118 a 1.902	1.500 a 2.551
3512C	DITA	955 a 1.230	1.340 a 1.650
3512B HP	DITA	1.342 a 1.678	1.800 a 2.250
3512B HD	DITA	1.118 a 1.500	1.500 a 2.012
3512B	DITA	820 a 1.678	1.100 a 2.250
3512	DITA	900 a 1.305	1.207 a 1.750
3508C	DITA	578 a 820	775 a 1.100
3508B HP	DITA	895 a 1.118	1.200 a 1.500
3508B	DITA	578 a 1.118	775 a 1.500
3508	DITA	526 a 857	705 a 1.150
C32 ACERT	DITA	492 a 1.417	660 a 1.900
C18 ACERT	DITA	339 a 847	454 a 1.136
3406C		272 a 298	365 a 400
C12	DITA	254 a 448	340 a 600
C12 ACERT	DITA	492 a 526	660 a 705
C9 ACERT	DITA	375 a 423	503 a 567
C7	DITA	187 a 276	250 a 370
C7 ACERT	DITA	339	455
3056	DITA	93 a 153	125 a 205

Clasificaciones de generadores

Modelo de motor		50 Hz kW a rpm	60 Hz kW a rpm
C280-16	DITA	4.700/5.200 a 1.000	4.400/4.840 a 900
C280-12	DITA	3.520/3.880 a 1.000	3.300/3.640 a 900
C280-8	DITA	2.350/2.600 a 1.000	2.200/2.420 a 900
C280-6	DITA	1.760/1.940 a 1.000	1.650/1.820 a 900
3516B	DITA	1.460/1.600 a 1.500	1.825 a 1.800
3516B	DITA	1.180 a 1.000	1.285 a 1.200
3512C	DITA	N/D	1.550/1.770 a 1.800
3512B	DITA	965/1.200 a 1.500	1.070/1.360 a 1.800
3512B	DITA	880 a 1.000	1.030 a 1.200
3508B	DITA	630/800 a 1.500	715/910 a 1.800
3508B	DITA	590 a 1.000	600 a 1.200
C32 ACERT	DITTA	540/830 a 1.500	715/940 a 1.800
C18 ACERT	DITA	275-450 a 1.500	340-550 a 1.800
C9	DIT	142-200 a 1.500	163-250 a 1.800
C7.1		92-150 a 1.500	106-200 a 1.800
C6.6 ACERT	—	93-143 a 1.500	113-170 a 1.800
C4.4	DITA	36-99 a 1.500	42-118 a 1.800
C2.2	DIT	16/22,5 a 1.500	19,5/27 a 1.800
C1.5	DINA	10-11 a 1.500	12/13 a 1.800

Para obtener más información sobre las regulaciones IMO y el cumplimiento, contacte:

- Para los requisitos de IMO y EPA EE.UU., consulte www.epa.gov/otaq/marine.htm
- Para el cumplimiento de IMO y Canadá, consulte el reglamento 108 en <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2012-69/index.html>
- Guía del ABS "Notas sobre la prevención de la contaminación del aire de los barcos", o llame a ABS, Texas, teléfono: (281) 877-6306

Para obtener información adicional sobre Cat Marine Power, visite nuestro nuevo sitio marino: www.cat-marine.com

Motores marinos Cat

Clasificaciones auxiliares

Modelo de motor		50 Hz 1.500 rpm bkW/bhp	50 Hz 1.000 rpm bkW/bhp	60 Hz 1.800 rpm bkW/bhp	60 Hz 1.200 rpm bkW/bhp	60 Hz 900 rpm bkW/bhp
C280-16	DITA	—	4.920-5.420/ 6.598-7.268	—	—	4.600-5.060/ 6.169-6.785
C280-12	DITA	—	3.700-4.060/ 4.962-5.444	—	—	3.460-3.800/ 4.640-5.096
C280-8	DITA	—	2.460-2.710/ 3.299-3.634	—	—	2.300-2.530/ 3.084-3.393
C280-6	DITA	—	1.850-2.030/ 2.481-2.722	—	—	1.730-1.900/ 2.320-2.548
3516C	DITA	—	—	1.921-2.368/ 2.576-3.176	—	—
3512C	DITA	—	—	1.432-1.786/ 1.920-2.394	—	—
3516B	DITA	1.566-1.717/ 2.100-2.303	1.287/ 1.726	1.901/ 2.549	1.383/ 1.855	—
3512B	DITA	1.020-1.257/ 1.368-1.686	933/ 1.251	1.125-1.424/ 1.509-1.910	1.102/ 1.478	—
3508B	DITA	673-856/903-1.148	649/870	760-968/1.019-1.298	682/915	—
3516	DITA	1.355/1.817	1.100/1.475	1.511/2.026	1.230/1.650	—
3512	DITA	—	—	—	955/1.281	—
3508	DITA	—	446/598	—	599/804	—
C9	DITTA	162-215/217-288	—	189-269/253-361	—	—
C18 ACERT	DITTA	—	—	547-601/733-806	—	—
C18 ACERT	DITA	301-492/404-660	—	372-599/499-803	—	—
C32 ACERT	DITA	590-874/791-1.172	—	683-994/916-1.333	—	—

Para obtener más información sobre las regulaciones IMO y el cumplimiento, contacte:

- Para los requisitos de IMO y EPA EE.UU., consulte www.epa.gov/otaq/marine.htm
- Para el cumplimiento de IMO y Canadá, consulte el reglamento 108 en <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2012-69/index.html>
- Guía del ABS "Notas sobre la prevención de la contaminación del aire de los barcos", o llame a ABS, Texas, teléfono: (281) 877-6306

Para obtener información adicional sobre Cat Marine Power, visite nuestro nuevo sitio marino: www.cat-marine.com

Aplicaciones diésel industriales Cat

Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIB o Stage IV de la Unión Europea

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C0.5	NA	—	—	—	—	—	—	8,2	11,0	2.800*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	8,8	11,8	3.000*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	10,2	13,7	3.600*	—	—	—	—	—	—
C0.7	NA	—	—	—	—	—	—	12,2	16,4	2.800*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	13,2	17,7	3.000*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	15,3	20,5	3.600*	—	—	—	—	—	—
C1.1	NA	—	—	—	—	—	—	13,7	18,4	2.200*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	14,7	19,7	2.200*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	16,1	21,6	2.400*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	16,8	22,5	2.800*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	17,2	23,0	2.600*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	17,7	23,7	3.000*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	18,4	24,7	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	19,7	26,4	3.000*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	21,0	28,2	3.400*	—	—	—	—	—	—
C1.5	NA	—	—	—	—	—	—	18,4	24,7	2.100	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	20,7	27,8	2.200*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	23,4	31,4	2.600*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	24,4	32,7	2.800*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	25,1	33,7	3.000*	—	—	—	—	—	—
C1.5	T	—	—	—	—	—	—	23,1	31,0	2.200*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	25,2	33,8	2.400	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	27,0	36,2	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	27,3	36,6	2.600*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	27,6	37,0	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	29,4	39,4	2.800*	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	30,0	40,2	3.000*	—	—	—	—	—	—

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (29,31 pulg Hg) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (18.390 btu/lb) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

NA: aspirado naturalmente

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

*Indica que la clasificación está disponible en la Unión Europea y otras áreas reguladas y no reguladas (que no son EE.UU.).

Aplicaciones diésel industriales Cat

Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIB o Stage IV de la Unión Europea

Modelo Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C1.6 NA	—	—	—	—	—	—	24,6	33,0	2.800*	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	26,5	35,5	3.000*	—	—	—	—	—	—
C1.7 NA	—	—	—	—	—	—	23,6	31,6	2.400*	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	26,1	35,0	2.600*	—	—	—	—	—	—
C2.2 T	—	—	—	—	—	—	30,0	40,2	2.800	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	36,4	48,8	2.800	—	—	—	—	—	—
C2.2 TA	—	—	—	—	—	—	36,4	48,8	2.800	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	50,0	67,05	2.800	—	—	—	—	—	—
C3.4B T	—	—	—	—	—	—	45,0	60,3	2.200	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	47,0	63,0	2.500	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	50,0	67,0	2.200	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	55,4	74,3	2200 & 2500	—	—	—	—	—	—
C3.4B TA	—	—	—	—	—	—	63,0	84,5	2.200	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	66,0	88,5	2200 & 2500	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	70,0	94,0	2.200	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	75,0	100,6	2200 & 2500	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83,0	111,3	2.200	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86,0	115,3	2.500	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,0	120,7	2.200	—	—	—	

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (29,31 pulg Hg) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (18.390 btu/lb) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.
- IND-A (continuo)**
 - Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

T: con turbocompresión

NA: aspirado naturalmente

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

*Indica que la clasificación está disponible en la Unión Europea y otras áreas reguladas y no reguladas (que no son EE.UU.).

Aplicaciones diésel industriales Cat

Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIB o Stage IV de la Unión Europea

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"			
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	
C4.4 ACERT	TA	—	—	—	—	—	—	—	70,0	93,9	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	74,4	99,8	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	82,0	109,9	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	85,9	115,2	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	91,0	122,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	92,6	124,2	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	97,9	131,3	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	102,1	136,9	2.200	—	—	—	—	—	—
C4.4 ACERT	TTA	—	—	—	—	—	—	—	106,0	142,1	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	110,1	147,6	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	105,0	140,8	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	112,0	150,2	2.200	—	—	—	—	—	—
C7.1 ACERT	TA	—	—	—	116	156	2.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	129	173	2.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	151,0	202,0	2.200	—	—	—	—	—	—	—
C7.1 ACERT	TTA	—	—	—	151	202	2.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	168	225	2.200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	186,0	249,0	2.200	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	205,0	275,0	2.200	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	225,0	302,0	2.200	—	—	—	—	—	—	—	

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (**29,5 pulg Hg**), con una presión de vapor de 1 kPa (**0,295 pulg Hg**) y 25° C (**77° F**). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (**59 °F**) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (**104° F**).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (**29,31 pulg Hg**) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (**18.390 btu/lb**) cuando se usa a 29 °C (**84,2 °F**) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

TA: turbocompresor posenfriado

TTA: turbocompresor posenfriado doble/serie

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIB o Stage IV de la Unión Europea

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C9.3 ACERT	TA	224	300	1.800-2.200	242	325	1.800-2.200	261	350	1.800-2.200	290	389	1.800-2.200	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	400	2.000	—	—	—
C13 ACERT	TA	287	385	1.800-2.100	309	415	1.800-2.100	328	440	1.800-2.100	354	475	1.800-2.100	388	520	1.800-2.100
C15 ACERT	TA	354	475	1.800-2.100	354	475	1.800-2.100	403	540	1.800-2.100	433	580	1.800-2.100	—	—	—
C18 ACERT	TA	429	575	1.800-2.000	447	600	1.800-2.000	470	630	1.800-2.000	—	—	—	—	—	—
C18 ACERT	TTA	—	—	—	—	—	—	563	755	1.800	597	800	1.800	—	—	—
C27 ACERT	TA	597	800	1.800	653	875	1.800	709	950	1.800	783	1.050	1.800	—	—	—
C32 ACERT	TA	—	—	—	746	1.000	1.800	839	1.125	1.800	895	1.200	1.800	—	—	—

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (**29,5 pulg Hg**), con una presión de vapor de 1 kPa (**0,295 pulg Hg**) y 25° C (**77° F**). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (**59 °F**) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (**104° F**).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (**29,31 pulg Hg**) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (**18.390 btu/lb**) cuando se usa a 29 °C (**84,2 °F**) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

TA: turbocompresor posenfriado

TTA: turbocompresor posenfriado doble/serie

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Otras regiones globales reguladas y no reguladas o con disposiciones transitorias de la EPA de EE.UU. y la UE

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C0.5	NA	—	—	—	—	—	—	8,2	11,0	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	8,8	11,8	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	10,2	13,7	3.600	—	—	—	—	—	—
C0.7	NA	—	—	—	—	—	—	12,2	16,4	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	13,2	17,7	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	15,3	20,5	3.600	—	—	—	—	—	—
C1.1	NA	—	—	—	—	—	—	13,7	18,4	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	14,7	19,7	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	16,1	21,6	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	16,8	22,5	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	17,2	23,0	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	17,7	23,7	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	18,5	24,8	2.800	—	—	—	—	—	—
C1.5	NA	—	—	—	—	—	—	19,7	26,4	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	21,0	28,2	3.400	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	20,7	27,8	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	22,3	29,9	2.400	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	23,4	31,4	2.600	—	—	—	—	—	—
C1.5	T	—	—	—	—	—	—	24,4	32,7	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	25,1	33,7	3.000	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	23,1	31,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	25,2	33,8	2.400	—	—	—	—	—	—
C1.6	NA	—	—	—	—	—	—	27,3	36,6	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	29,4	39,4	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	30,0	40,2	3.000	—	—	—	—	—	—
C1.7	NA	—	—	—	—	—	—	24,6	33,0	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	26,5	35,5	3.000	—	—	—	—	—	—
C1.7	NA	—	—	—	—	—	—	23,6	31,6	2.400	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	26,1	35,0	2.600	—	—	—	—	—	—

Condiciones de clasificación:**Motores diésel: hasta 7,1 litros**

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (29,31 pulg Hg) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (18.390 btu/lb) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel**Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:**

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

NA: aspirado naturalmente

T: turboalimentado

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Otras regiones globales reguladas y no reguladas o disposiciones transitorias de la EPA de EE.UU. y la UE

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C2.2	NA	—	—	—	—	—	—	31,0	41,6	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	31,4	42,1	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	34,1	45,7	2.400	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	35,7	47,9	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	36,4	48,8	2800 & 3000	—	—	—	—	—	—
C2.2	T	—	—	—	—	—	—	36,3	48,7	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	40,0	53,3	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	43,0	57,7	2.600	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	44,7	60,0	2.800	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	45,5	61,0	3.000	—	—	—	—	—	—
C2.2	TA	—	—	—	—	—	49,3	66,1	2.800	—	—	—	—	—	—	
3054C	NA	—	—	—	—	—	—	52,0-	69,7-	2.000-	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	64,0	85,8	2.400	—	—	—	—	—	—
3054C	T	—	—	—	—	—	—	62,0-	83,0-	2.000-	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	74,5	99,9	2.400	—	—	—	—	—	—
3054C	TA	—	—	—	—	—	—	78,0-	104,5-	2.000-	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	97,0	130	2.300	—	—	—	—	—	—
C4.4	NA	—	—	—	—	—	—	54,0	72,4	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	56,0	75,0	2.200	—	—	—	—	—	—
C4.4	T	—	—	—	—	—	—	55,5-	74,4-	2.200-	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	74,5	99,9	2.400	—	—	—	—	—	—
C4.4	TA	—	—	—	—	—	—	68,0-	91,2-	2.200-	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	83,0	111,3	2.400	—	—	—	—	—	—
C4.4 ACERT	T	—	—	—	—	—	—	61,5-	82,5-	2.200	—	—	—	—	—	—
C4.4 ACERT	TA	—	—	—	—	—	—	65,9-	88,4-	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	129,4	173,5		—	—	—	—	—	—

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (29,31 pulg Hg) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (18.390 btu/lb) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

NA: aspirado naturalmente

T: turboalimentado

TA: turbocompresor posenfriado

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Otras regiones globales reguladas y no reguladas o disposiciones transitorias de la EPA de EE.UU. y la UE

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C6.6 ACERT	TA*	—	—	—	—	—	—	89,0	119,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	116,5	156,2	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	129,0	173,0	2.500	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	129,4	173,5	2.200	—	—	—	—	—	—
C7 ACERT	TA	—	—	—	168	225	1.800-2.200	186,0	250,0	1.800-2.200	224	300	2.100-2.200	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	205,0	275,0	1.800-2.200	—	—	—	—	—	—
C7.1	TA	—	—	—	—	—	—	112,0	150,0	1.950	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	129,0	172,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	137,0	183,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	145,0	194,0	2.200	—	—	—	—	—	—
C7.1 ACERT	TA	—	—	—	—	—	—	162,0	220,0	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	116	156	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	129	173	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	130	174	2.500	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	151	202	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	159	215	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	162	217	2.200	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	168	225	2.200	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	186	250	2.200	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	205	275	2.200	—	—	—	—	—	—	

*(equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIA) disponible para flex.

Condiciones de clasificación:**Motores diésel: hasta 7,1 litros**

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (**29,5 pulg Hg**), con una presión de vapor de 1 kPa (**0,295 pulg Hg**) y 25° C (**77° F**). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (**59 °F**) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (**104° F**).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (**29,31 pulg Hg**) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (**18.390 btu/lb**) cuando se usa a 29 °C (**84,2 °F**) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel**Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:**

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

TA: turbocompresor posenfriado
bhp: potencia al freno
bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Otras regiones globales reguladas y no reguladas

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
C9 ACERT	TA	205	275	1.800-2.200	223	300	1.800-2.200	242	325	1.800-2.200	280	375	1.800-2.200	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	261	350	1.800-2.200	—	—	—	—	—	—
C11 ACERT	TA	242	325	1.800-2.100	261	350	1.800-2.100	287	385	1.800-2.100	313	420	1.800-2.100	336	450	1.800-2.100
3406C	TA	—	—	—	—	—	—	298	400	1.800	347	465	1.800	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	343	460	2.100	—	—	—	—	—	—
C13 ACERT	TA	287	385	1.800-2.100	310,0	415	1.800-2.100	328	440	1.800-2.100	354	475	1.800-2.100	388	520	1.800-2.100
C15 ACERT	TA	328	440	1.800-2.100	354,0	475	1.800-2.100	403	540	1.800-2.100	433	580	1.800-2.100	444	595	1.800-2.100
C18 ACERT	TA	429	575	1.800-2.100	447,5	600	1.800-2.100	470	630	1.800-2.100	—	—	—	—	—	—
		447	600	1.800-1.900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C18 ACERT	TTA	—	—	—	—	—	—	522	700	1.800-2.100	571	765	1.800-2.100	597	800	1.800-2.100
		—	—	—	—	—	—	563	755	1.800-1.900	597	800	1.800-1.900	—	—	—
C27 ACERT	TA	597	800	1.800-2.100	653,0	875	1.800-2.100	708	950	1.800-2.100	783	1.050	1.800-2.100	858	1.150	1.800-2.100
C32 ACERT	TA	—	—	—	708,0	950	1.800-2.100	839	1.125	1.800-2.100	895	1.200	1.800-2.100	1.007	1.350	1.800-2.100

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (29,31 pulg Hg) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (18.390 btu/lb) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.
- IND-A (continuo)**
- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

TA: turbocompresor posenfriado

TTA: turbocompresor posenfriado doble/serie

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Otras regiones globales reguladas y no reguladas

Modelo	Tipo	"IND A"			"IND B"			"IND C"			"IND D"			"IND E"		
		bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm	bkW	bhp	rpm
3508	TA	507	680	1.200	—	—	—	612	820	1.300	—	—	—	—	—	—
		578	775	1.800	—	—	—	634	850	1.800	—	—	—	—	—	—
		638	855	1.800	—	—	—	746	1.000	1.800	—	—	—	—	—	—
3508B	TA	746	1.000	1.800	783	1.050	1.800	820	1.100	1.800	—	—	—	—	—	
3512	TA	761	1.020	1.200	—	—	—	858	1.150	1.300	—	—	—	—	—	
		955	1.280	1.800	—	—	—	1.119	1.500	1.800	—	—	—	—	—	
3512B	TA	1.119	1.500	1.800	1.174	1.575	1.800	1.231	1.650	1.800	—	—	—	—	—	
3512C	TA	1.120	1.500	1.800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3516	TA	1.011	1.355	1.200	—	—	—	1.242	1.665	1.300	—	—	—	—	—	
		1.275	1.710	1.800	—	—	—	1.492	2.000	1.800	—	—	—	—	—	
3516B	TA	1.492	2.000	1.800	1.566	2.100	1.800	1.640	2.200	1.800	—	—	—	—	—	
		1.490	1.998	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3606	TA	1.560	2.092	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1.730	2.319	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1.850	2.481	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2.080	2.787	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3608	TA	2.300	3.080	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2.460	3.300	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2.980	3.996	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3612	TA	3.120	4.184	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3.460	4.640	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3.700	4.962	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4.160	5.579	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3616	TA	4.600	6.169	900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4.920	6.598	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Condiciones de clasificación:

Motores diésel: hasta 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación se basan en ISO/TR14396, condiciones normales de aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (**29,5 pulg Hg**), con una presión de vapor de 1 kPa (**0,295 pulg Hg**) y 25° C (77° F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la UE en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de entrada de combustible de 40° C (104° F).

Motores diésel: más de 7,1 litros

Todas condiciones de clasificación están basadas en la norma SAE J1995, condiciones estándar del aire de entrada de 99 kPa (**29,31 pulg Hg**) de presión barométrica en seco y 25° C (77° F) de temperatura. Rendimiento medido utilizando un combustible convencional con gravedad del combustible de 35° API con un valor de calentamiento más bajo de 42.780 kJ/kg (**18.390 btu/lb**) cuando se usa a 29 °C (84,2 °F) con una densidad de 838,9 g/L.

Definiciones de clasificaciones del motor diésel

Explicaciones de las clasificaciones A, B, C, D y E:

- Para una determinación exacta de la clasificación apropiada, póngase en contacto con su distribuidor Cat local. Clasificación del motor obtenida y presentada de acuerdo con la norma ISO 3046/1.

IND-A (continuo)

- Servicio pesado continuo en el que el motor se opera a la potencia y velocidad máximas el 100 % del tiempo, sin interrupciones ni ciclos de carga.

IND-B

- Para servicio donde la potencia o la velocidad son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 80 %).

IND-C (intermitente)

- Servicio intermitente donde la potencia o velocidad máximas son cíclicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 50 %).

IND-D

- Para servicio donde la potencia máxima se requiere para sobrecargas periódicas (el tiempo en carga completa no debe superar el 10 % del ciclo de trabajo).

IND-E

- Para servicio en el que se requiera potencia durante un período corto para el arranque inicial o una sobrecarga repentina. Para servicio de emergencia cuando la potencia estándar no está disponible (el tiempo con carga plena no debe superar el 5 % del ciclo de trabajo).

TA: turbocompresor posenfriado

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Aplicaciones diésel industriales Cat

Motores diésel Cat para paquetes de bombas de incendio

Modelo	No. de cilindros	1.460 rpm		1.500 rpm		1.750 rpm		1.900 rpm		2.100 rpm		2.200 rpm		2.300 rpm			
		bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp		
C18 ACERT*	TA	6	—	—	—	—	597	800	597	800	597	800	—	—	—	—	
C18 ACERT**	TA	6	—	—	—	—	522	700	522	700	522	700	—	—	—	—	
			—	—	—	—	447	600	447	600	447	600	—	—	—	—	
C18 ACERT***	TA	6	—	—	522	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3406C***	TA	6	—	—	—	—	276	370	—	—	359	482	—	—	—	339	455
			—	—	—	—	343	460	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Múltiples húmedos 3406C***	TA	6	—	—	—	—	218	292	—	—	321	430	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	313	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Múltiples húmedos 3412C****	TA	12	—	—	—	—	476	638	551	739	551	739	—	—	—	—	—
3508****	TA	8	709	950	—	—	794	1.065	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3512****	TA	12	1.066	1.430	—	—	1.193	1.600	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3516****	TA	16	1.417	1.900	—	—	1.480	1.985	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Equivalente a Tier 2 de la EPA de EE.UU., aprobado por FM, con clasificación UL

** Equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU., aprobado por FM, con clasificación UL

***Certificación que no es EPA, aprobado por FM, clasificación UL

****Certificación que no es EPA, no está aprobado por FM, sin clasificación UL

TA: turbocompresor posenfriado

Definición de la clasificación:

Respaldo: las clasificaciones del motor de la bomba de incendio representan la salida que puede utilizarse para impulsar las bombas de incendio cuando el equipo de bombeo se ha dimensionado según los procedimientos ULI y FM.

Motores de gas y aceite Cat

Clasificaciones industriales de gas

Modelo	900 rpm		1.000 rpm		1.200 rpm		1.400 rpm		1.500 rpm		1.600 rpm		1.800 rpm	
	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp
G3304 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	95
G3306 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	145
G3306 TAA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	157	211
G3306 TAA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	157	211
G3306 T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112	150
G3306 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151	203
G3306 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	220
G3306B NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	145
G3306B TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	153	205
G3406 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	215
G3406 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	206	276
G3406 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	242	325
G3408 NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	255
G3408 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	249	332	—	—	—	—
G3408 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	400
G3408C LE ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	317	425
G3412 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	373	500	—	—	—	—
G3412 TA ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	448	600
G3412C LE ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475	637

¹ Agua al posenfriador a 54 °C (130 °F).

Las clasificaciones indicadas son para temperatura ambiente de 25 °C (77 °F), altitud de 152 m (500 pies), y gas de calidad de tubería.

NA: aspirado naturalmente

T: turboalimentado

TA: turbocompresor posenfriado

TAA: turbocompresor posenfriado doble/serie

LE: emisiones bajas

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Definición de la clasificación:

Continuo: salida disponible sin carga variable por tiempo ilimitado.

Potencia continua de acuerdo con ISO 8528, ISO 3046-1, AS2789,

DIN6271 y BS5514.

Motores de gas y aceite Cat

Clasificaciones industriales de gas

Modelo	720 rpm		750 rpm		1.000 rpm		1.200 rpm		1.400 rpm		1.800 rpm	
	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp
CG137-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	400
CG137-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	447	600
G3508 TA ¹	—	—	—	—	—	—	391	524	—	—	—	—
G3508 LE ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	500	670	—	—
G3508B LE ^{1,2,3}	—	—	—	—	—	—	—	—	515	690	—	—
G3512 TA ¹	—	—	—	—	—	—	589	790	—	—	—	—
G3512 LE ¹	—	—	—	—	—	—	642	860	—	—	—	—
G3512 LE ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	749	1.004	—	—
G3512B LE ^{1,2,3}	—	—	—	—	—	—	—	—	772	1.035	—	—
G3516 NA	—	—	—	—	—	—	492	660	—	—	—	—
G3516 TA ¹	—	—	—	—	—	—	783	1.050	—	—	—	—
G3516 LE ¹	—	—	—	—	—	—	858	1.150	—	—	—	—
G3516 LE ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	1.000	1.340	—	—
G3516B LE ^{1,2,3}	—	—	—	—	—	—	—	—	1.029	1.380	—	—
G3520B LE ^{1,2,3}	—	—	—	—	—	—	1.104	1.480	—	—	—	—
G3520B LE ^{1,2,3}	—	—	—	—	—	—	—	—	1.286	1.725	—	—
G3606 LE ^{1,2,4}	—	—	—	—	1.324	1.775	—	—	—	—	—	—
G3606 LE ^{4,6}	—	—	—	—	1.368	1.835	—	—	—	—	—	—
G3606 LE ^{4,5}	—	—	—	—	1.413	1.895	—	—	—	—	—	—
G3606 A4	—	—	—	—	1.398 a 1.499	1.875 a 2.010	—	—	—	—	—	—
G3608 LE ^{1,2,4}	—	—	—	—	1.767	2.370	—	—	—	—	—	—
G3608 LE ^{4,6}	—	—	—	—	1.823	2.445	—	—	—	—	—	—
G3608 LE ^{4,5}	—	—	—	—	1.879	2.520	—	—	—	—	—	—
G3608 A4	—	—	—	—	1.864 a 1.995	2.500 a 2.675	—	—	—	—	—	—
G3612 LE ^{1,2,4}	—	—	—	—	2.647	3.550	—	—	—	—	—	—
G3612 LE ^{4,6}	—	—	—	—	2.733	3.665	—	—	—	—	—	—
G3612 LE ^{4,5}	—	—	—	—	2.822	3.785	—	—	—	—	—	—
G3612 A4	—	—	—	—	2.796 a 2.983	3.750 a 4.000	—	—	—	—	—	—
G3616 LE ^{1,2,4}	—	—	—	—	3.531	4.735	—	—	—	—	—	—
G3616 LE ^{4,6}	—	—	—	—	3.647	4.890	—	—	—	—	—	—
G3616 LE ^{4,5}	—	—	—	—	3.762	5.045	—	—	—	—	—	—
G3616 A4	—	—	—	—	3.729 a 3.990	5.000 a 5.350	—	—	—	—	—	—
G12CM34 TA	5.040	6.759	5.040	6.759	—	—	—	—	—	—	—	—
G16CM34 TA	6.720	9.012	6.720	9.012	—	—	—	—	—	—	—	—
G20CM34 TA	10.000	13.410	10.000	13.410	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Agua al posenfriador a 54 °C (130 °F).

² Emisiones máximas de 250 mg/N·m³ de No_x seco (corregido al 5 % de O₂).

³ Emisiones máximas de 500 mg/N·m³ de No_x seco (corregido al 5 % de O₂).

⁴ Emisiones máximas de 350 mg/N·m³ de No_x seco (corregido al 5 % de O₂).

⁵ Agua del posenfriador a 32 °C (90 °F) y agua de las camisas a 88 °C (190 °F).

⁶ Agua del posenfriador a 43 °C (109 °F) y agua de las camisas a 88 °C (190 °F).

Las clasificaciones indicadas son para temperatura ambiente de 25 °C (77 °F), altitud de 152 m (500 pies), y gas de calidad de tubería.

NA: aspirado naturalmente

TA: turbocompresor posenfriado

LE: emisiones bajas

bhp: potencia al freno

bkW: kilovatios al freno

Definición de la clasificación:

Continuo: salida disponible sin carga variable por tiempo ilimitado. Potencia continua de acuerdo con ISO 8528, ISO 3046-1, AS2789, DIN6271 y BS5514.

Generación de energía CM en tierra

Emisiones conforme a WB2

Modelo CM	Tipo de combustible	Alcance de salida		Velocidad	Frecuencia	Cilindro x carrera		Eficiencia del combustible		Funcionamiento con aceite crudo/ combustible pesado en COP (funcionamiento a potencia continua, continuous power operation)
		kW	hp	rpm		mm	"	g/kWh	MJ/kWh	
6CM20C	Diésel	1.020	1.368	900	60	200 x 300	7,9 x 11,8	189	8,07	x
6CM20C	Diésel	1.140	1.529	1.000	50	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
8CM20C	Diésel	1.360	1.824	900	60	200 x 300	7,9 x 11,8	189	8,07	x
8CM20C	Diésel	1.520	2.038	1.000	50	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
9CM20C	Diésel	1.530	2.052	900	60	200 x 300	7,9 x 11,8	189	8,07	x
9CM20C	Diésel	1.710	2.293	1.000	50	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
6CM25C	Diésel	1.800	2.414	720	60	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
6CM25C	Diésel	1.800	2.414	750	50	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
8CM25C	Diésel	2.400	3.218	720	60	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
8CM25C	Diésel	2.400	3.218	750	50	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
9CM25C	Diésel	2.700	3.621	720	60	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
9CM25C	Diésel	2.700	3.621	750	50	255 x 400	10 x 15,7	185	7,90	x
6CM32E	Diésel	3.000	4.023	720	60	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
6CM32E	Diésel	3.000	4.023	750	50	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
8CM32E	Diésel	4.000	5.364	720	60	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
8CM32E	Diésel	4.000	5.364	750	50	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
9CM32E	Diésel	4.500	6.035	720	60	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
9CM32E	Diésel	4.500	6.035	750	50	320 x 480	12,6 x 18,9	179	7,64	x
12CM32C	Diésel	6.000	8.046	720	60	320 x 460	12,6 x 18,1	177	7,56	x
12CM32C	Diésel	6.000	8.046	750	50	320 x 460	12,6 x 18,1	178	7,60	x
16CM32C	Diésel	8.000	10.728	720	60	320 x 460	12,6 x 18,1	177	7,56	x
16CM32C	Diésel	8.000	10.728	750	50	320 x 460	12,6 x 18,1	178	7,60	x
6CM34DF	Combustible doble	3.000	4.023	720	60	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
6CM34DF	Combustible doble	3.000	4.023	750	50	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
8CM34DF	Combustible doble	4.000	5.364	720	60	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
8CM34DF	Combustible doble	4.000	5.364	750	50	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
9CM34DF	Combustible doble	4.500	6.035	720	60	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
9CM34DF	Combustible doble	4.500	6.035	750	50	340 x 460	13,4 x 18,1	188	7,71*	x
6CM43C	Diésel	5.640	7.563	514	60	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
6CM43C	Diésel	5.640	7.563	500	50	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
7CM43C	Diésel	6.580	8.824	514	60	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
7CM43C	Diésel	6.580	8.824	500	50	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x

*Régimen térmico (MJ/kWh) para combustible gaseoso.

NOTAS:

- Clasificación: potencia continua según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Salida de energía: puede requerir ajustes para valores distintos a las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Combustible según lo especificado en ISO 8217. La limitación de la especificación de Caterpillar con respecto al combustible es VD8738 para la operación con aceite crudo en funcionamiento a potencia continua (COP, Continuous Power Operation).
- Consumo de combustible: según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1 de 25 °C (77 °F) y 100 kPa (29,61 pulg Hg), incluso una bomba de aceite de lubricación impulsada por el motor, con un 5 % de tolerancia y LCV = 42.700 kJ/kg (18.358 Btu/lb).
- Motores de combustible doble (DF, Dual Fuel): consumo específico de combustible (g/kWh) para combustible líquido; régimen térmico en MJ/kWh para combustibles gaseosos.
- Eficiencia del generador: eficiencia del 97,0 % (un 96,0 % para la gama completa de modelos CM20 y CM25, y para 6CM32, 8CM32, 9CM32) según un factor de potencia de 0,8 con un generador para voltaje medio; la eficiencia real dependerá de la selección del generador.
- Funcionamiento con aceite crudo solo en generación a potencia continua.

Generación de energía CM en tierra

Emisiones conforme a WB2

Modelo CM	Tipo de combustible	Alcance de salida		Velocidad	Frecuencia	Cilindro x carrera		Eficiencia del combustible		Funcionamiento con aceite crudo/ combustible pesado en COP (funcionamiento a potencia continua, continuous power operation)
		kW	hp	rpm		mm	"	g/kWh	MJ/kWh	
8CM43C	Diésel	7.520	10.084	514	60	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
8CM43C	Diésel	7.520	10.084	500	50	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
9CM43C	Diésel	8.460	11.345	514	60	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
9CM43C	Diésel	8.460	11.345	500	50	430 x 610	16,9 x 24	174	7,43	x
12CM43C	Diésel	11.280	15.127	514	60	430 x 610	16,9 x 24	173	7,39	x
12CM43C	Diésel	11.280	15.127	500	50	430 x 610	16,9 x 24	173	7,39	x
16CM43C	Diésel	15.040	20.169	514	60	430 x 610	16,9 x 24	173	7,39	x
16CM43C	Diésel	15.040	20.169	500	50	430 x 610	16,9 x 24	173	7,39	x
6CM46DF	Combustible doble	5.400	7.241	514	60	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
6CM46DF	Combustible doble	5.400	7.241	500	50	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
7CM46DF	Combustible doble	6.300	8.448	514	60	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
7CM46DF	Combustible doble	6.300	8.448	500	50	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
8CM46DF	Combustible doble	7.200	9.655	514	60	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
8CM46DF	Combustible doble	7.200	9.655	500	50	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
9CM46DF	Combustible doble	8.100	10.862	514	60	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
9CM46DF	Combustible doble	8.100	10.862	500	50	460 x 610	18,1 x 24	186	7,27*	x
12CM46DF	Combustible doble	10.800	14.483	514	60	460 x 610	18,1 x 24	184	7,27*	x
12CM46DF	Combustible doble	10.800	14.483	500	50	460 x 610	18,1 x 24	184	7,27*	x
16CM46DF	Combustible doble	14.400	19.310	514	60	460 x 610	18,1 x 24	184	7,27*	x
16CM46DF	Combustible doble	14.400	19.310	500	50	460 x 610	18,1 x 24	184	7,27*	x

Solo en tierra:

G16CM34	Gas natural	6.720	9.012	720	60	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,53	
G16CM34	Gas natural	6.720	9.012	750	50	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,83	
G20CM34	Gas natural	10.000	13.410	720	60	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,22	
G20CM34	Gas natural	10.000	13.410	750	50	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,26	

*Régimen térmico (MJ/kWh) para combustible gaseoso.

NOTAS:

- Clasificación: potencia continua según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Salida de energía: puede requerir ajustes para valores distintos a las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Combustible según lo especificado en ISO 8217. La limitación de la especificación de Caterpillar con respecto al combustible es VD8738 para la operación con aceite crudo en funcionamiento a potencia continua (COP, Continuous Power Operation).
- Consumo de combustible: según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1 de 25 °C (77 °F) y 100 kPa (29,61 pulg Hg), incluso una bomba de aceite de lubricación impulsada por el motor, con un 5 % de tolerancia y LCV = 42.700 kJ/kg (18.358 Btu/lb).
- Motores de combustible doble (DF, Dual Fuel): consumo específico de combustible (g/kWh) para combustible líquido; régimen térmico en MJ/kWh para combustibles gaseosos.
- Eficiencia del generador: eficiencia del 97,0 % (un 96,0 % para la gama completa de modelos CM20 y CM25, y para 6CM32, 8CM32, 9CM32) según un factor de potencia de 0,8 con un generador para voltaje medio; la eficiencia real dependerá de la selección del generador.
- Funcionamiento con aceite crudo solo en generación a potencia continua.

Aplicación de la bomba CM

Emisiones conforme a WB2

Modelo CM	Tipo de combustible	Alcance de salida		Velocidad	Velocidad mínima	Cilindro x carrera		Eficiencia del combustible		Funcionamiento con aceite crudo/ combustible pesado en COP (funcionamiento a potencia continua, continuous power operation)
		kW	hp	rpm	rpm	mm	"	g/kWh	MJ/kWh	
6CM20C	Diésel	1.140	1.529	1.000	300	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
8CM20C	Diésel	1.520	2.038	1.000	300	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
9CM20C	Diésel	1.710	2.293	1.000	300	200 x 300	7,9 x 11,8	190	8,11	x
6CM25C	Diésel	1.800	2.414	750	250	250 x 400	9,8 x 15,7	185	7,90	x
8CM25C	Diésel	2.400	3.218	750	240	250 x 400	9,8 x 15,7	185	7,90	x
9CM25C	Diésel	2.700	3.621	750	250	250 x 400	9,8 x 15,7	185	7,90	x
6CM32C	Diésel	2.700	3.621	600	360	320 x 480	12,6 x 18,9	185	7,90	x
8CM32C	Diésel	3.600	4.828	600	360	320 x 480	12,6 x 18,9	185	7,90	x
9CM32C	Diésel	4.050	5.431	600	360	320 x 480	12,6 x 18,9	185	7,90	x
Motores de gas:										
G12CM34	Gas natural	4.575	6.135	750	450	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,92	
G16CM34	Gas natural	6.100	8.180	750	450	340 x 420	13,4 x 16,5	N/D	7,94	

*Régimen térmico (MJ/kWh) para combustible gaseoso.

NOTAS:

- Clasificación: potencia continua según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Salida de energía: puede requerir ajustes para valores distintos a las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1.
- Combustible según lo especificado en ISO 8217. La limitación de la especificación de Caterpillar con respecto al combustible es VD8738 para la operación con aceite crudo en funcionamiento a potencia continua (COP, Continuous Power Operation).
- Consumo de combustible: según las condiciones de referencia de la norma ISO 3046-1 de 25 °C (77 °F) y 100 kPa (29,61 pulg Hg), incluso una bomba de aceite de lubricación impulsada por el motor, con un 5 % de tolerancia y LCV = 42.700 kJ/kg (18.358 Btu/lb).
- Motores de combustible doble (DF, Dual Fuel): consumo específico de combustible (g/kWh) para combustible líquido; régimen térmico en MJ/kWh para combustibles gaseosos.
- Eficiencia del generador: eficiencia del 97,0 % (un 96,0 % para la gama completa de modelos CM20 y CM25, y para 6CM32, 8CM32, 9CM32) según un factor de potencia de 0,8 con un generador para voltaje medio; la eficiencia real dependerá de la selección del generador.
- Funcionamiento con aceite crudo solo en generación a potencia continua.

MOTORES

Motores de gas y aceite Cat

- Clasificaciones del módulo de potencia para alta mar
- Clasificaciones del módulo de potencia para perforaciones en tierra firme

Motores de gas y aceite Cat

Clasificaciones del módulo de potencia para alta mar

Modelo	L con base		W de base		H con base		Peso aproximado con base	
	m	pies	mm	"	mm	"	kg	lb
3508B	4,03	13' 3"	1.784	70	2.048	80	12.475	27.503
3512B	4,84	15' 11"	1.988	78	2.207	86	14.975	33.014
3512C	5,45	17' 11"	1.827	71	2.315	91	14.975	33.300
3516B	6,09	20' 6"	2.474	84	2.214	87	18.000	41.400

Clasificaciones del módulo de potencia para perforaciones en tierra firme

Modelo	L Bases disponibles*		W de base		Altura del radiador con base		Peso aproximado con base	
	m	pies	mm	"	mm	"	kg	lb
3508	7,85	25' 9"	2.385	94	2.779	109,0	14.443	31.843
3508B	4,99	16' 4"	2.319	91	2.596	102,0	15.352	33.846
3512	7,85	25' 9"	2.385	94	2.936	116,0	15.714	34.644
3512B	6,05	19' 10"	2.318	91	2.659	104,7	14.000	30.864
3512C	6,05	19' 10"	2.318	91	2.659	104,7	14.453	31.864
3516	7,85	25' 9"	2.385	94	2.497	98,3	18.340	40.433
3516B	7,85	25' 9"	2.385	94	2.520	99,0	18.810	41.469

*Bases de 9,37 m (30' 9") y 12,4 m (40' 9") disponibles para todos los modelos, excepto el modelo 3508B.

- Clasificaciones del motor de mando eléctrico para plataformas de petróleo con CC y SCR

Motores de gas y aceite Cat

Clasificaciones del motor de mando eléctrico para plataformas de petróleo con CC y SCR

Modelo	No. Cil.	60 Hz								50 Hz					
		720 rpm		900 rpm		1.200 rpm		1.800 rpm		750 rpm		1.000 rpm		1.500 rpm	
		bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp	bkW	bhp
3508	V-8	—	—	—	—	641	860	—	—	—	—	—	—	—	—
3508B	V-8	—	—	—	—	682	915	—	—	—	—	—	—	880	1.180
3508C	V-8	—	—	—	—	682	915	—	—	—	—	—	—	—	—
3512	V-12	—	—	—	—	708-1.070	950-1.435	—	—	—	—	830-890	1.113-1.194	1.090	1.462
3512B		—	—	—	—	1.102	1.478	—	—	—	—	933	1.251	1.257-1.310	1.686-1.757
3512C	V-12	—	—	—	—	1.102	1.478	—	—	—	—	—	—	—	—
3512C HD	V-12	—	—	—	—	1.305	1.750	—	—	—	—	—	—	1.310	1.757
3516	V-16	—	—	—	—	1.345	1.804	—	—	—	—	1.200	1.609	—	—
3516B	V-16	—	—	—	—	1.383-1.717	1.855-2.303	—	—	—	—	—	—	—	—
3516B HD	V-16	—	—	—	—	1.603	2.150	—	—	—	—	—	—	—	—
3516C HD	V-16	—	—	—	—	1.383	1.855	—	—	—	—	—	—	—	—
3516C HD	V-16	—	—	—	—	1.603	2.150	—	—	—	—	—	—	—	—
C175-16	V-16	—	—	—	—	1.930	2.586	—	—	—	—	—	—	—	—

bhp: potencia al freno
 bkW: kilovatios al freno

Requiere un posenfriador del circuito separado (SCAC, Separate Circuit Aftercooling), sin potencia del ventilador, cuando cumple con las emisiones.

NOTA: Para conocer los estándares de emisiones específicos por modelo y calificación, consulte las páginas 4-19 a 4-20.

MOTORES

Motores de gas y aceite Cat

- Clasificaciones de la plataforma de perforación mecánica
- Clasificaciones de la fracturación/acidificación/cementado

Motores de gas y aceite Cat

Clasificaciones de la plataforma de perforación mecánica

Modelo	Clasificaciones de bombeo y perforaciones (nivel B)			
	No. Cil.	rpm	bkW	bhp
C15 ACERT	I-6	1.800-2.100	354	475
C18 ACERT	I-6	2.100	447	600
C27 ACERT	V-12	1.800-2.100	652	875
C32 ACERT	V-12	1.800-2.100	708	950
3508	V-8	1.200	567	760
3508B	V-8	1.200	671	900
3508B	V-8	1.200	567	760
3512	V-12	1.200	932	1.250
3512C HD	V-12	1.200	1.100	1.475

bhp: potencia al freno
bkW: kilovatios al freno

Clasificaciones de la fracturación/acidificación/cementado

Múltiples secos (nivel E)			
Modelo	bkW	bhp	rpm
C11 ACERT	336	450	2.100
C13 ACERT	388	520	2.100
C15 ACERT	444	595	2.100
C18 ACERT	597	800	2.100
C32 ACERT	913-1.119	1.225-1.500	2.100
3512B	1.491	2.000	1.900
3512B	1.603	2.150	1.900
3512B	1.678	2.250	1.900
3512C HD	1.603	2.150	1.900
3512C HD	1.678	2.250	1.900
3512C HD	1.752	2.350	1.900
3512C HD	1.864	2.500	1.900
3512E	1.678	2.250	1.800
3512E	1.864	2.500	1.800
3516C HD	2.237	3.000	1.900
3516C HD	2.349	3.150	1.900
3516C HD	2.461	3.300	1.900
Múltiples enfriados con agua (nivel E)			
Modelo	bkW	bhp	rpm
C32 ACERT	913	1.225	2.100

bhp: potencia al freno
bkW: kilovatios al freno

Nivel E de clasificación: fracturación

Definiciones de la clasificación:

La capacidad de velocidad y potencia del motor que puede utilizarse para alimentar al equipo de servicio del pozo de alta presión.

NOTA: para una coincidencia de la transmisión, consulte a su proveedor de la transmisión.

- Clasificaciones del motor de tracción ferroviaria
- Clasificaciones de potencia del motor (parte delantera) eléctrico auxiliar
- Clasificaciones de los motores de mantenimiento de caminos

Potencia ferroviaria Cat

Clasificaciones del motor de tracción ferroviaria

Modelo	Clasificación baja		Clasificación alta		Velocidad nominal	Emisiones
	bkW	bhp	bkW	bhp	rpm	Tier
C9.3 ACERT	205	275	280	375	1.800-2.200	Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB
C13 ACERT	287	385	388	520	1.800-2.100	Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB
C15 ACERT	328	440	444	595	1.800-2.100	Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB
C18 ACERT	429	575	597	800	1.800-2.100	Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB
C27 ACERT	597	800	858	1.150	1.800-2.100	Equivalente a Stage IIIA, IIIB
C32 ACERT	708	950	1.007	1.350	1.800-2.100	Equivalente a Tier 2, UIC2, Stage IIIB
3508	503	675	1.000	1.341	1.300-1.800	Equivalente a las normas Tier 3 y Stage IIIA
3512*	746	1.000	1.700	2.280	1.300-1.800	Equivalente a Tier 3, Stage IIIA, IIIB
3516	1.200	1.600	2.240	3.004	1.300-1.800	Equivalente a Tier 2, Stage IIIA
G3516B**	895	1.200	1.104	1.480	1.500	—
C175-16 ACERT*	2.500	3.351	2.800	3.620	1.800	Equivalente a Stage IIIA, IIIB

*Para conocer la disponibilidad equivalente a la norma Stage IIIB de la Unión Europea, comuníquese con su distribuidor Cat.

**Para conocer las ofertas de productos con motor de gas, comuníquese con su distribuidor Cat.

Clasificaciones de potencia del motor (parte delantera) eléctrico auxiliar

Modelo	Clasificación	Potencia	Emisiones
	Hz	ekW	Tier
C15 ACERT	50	292	Equivalente a Stage II
C15 ACERT	50	328	Equivalente a Stage II
C15 ACERT	50	364	Equivalente a Stage II
C15 ACERT	50	400	Equivalente a Stage II
C15 ACERT	60	320	Equivalente a Tier 3
C15 ACERT	60	365	Equivalente a Tier 3
C15 ACERT	60	410	Equivalente a Tier 3
C15 ACERT	60	455	Equivalente a Tier 2 y Tier 4 Interim
C18 ACERT	50	400	Equivalente a Stage II
C18 ACERT	50	436	Equivalente a Stage II
C18 ACERT	50	508	Equivalente a Stage II
C18 ACERT	50	573	Equivalente a Stage II
C18 ACERT	60	500	Equivalente a Tier 2
C18 ACERT	60	545	Equivalente a Tier 2
C27 ACERT	60	590	Equivalente a Tier 2
C27 ACERT	60	635	Equivalente a Tier 2
C27 ACERT	60	680	Equivalente a Tier 2
C27 ACERT	60	725	Equivalente a Tier 2 y Tier 4 Interim

Todas las clasificaciones de 60 Hz son con certificación de emisiones de la EPA de EE.UU. (normas para equipos móviles que no son para carreteras)

Todas las clasificaciones de 50 Hz cumplen con las normas de emisiones de la Unión Europea (normas para equipos móviles que no son para carreteras).

Clasificaciones de los motores de mantenimiento de caminos

Consulte las páginas 4-19 a 4-27 sobre aplicaciones diésel industriales Cat para conocer el mantenimiento de la potencia ferroviaria Cat de las aplicaciones de motor mantenimiento de caminos.

PRODUCTOS FORESTALES

CONTENIDO

RECOLECCIÓN DE TRONCOS

Cosechadoras de cadenas	
Sostenibilidad	5-3
Características	5-3
Especificaciones	5-5
Dimensiones	5-7
Dimensiones de envío	5-8
Diagramas de alcance	5-10
Taladores apiladores de cadenas	
Características	5-13
Especificaciones	5-14
Dimensiones de envío	5-16
Diagramas de alcance	5-19
Taladores apiladores de ruedas	
Características	5-21
Especificaciones	5-21
Dimensiones	5-22
Cabezales de corte	
Especificaciones	5-24
Cabezales de corte direccional SATCO	
Características	5-25
Especificaciones	5-26
Cabezales de cosechadora	
Aplicación	5-27
Características	5-27
Especificaciones	5-27
Dimensiones	5-28
Cabezales de procesamiento SATCO	
Características	5-29
Especificaciones	5-30

EXTRACCIÓN DE MADERA

Arrastradores de troncos de ruedas	
Características	5-37
Especificaciones	5-38
Dimensiones	5-41
Diagramas de levantamiento	5-42
Dimensiones del garfio	5-44
Arrastradores de troncos de cadenas	
Introducción	5-45
Características	5-45
Especificaciones	5-46
Selección de zapatas y presión sobre el suelo	5-47
Especificaciones del cabrestante	5-47
Dimensiones	5-48
Tracción en la barra de tiro	5-50
Especificaciones del garfio	5-51
Transportadores de troncos	
Sostenibilidad	5-53
Características	5-53
Especificaciones	5-53
Dimensiones	5-55
Capacidades de levantamiento	5-56

PROCESAMIENTO/CARGA

Máquinas forestales	
Introducción	5-57
Características	5-57
Especificaciones	5-58
Gammas de trabajo	5-62
Dimensiones de envío	5-67
Cargadores de pluma articulada montados en remolque	
Características	5-71
Especificaciones	5-71
Dimensiones	5-72
Diagramas de levantamiento y alcance	5-73

ASERRADEROS

Cargadores de pluma montados fijos
 Características 5-76
 Especificaciones 5-76
 Dimensiones 5-77
 Diagramas de levantamiento y alcance 5-78
 Cargadores de ruedas
 Características forestales 5-82
 Especificaciones forestales 5-82
 Curvas de capacidad de carga 5-83

PREPARACIÓN DEL SITIO

Tractor de preparación del sitio de trabajo 586C
 Características 5-96
 Especificaciones 5-97
 Dimensiones 5-98

HERRAMIENTAS

Garfios para cargadores de troncos con pluma talonera
 Características 5-103
 Dimensiones 5-104
 Horquillas madereras
 Características 5-105
 Especificaciones 5-105
 Acopladores
 Características 5-110
 Cucharones y tenazas
 Características 5-110
 Hojas topadoras y palas para virutas de madera
 Características 5-111
 Especificaciones 5-111
 Rastrillos
 Características 5-112

TABLAS

Tablas de volúmenes de troncos 5-113
 Pesos de las maderas de importancia comercial 5-115
 Cálculo de la cantidad de árboles 5-118
 Reglas de comparación de troncos 5-118
 Definiciones de mediciones 5-119
 Pies cúbicos de madera maciza por cuerda 5-119
 Conversiones según regla empírica 5-119

Sostenibilidad:

- **Las estructuras y los componentes principales** están fabricados para ser reconstruidos, lo que disminuye el material de desperdicio y los costos de reemplazo.
- **La tecnología ACERT™** reduce las emisiones del motor al punto de combustión con menos partes móviles, lo que disminuye los costos de operación.

501 HD - Características de la cosechadora de cadenas:

- **La tecnología ACERT del Motor Cat® C6.6** proporciona excelente economía de combustible, en tanto los motores cumplen con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3). En las regiones HRC hay disponibles motores flexibles.
- **La pluma telescópica optativa de 8,2 m (27')** proporciona alcance adicional.
- **La exclusiva cabina de ingreso delantero** facilita el ingreso y la salida.
- **La cabina inclinable** facilita el servicio.
- **El bastidor principal de diseño en x probado y el sistema de cadenas grandes** proporcionan resistencia y durabilidad.
- **El cojinete de oscilación de servicio pesado grande y el par de oscilación** mejoran la productividad.
- **Visibilidad del operador excepcional.**
- **Sistema de control informático IQAN** que permite un control preciso de la máquina y las funciones de los accesorios.

521B/522B —**Características de las cosechadoras de cadena de giro de la cola con radio cero:**

- **El Motor C9 ACERT Cat de par alto y equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)** proporciona excelentes niveles de potencia, economía de combustible, facilidad de servicio y durabilidad.
- **Con el mecanismo de inclinación más sólido** en la industria, el modelo inclinable (522B) tiene un mecanismo de inclinación patentado de 3 cilindros con inclinación simultánea hacia delante y hacia los lados.
- **Tren de rodaje resistente y probado**, diseñado para las condiciones más exigentes de recolección de troncos, desde zonas ribereñas húmedas hasta abruptas pendientes rocosas.
- **La puerta de servicio bivalva de activación hidráulica** permite un acceso completo y reduce el tiempo de inactividad por mantenimiento.
- **Cabina cómoda para aplicaciones forestales especialmente diseñada** con protectores para servicio pesado y que cumple con los requisitos FOPS/ROPS/OPS o OR/OSHA.
- **El ventilador Flexaire (estándar)** permite que el ventilador de enfriamiento purgue los residuos del área del radiador, lo que disminuye el mantenimiento del sistema de enfriamiento.
- **El sistema hidráulico** se adapta fácilmente a cabezales de cosecha y cabezales de corte direccionales.
- **La pantalla IQAN** permite que el operador monitoree la máquina de manera continua y obtenga advertencias tempranas de posibles problemas.
- **Los pedales ubicados en forma ergonómica con apoyapiés laterales** proporcionan máxima comodidad para el operador durante el desplazamiento de la máquina.
- **La facilidad de servicio** se mejoró con las válvulas de control hidráulico principales montadas en forma vertical y una zona cerrada mejorada en el capó. Un tanque de combustible estándar de mayor tamaño permite más tiempo de funcionamiento entre paradas de reabastecimiento de combustible.

541 Serie 2/552 Serie 2 –

Características de las cosechadoras de cadena de cadenas con giro total de la cola:

- **El Motor C9 ACERT Cat de par alto y equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)** proporciona excelentes niveles de potencia, economía de combustible, facilidad de servicio y durabilidad.
- **Con el mecanismo de inclinación más sólido** en la industria, el modelo inclinable (552 Serie 2) tiene un mecanismo de inclinación patentado de 3 cilindros con inclinación simultánea hacia delante y hacia los lados.
- **Tren de rodaje resistente y probado**, diseñado para las condiciones más exigentes de recolección de troncos, desde zonas ribereñas húmedas hasta abruptas pendientes rocosas.
- **La puerta de servicio doble de accionamiento hidráulico** proporciona acceso al motor y al sistema hidráulico directamente desde la cabina.
- **El acceso de servicio al que se puede acceder caminando** minimiza el tiempo de servicio y los costos por tiempo de inactividad.
- **Cabina cómoda para aplicaciones forestales especialmente diseñada** con protectores para servicio pesado; cumple con los requisitos FOPS/ROPS/OPS y OR/OSHA.
- **El ventilador Flexaire (estándar)** permite que el ventilador de enfriamiento purgue los residuos del área del radiador, lo que disminuye el mantenimiento del sistema de enfriamiento.
- **El sistema hidráulico** se adapta fácilmente a cabezales de cosecha y cabezales de corte direccionales.
- **La pantalla IQAN** permite que el operador monitoree la máquina de manera continua y obtenga advertencias tempranas de posibles problemas.
- **Los pedales ubicados en forma ergonómica con apoyapiés laterales** proporcionan máxima comodidad para el operador durante el desplazamiento de la máquina.

Cosechadoras de cadena

MODELO

501 HD

Potencia bruta (ISO 14396)	122 kW	163 hp
Peso en orden de trabajo (sin acople)	18.000 kg	40.000 lb
Modelo del motor	C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	
Esfuerzo de tracción	19.686 kg	43.400 lb
Tren de rodaje:	D5	
Tamaño		
Paso	190,5 mm	7,5"
Alcance máximo (con culata)	8.200 mm	27' 0"
Alcance mínimo (con culata)	3.658 mm	12' 0"
Capacidad de combustible	378 L	100 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	545 bar	5.000 lb/pulg ²
Flujo del aceite hidráulico	307 L/min	81 gal EE.UU./min
Depósito del aceite hidráulico	230 L	60 gal EE.UU.
Dimensiones generales:		
Altura (con piones estándar)	3.429 mm	11' 3"
Altura (con piones de 610 mm/24")	2.845 mm	9' 4"

ZTS (giro de la cola con radio cero)

MODELO

521B

522B

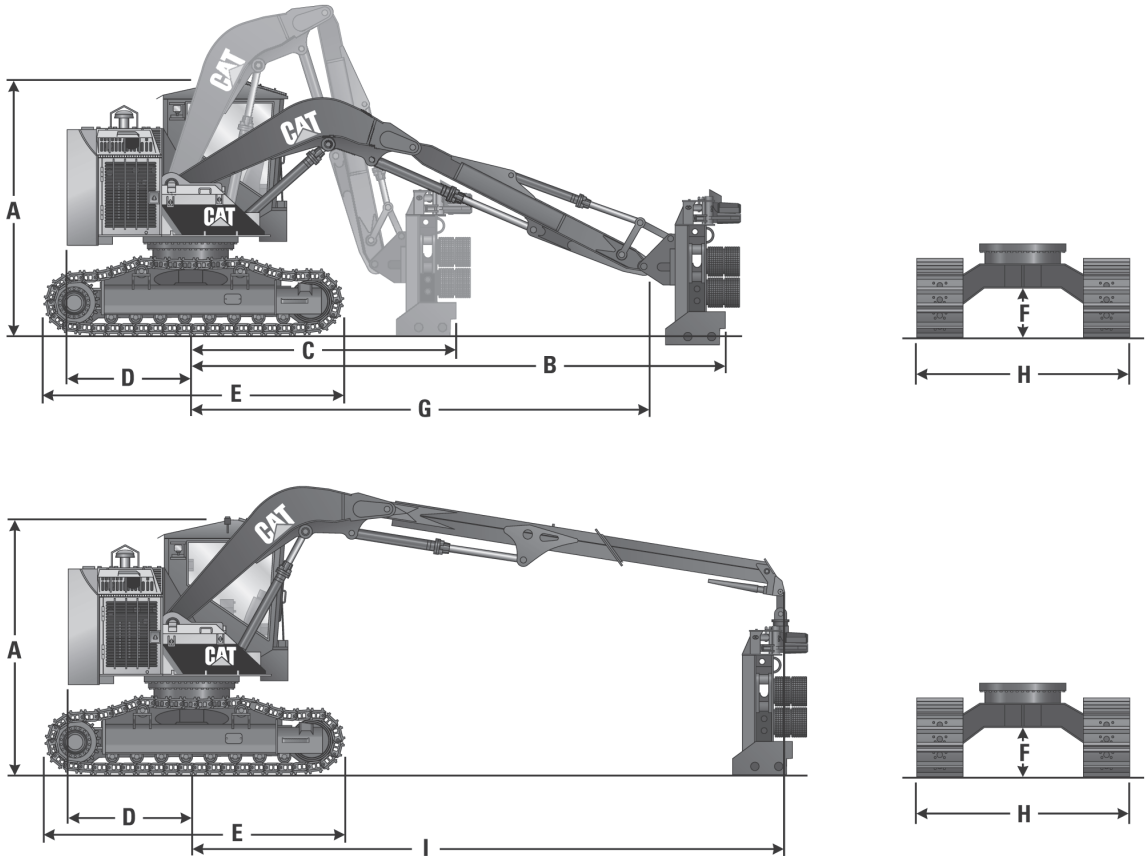
	521B		522B	
Potencia bruta (ISO 14396) a 1.800 rpm	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo (sin culata)	26.966 kg	59.450 lb	31.993 kg	70.532 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³
Esfuerzo de tracción: estándar	314 kN	70.500 lb-pie	336 kN	75.500 lb-pie
optativo	—		378 kN	85.000 lb-pie
Tren de rodaje:	330 EX		330 EX	
Tamaño				
Paso	215,9 mm	8,5"	215,9 mm	8,5"
Entrevía	2.591 mm	102"	2.591-2.870 mm	102-113"
Longitud de la cadena	4.855 mm	191"	4.855 mm	191"
Par de giro	87,5 kN·m	64.500 lb-pie	87,5 kN·m	64.500 lb-pie
Velocidad de giro	6,8 rpm		6,8 rpm	
Alcance máximo (con culata)	9,9 m	32' 6"	9,9 m	32' 6"
Levantamiento del pasador sin accesorios en alcance máximo (sin cabezal)*	4.000 kg a 9,8 m	8.800 lb a 32' 6"	4.000 kg a 9,8 m	8.800 lb a 32' 6"
Capacidad de combustible	856 L	226 gal EE.UU.	856 L	226 gal EE.UU.
Sistema hidráulico:	Eléctrico		Eléctrico	
Bomba de llenado de aceite				
Bombas de desplazamiento variable:				
Funciones de desplazamiento e inclinación (552 solamente)	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Funciones de implemento y pluma	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Dimensiones generales:				
Espacio libre sobre el suelo	889 mm	35"	889 mm	35"
Ancho (con zapatas de cadenas de 610 mm/24")	3.200 mm	126"	3.200 mm	126"
Ajustable para	—		3.480 mm	137"
Altura hasta la parte superior de la cabina con claraboya estándar	3.761 mm	148"	4.011 mm	158"
Giro de la cola (con contrapeso)	1.929 mm	6' 4"	1.929 mm	6' 4"

*Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas.

**FTS (giro total de la cola)
MODELO**

	541 Serie 2		552 Serie 2	
Potencia bruta (ISO 14396) a 1.800 rpm	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo (sin cabezal):				
Varillaje de cosechadora estándar	31.135 kg	68.640 lb	36.124 kg	79.639 lb
Varillaje largo de la cosechadora	31.147 kg	68.667 lb	36.151 kg	79.700 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Esfuerzo de tracción	336 kN	75.500 lb-pie	463 kN	104.000 lb-pie
Tren de rodaje:				
Tamaño	330 EX		345 EX	
Paso	215,9 mm	8,5"	215,9 mm	8,5"
Entrevía	2.591-2.870 mm	102-113"	2.591-2.870 mm	102-113"
Longitud de la cadena	4.893 mm	192,6"	4.903 mm	193"
Par de giro	97,6 kN·m	72.000 lb-pie	97,6 kN·m	72.000 lb-pie
Velocidad de giro	6,8 rpm		6,8 rpm	
Alcance máximo (varillaje largo con culata)	10,7 m	35' 0"	10,7 m	35' 0"
Levantamiento del pasador sin accesorios en alcance máximo (sin cabezal):*				
Varillaje de cosechadora estándar	6.400 kg a 8,2 m	14.100 lb a 27' 0"	7.700 kg a 8,2 m	16.900 lb a 27' 0"
Varillaje largo de la cosechadora	4.300 kg a 10,7 m	9.480 lb a 35' 0"	5.700 kg a 10,7 m	12.500 lb a 35' 0"
Capacidad de combustible	1.181 L	312 gal EE.UU.	1.181 L	312 gal EE.UU.
Sistema hidráulico:				
Bomba de llenado de aceite	Eléctrico		Eléctrico	
Bombas de desplazamiento variable:				
Funciones de desplazamiento y del implemento (x 2)	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Dimensiones generales:				
Espacio libre sobre el suelo	889 mm	35"	889 mm	35"
Ancho (con zapatas de cadena de 710 mm/28")	3.327 mm	131"	3.327 mm	131"
Ajustable para	3.607 mm	142"	3.607 mm	142"
Altura (hasta la parte superior de la cabina con claraboya estándar)	3.556 mm	140"	3.962 mm	156"
Giro de la cola	2.743 mm	9' 0"	2.743 mm	9' 0"

*Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas.



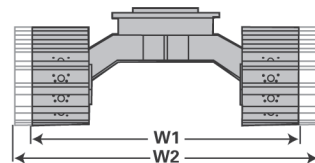
MODELO

501 HD

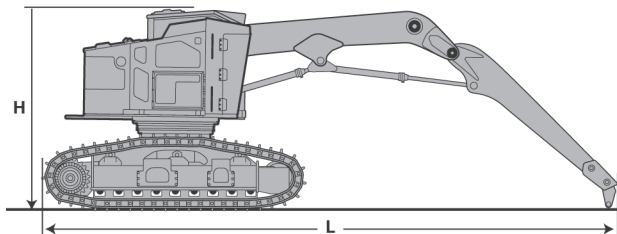
A Altura con pisones estándar	3.429 mm	11' 3"
B Alcance máximo con Procesador Prentice PF-48	7.087 mm	23' 3"
C Alcance máximo con Procesador Prentice PF-48	3.658 mm	12' 0"
D Centro de rotación a parte trasera de contrapeso	1.645 mm	64,75"
E Longitud del tren de rodaje	3.962 mm	13' 0"
F Espacio libre sobre el suelo	660 mm	26"
G Alcance a pasador de pluma de brazo con pluma estándar	6.045 mm	19' 10"
H Ancho: con pisones de 610 mm (24")	2.845 mm	9' 4"
I Alcance a pasador de pluma de brazo con pluma telescópica extendida	7.930 mm	26' 0"

Estas figuras y valores se CALCULAN para EL ENVÍO DE CAMIONES SOLAMENTE DESDE LA FÁBRICA.

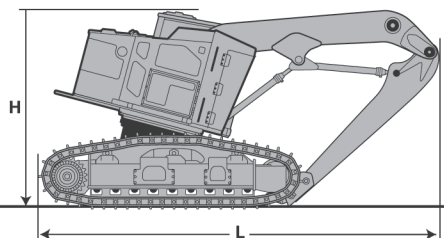
Están sujetos a cambios según los accesorios, configuraciones, suplementos, etc.



Cosechadoras de cadena 521B (no inclinable) ZTS



Cosechadoras de cadena 522B (inclinable) ZTS



Dimensiones de embarque de las cosechadoras de cadena ZTS

MODELO	Longitud		Altura*		Ancho 1+		Ancho 2++		Peso	
521B	12.151 mm	478"	3.761 mm	148"	3.200 mm	126"	—	26.966 kg	59.450 lb	
522B**	8.222 mm	324"	4.011 mm	158"	3.200 mm	126"	3.480 mm	137"	31.993 kg	70.532 lb

Se estiman la longitud, la altura y el ancho 1 con zapatas con garras sencillas de 610 mm (24").

*La altura se considera en el punto más elevado de la máquina.

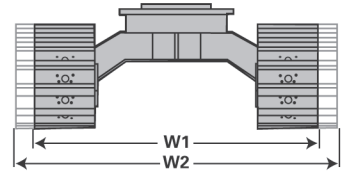
**Pluma en retracción.

+El ancho 1 corresponde al ancho mínimo con zapatas con garras sencillas de 610 mm (24").

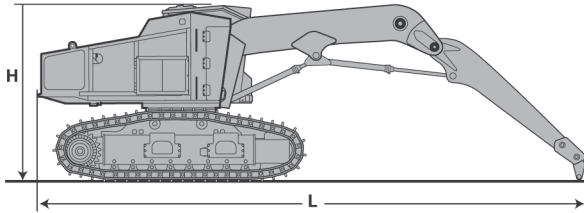
++El ancho 2 representa el ancho máximo cuando se configura el ancho del tren de rodaje.

Estas figuras y valores se CALCULAN para EL ENVÍO DE CAMIONES SOLAMENTE DESDE LA FÁBRICA.

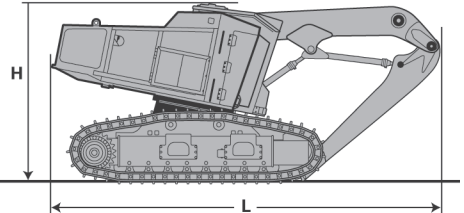
Están sujetos a cambios según los accesorios, configuraciones, suplementos, etc.



Cosechadoras de cadenas (no inclinable) 541 Serie 2 con FTS



Cosechadoras de cadenas 552 Serie 2 (inclinable) con FTS



Dimensiones de embarque de las cosechadoras de cadenas con FTS

MODELO	Longitud		Altura*		Ancho 1+		Ancho 2++		Peso	
541 Serie 2										
Varillaje de cosechadora estándar	11.074 mm	436"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	31.135 kg	68.640 lb
Varillaje largo de la cosechadora	13.614 mm	536"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	31.147 kg	68.667 lb
552 Serie 2**										
Varillaje de cosechadora estándar	11.024 mm	434"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	36.124 kg	79.639 lb
Varillaje largo de la cosechadora	7.010 mm	276"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	36.151 kg	79.700 lb

Se estiman la longitud, la altura y el ancho con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

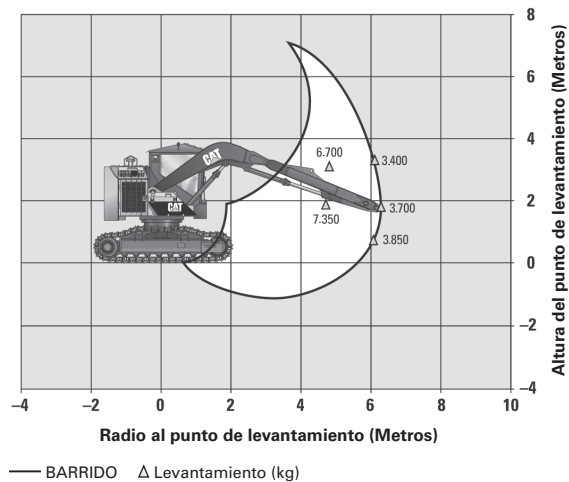
*La altura se considera en el punto más elevado de la máquina.

**Pluma en retracción.

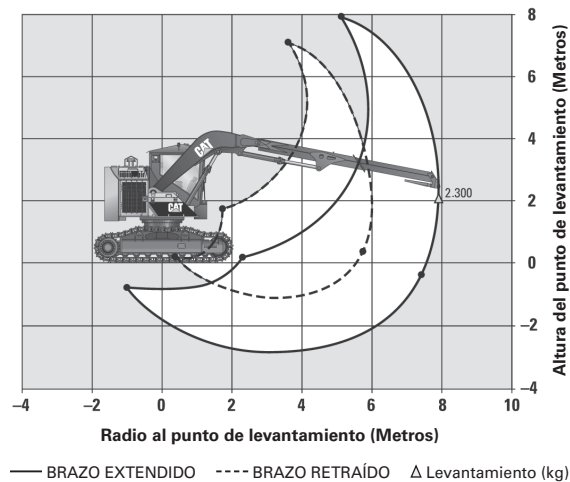
+El ancho 1 corresponde al ancho mínimo con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

++El ancho 2 representa el ancho máximo cuando se configura el ancho del tren de rodaje.

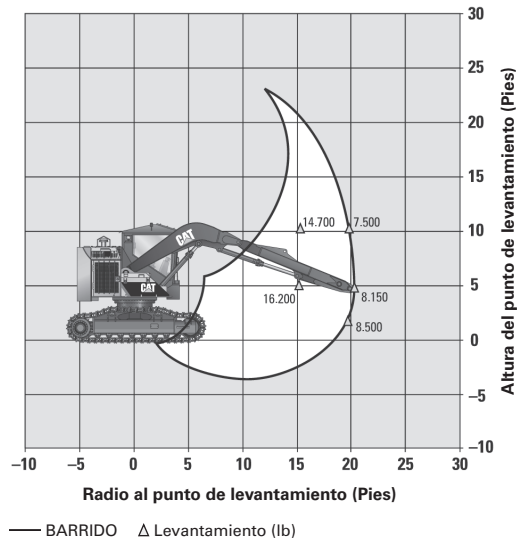
**Información de alcance de levantamiento:
Barrido de pluma de culata fija 501HD**



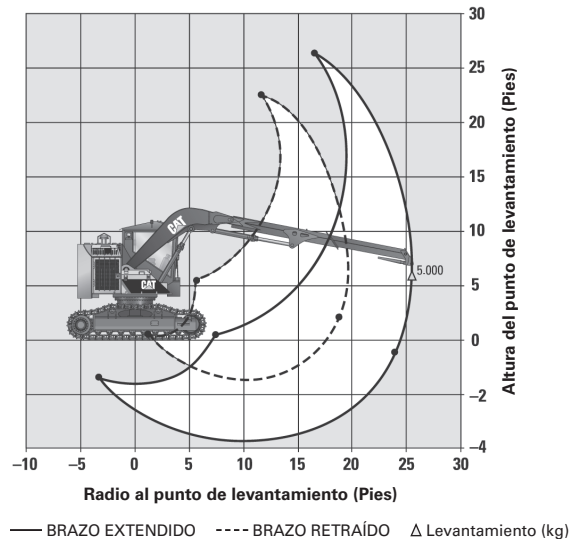
**Información de alcance de levantamiento:
Barrido de pluma telescópica 501HD**



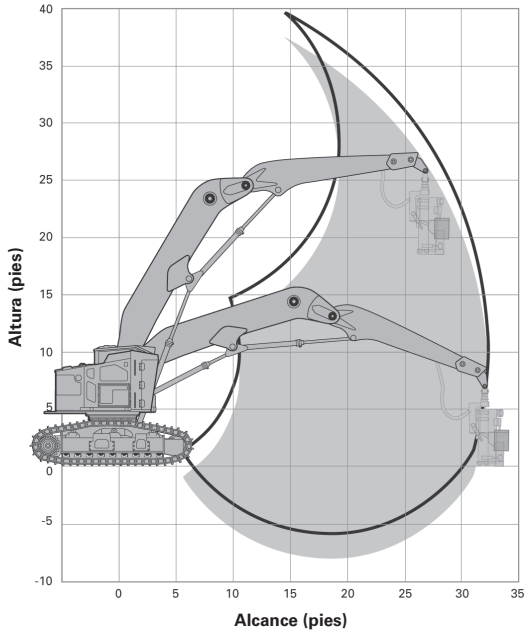
**Información de alcance de levantamiento:
Barrido de pluma de culata fija 501HD**



**Información de alcance de levantamiento:
Barrido de pluma telescópica 501HD**



**Información de alcance de levantamiento —
Varillaje de la cosechadora
521B/522B — ZTS**



NOTA: ____ la línea representa el modelo inclinable.

Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas

MODELO	521B		522B	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
3,6 m (12' 0")	10.500 kg	23.000 lb	10.500 kg	23.000 lb
6,1 m (20' 0")	7.700 kg	17.000 lb	7.700 kg	17.000 lb
9,8 m (32' 2")	4.000 kg	8.800 lb	4.150 kg	9.100 lb

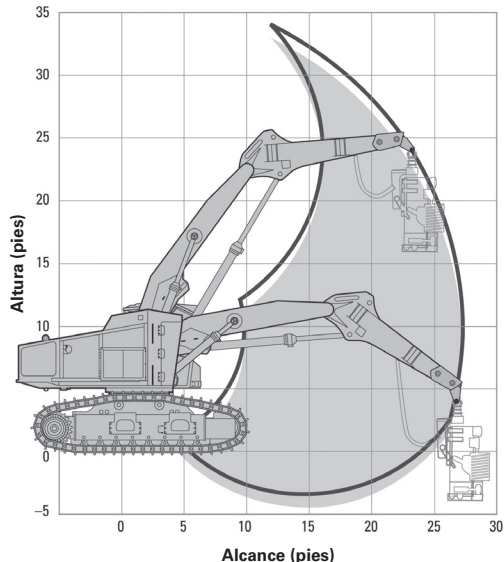
Levantamiento sobre la parte lateral de las cadenas

MODELO	521B		522B	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
3,6 m (12' 0")	10.500 kg	23.000 lb	10.500 kg	23.000 lb
6,1 m (20' 0")	7.700 kg	17.000 lb	7.700 kg	17.000 lb
9,8 m (32' 2")	3.630 kg	8.000 lb	4.150 kg	9.100 lb

NOTA: capacidad de levantamiento mostrada sin accesorio.
El alcance adicional y el peso de los accesorios reducirán la capacidad de levantamiento.

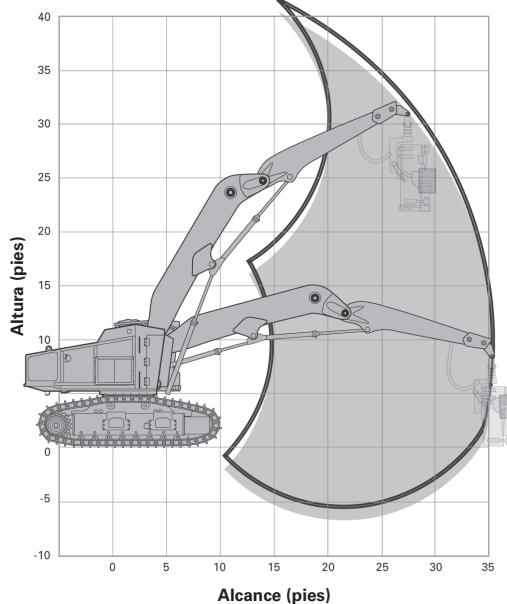
Información de alcance de levantamiento — Varillaje corto de la cosechadora

541 Serie 2/552 Serie 2 — FTS



Información de alcance de levantamiento — Varillaje largo de la cosechadora

541 Serie 2/552 Serie 2 — FTS



NOTA: ____ la línea representa el modelo inclinable.

Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas

MODELO	541 Serie 2		552 Serie 2	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Cosechadora estándar		Cosechadora estándar	
3,0 m (10' 0")	20.800 kg	45.900 lb	21.800 kg	48.000 lb
6,1 m (20' 0")	10.400 kg	22.900 lb	10.900 kg	24.000 lb
8,2 m (27' 0")	6.400 kg	14.100 lb	7.700 kg	16.900 lb
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Cosechadora larga		Cosechadora larga	
4,5 m (15' 0")	9.100 kg	20.000 lb	9.100 kg	20.000 lb
7,6 m (25' 0")	7.100 kg	15.700 lb	9.400 kg	20.700 lb
10,7 m (35' 0")	4.300 kg	9.500 lb	5.700 kg	12.500 lb

Levantamiento sobre la parte lateral de las cadenas

MODELO	541 Serie 2		552 Serie 2	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Cosechadora estándar		Cosechadora estándar	
3,0 m (10' 0")	20.800 kg	45.900 lb	21.800 kg	48.000 lb
6,1 m (20' 0")	6.600 kg	14.500 lb	9.300 kg	20.500 lb
8,2 m (27' 0")	4.100 kg	9.000 lb	6.000 kg	13.200 lb
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Cosechadora larga		Cosechadora larga	
4,5 m (15' 0")	9.100 kg	20.000 lb	9.100 kg	20.000 lb
7,6 m (25' 0")	4.500 kg	9.900 lb	6.500 kg	14.300 lb
10,7 m (35' 0")	2.700 kg	5.900 lb	4.000 kg	8.800 lb

NOTA: capacidad de levantamiento mostrada sin accesorio.
El alcance adicional y el peso de los accesorios reducirán la capacidad de levantamiento.

521B/522B:**Características de los taladores apiladores de cadenas de giro de la cola con radio cero:**

- El Motor C9 ACERT Cat de par alto y equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) proporciona excelentes niveles de potencia, economía de combustible, facilidad de servicio y durabilidad.
- Con un mecanismo de inclinación sólido, el modelo inclinable (522B) tiene un mecanismo de inclinación patentado de 3 cilindros con inclinación simultánea hacia delante y hacia los lados.
- Tren de rodaje resistente y probado, diseñado para las condiciones más exigentes de recolección de troncos, desde zonas ribereñas húmedas hasta abruptas pendientes rocosas.
- La puerta de servicio bivalva de activación hidráulica permite un servicio completo y reduce el tiempo de inactividad por mantenimiento.
- Cabina cómoda para aplicaciones forestales especialmente diseñada con protectores para servicio pesado; cumple con los requisitos FOPS/ROPS/OPS y OR/OSHA.
- El ventilador Flexaire (estándar) permite que el ventilador de enfriamiento purgue los residuos del área del radiador, lo que disminuye el mantenimiento del sistema de enfriamiento.
- Los cabezales de corte utilizan sistemas hidráulicos de alta presión y componentes probados para cumplir con los requisitos de la aplicación.
- La pantalla IQAN permite que el operador monitoree la máquina de manera continua y obtenga advertencias tempranas de posibles problemas.
- Los pedales ubicados en forma ergonómica con apoyapiés laterales proporcionan máxima comodidad para el operador durante el desplazamiento de la máquina.
- La facilidad de servicio se mejoró con las válvulas de control hidráulico principales montadas en forma vertical y una zona cerrada mejorada en el capó. Un tanque de combustible estándar de mayor tamaño permite más tiempo de funcionamiento entre paradas de reabastecimiento de combustible.
- El rendimiento hidráulico se mejoró con nuevos carretes del compensador, lo que mejora notablemente el funcionamiento múltiple del implemento y el desplazamiento, y permite un flujo hidráulico mejorado entre las funciones.

541 Serie 2/552 Serie 2:**Características de los taladores apiladores de cadenas con giro total de la cola:**

- El Motor C9 ACERT Cat de par alto y equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) proporciona excelentes niveles de potencia, economía de combustible, facilidad de servicio y durabilidad.
- Con el mecanismo de inclinación más sólido en la industria, el modelo inclinable (552 Serie 2) tiene un mecanismo de inclinación patentado de 3 cilindros con inclinación simultánea hacia delante y hacia los lados.
- Tren de rodaje resistente y probado, diseñado para las condiciones más exigentes de recolección de troncos, desde zonas ribereñas húmedas hasta abruptas pendientes rocosas.
- La puerta de servicio doble de accionamiento hidráulico proporciona acceso al motor y al sistema hidráulico directamente desde la cabina.
- El acceso de servicio al que se puede acceder caminando minimiza el tiempo de servicio y los costos por tiempo de inactividad.
- Cabina cómoda para aplicaciones forestales especialmente diseñada con protectores para servicio pesado; cumple con los requisitos FOPS/ROPS/OPS y OR/OSHA.
- Hay paquetes hidráulicos optativos disponibles para realizar operaciones con una sierra intermitente o una sierra de disco de alta velocidad.
- Los cabezales de corte utilizan sistemas hidráulicos de alta presión y componentes probados para cumplir con los requisitos de la aplicación.
- La pantalla IQAN permite que el operador monitoree la máquina de manera continua y obtenga advertencias tempranas de posibles problemas.
- Los pedales ubicados en forma ergonómica con apoyapiés laterales proporcionan máxima comodidad para el operador durante el desplazamiento de la máquina.
- El ventilador Flexaire (estándar) permite que el ventilador de enfriamiento purgue los residuos del área del radiador, lo que disminuye el mantenimiento del sistema de enfriamiento.
- El rendimiento hidráulico se mejoró con nuevos carretes del compensador, lo que mejora notablemente el funcionamiento múltiple del implemento y el desplazamiento, y permite un flujo hidráulico mejorado entre las funciones.

ZTS (Zero Tail Swing, giro de la cola con radio cero)

MODELO

521B

522B

	521B		522B	
Potencia bruta (ISO 14396) a 1.800 rpm	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo (sin culata)	27.501 kg	60.629 lb	32.528 kg	71.711 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Esfuerzo de tracción:				
Estándar	314 kN	70.500 lb-pie	336 kN	75.500 lb-pie
Optativo	—		378 kN	85.000 lb-pie
Tren de rodaje:				
Tamaño	330 EX		330 EX	
Paso	215,9 mm	8,5"	215,9 mm	8,5"
Entrevía	2.591 mm	102"	2.591-2.870 mm	102-113"
Longitud de la cadena	4.855 mm	191,1"	4.855 mm	191,1"
Par de giro	87,5 kN·m	64.500 lb-pie	87,5 kN·m	64.500 lb-pie
Velocidad de giro	6,8 rpm		6,8 rpm	
Alcance máximo (con culata)	8,1 m	26' 6"	8,1 m	26' 6"
Levantamiento del pasador sin accesorios en alcance máximo (sin cabezal)*	6.100 kg a 6,2 m	13.500 lb a 20' 6"	6.100 kg a 6,2 m	13.500 lb a 20' 6"
Capacidad de combustible	856 L	226 gal EE.UU.	856 L	226 gal EE.UU.
Sistema hidráulico:				
Bomba de llenado de aceite	Eléctrico		Eléctrico	
Bombas de desplazamiento variable:				
Funciones de desplazamiento e inclinación (552 solamente)	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Funciones de implemento y pluma	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Bomba de sierra	114 L	30 gal EE.UU./min	114 L	30 gal EE.UU./min
Dimensiones generales:				
Espacio libre sobre el suelo	889 mm	35"	889 mm	35"
Ancho (con zapatas de cadenas de 610 mm/24")	3.200 mm	126"	3.200 mm	126"
Ajustable para	—		3.480 mm	137"
Altura (hasta la parte superior de la cabina con claraboya estándar)	3.556 mm	140"	3.901 mm	154"
Giro de la cola (con contrapeso)	1.929 mm	6' 4"	1.929 mm	6' 4"

*Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas.

**FTS (giro total de la cola)
MODELO****541 Serie 2****552 Serie 2**

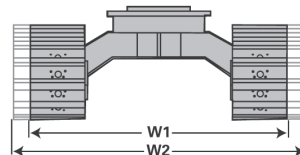
	541 Serie 2		552 Serie 2	
Potencia bruta (ISO 14396) a 1.800 rpm	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo (sin cabezal):				
Varillaje estándar	30.826 kg	67.960 lb	35.816 kg	78.960 lb
Varillaje de corte largo	31.135 kg	68.640 lb	36.124 kg	79.639 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Esfuerzo de tracción	336 kN	75.500 lb-pie	463 kN	104.000 lb-pie
Tren de rodaje:				
Tamaño	330 EX		345 EX	
Paso	215,9 mm	8,5"	215,9 mm	8,5"
Entrevía	2.591-2.870 mm	102-113"	2.591-2.870 mm	102-113"
Longitud de la cadena	4.893 mm	192,6"	4.903 mm	193"
Par de giro	97,6 kN·m	72.000 lb-pie	97,6 kN·m	72.000 lb-pie
Velocidad de giro	6,8 rpm		6,8 rpm	
Alcance máximo (con culata)	8,6 m	28' 2"	8,6 m	28' 2"
Levantamiento del pasador sin accesorios en alcance máximo (sin cabezal)*	9.400 kg a 6,6 m	20.700 lb a 21' 8"	9.400 kg a 6,6 m	20.700 lb a 21' 8"
Levantamiento del pasador sin accesorios en alcance máximo (sin cabezal)**	6.400 kg a 8,2 m	14.100 lb a 27' 0"	7.700 kg a 8,2 m	16.900 lb a 27' 0"
Capacidad de combustible	1.181 L	312 gal EE.UU.	1.181 L	312 gal EE.UU.
Sistema hidráulico:				
Bomba de llenado de aceite	Eléctrico		Eléctrico	
Bombas de desplazamiento variable:				
Funciones de desplazamiento y del implemento (x 2)	416 L	110 gal EE.UU./min	416 L	110 gal EE.UU./min
Bomba de sierra	114 L	30 gal EE.UU./min	114 L	30 gal EE.UU./min
Dimensiones generales:				
Espacio libre sobre el suelo	889 mm	35"	889 mm	35"
Ancho (con 711 mm/ 28" las zapatas)	3.327 mm	131"	3.327 mm	131"
Ajustable para	3.607 mm	142"	3.607 mm	142"
Altura (hasta la parte superior de la cabina con claraboya estándar)	3.556 mm	140"	3.962 mm	156"
Giro de la cola	2.743 mm	9' 0"	2.743 mm	9' 0"

*Varillaje estándar: levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas.

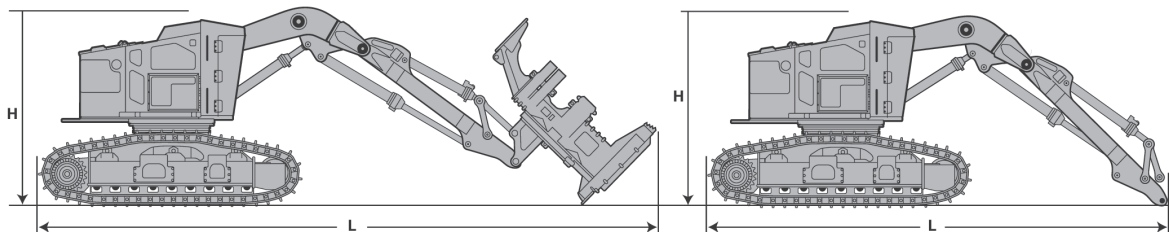
**Varillaje de corte largo: levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas.

Estas figuras y valores se CALCULAN para EL ENVÍO DE CAMIONES SOLAMENTE DESDE LA FÁBRICA.

Están sujetos a cambios según los accesorios, configuraciones, suplementos, etc.



Taladores Apiladoras de Cadenas 521B/522B ZTS



Dimensiones de envío de taladores apiladores de cadenas ZTS

MODELO	Longitud		Altura**		Ancho 1+		Ancho 2++		Peso	
521B	8.352 mm	329"	3.550 mm	140"	3.200 mm	126"	—		27.501 kg	60.629 lb
521B*	10.708 mm	422"	3.587 mm	141"	3.200 mm	126"	—		30.701 kg	67.684 lb
522B	7.700 mm	303"	3.901 mm	154"	3.200 mm	126"	3.480 mm	137"	32.528 kg	71.711 lb
522B*	10.543 mm	415"	3.901 mm	154"	3.200 mm	126"	3.480 mm	137"	35.728 kg	78.767 lb

Se estiman la longitud, la altura y el ancho con zapatas con garras sencillas de 610 mm (24").

*Con el Cabezal de Corte de Inclinación Parcial HF 201B, inclinado hacia atrás y levantado (se considera un peso adicional del cabezal calculado en 3.200 kg [7.054 lb]).

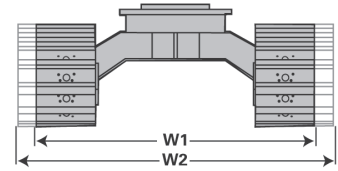
**La altura se considera en el punto más elevado de la máquina.

+El ancho 1 corresponde al ancho mínimo con zapatas con garras sencillas de 610 mm (24").

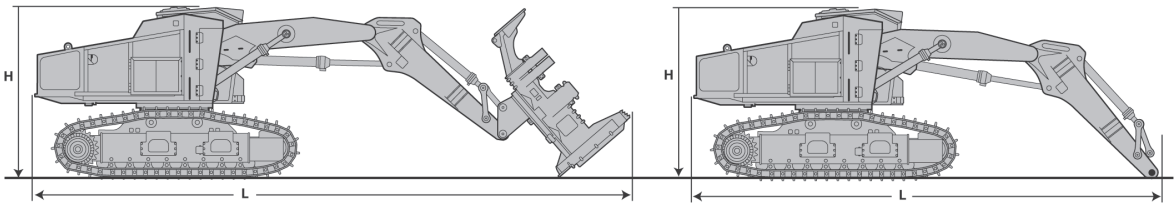
++El ancho 2 representa el ancho máximo cuando se configura el ancho del tren de rodaje.

Estas figuras y valores se CALCULAN para EL ENVÍO DE CAMIONES SOLAMENTE DESDE LA FÁBRICA.

Están sujetos a cambios según los accesorios, configuraciones, suplementos, etc.

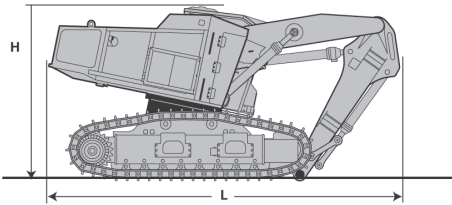


Varillaje estándar de los Taladores Apiladores de Cadenas FTS 541 Serie 2 (no inclinable)



5

Varillaje estándar de los Taladores Apiladores de Cadenas FTS 552 Serie 2 (no inclinable)



Dimensiones de envío de taladores apiladores de cadenas FTS

MODELO	Longitud		Altura**		Ancho 1+		Ancho 2++		Peso	
541 Serie 2	9.423 mm	371"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	30.826 kg	67.960 lb
541 Serie 2*	11.709 mm	461"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	34.609 kg	76.300 lb
552 Serie 2	9.423 mm	371"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	35.816 kg	78.960 lb
552 Serie 2*	11.709 mm	461"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	39.600 kg	87.300 lb

Se estiman la longitud, la altura y el ancho con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

*Con el Cabezal de Corte de Inclinación Parcial HF 221 con el cabezal inclinado hacia atrás (se considera un peso adicional del cabezal calculado en 3.783 kg [8.340 lb]).

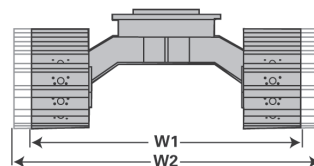
**La altura se considera en el punto más elevado de la máquina.

+El ancho 1 corresponde al ancho mínimo con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

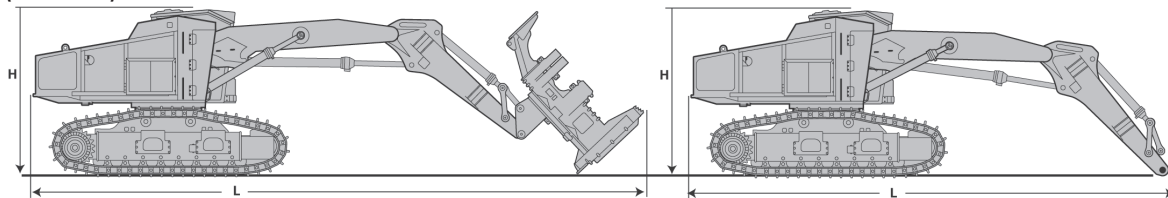
++El ancho 2 representa el ancho máximo cuando se configura el ancho del tren de rodaje.

Estas figuras y valores se CALCULAN para EL ENVÍO DE CAMIONES SOLAMENTE DESDE LA FÁBRICA.

Están sujetos a cambios según los accesorios, configuraciones, suplementos, etc.



Varillaje de corte largo de los Taladores Apiladores de Cadenas FTS 541 Serie 2 (no inclinable) y 552 Serie 2 (inclinable)



Dimensiones de envío de taladores apiladores de cadenas FTS

MODELO	Longitud		Altura**		Ancho 1+		Ancho 2++		Peso	
541 Serie 2	11.074 mm	436"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	31.135 kg	68.640 lb
541 Serie 2*	13.360 mm	526"	3.556 mm	140"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	34.335 kg	75.696 lb
552 Serie 2	11.024 mm	434"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	36.124 kg	79.639 lb
552 Serie 2*	13.310 mm	524"	3.962 mm	156"	3.327 mm	131"	3.607 mm	142"	39.324 kg	86.694 lb

Se estiman la longitud, la altura y el ancho con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

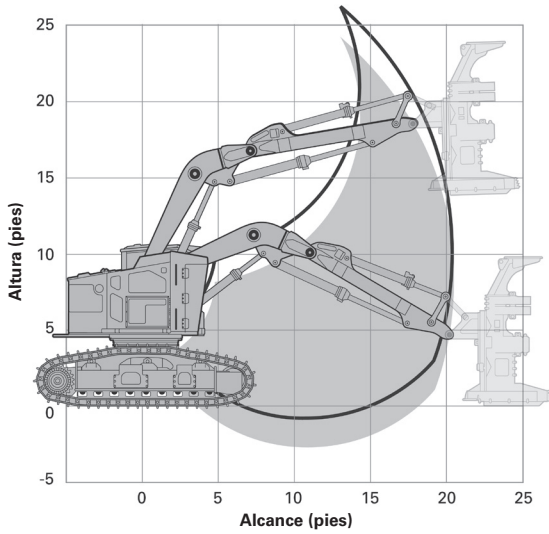
*Con el Cabezal de Corte de Inclinación Parcial HF 201B, inclinado hacia atrás y levantado (se considera un peso adicional del cabezal calculado en 3.200 kg [7.054 lb]).

**La altura se considera en el punto más elevado de la máquina.

+El ancho 1 corresponde al ancho mínimo con zapatas con garras sencillas de 711 mm (28").

++El ancho 2 representa el ancho máximo cuando se configura el ancho del tren de rodaje.

**Información de alcance de levantamiento: varillaje de corte
521B/522B — ZTS**



NOTA: ____ la línea representa el modelo inclinable.

Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas

MODELO	521B		522B	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
2,4 m (8' 0")	15.450 kg	34.000 lb	16.180 kg	35.600 lb
4,5 m (15' 0")	8.410 kg	18.500 lb	8.545 kg	18.800 lb
6,2 m (20' 4")	6.100 kg	13.500 lb	6.100 kg	13.500 lb

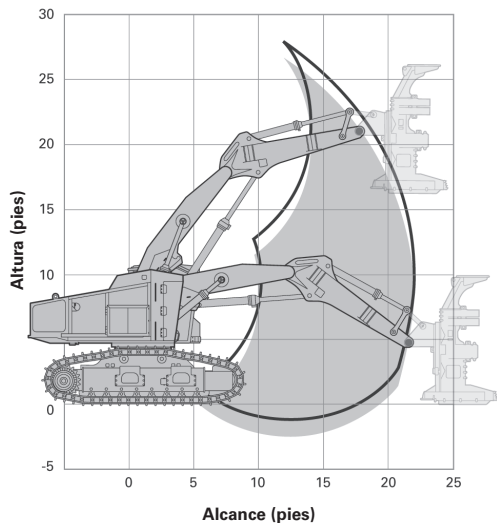
Levantamiento sobre la parte lateral de las cadenas

MODELO	521B		522B	
Alcance	Capacidad de levantamiento		Capacidad de levantamiento	
2,4 m (8' 0")	15.450 kg	34.000 lb	16.180 kg	35.600 lb
4,5 m (15' 0")	8.410 kg	18.500 lb	8.545 kg	18.800 lb
6,2 m (20' 4")	6.100 kg	13.500 lb	6.100 kg	13.500 lb

NOTA: capacidad de levantamiento mostrada sin accesorio.
El alcance adicional y el peso de los accesorios reducirán la capacidad de levantamiento.

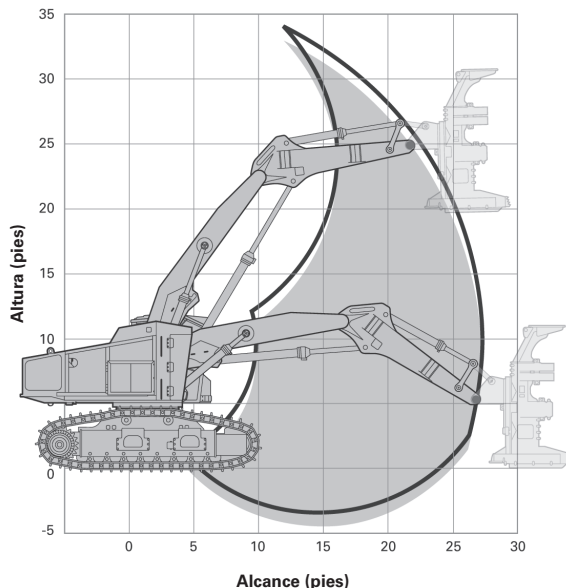
**Información de alcance de levantamiento:
varillaje de corte estándar**

541 Serie 2/552 Serie 2 – FTS



**Información de alcance de levantamiento:
varillaje de corte largo**

541 Serie 2/552 Serie 2 – FTS



NOTA: ____ la línea representa el modelo inclinable.

Levantamiento sobre la parte delantera de las cadenas

MODELO	541 Serie 2	552 Serie 2
Alcance	Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Corte estándar	
3,2 m (10' 6")	21.600 kg 47.600 lb	22.200 kg 48.900 lb
4,5 m (15' 0")	15.200 kg 33.500 lb	15.500 kg 34.200 lb
6,6 m (21' 8")	9.888 kg 21.800 lb	9.888 kg 21.800 lb
Alcance	Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Corte largo	
3,0 m (10' 0")	20.800 kg 45.900 lb	21.800 kg 48.000 lb
6,1 m (20' 0")	10.400 kg 22.900 lb	10.900 kg 24.000 lb
8,2 m (27' 0")	6.400 kg 14.100 lb	7.700 kg 16.900 lb

Levantamiento sobre la parte lateral de las cadenas

MODELO	541 Serie 2	552 Serie 2
Alcance	Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Corte estándar	
3,2 m (10' 6")	19.400 kg 42.800 lb	22.200 kg 48.900 lb
4,5 m (15' 0")	10.600 kg 23.400 lb	14.900 kg 32.800 lb
6,6 m (21' 8")	6.100 kg 13.400 lb	8.600 kg 19.000 lb
Alcance	Capacidad de levantamiento	
Varillaje	Corte largo	
3,0 m (10' 0")	20.800 kg 45.900 lb	21.800 kg 48.000 lb
6,1 m (20' 0")	6.600 kg 14.500 lb	9.300 kg 20.500 lb
8,2 m (27' 0")	4.100 kg 9.000 lb	6.000 kg 13.200 lb

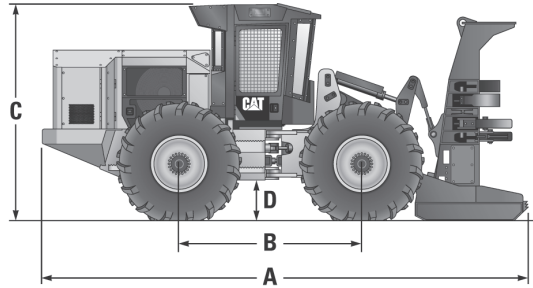
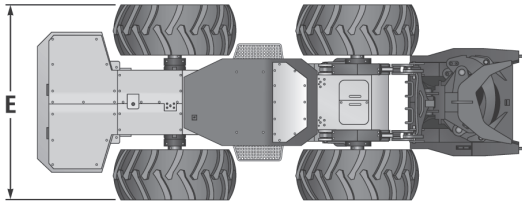
NOTA: capacidad de levantamiento mostrada sin accesorio.
El alcance adicional y el peso de los accesorios reducirán la capacidad de levantamiento.

Características de los taladores apiladores de ruedas 553C/563C/573C:

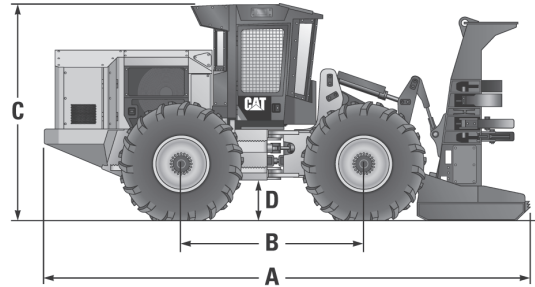
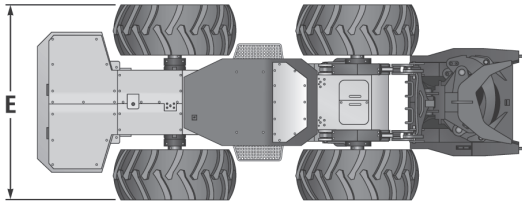
- La serie C está diseñada para ofrecer un **rendimiento máximo y una versatilidad mejorada del modelo** para cumplir con las múltiples aplicaciones de los clientes.
- Los Motores C6.6 ACERT y C7.1 ACERT Cat duraderos y con tecnología ACERT cumplen con los exigentes requisitos de potencia de las aplicaciones de taladoras apiladoras de ruedas, a la vez que cumplen con las normas de emisiones Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim) o las normas de emisiones equivalentes Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).
- El **sistema de enfriamiento de alta capacidad**, con un ventilador hidráulico reversible proporcional a la demanda, está diseñado para funcionar en ambientes de alta temperatura y aplicaciones con mucha suciedad, a la vez que mejora la vida útil del componente.
- Los **sistemas hidráulicos con sensor de carga** proporcionan potencia según la demanda y capacidades multifuncionales para todas las funciones de la máquina mientras reducen el consumo de combustible al mínimo.
- El **sólido tren de impulsión** incluye un sistema de mando hidrostático comprobado y ejes Cat resistentes capaces de operar configuraciones de neumáticos dobles o anchos para aumentar la versatilidad y durabilidad.
- **Las estructuras de servicio pesado** utilizan características de diseño de sección en caja de línea optimizado, diseño de enganche de cojinete de rodillos cónicos dobles probados en terreno, soportes del cilindro de la dirección integrados, soportes del cilindro de la dirección de plancha principal y pasadores cromados de gran tamaño para una mayor vida útil.

- El **motor montado en forma transversal** proporciona estabilidad superior a la máquina y, al mismo tiempo, permite realizar servicio al motor por un solo lado al nivel del suelo y llenar combustible a nivel del suelo; además, cuenta con paneles de servicio con bisagras y compartimentos presurizados en el motor, el sistema hidráulico y el módulo de emisiones Cat, lo que reduce la posibilidad de acumulación de suciedad.
- **La facilidad de servicio** mejora gracias al motor montado en forma transversal y a otras características estándar, como la bomba eléctrica de llenado de aceite hidráulico, la cabina inclinable, las mamparas y los tendidos estratégicos que mejoran la facilidad de servicio y la vida útil de mangueras y mazos de cables, y los códigos de falla de la máquina, que se muestran como mensajes de texto en el monitor de la máquina y reducen el tiempo de inactividad de las comprobaciones diarias, el mantenimiento preventivo y el servicio de emergencia.
- La **refinada estación del operador** está ubicada en forma equilibrada entre los ejes para entregar una excelente calidad de desplazamiento junto con el asiento con suspensión neumática estándar, el sistema HVAC de alta capacidad y los controles ergonómicos para reducir la fatiga del operador.
- **PowerDirect Plus** es un sistema nuevo que optimiza el rendimiento de la máquina ya que monitorea las necesidades del operador y la demanda de los accesorios y entrega potencia dónde y cuándo se la necesita.

MODELO	553C		563C		573C	
Potencia bruta (ISO 14396)	130 kW	174 hp	152 kW	203 hp	180 kW	241 hp
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Velocidad del motor	2.200 rpm		1.800 rpm		1.800 rpm	
Velocidad de recorrido (gama baja con neumáticos 28L x 26)	0-7,2 km/h	0-4,5 mph	0-7,2 km/h	0-4,5 mph	0-7,2 km/h	0-4,5 mph
Velocidad de recorrido (gama alta con neumáticos 28L x 26)	0-19,8 km/h	0-12,3 mph	0-19,8 km/h	0-12,3 mph	0-19,8 km/h	0-12,3 mph
Bomba hidrostática (bomba de pistones con desplazamiento variable)	242 L/min a 37.370 kPa	64 gal EE.UU./min a 5.420 lb/pulg²	242 L/min a 37.370 kPa	64 gal EE.UU./min a 5.420 lb/pulg²	242 L/min a 37.370 kPa	64 gal EE.UU./min a 5.420 lb/pulg²
Bomba hidráulica principal (bomba de pistones con desplazamiento variable)	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²
Bomba del accesorio (bomba de pistones con desplazamiento variable)	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²
Capacidad de combustible	318 L	84 gal EE.UU.	318 L	84 gal EE.UU.	322 L	85 gal EE.UU.



MODELO	553C		563C		573C	
A Longitud total						
Longitud (con sierra de alta capacidad SH-56B)	7.375 mm	291"	7.375 mm	291"	7.502 mm	296"
Longitud (con sierra de corte SC-57)	7.432 mm	293"	7.432 mm	293"	7.559 mm	298"
B Distancia entre ejes	2.794 mm	110"	2.794 mm	110"	2.921 mm	115"
C Altura total						
24.5 L × 32	3.306 mm	130,2"	3.306 mm	130,2"	3.306 mm	130,2"
28 L × 26 NOAW	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"
28 L × 26	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"
30.5 L × 32 NOAW	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"
30.5 L × 32	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"
30.5 L × 32 de doble aro	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"
67 × 34	3.251 mm	128,0"	3.251 mm	128,0"	3.251 mm	128,0"
D Espacio libre sobre el suelo						
24.5 L × 32	610,2 mm	24,0"	610,2 mm	24,0"	610,2 mm	24,0"
28 L × 26 NOAW	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"
28 L × 26	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"
30.5 L × 32 NOAW	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"
30.5 L × 32	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"
30.5 L × 32 de doble aro	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"
67 × 34	555,2 mm	21,9"	555,2 mm	21,9"	555,2 mm	21,9"
E Ancho total						
24.5 L × 32	2.801 mm	110,3"	2.801 mm	110,3"	2.801 mm	110,3"
28 L × 26 NOAW	2.793 mm	110,0"	2.793 mm	110,0"	2.793 mm	110,0"
28 L × 26	2.920 mm	115,0"	2.920 mm	115,0"	2.920 mm	115,0"
30.5 L × 32 NOAW	2.980 mm	117,3"	2.980 mm	117,3"	2.980 mm	117,3"
30.5 L × 32	3.140 mm	123,6"	3.140 mm	123,6"	3.140 mm	123,6"
30.5 L × 32 de doble aro	2.966 mm	116,8"	2.966 mm	116,8"	2.966 mm	116,8"
67 × 34	3.222 mm	126,9"	3.222 mm	126,9"	3.222 mm	126,9"



MODELO	553C		563C		573C	
F Ángulo de articulación						
24.5 L x 32		40°		40°		45°
28 L x 26 NOAW		45°		45°		45°
28 L x 26		45°		45°		45°
30.5 L x 32 NOAW		37°		37°		40°
30.5 L x 32		35°		35°		40°
30.5 L x 32 de doble aro		37°		37°		40°
67 x 34		37°		37°		42°
G Radio de giro						
24.5 L x 32	5.323 mm	209,6"	5.323 mm	209,6"	5.043 mm	198,6"
28 L x 26 NOAW	4.845 mm	190,7"	4.845 mm	190,7"	5.022 mm	197,7"
28 L x 26	4.883 mm	192,2"	4.883 mm	192,2"	5.085 mm	200,2"
30.5 L x 32 NOAW	5.731 mm	225,6"	5.731 mm	225,6"	5.595 mm	220,3"
30.5 L x 32	6.062 mm	238,7"	6.062 mm	238,7"	5.683 mm	223,8"
30.5 L x 32 de doble aro	5.728 mm	225,5"	5.728 mm	225,5"	5.595 mm	220,3"
67 x 34	5.858 mm	230,6"	5.858 mm	230,6"	5.528 mm	217,6"
H Peso, menos accesorio						
24.5 L x 32	13.843 kg	30.520 lb	14.070 kg	31.020 lb	14.424 kg	31.800 lb
28 L x 26 NOAW	13.862 kg	30.560 lb	14.089 kg	31.060 lb	14.442 kg	31.840 lb
28 L x 26	13.862 kg	30.560 lb	14.089 kg	31.060 lb	14.442 kg	31.840 lb
30.5 L x 32 NOAW	14.642 kg	32.280 lb	14.869 kg	32.780 lb	15.223 kg	33.560 lb
30.5 L x 32	14.642 kg	32.280 lb	14.869 kg	32.780 lb	15.223 kg	33.560 lb
30.5 L x 32 de doble aro	14.823 kg	32.680 lb	15.050 kg	33.180 lb	15.404 kg	33.960 lb
67 x 34	14.642 kg	32.280 lb	14.869 kg	32.780 lb	15.223 kg	33.560 lb

Cabezales de taladores apiladores de cadenas (disponibles con inclinación lateral total y lateral parcial)

MODELO	HF201B		HF221	
Área de acumulación	0,46 m ²	5,0 pies²	0,51 m ²	5,5 pies²
Corte máximo	572 mm	22,5"	620 mm	24,4"
Ancho	1.702 mm	67"	1.800 mm	70,9"
Altura (incluidas zapatas)	2.910 mm	114,5"	3.022 mm	119"
Peso (PLT)	3.200 kg	7.054 lb	3.783 kg	8.340 lb
Peso (FLT)	3.669 kg	8.090 lb	4.182 kg	9.220 lb

Cabezales de la taladora apiladora de ruedas

MODELO	SH-50		SH-56B		SS-56	
Área de acumulación	0,58 m ²	6,2 pies²	0,69 m ²	7,4 pies²	0,37 m ²	4,0 pies²
Corte único máximo	508 mm	20"	560 mm	22"	560 mm	22"
Capacidad de corte direccional	N/D		N/D		762 mm	30"
Ancho	1.664 mm	65,5"	1.664 mm	65,5"	1.727 mm	68,0"
Altura	2.642 mm	104"	2.722 mm	107,2"	2.413 mm	95"
Peso	2.919 kg	6.435 lb	3.122 kg	6.885 lb	2.973 kg	6.554 lb

MODELO	SC-57	
Área de acumulación	0,47 m ²	5,1 pies²
Corte único máximo	576 mm	22,7"
Capacidad de corte direccional	N/D	
Ancho	1.615 mm	63,6"
Altura	3.023 mm	119"
Peso	3.220 kg	7.100 lb

Características:**Estructuras:**

- Los cabezales de corte direccional SATCO aprovechan un diseño de chasis que acumula más de 40.000 horas en exigentes aplicaciones de corte y tienen la sólida reputación de ser uno de los cabezales de corte direccional más fiables y eficientes del mercado.

Sistema hidráulico:

- Los cabezales de corte direccional son 100 % hidráulicos y no tienen ningún componente electrónico en el cabezal. La conexión de SATCO de “manguera a través del centro” hacia el portador permite que las mangueras pasen por la línea central de los pasadores de sujeción. Esto evita que las mangueras se doblen en exceso y provoquen una falla prematura. También protege las mangueras contra daños por la caída de árboles en bosques densos. Además, la rotación continua en 360 grados permite cortar en cualquier dirección posible en relación con el portador sin límites por la detención de la rotación y sin la posibilidad de daños en las mangueras por el exceso de rotación del cabezal.

Sistemas de sierra:

- Las sierras se apoyan en un gran cojinete giratorio de 30 cm (12") de diámetro, lo que la convierte en una sierra muy resistente, especialmente diseñada para árboles de gran diámetro. El ajustador de tensión de la sierra es un ajustador manual de servicio pesado con una cadena con $\frac{3}{4}$ " de paso. Los cabezales utilizan además un exclusivo sistema de bloqueo de la rueda motriz de la sierra para evitar que se rompan las chavetas del eje motriz y se dañen los ejes del motor de la sierra.

Aplicaciones:

- El SAT420 se adapta idealmente con la Cosechadora 320D FM Cat para obtener cortes eficientes. El cabezal es más eficaz cuando se cortan árboles individuales de 305 a 508 mm (12 a 20"). El bastidor inclinable y chasis más cortos junto con la menor abertura de la mandíbula permiten un movimiento rápido que restablece el cabezal de corte para el siguiente corte, a diferencia del SAT630.
- El SAT630 se adapta idealmente con la Cosechadora 324D FM Cat o la Cosechadora de Cadenas de Nivelación 522B Cat. El cabezal proporciona mayores ventajas cuando se cortan árboles individuales de 457 a 762 mm (18 a 30"). Sin embargo, el SAT630 resulta más eficaz que el SAT420 cuando la mayor parte de los árboles cortados superan los 500 mm (20").

Costos de posesión y operación:

- Ambos cabezales de corte direccional ofrecen bajos costos de posesión y operación si se comparan con los cabezales tradicionales de corte con disco de alta velocidad. Los cabezales de corte direccional no solo requieren menos potencia; consumen menos combustible y ejercen menos esfuerzo en los componentes del portador como pasadores, bujes y uniones del brazo y la pluma, debido al movimiento flotante del cabezal una vez que se cortan los árboles.

Cabezales de corte direccional SATCO para cosechar

Especificaciones

MODELO	SAT420		SAT630	
Peso	1.450 kg	3.100 lb	2.000 kg	4.400 lb
Altura hasta el pasador de la cadena	2.114 mm	83"	2.405 mm	95"
Apertura máxima de la mandíbula	965 mm	38"	1.400 mm	55"
Cierre mínimo de la mandíbula	100 mm	4"	120 mm	5"
Capacidad óptima	305 a 508 mm	12-20"	457 a 762 mm	18-30"
Sistema de sierra:				
Tensión de cadena		Manual		Manual
Paso de la cadena		$\frac{3}{4}$ "		$\frac{3}{4}$ "
Diámetro del cojinete de la sierra	305 mm	12"	305 mm	12"
Diámetro de corte máximo	635 mm	25"	950 mm	38"

Cabezales de corte direccional	Máquinas forestales	Cosechadoras de cadenas
SAT420	320D FM/324D FM/325D FM	521B/522B/501HD
SAT630	324D FM/325D FM	521B/522B/541 II/552 II

Aplicación:

- Este producto está específicamente diseñado para aplicaciones que requieren la remoción de la corteza. El HH44 DE no puede utilizarse en aplicaciones estándar de recolección de troncos.

Características:

Estación del operador:

- **Utiliza un sistema informático basado en Microsoft Windows construido con finalidad móvil.**
- Equipado con: pantalla táctil en color, caja de procesamiento de servicio pesado y teclado pequeño para ahorro de espacio con mouse de bola integrado.

Estructuras:

- **Uso de un diseño de chasis que demostró ser eficaz con eucaliptos**, se mejoró la estructura para proporcionar un bastidor duradero para aplicaciones de descortezado de ciclo alto.

Sistema hidráulico:

- **Cubiertas autoalineables de doble bisagra para servicio pesado** que permiten un excelente acceso a la válvula hidráulica y mayor facilidad de servicio.
- **Válvula de bloque único** que disminuye las reparaciones de mantenimiento y permite que el usuario controle de forma más sencilla todas las funciones del cabezal de la cosechadora.

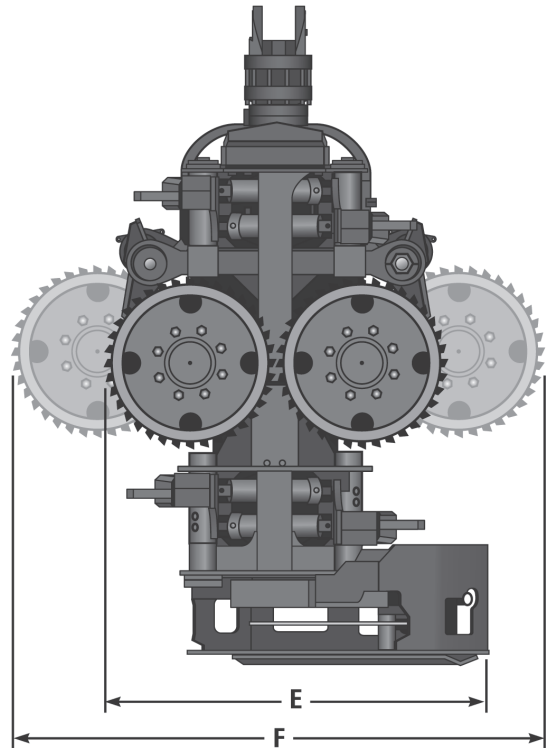
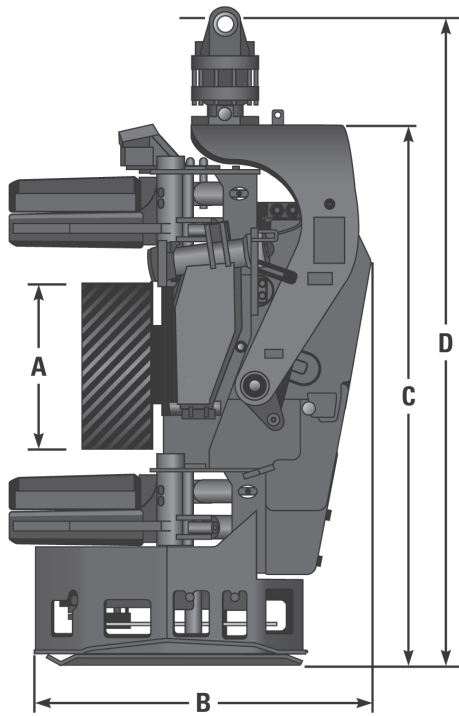
Dispositivos de medición:

- **Nuevos sistemas de medición de longitud y diámetro** que aumentan la fiabilidad y reducen el mantenimiento.
- **La amplia gama de temperatura** asegura mediciones precisas.

Mangueras:

- **Las mangueras Cat XT™ ES (espiral mejorada) ToughGuard** están diseñadas para resistir de forma excepcional la abrasión y ofrecen una flexibilidad superior a las mangueras comunes.

MODELO	HH44 DE	
	2 fijas, 4 móviles	
Cuchillas		
Abertura máxima de rodillo	620 mm	24,4"
Abertura máxima de cuchillas superiores	603 mm	23,7"
Abertura máxima de cuchillas inferiores	703 mm	27,7"
Fuerza de alimentación	0-22,6 kN a 25 MPa	0-5.076 lb a 3.625 lb/pulg ²
Velocidad de alimentación	0-5,7 m/seg	0-18,8 pie/seg
Peso	1.542 kg	3.400 lb
Sierra principal:		
Tipo/Paso de barra	10 mm	0,404"
Largo de la barra	750 mm	29,5"
Corte del diámetro máximo	650 mm	25,5"
Velocidad máxima de cadena	40 m/seg	130 pie/seg
Requisito máximo de presión hidráulica	25 MPa	3.620 lb/pulg ²
Requisito mínimo de flujo hidráulico	184 L/min	48 gal EE.UU.



	A	B	C	D	E	F
mm	550	1.080	1.726	2.057	1.272	1.772
"	21,7	42,5	68,0	81,0	50,0	69,8

Características:**Estructuras:**

- Los cabezales de procesamiento SATCO están diseñados con materiales de alta resistencia a la tracción y utilizan pasadores grandes para proporcionar durabilidad. Los pasadores del brazo de rodillo y de las cuchillas en los cabezales se sujetan mediante el sistema de retención de pasadores “DEAD-LOCK” de SATCO, que utiliza el pasador para ofrecer mayor resistencia en el chasis. El sistema de retención de pasadores “DEAD-LOCK” también evita que el pasador se mueva en los tres ejes, lo que mejora la vida útil del buje y prolonga los intervalos de servicio.

Sistema hidráulico:

- Se utiliza una válvula principal Rex Roth en todos los cabezales de procesamiento SATCO y tiene una capacidad nominal de 420 bares (6.100 lb/pulg²), lo que elimina la necesidad de reducir la presión del portador. La conexión de SATCO de “manguera a través del centro” con el portador permite que las mangueras pasen por la línea central de los pasadores de sujeción, lo que evita que las mangueras se doblen en exceso y provoquen una falla prematura. También protege las mangueras contra daños por la caída de árboles en bosques densos.

Sistemas de sierra:

- Los cabezales de procesamiento SATCO utilizan dos sistemas de sierra principal diferentes según el modelo del cabezal. Casi todos los cabezales vienen equipados con el sistema de sierra principal con tensión manual de ¾" diseñado por SATCO. Las unidades de sierra principal se apoyan en un gran cojinete giratorio de 30 cm (12") de diámetro, lo que las convierte en sierras muy resistentes. El ajustador de tensión de la sierra es un ajustador manual de servicio pesado con una cadena con ¾" de paso. Los cabezales utilizan además un exclusivo sistema de bloqueo de la rueda motriz de la sierra para evitar que se rompan las chavetas del eje motriz y que se dañen los ejes del motor de la sierra.
- Los SAT214, SAT318T SC, SAT322T SC y SAT323T SC utilizan el sistema Hultins SuperCut 100. La sierra SC100 cuenta con una tensión automática de cadenas de 0,404" y un sistema de lubricación integrado.
- El sistema SuperCut 100 también se utiliza en la mayoría de los cabezales que llevan una “T” que los señala como sierras de despunte. Esta característica permite que el operador cuente con versatilidad adicional durante el procesamiento. La única excepción es el SAT325T, equipado con el mismo sistema de sierra de ¾" diseñado por SATCO en la sierra principal y en la de despunte.

Aplicaciones:

- El SAT214 está diseñado para el raleo de pinos y corte seleccionado en masas mixtas de tamaño pequeño. Este cabezal se desempeña bien en plantaciones de pinos y en masas naturales mixtas.
- Los SAT318/SAT318T/SAT318T SC están equipados con motores de mando TMVW diseñados para maderas más livianas y perfectos para la alimentación con diámetros pequeños.
- Los SAT322/SAT322T/SAT322T SC están equipados con cubos HD en los motores de mando y funcionan a la perfección con madera más grande y pesada sin dejar de mantener la capacidad para instalarse en una máquina 320D FM o una cosechadora de cadenas 521B/522B.
- Los SAT323/SAT323T/SAT323T SC están equipados con motores de mando MS11 que proporcionan un par más alto. Estos cabezales, cuando se utilizan en las máquinas 324D FM/325D FM, tienen la capacidad para procesar sistemáticamente troncos de gran longitud.
- Las versiones “SC” de los cabezales de 18, 22 y 23 pulgadas funcionan bien para aplicaciones de madera blanda y proporcionan ciclos de corte más rápidos.
- El descortezado es la especialidad del SAT422 DB y puede manejar una amplia gama de eucaliptos y acacias.
- Los SAT223/SAT223T son ideales para procesar madera corta (de 6 m [20'] o menos). Están equipados con cuatro cuchillas y proporcionan un desramado óptimo de maderas largas con muchas ramas.
- El producto más grande es el SAT325/SAT325T, diseñado para los modelos más grandes: FM y 568 FM. Estos cabezales trabajan con los troncos más grandes que nuestras máquinas pueden manipular y resisten las aplicaciones más exigentes.

Sistema de control:

- Los cabezales SATCO cuentan con dos opciones de sistema de control: Plus-1 y d5 Bucking Prio, diseñados para adaptarse a muchos mercados en todo el mundo.
- El sistema Plus-1 proporciona selección de prioridad de corte basada en el diámetro, calibraciones de diámetro y longitud simples, unidades de visualización métricas o imperiales, y está disponible en varios idiomas. El sistema de control y medición Plus-1 es fácil de usar y no requiere una computadora en la cabina. El sistema es ideal para clientes que no necesitan sistemas de medición sofisticados.

- El sistema de control d5 Bucking Prio se centra en la simplicidad y la facilidad de operación, y proporciona prioridad de leñado, dando preferencia a los cálculos de longitud y diámetro. Además, el sistema tiene la capacidad de generar informes de producción y agregar aplicaciones adicionales, tales como GPS* (Global Positioning System, Sistema de posicionamiento global) y control de operación*.

*Optativo.

MODELO

SAT214

	1 fija superior 4 móviles/4 cuchillas	
Cuchillas		
Peso	1.370 kg	3.020 lb
Capacidad	30-350 mm	1,25-14"
Cierre mínimo	30 mm	1,25"
Máximo, cuchillas superiores abiertas	600 mm	24"
Máximo, cuchillas inferiores abiertas	600 mm	24"
Máximo, rodillos abiertos	600 mm	24"
Fuerza de alimentación máxima:		
2 x TMVW de 500 cc	18 kN	4.046 lbf
2 x TMVW de 630 cc	21 kN	4.721 lbf
Velocidad de alimentación máxima:		
2 x TMVW de 500 cc	6 m/seg	19,7 pies/seg
2 x TMVW de 630 cc	4,8 m/seg	15,7 pies/seg
Sierra principal:		
Tipo/Paso de barra		0,404" 18HX
Largo de la barra	750 mm	29,5"
Corte del diámetro máximo	640 mm	25"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	17 L	4,5 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	300 bar	4.351 lb/pulg ²
Flujo hidráulico recomendado	160 L/min	42 gal EE.UU./min
Dimensiones:		
Diámetro del rodillo	390 mm	15"
Profundidad	1.080 mm	42,5"
Altura al pasador del rotor	1.950 mm	77"
Ancho, rodillos cerrados	1.140 mm	45"
Ancho, rodillos abiertos	1.380 mm	54,5"

MODELO	SAT318		SAT318T		SAT318T SC	
Cuchillas: sencilla y sencilla	1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas	
Peso	2.486 kg	5.481 lb	—	—	—	—
Peso con sierra de despunte	—	—	2.752 kg	6.067 lb	2.782 kg	6.133 lb
Motores TMVW:						
Capacidad	50-457 mm	2-18"	50-457 mm	2-18"	50-457 mm	2-18"
Cierre mínimo	50 mm	2"	50 mm	2"	50 mm	2"
Máximo, cuchillas abiertas	690 mm	27"	690 mm	27"	690 mm	27"
Máximo, rodillos abiertos	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Fuerza de alimentación máxima:						
4 x motores de 630 cc	40 kN	9.000 lb-pie	40 kN	9.000 lb-pie	40 kN	9.000 lb-pie
Velocidad de alimentación máxima:						
4 x motores de 630 cc	4,8 m/seg	16 pies/seg	4,8 m/seg	16 pies/seg	4,8 m/seg	16 pies/seg
Sierra principal:						
Tipo/Paso de barra	¾"/11BC		¾"/11BC		0,404"/18HX	
Largo de la barra	914 mm	36"	914 mm	36"	902 mm	35"
Corte del diámetro máximo	730 mm	29"	730 mm	29"	730 mm	29"
Opción de sierra de despunte:						
Tipo/Paso de barra	—	—	0,404"/18HX		0,404"/18HX	
Largo de la barra	—	—	672 mm	26"	672 mm	26"
Corte del diámetro máximo	—	—	460 mm	18"	460 mm	18"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	17 L	4,5 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado		79 gal EE.UU./min		79 gal EE.UU./min		79 gal EE.UU./min
Dimensiones:						
Diámetro del rodillo - Miniatura	390 mm	15"	390 mm	15"	390 mm	15"
Profundidad	1.370 mm	54"	1.370 mm	54"	1.450 mm	54"
Altura al pasador del rotor	1.950 mm	77"	2.210 mm	87"	2.140 mm	84"
Ancho, rodillos cerrados	1.720 mm	68"	1.720 mm	68"	1.680 mm	66"
Ancho, rodillos abiertos	1.910 mm	75"	1.900 mm	75"	1.900 mm	75"

MODELO	SAT322		SAT322T		SAT322T SC	
Cuchillas: sencilla y sencilla	1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 2 cuchillas	
Peso	2.486 kg	5.481 lb	—	—	—	—
Peso con sierra de despunte	—	—	2.752 kg	6.067 lb	2.782 kg	6.133 lb
Cubos HD - Motores de mando OMV:						
Capacidad	75-560 mm	3-22"	75-560 mm	3-22"	75-560 mm	3-22"
Cierre mínimo	75 mm	3"	75 mm	3"	75 mm	3"
Máximo, cuchillas abiertas	690 mm	27"	690 mm	27"	690 mm	27"
Máximo, rodillos abiertos	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Fuerza de alimentación máxima:						
Solo configuración de descortezado	30 kN	6.745 lbf	—	—	—	—
4 x motores de 630 cc	40 kN	9.000 lb-pie	40 kN	9.000 lb-pie	40 kN	9.000 lb-pie
Velocidad de alimentación máxima:						
Solo configuración de descortezado	5,8 m/seg	19 pies/seg	—	—	—	—
4 x motores de 630 cc	4,8 m/seg	16 pies/seg	4,8 m/seg	16 pies/seg	4,8 m/seg	16 pies/seg
Sierra principal:						
Tipo/Paso de barra	¾"/11BC		¾"/11BC		0,404"/18HX	
Largo de la barra	914 mm	36"	914 mm	36"	902 mm	35"
Corte del diámetro máximo	730 mm	29"	730 mm	29"	730 mm	29"
Opción de sierra de despunte:						
Tipo/Paso de barra	—	—	0,404"/18HX		0,404"/18HX	
Largo de la barra	—	—	672 mm	26"	672 mm	26"
Corte del diámetro máximo	—	—	460 mm	18"	460 mm	18"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	17 L	4,5 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado	300 L/min	79 gal EE.UU./min	300 L/min	79 gal EE.UU./min	300 L/min	79 gal EE.UU./min
Dimensiones:						
Diámetro del rodillo - Miniatura	390 mm	15"	390 mm	15"	390 mm	15"
Diámetro del rodillo - Descortezado	480 mm	19"	480 mm	19"	480 mm	19"
Profundidad	1.370 mm	54"	1.370 mm	54"	1.450 mm	54"
Altura al pasador del rotor	1.950 mm	77"	2.210 mm	87"	2.140 mm	84"
Ancho, rodillos cerrados	1.720 mm	68"	1.720 mm	68"	1.680 mm	66"
Ancho, rodillos abiertos	1.900 mm	75"	1.900 mm	75"	1.900 mm	75"

MODELO	SAT422 DB	
Cuchillas	1 fija superior 2 móviles/2 cuchillas	
Peso	2.808 kg	6.191 lb
Capacidad	50-560 mm	2-22"
Cierre mínimo	50 mm	2"
Máximo, cuchillas abiertas	800 mm	32"
Máximo, rodillos abiertos	740 mm	29"
Fuerza de alimentación máxima: 4 × Danfoss de 500 cc	28 kN	6.300 lbf
Velocidad de alimentación máxima: 4 × Danfoss de 500 cc	5,8 m/seg	19 pies/seg
Sierra principal:	¾"/11BC	
Tipo/Paso de barra		
Largo de la barra	915 mm	36"
Corte del diámetro máximo	630 mm	25"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	15 L	4 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	300 bar	4.351 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado	300 L/min	79 gal EE.UU./min
Dimensiones:		
Diámetro del rodillo	380 mm	15"
Profundidad	1.430 mm	56,5"
Altura al pasador del rotor	2.280 mm	90"
Ancho, rodillos cerrados	1.600 mm	63"
Ancho, rodillos abiertos	1.760 mm	69"

MODELO	SAT323		SAT323T		SAT323T SC	
Cuchillas: sistema "TRI-KNIFE"	1 flotante superior 2 móviles/ 3 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 3 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/ 3 cuchillas	
Peso	2.530 kg	5.578 lb	—	—	—	—
Peso con sierra de despunte	—	—	2.790 kg	6.151 lb	2.810 kg	6.203 lb
Motores MS11:						
Capacidad	50-590 mm	2-23"	50-590 mm	2-23"	50-590 mm	2-23"
Cierre mínimo	50 mm	2"	50 mm	2"	50 mm	2"
Máximo, cuchillas abiertas	690 mm	27"	690 mm	27"	690 mm	27"
Máximo, rodillos abiertos	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Fuerza de alimentación máxima:						
2 x motores de 630 cc, 2 x motores de 837 cc	42 kN	9.445 lbf	42 kN	9.445 lbf	42 kN	9.445 lbf
Velocidad de alimentación máxima:						
2 x motores de 630 cc, 2 x motores de 837 cc MS 11	5,5 m/seg	18 pies/seg	5,5 m/seg	18 pies/seg	5,5 m/seg	18 pies/seg
Sierra principal:						
Tipo/Paso de barra	¾"/11BC		¾"/11BC		0,404"/18HX	
Largo de la barra	914 mm	36"	914 mm	36"	902 mm	35"
Corte del diámetro máximo	730 mm	29"	730 mm	29"	730 mm	29"
Opción de sierra de despunte:						
Tipo/Paso de barra	—	—	0,404"/18HX		0,404"/18HX	
Largo de la barra	—	—	672 mm	26"	672 mm	26"
Corte del diámetro máximo	—	—	460 mm	18"	460 mm	18"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	17 L	4,5 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.	15 L	4,0 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado	300 L/min	79 gal EE.UU./ min	300 L/min	79 gal EE.UU./ min	300 L/min	79 gal EE.UU./ min
Dimensiones:						
Diámetro del rodillo - Miniatura	515 mm	20"	515 mm	20"	515 mm	20"
Profundidad	1.370 mm	54"	1.370 mm	54"	1.450 mm	54"
Altura al pasador del rotor	1.950 mm	77"	2.210 mm	87"	2.140 mm	84"
Ancho, rodillos cerrados	1.720 mm	68"	1.720 mm	68"	1.680 mm	66"
Ancho, rodillos abiertos	1.900 mm	75"	1.900 mm	75"	1.900 mm	75"

MODELO	SAT223		SAT223T	
Cuchillas	1 flotante superior 4 móviles/4 cuchillas		1 flotante superior 4 móviles/4 cuchillas	
Peso	3.340 kg	7.363 lb	3.600 kg	7.937 lb
Peso con sierra de despunte	—		3.545 kg	7.800 lb
Capacidad	60-590 mm	2-23"	60-590 mm	2-23"
Cierre mínimo	60 mm	2,4"	60 mm	2,4"
Máximo, cuchillas superiores abiertas	850 mm	33,5"	850 mm	33,5"
Máximo, cuchillas inferiores abiertas	750 mm	29,5"	750 mm	29,5"
Máximo, rodillos abiertos	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Fuerza de alimentación máxima: 2 x MS11 de 1.048 cc	45 kN	10.125 lbf	45 kN	10.125 lbf
Velocidad de alimentación máxima: 2 x MS11 de 1.048 cc	4,8 m/seg	15,7 pies/seg	4,8 m/seg	15,7 pies/seg
Sierra principal:				
Tipo/Paso de barra	3/4"/11BC		3/4"/11BC	
Largo de la barra	914 mm	36"	914 mm	36"
Corte del diámetro máximo	750 mm	29,5"	750 mm	29,5"
Opción de sierra de despunte:				
Tipo/Paso de barra	—		0,404"/18HX	
Largo de la barra	—		750 mm	29,5"
Corte del diámetro máximo	—		400 mm	15,5"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado	380 L/min	100 gal EE.UU./min	380 L/min	100 gal EE.UU./min
Dimensiones:				
Diámetro del rodillo - Miniatura	550 mm	21,5"	550 mm	21,5"
Profundidad	1.390 mm	55"	1.390 mm	55"
Altura al pasador del rotor	2.400 mm	95"	2.400 mm	95"
Ancho, rodillos cerrados	1.580 mm	62"	1.580 mm	62"
Ancho, rodillos abiertos	1.890 mm	74,5"	1.890 mm	74,5"

MODELO	SAT325		SAT325T	
Cuchillas - Sistema "TRI-KNIFE"	1 flotante superior 2 móviles/3 cuchillas		1 flotante superior 2 móviles/3 cuchillas	
Peso	3.580 kg	7.893 lb	4.108 kg	9.057 lb
Capacidad	75-660 mm	3-26"	75-660 mm	3-26"
Cierre mínimo	75 mm	3"	75 mm	3"
Máximo, cuchillas superiores abiertas	1.000 mm	40"	1.000 mm	40"
Máximo, cuchillas inferiores abiertas		N/D		N/D
Máximo, rodillos abiertos	1.000 mm	40"	1.000 mm	40"
Fuerza de alimentación máxima:				
2 x Poclain de 837 cc y 2 x Danfoss de 500 cc	48 kN	10.790 lbf	48 kN	10.790 lbf
2 x Poclain de 1.048 cc y 2 x Danfoss de 630 cc	55 kN	12.365 lbf	55 kN	12.365 lbf
Velocidad de alimentación máxima:				
2 x Poclain de 837 cc y 2 x Danfoss de 500 cc	5,1 m/seg	17 pies/seg	5,1 m/seg	17 pies/seg
2 x Poclain de 1.048 cc y 2 x Danfoss de 630 cc	4,1 m/seg	13,5 pies/seg	4,1 m/seg	13,5 pies/seg
Sierra principal:				
Tipo/Paso de barra		¾"/11BC		¾"/11BC
Largo de la barra	1.092 mm	43"	1.092 mm	43"
Corte del diámetro máximo	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Opción de sierra de despunte:				
Tipo/Paso de barra	—			¾"/11BC
Largo de la barra	—		1.092 mm	43"
Corte del diámetro máximo	—		690 mm	27"
Capacidad de aceite de cadenas/barras	17 L	4,5 gal EE.UU.	17 L	4,5 gal EE.UU.
Presión hidráulica recomendada	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Flujo hidráulico recomendado	380 L/min	100 gal EE.UU./min	380 L/min	100 gal EE.UU./min
Dimensiones:				
Diámetro del rodillo - Pino y alpino	445 mm	17,5"	445 mm	17,5"
Profundidad	1.440 mm	57"	1.440 mm	57"
Altura al pasador del rotor	2.580 mm	101"	2.850 mm	112"
Ancho, rodillos cerrados	1.880 mm	74"	1.880 mm	74"
Ancho, rodillos abiertos	1.970 mm	77,5"	1.970 mm	77,5"

Características de los Arrastradores de Troncos de Ruedas 525D/535D/545D/555D:

- El Motor C7.1 ACERT Cat está diseñado para ofrecer más potencia que nunca antes, sin dejar de lograr los más altos niveles de eficiencia total de los fluidos, fiabilidad y durabilidad.
- El **sistema de enfriamiento de alta capacidad** y el ventilador reversible con accionamiento hidráulico según la demanda mantienen la máquina funcionando a la temperatura de operación adecuada, lo que optimiza el rendimiento, la durabilidad y la eficiencia del combustible. El sistema, diseñado para cumplir con los requisitos de enfriamiento del 555D, es común en todos los modelos y aumenta la eficiencia y la capacidad del combustible en los modelos más pequeños.
- La potencia al suelo es una ventaja del **tren de fuerza** de la serie D de Cat. Los ejes están diseñados específicamente para la aplicación del arrastrador de troncos y las relaciones de marchas hacen que se genere potencia en los ejes, lo que prolonga la vida útil mediante la reducción del par en la transmisión y líneas de mando. Se mejoró el rendimiento y la durabilidad de la barra de tiro.
- El **sistema hidráulico de alto rendimiento** proporciona mayor velocidad, mejor capacidad multifunción y mayor capacidad de levantamiento. Este sistema de detección de carga eficiente con bomba de desplazamiento variable vigila continuamente los requisitos de potencia hidráulica y proporciona potencia con base en la demanda para el ahorro de combustible.
- **La estabilidad sólida como roca** gracias a una distribución de peso mejorada y la distancia más larga entre ejes mantiene la solidez del arrastrador de troncos, incluso en los giros. Los bastidores resistentes proporcionan una base sólida para una máquina diseñada para proporcionar una larga vida útil. Cada estructura se diseñó para proporcionar durabilidad y se verificó mediante pruebas en laboratorio y en terreno.
- Hay **cabrestantes** madereros y de recuperación disponibles como opciones. Ambos son impulsados hidráulicamente, tienen la misma potencia de tracción y cuentan con embragues de estilo fricción para una mayor durabilidad y funcionalidad.
- La **refinada estación del operador** está ubicada en forma equilibrada entre los ejes para entregar una excelente calidad de desplazamiento junto con el asiento con suspensión neumática de respaldo alto, el sistema HVAC de alta capacidad y los controles ergonómicos para reducir la fatiga del operador.
- La **facilidad de servicio** de la serie D mejoró significativamente con la cabina inclinable, el cabezal de garfio rediseñado y los tendidos de mangueras mejorados. La configuración de flujo transversal y la disposición en compartimientos reducen la acumulación de suciedad alrededor del motor, de modo que se necesita menos tiempo para la limpieza.
- **Tecnologías integradas** como la característica de solución de problemas de la máquina, que permite que el operador investigue y aisle la causa fundamental de un problema, lo que reduce la necesidad de llamadas de servicio y aminora los costos. Product Link™ también está incorporado para recopilar y entregar información valiosa e importante para sitios forestales de áreas remotas.

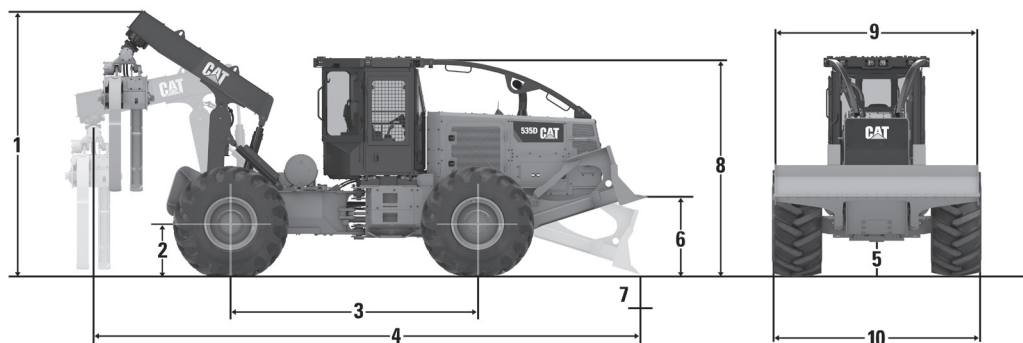
MODELO	525D		535D	
Motor:	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Modelo del motor	151 kW	203 hp	168 kW	225 hp
Potencia bruta	7,0 L	428 pulg³	7,0 L	428 pulg³
Cilindrada	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Calibre	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
Carrera	6		6	
Cantidad de cilindros	922 N·m	680 lb·pie	1.028 N·m	758 lb·pie
Par máximo a 1.400 rpm	3.000 m	9.843'	3.000 m	9.843'
Reducción de potencia por altitud	24 V		24 V	
Sistema eléctrico	2		2	
Batería: cantidad	12 V		12 V	
Batería: voltios	950 CCA		950 CCA	
Batería: capacidad	Servotransmisión del contraeje		Servotransmisión del contraeje	
Tren de fuerza:	Agua a aceite		Agua a aceite	
Transmisión	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Tipo de enfriador de la transmisión	7,6 km/h	4,7 mph	7,6 km/h	4,7 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 1ª	10,4 km/h	6,5 mph	10,4 km/h	6,5 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 2ª	14,1 km/h	8,8 mph	14,1 km/h	8,8 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 3ª	18,9 km/h	11,8 mph	18,9 km/h	11,8 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 4ª	20,0 km/h	12,4 mph	20,0 km/h	12,4 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 5ª	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 6ª	10,4 km/h	6,5 mph	10,4 km/h	6,5 mph
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 1ª	18,9 km/h	11,8 mph	18,9 km/h	11,8 mph
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 2ª				
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 3ª				
Frenos:	Disco único lubricado cerrado		Disco único lubricado cerrado	
Servicio	Se conectan por resorte y se liberan hidráulicamente		Se conectan por resorte y se liberan hidráulicamente	
Tipo de enfriador de la transmisión	Detección de carga, de centro cerrado		Detección de carga, de centro cerrado	
Sistema hidráulico:	Bomba de pistones con desplazamiento variable		Bomba de pistones con desplazamiento variable	
Tipo	220 L/min	58 gal EE.UU./min	220 L/min	58 gal EE.UU./min
Tipo de bomba	Llenado de servicio:		Llenado de servicio:	
Rendimiento de la bomba	315 L	83,2 gal EE.UU.	378 L	99,8 gal EE.UU.
Llenado de servicio:	19 L	5,0 gal EE.UU.	19 L	5,0 gal EE.UU.
Tanque de combustible	27 L	7,1 gal EE.UU.	27 L	7,1 gal EE.UU.
Tanque del DEF *	57 L	15,1 gal EE.UU.	57 L	15,1 gal EE.UU.
Aceite del motor	54 L	14,3 gal EE.UU.	54 L	14,3 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	425 mL	14,4 oz	425 mL	14,4 oz
Transmisión y convertidor de par	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Freno de estacionamiento	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Diferencial, mando final:	65 L	17,2 gal EE.UU.	65 L	17,2 gal EE.UU.
Delantero	123 L	32,5 gal EE.UU.	123 L	32,5 gal EE.UU.
Trasera				
Sistema hidráulico:				
Tanque				
Total				

*Solo máquinas equipadas Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	545D		555D	
Motor:	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Modelo del motor	186 kW	250 hp	205 kW	275 hp
Potencia bruta	7,0 L	428 pulg ³	7,0 L	428 pulg ³
Cilindrada	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Calibre	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
Carrera	6		6	
Cantidad de cilindros	1.142 N·m	842 lb·pie	1.257 N·m	927 lb·pie
Par máximo a 1.400 rpm	3.000 m	9.843'	3.000 m	9.843'
Reducción de potencia por altitud	24 V		24 V	
Sistema eléctrico	2		2	
Batería: cantidad	12 V		12 V	
Batería: voltios	950 CCA		950 CCA	
Batería: capacidad	Servotransmisión del contraeje		Servotransmisión del contraeje	
Tren de fuerza:	Agua a aceite		Agua a aceite	
Transmisión	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Tipo de enfriador de la transmisión	7,6 km/h	4,7 mph	7,6 km/h	4,7 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 1 ^a	10,4 km/h	6,5 mph	10,4 km/h	6,5 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 2 ^a	14,1 km/h	8,8 mph	14,1 km/h	8,8 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 3 ^a	18,9 km/h	11,8 mph	18,9 km/h	11,8 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 4 ^a	20,0 km/h	12,4 mph	20,0 km/h	12,4 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 5 ^a	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Velocidad de desplazamiento: avance en 6 ^a	10,4 km/h	6,5 mph	10,4 km/h	6,5 mph
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 1 ^a	18,9 km/h	11,8 mph	18,9 km/h	11,8 mph
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 2 ^a				
Velocidad de desplazamiento: retroceso en 3 ^a				
Frenos:	Disco único lubricado cerrado		Disco único lubricado cerrado	
Servicio	Se conectan por resorte y se liberan hidráulicamente		Se conectan por resorte y se liberan hidráulicamente	
Tipo de enfriador de la transmisión	Detección de carga, de centro cerrado		Detección de carga, de centro cerrado	
Sistema hidráulico:	Bomba de pistones con desplazamiento variable		Bomba de pistones con desplazamiento variable	
Tipo	220 L/min	58 gal EE.UU./min	220 L/min	58 gal EE.UU./min
Tipo de bomba	Llenado de servicio:		Llenado de servicio:	
Rendimiento de la bomba	378 L	99,8 gal EE.UU.	378 L	99,8 gal EE.UU.
Tanque de combustible	19 L	5,0 gal EE.UU.	19 L	5,0 gal EE.UU.
Tanque del DEF *	27 L	7,1 gal EE.UU.	27 L	7,1 gal EE.UU.
Aceite del motor	57 L	15,1 gal EE.UU.	57 L	15,1 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	54 L	14,3 gal EE.UU.	54 L	14,3 gal EE.UU.
Transmisión y convertidor de par	425 mL	14,4 oz	425 mL	14,4 oz
Freno de estacionamiento	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Diferencial, mando final:	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Delantero	65 L	17,2 gal EE.UU.	65 L	17,2 gal EE.UU.
Trasera	123 L	32,5 gal EE.UU.	123 L	32,5 gal EE.UU.
Sistema hidráulico:				
Tanque				
Total				

*Solo máquinas equipadas Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	525D		535D	
Cabrestante, cabrestante de recuperación:				
Tipo	Impulsado hidráulicamente		Impulsado hidráulicamente	
Tracción máxima del cable: tambor vacío	178 kN	40.016 lbf	178 kN	40.016 lbf
Velocidad máxima del cable	41 m/min	134 pies/min	41 m/min	134 pies/min
Diámetro del tambor	229 mm	9"	229 mm	9"
Ancho del tambor	254 mm	10"	254 mm	10"
Capacidad del tambor:				
19,0 mm (¾")	59 m	195' 0"	59 m	195' 0"
25,4 mm (1")	26 m	85' 0"	26 m	85' 0"
Cabrestante, cabrestante de arrastre de troncos:				
Tipo	Impulsado hidráulicamente		Impulsado hidráulicamente	
Tracción máxima del cable: tambor vacío	178 kN	40.016 lbf	178 kN	40.016 lbf
Velocidad máxima del cable	85,3 m/min	280 pies/min	85,3 m/min	280 pies/min
Diámetro del tambor	229 mm	9"	229 mm	9"
Ancho del tambor	254 mm	10"	254 mm	10"
Capacidad del tambor:				
19,0 mm (¾")	59 m	195' 0"	59 m	195' 0"
25,4 mm (1")	26 m	85' 0"	26 m	85' 0"
MODELO	545D		555D	
Cabrestante, cabrestante de recuperación:				
Tipo	Impulsado hidráulicamente		Impulsado hidráulicamente	
Tracción máxima del cable: tambor vacío	178 kN	40.016 lbf	178 kN	40.016 lbf
Velocidad máxima del cable	41 m/min	134 pies/min	41 m/min	134 pies/min
Diámetro del tambor	229 mm	9"	229 mm	9"
Ancho del tambor	254 mm	10"	254 mm	10"
Capacidad del tambor:				
19,0 mm (¾")	59 m	195' 0"	59 m	195' 0"
25,4 mm (1")	26 m	85' 0"	26 m	85' 0"
Cabrestante, cabrestante de arrastre de troncos:				
Tipo	Impulsado hidráulicamente		Impulsado hidráulicamente	
Tracción máxima del cable: tambor vacío	178 kN	40.016 lbf	178 kN	40.016 lbf
Velocidad máxima del cable	85,3 m/min	280 pies/min	85,3 m/min	280 pies/min
Diámetro del tambor	229 mm	9"	229 mm	9"
Ancho del tambor	254 mm	10"	254 mm	10"
Capacidad del tambor:				
19,0 mm (¾")	59 m	195' 0"	59 m	195' 0"
25,4 mm (1")	26 m	85' 0"	26 m	85' 0"



MODELO	525D		535D		545D		555D	
1 Del nivel del suelo al arco/pluma superior*								
Cable	2.785 mm	109,6"	2.785 mm	109,6"	2.785 mm	109,6"		N/D
Función única	3.702 mm	145,8"	3.702 mm	145,8"		N/D		N/D
Función doble	4.136 mm	162,8"	4.136 mm	162,8"	4.517 mm	177,8"	4.517 mm	177,8"
2 Del nivel del suelo a la línea central del eje*	843 mm	33,2"	843 mm	33,2"	843 mm	33,2"	843 mm	33,2"
3 Distancia entre ejes	3.652 mm	143,8"	3.796 mm	149,4"	3.940 mm	155,1"	4.083 mm	160,7"
4 Longitud total								
Cable	7.297 mm	287,3"	7.441 mm	292,9"	7.585 mm	298,6"		N/D
Función única	9.051 mm	356,3"	9.195 mm	361,9"		N/D		N/D
Función doble	8.322 mm	327,6"	8.465 mm	333,3"	8.827 mm	347,5"	9.007 mm	354,6"
5 Espacio libre sobre el suelo*	550 mm	21,7"	550 mm	21,7"	550 mm	21,7"	550 mm	21,7"
6 Altura de levantamiento de la hoja*	1.426 mm	56,1"	1.426 mm	56,1"	1.426 mm	56,1"	1.426 mm	56,1"
7 Profundidad de excavación de la hoja*	529 mm	20,8"	529 mm	20,8"	529 mm	20,8"	529 mm	20,8"
8 Altura a la parte superior de la cabina*	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"
9 Ancho de la hoja								
Estándar	2.678 mm	105,4"	2.678 mm	105,4"	2.678 mm	105,4"	2.678 mm	105,4"
Ancha	3.138 mm	123,5"	3.138 mm	123,5"	3.138 mm	123,5"	3.138 mm	123,5"
10 Ancho total								
30.5L-32 NOAW	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"
30.5L-32 de doble aro	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"
30.5L-32	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"	3.386 mm	133,3"
35.5L-32 NOAW	3.533 mm	139,1"	3.533 mm	139,1"	3.533 mm	139,1"	3.533 mm	139,1"
35.5L-32	3.703 mm	145,8"	3.703 mm	145,8"	3.703 mm	145,8"	3.703 mm	145,8"
11 Peso**								
Cable	18.935 kg	41.745 lb	19.095 kg	42.097 lb	19.352 kg	42.665 lb		N/D
Función única	20.065 kg	44.235 lb	20.305 kg	44.766 lb		N/D		N/D
Función doble	20.525 kg	45.249 lb	20.766 kg	45.780 lb	21.190 kg	46.717 lb	21.540 kg	47.488 lb

*Todas las alturas basadas en neumáticos 30.5L-32 y agregan 61 mm (2,4") por neumáticos 35.5L-32 para las dimensiones 1, 2, 5, 6 y 8, y restan 61 mm (2,4") por neumáticos 35.5L-32 para la dimensión 7.

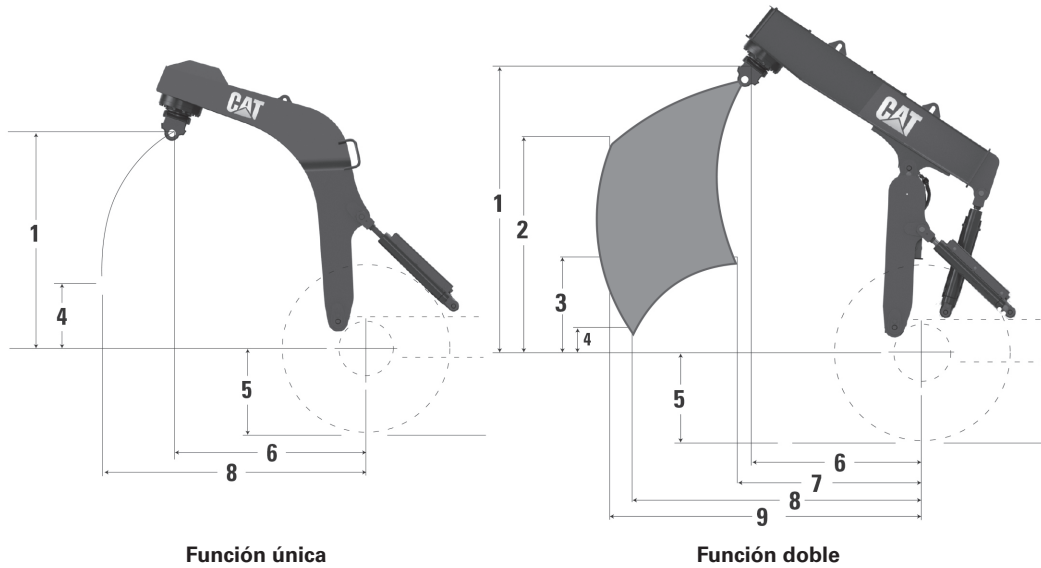
**Peso base: neumáticos 30.5L-32 20PR, guardabarros de garfio, cabrestante de recuperación, tanque de agua, hoja ancha. Se deben restar 227 kg (500 lb) en las máquinas equipadas con el Motor C7.1 Cat con tecnología ACERT™ y que cumple con los estándares equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

Se deben restar 2.808 kg (6.191 lb) en caso de no incluir neumáticos; sumar 49 kg (108 lb) por neumáticos 30.5L-32 26 PLY (requeridos en el 555D), 296 kg (653 lb) por neumáticos 30.5L-32 de anillo doble, 628 kg (1.385 lb) por neumáticos 35.5L-32 20 PLY, 733 kg (1.616 lb) por neumáticos 35.5L-32 24 PLY.

Se deben restar 97 kg (215 lb) por la hoja de ancho estándar.

Se deben restar 239 kg (526 lb) en caso de no incluir guardabarros de garfio (no aplicable para la configuración con cable).

Se deben restar 786 kg (1.733 lb) en caso de no incluir cabrestante de recuperación; agregar 66 kg (146 lb) por cabrestante de arrastre de troncos (no aplicable para la configuración con cable).

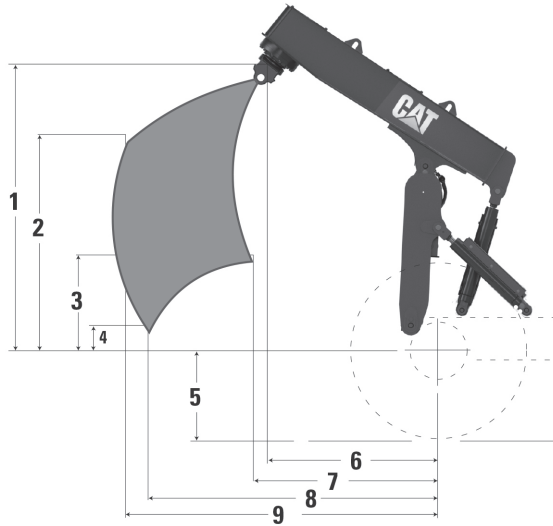


Función única

Función doble

MODELO	525D		535D	
	Función única	Función doble	Función única	Función doble
1 Altura de levantamiento, retraída	2.208 mm 86,9"	2.652 mm 104,4"	2.208 mm 86,9"	2.652 mm 104,4"
2 Altura de levantamiento, más alejada	N/D	1.928 mm 75,9"	N/D	1.928 mm 75,9"
3 Punto de levantamiento más bajo, retraído	N/D	918 mm 36,1"	N/D	918 mm 36,1"
4 Punto de levantamiento más bajo, más alejado	596 mm 23,5"	280 mm 11,0"	596 mm 23,5"	280 mm 11,0"
5 Del nivel del suelo a la línea central del eje*	843 mm 33,2"	843 mm 33,2"	843 mm 33,2"	843 mm 33,2"
6 Punto de alcance más alto, retraído	1.786 mm 70,3"	1.643 mm 64,7"	1.786 mm 70,3"	1.643 mm 64,7"
7 Punto de alcance más bajo, retraído	N/D	1.541 mm 60,7"	N/D	1.541 mm 60,7"
8 Punto de alcance más bajo, más alejado	2.668 mm 105,0"	2.518 mm 99,1"	2.668 mm 105,0"	2.518 mm 99,1"
9 Punto de alcance más alto, más alejado	N/D	2.917 mm 114,8"	N/D	2.917 mm 114,8"

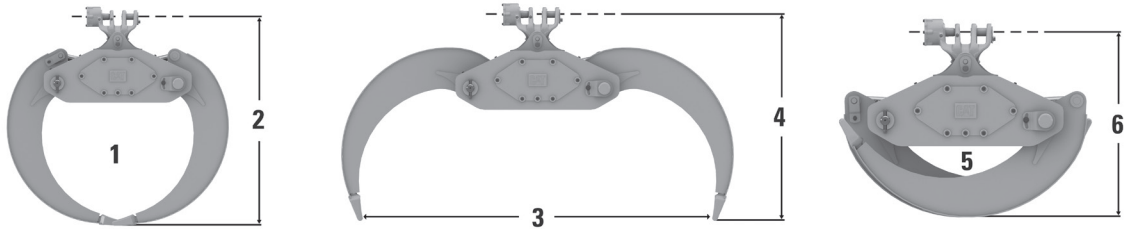
*Se deben sumar 61 mm (2,4") por los neumáticos 35.5-32.



Función doble

MODELO	545D		555D	
	Función doble		Función doble	
1 Altura de levantamiento, retraída	3.005 mm	118,3"	3.005 mm	118,3"
2 Altura de levantamiento, más alejada	2.200 mm	86,6"	2.200 mm	86,6"
3 Punto de levantamiento más bajo, retraído	1.125 mm	44,3"	1.125 mm	44,3"
4 Punto de levantamiento más bajo, más alejado	379 mm	14,9"	379 mm	14,9"
5 Del nivel del suelo a la línea central del eje*	843 mm	33,2"	843 mm	33,2"
6 Punto de alcance más alto, retraído	1.626 mm	64,0"	1.626 mm	64,0"
7 Punto de alcance más bajo, retraído	1.883 mm	74,1"	1.883 mm	74,1"
8 Punto de alcance más bajo, más alejado	2.863 mm	112,7"	2.863 mm	112,7"
9 Punto de alcance más alto, más alejado	3.007 mm	118,4"	3.007 mm	118,4"

*Se deben sumar 61 mm (2,4") por los neumáticos 35.5-32.



MODELO	525D		535D		545D		555D	
1 Capacidad del garfio	1,34 m ²	14,4 pies²	1,54 m ²	16,6 pies²	1,77 m ²	19,0 pies²	2,04 m ²	22,0 pies²
2 Altura de punta a punta	2.083 mm	82,0"	2.108 mm	83,0"	2.159 mm	85,0"	2.367 mm	93,19"
3 Abertura de las pinzas	3.205 mm	126,2"	3.226 mm	127,0"	3.429 mm	135,0"	3.652 mm	143,78"
4 Altura totalmente abierto	1.811 mm	71,3"	1.905 mm	75,0"	1.880 mm	74,0"	1.998 mm	78,66"
5 Diámetro mínimo del tronco	176 mm	6,9"	183 mm	7,2"	241 mm	9,5"	305 mm	12,01"
6 Altura totalmente cerrado	1.382 mm	54,4"	1.371 mm	54,0"	1.473 mm	58,0"	1.577 mm	62,09"

Introducción

El Arrastrador de Troncos de Cadenas 527 Cat está diseñado y fabricado específicamente para aplicaciones de arrastre de troncos. El bastidor de rodillos de cadena extendido del 527 y la desviación de peso hacia adelante lo convierten en la máquina ideal para operaciones de arrastre de troncos en terrenos montañosos o en suelos blandos. El entorno del operador ergonómico y espacioso del arrastrador de troncos proporciona mayor comodidad y permite aumentar la producción. El protector forestal estándar y el diseño del tren de rodaje del 527 garantizan la durabilidad requerida en las aplicaciones de arrastre de troncos. Se proporcionan configuraciones de garfio de cable y de pluma giratoria para adaptar la máquina a una amplia gama de aplicaciones de arrastre de troncos.

Características del 527:

- **El Motor Diésel 3304 Cat probado en terreno** establece el estándar de la industria en cuanto a fiabilidad y durabilidad, ya que ofrece alta potencia para una mayor tracción en la barra de tiro, mejor rendimiento de arrastre y facilidad de operación.
- **El convertidor de par de servicio pesado grande** reduce la tendencia de las cadenas a deslizarse sobre el suelo, además disminuye la necesidad de hacer cambios ascendentes y descendentes y protege los componentes del tren de fuerza, lo que contribuye a una mayor vida útil del componente.
- **La servotransmisión planetaria de 3 velocidades** funciona mejor en aplicaciones de alta tracción y es apropiada para arrastre de grandes cargas y en terrenos inclinados.
- **El bastidor de rodillos de cadena de servicio pesado** extendido hacia la parte trasera aumenta significativamente la capacidad de tracción con cargas pesadas y en aplicaciones de arrastre cuesta arriba.
- **Los bastidores de rodillos de cadena largos y de entrevía ancha** proporcionan estabilidad sobresaliente en laderas.
- **Flotación mejorada:** una mayor superficie de la cadena en contacto con el terreno distribuye el peso del tractor y las fuerzas de propulsión sobre un área mucho mayor que la de los arrastradores de troncos de cadenas comunes. Esto mejora las capacidades de flotación, el rendimiento en pendientes y reduce notoriamente el impacto en el suelo.
- **Sistema hidráulico con detección de carga:** el sistema hidráulico de compensación de presión de desplazamiento variable proporciona menores requisitos de potencia cuando no hay demanda hidráulica, genera un nivel de calor significativamente menor y mejora la eficiencia del combustible.
- **Características del sistema Auto-Grab:** proporciona presión constante en las pinzas del garfio sin una demanda constante de la bomba hidráulica.
- **Durabilidad superior de los componentes:** los mandos finales están por encima del área de trabajo, lo que aísla el tren de fuerza de los impactos del suelo y los materiales abrasivos.
- **Excelente espacio libre sobre el suelo:** la ausencia de tirantes diagonales permite que el arrastrador de troncos pase por encima de tocones y escombros, permite tiempos de ciclos reducidos debido a menos maniobras y disminuye el impacto en el suelo.
- **Bajos del vehículo lisos:** menor probabilidad de atascarse en el lodo y escombros en aplicaciones de explotación forestal en pantanos o terrenos blandos.
- **Entorno de operación sencillo y cómodo:** el asiento está ubicado en ángulo y los controles son de fácil acceso, lo que reduce la fatiga del operador y mejora la productividad. La cabina ROPS/FOPS cerrada optativa ofrece una excelente vista hacia adelante y hacia atrás, y está presurizada para reducir los niveles de ruido.
- **Una sola palanca** para controlar el garfio y la hoja.
- **Menor tiempo de servicio:** los componentes principales están fabricados en forma de módulos y la mayoría se puede extraer sin quitar los demás. El acceso a nivel del suelo permite un cómodo acceso de servicio a la mayoría de los filtros y puntos de lubricación.
- **Las configuraciones de cable y pluma giratoria** proporcionan la versatilidad necesaria para adaptar el arrastrador de troncos a una amplia variedad de aplicaciones de arrastre.

MODELO	527 con cable		527 con garfio	
Potencia bruta (ISO 14396)	124 kW	166 hp	124 kW	166 hp
Peso en orden de trabajo*	18.720 kg	41.270 lb	21.900 kg	48.281 lb
Modelo del motor	3304 DIT		3304 DIT	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200	
Calibre	120,65 mm	4,75"	120,65 mm	4,75"
Carrera	152,4 mm	6"	152,4 mm	6"
Cilindrada	7 L	425 pulg³	7 L	425 pulg³
No. de cilindros	4		4	
Velocidades de avance:				
1ª	3,7 km/h	2,3 mph	3,7 km/h	2,3 mph
2ª	6,6 km/h	4,1 mph	6,6 km/h	4,1 mph
3ª	11,5 km/h	7,1 mph	11,5 km/h	7,1 mph
Velocidades de retroceso:				
1ª	4,6 km/h	2,8 mph	4,6 km/h	2,8 mph
2ª	8,3 km/h	5,1 mph	8,3 km/h	5,1 mph
3ª	14,6 km/h	9,0 mph	14,6 km/h	9,0 mph
Bastidor de rodillos de cadena	7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	760 mm	30"
Entrevia	2.160 mm	85"	2.160 mm	85"
Dimensiones generales:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.298 mm	129,8"	3.298 mm	129,8"
Longitud total:				
Con hoja y cabrestante	5.224 mm	205,67"	—	
Con alcance de pluma máximo y hoja		—	8.166 mm	321,5"
Con alcance de pluma mínima y hoja		—	6.137 mm	241,6"
Ancho (sin muñón)	2.720 mm	107"	2.720 mm	107"
Espacio libre sobre el suelo	711,2 mm	28"	711,2 mm	28"
Capacidad:				
Tanque de combustible	284 L	75 gal EE.UU.	284 L	75 gal EE.UU.

*Todos los modelos incluyen refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador.
 El 527 con cable incluye lubricantes, refrigerantes, techo ROPS, combustible al 100 %, operador, hoja 5P, cabina abierta y cabrestante de arrastre.
 El 527 con garfio incluye lubricantes, refrigerante, techo ROPS, combustible al 100 %, operador, hoja 5P, protector de rodillo de cadenas, cadenas de enlace triple de 760 mm (**30"**), garfio giratorio, cabeza de clasificación de 2,54 m (**100"**) y cabina cerrada.
 Con cable de 22 mm (0,88"**).

Selección de zapatas y presión sobre el suelo

MODELO	527 (Bastidor de cadena de 7 rodillos)		527 (Bastidor de cadena de 8 rodillos)	
	Cantidad de zapatas (en cada lado)	41		43
Ancho de zapatas	560 mm	22"	—	
	610 mm	24"	—	
	760 mm	30"	760 mm	30"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.846 mm	112"	3.061 mm	121"
Entrevía	2.160 mm	85"	2.160 mm	85"
Área de contacto sobre el suelo con:				
Zapatas de 560 mm (22")	3,18 m ²	4.928 pulg ²	—	
Zapatas de 610 mm (24")	3,47 m ²	5.376 pulg ²	—	
Enlace triple de 760 mm (30")	4,33 m ²	6.705 pulg ²	4,65 m ²	7.208 pulg ²
Presión sobre el suelo (garfio):				
Enlace triple de 760 mm (30")	—		0,47 kg/cm ²	6,70 lb/pulg ²
Presión sobre el suelo (cable):				
Zapatas de 560 mm (22")	0,59 kg/cm ²	8,37 lb/pulg ²	—	
Zapatas de 610 mm (24")	0,54 kg/cm ²	7,74 lb/pulg ²	—	
Zapatas de 760 mm (30")	0,46 kg/cm ²	6,74 lb/pulg ²	—	

5

Especificaciones del cabrestante

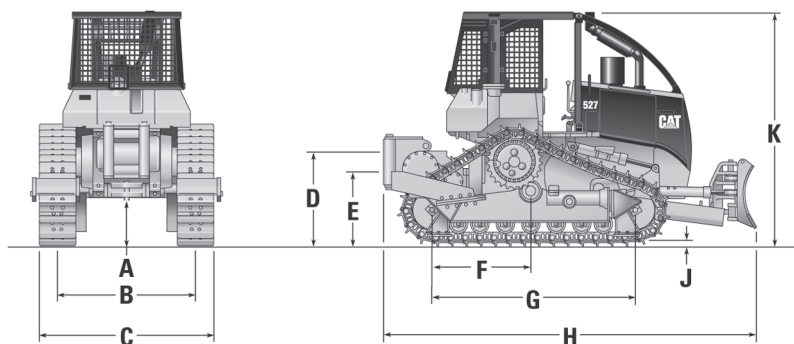
MODELO	527 con cable	
Tracción máxima del cable	93.822 N·m	69.200 lb
Velocidad máxima del cable	43,6 m/min	143 fpm
Capacidad del tambor:		
Recomendado	122 m	400' 0"
Tamaño del cable:		
Recomendado	19 mm	0,75"
Diámetro del tambor	254 mm	10,0"
Ancho del tambor	330 mm	13,0"
Peso	1.497 kg	3.300 lb

Especificaciones de la hoja

MODELO	5P-PAT		527 PAT	
Ancho de hoja: recta	3.272 mm	128,82"	3.460 mm	136,22"
Altura de la hoja	1.200 mm	47,24"	922 mm	36,30"
Capacidad de la hoja*	3,77 m ³	4,93 yd ³	2,35 m ³	3,07 yd ³

*La capacidad de la hoja está calculada de acuerdo con la norma de ingeniería ISO 9246 para determinar la capacidad de volumen de la hoja topadora.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA (todas las dimensiones son aproximadas).

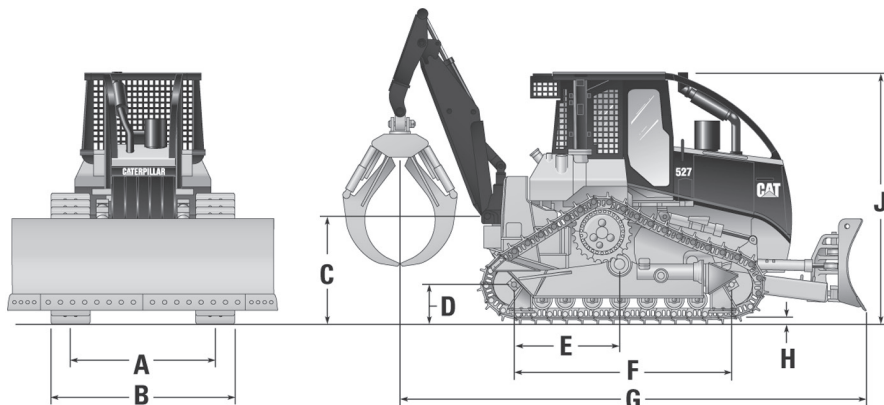


MODELO	527 con cable	
A Espacio libre sobre el suelo	712 mm	28"
B Entreví	2.160 mm	85"
C Ancho de envío*	2.720 mm	107"
D Altura hasta la parte superior del tambor	1.339 mm	53"
E Altura hasta el centro del tambor	1.048 mm	41"
F Eje del pivote en relación con la rueda loca trasera**	1.380 mm	54"
G Longitud de la cadena sobre el suelo**	2.846 mm	112"
H Longitud de embarque	5.224 mm	205,67"
J Altura de la garra	65 mm	2,6"
K Altura de embarque	3.298 mm	129,8"

*Con zapatas de cadena de 560 mm (22").

**Con bastidor de cadena de 7 rodillos.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA (todas las dimensiones son aproximadas).



MODELO

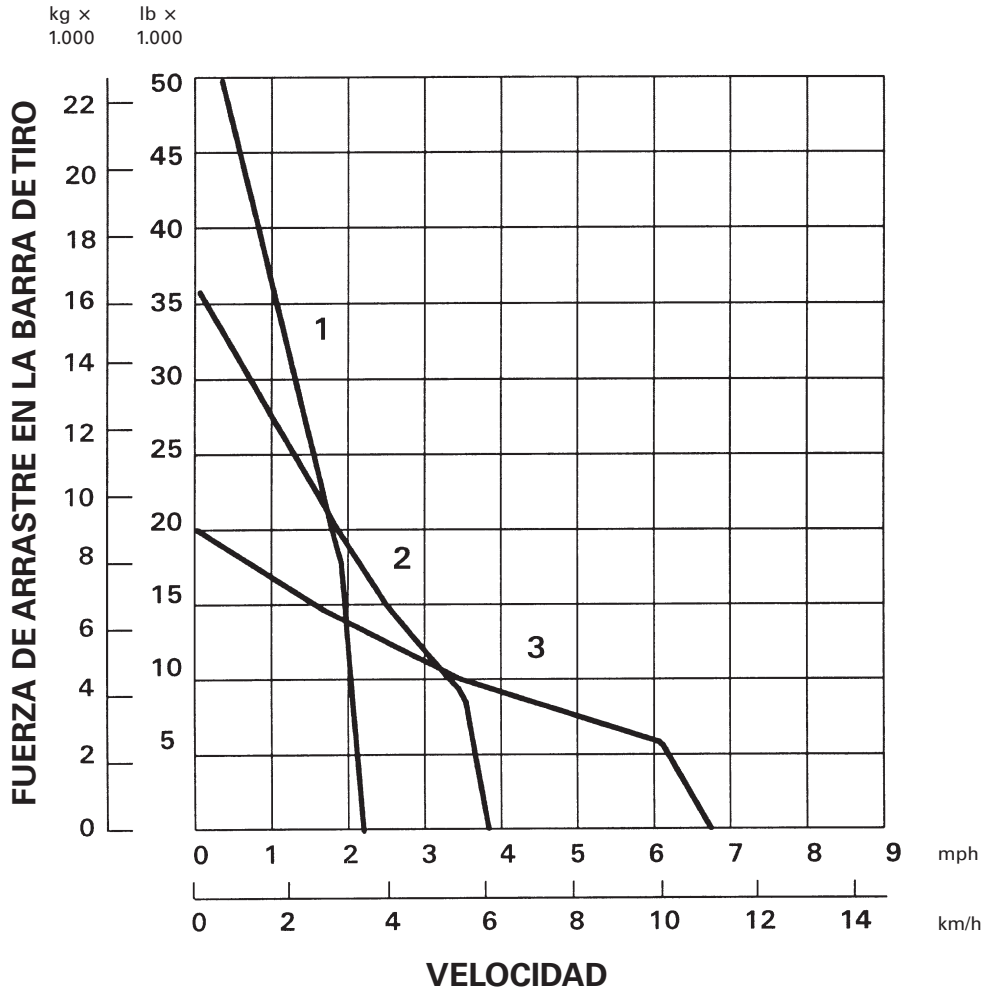
527 con pluma giratoria

A Entrevia	2.160 mm	85"
B Ancho de envío*	3.020 mm	118,9"
C Altura hasta el pasador de pivote de la pluma giratoria	1.408 mm	55"
D Altura hasta el centro de las ruedas locas	452 mm	18"
E Eje del pivote en relación con la rueda loca trasera**	1.595 mm	62,8"
F Longitud de la cadena sobre el suelo**	3.061 mm	121"
G Longitud total: pluma retraída	6.137 mm	241,6"
Longitud total: pluma extendida (no se muestra)	8.166 mm	321,5"
H Altura de la garra	65 mm	2,6"
J Altura de embarque	3.298 mm	129,8"

*Con zapatas de cadena de 760 mm (30").

**Con bastidor de cadena de 8 rodillos.

ARRASTRADOR DE TRONCOS 527



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha

NOTA: la fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.

PLUMA Y GARFIOS

A continuación se ofrece información sobre algunos de los modelos disponibles, que se presentan aquí para sugerir una gama de posibilidades de garfios.

Alcance (A, B): la distancia horizontal desde el centro vertical de la rueda loca trasera hasta el centro vertical del pivote longitudinal del garfio.

- A) Con el garfio en la posición totalmente extendida más baja.
- B) Con el garfio en la posición totalmente retraída más alta.

Levantamiento (C, D, E): la distancia vertical desde el suelo hasta el centro del pivote longitudinal del garfio.

- C) Con el garfio en la posición totalmente extendida más alta.
- D) Con el garfio en la posición totalmente retraída más alta.
- E) Con el garfio en la posición totalmente extendida más baja.

Abertura máxima del garfio (K): la distancia horizontal entre las puntas de los brazos del garfio cuando este está totalmente abierto.

Área de abertura (L): el área disponible con el garfio en posición de puntas juntas.

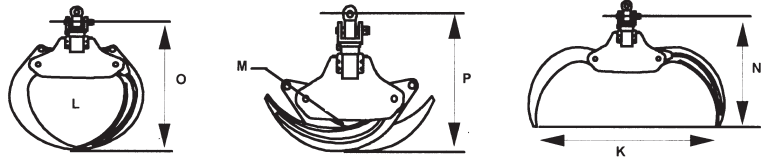
Tamaño de tronco mínimo (M): el menor diámetro al que puede cerrarse el garfio.

Longitud del garfio (N, O, P): la distancia desde el pivote longitudinal del garfio hasta las puntas de los brazos del garfio.

- N) Con el garfio totalmente abierto.
- O) Con el garfio en posición de puntas juntas.
- P) Con el garfio totalmente cerrado.

Garfio de recolección

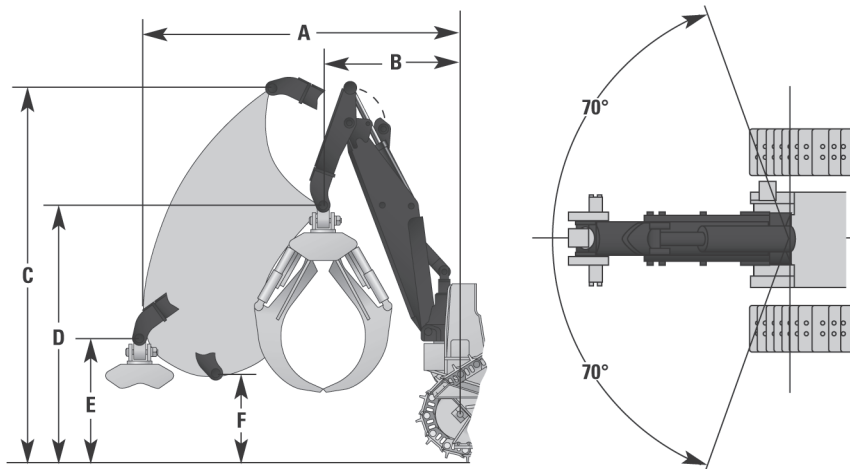
- Se utiliza para árboles con diámetros de 305 mm (12") o menos.
- Diseñado para recoger grupos de troncos y aumentar al máximo las cargas en el garfio.



Garfios para el modelo 527	K	L	M	N	O	P
Para recolección de 2,79 m (110")	2.794 mm 110"	0,93 m ² 10 pies²	76 mm 3"	1.780 mm 70"	2.020 mm 79,5"	1.360 mm 53,5"

Pluma giratoria

- Capacidad de alcance y levantamiento en la parte lateral para recolectar troncos diseminados.
- Posee capacidad apiladora y de carga.
- Excelente alcance hacia la parte trasera y lateral que proporciona máxima versatilidad del arrastrador de troncos.
- Apropiado para troncos difíciles de alcanzar en pendientes pronunciadas, terrenos blandos o para recolección y raleo selectivo de troncos.
- Reduce los tiempos de ciclo mediante la reducción de la cantidad de maniobras que necesita el arrastrador para alcanzar los troncos.



Pluma giratoria		A	B	C	D	E	F
527	mm	3.329	1.301	4.084	2.792	1.358	933,5
	"	131,1	51,2	160,8	109,9	53,5	36,8

Sostenibilidad:

- **Las estructuras y los componentes principales** están fabricados para ser reconstruidos, lo que disminuye el material de desperdicio y los costos de reemplazo.
- **La tecnología ACERT** reduce las emisiones del motor al punto de combustión con menos partes móviles, lo que disminuye los costos de operación.

Características del 564/574:

- **Motores Cat con tecnología ACERT probados en terreno**, junto con servotransmisión con convertidor de par. Los motores cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/ Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3). En las regiones HRC hay disponibles motores flexibles.
- **Amplia cabina con gran visibilidad**, con ventanas polarizadas de 1,27 cm (0,5") de policarbonato resistente a las rayaduras y ventanas laterales con escape.

- **La inclinación hidráulica** permite un acceso total por debajo de la cabina para tareas de mantenimiento.
- **Bastidor extra resistente** con articulación completa en 40° para giros cerrados.
- **Hoja especialmente diseñada** con cuchilla delantera resistente al desgaste.
- **Cargador montado en la parte trasera** con sistema de rotación duradero con soporte y piñón.
- **Pluma de alto alcance de carga completa.**
- **Rotación en 250°.**
- **Boca de paso de culata estilo europeo** fabricada con amortiguadores de acero de alta resistencia.

MODELO	564 (6 ruedas)		574 (8 ruedas)	
Potencia bruta (ISO 14396)	129 kW	173 hp	129 kW	173 hp
Peso en orden de trabajo	16.330 kg	36.000 lb	17.237 kg	38.000 lb
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Velocidad máxima hacia adelante	23,3 km/h	14,5 mph	23,3 km/h	14,5 mph
Alcance del cargador	6,9 m	22'9"	6,9 m	22'9"
Capacidad de carga	13.608 kg	30.000 lb	14.525 kg	32.000 lb
Capacidad de combustible	178 L	47 EE.UU.	178 L	47 EE.UU.
Transmisión	Servotransmisión eléctrica		Servotransmisión eléctrica	
Dimensiones generales:				
Distancia entre ejes	5.334 mm	210"	5.334 mm	210"
Espacio libre sobre el suelo	579 mm	22,8"	579 mm	22,8"

Sostenibilidad:

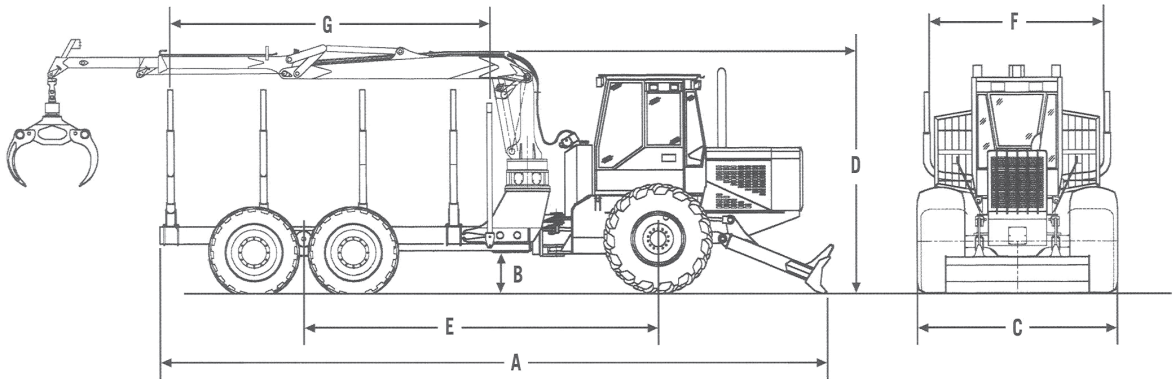
- **Las estructuras y los componentes principales** están fabricados para ser reconstruidos, lo que disminuye el material de desperdicio y los costos de reemplazo.
- **La tecnología ACERT** reduce las emisiones del motor al punto de combustión con menos partes móviles, lo que disminuye los costos de operación.
- **Ventilador de enfriamiento impulsado hidráulicamente con velocidad modulada** con menor exigencia de potencia, lo que se traduce en un menor consumo de combustible.
- **Motor de 1.800 rpm** que permite usar velocidades del motor reducidas y obtener mayor economía de combustible.

Características del modelo 584/584HD:

- **Motor Cat C7 con tecnología ACERT**, clasificación de 1.800 rpm y excelente par en la gama de 1.400 a 1.600 rpm para una mayor eficiencia del combustible. Los motores cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/ Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) que son adecuados para las regiones LRC.
- **Capacidad de enfriamiento hidráulico mejorada** que permite un alto rechazo al calor a fin de proporcionar una vida útil más prolongada del componente.
- **Ventilador de enfriamiento impulsado hidráulicamente** con modulación de la velocidad, que permite un menor consumo de combustible y mantener temperaturas óptimas en el sistema para un mejor rendimiento de los componentes.

- **Sistema de mando hidrostático** que proporciona una velocidad infinitamente variable en rendimiento máximo y frenado dinámico para terrenos en pendiente.
- **Los componentes de la línea de impulsión 8.5C** proporcionan resistencia y vida útil superiores que reducen los costos de mantenimiento.
- **Las sólidas estructuras trasera y delantera del bastidor** se pueden reconstruir para reducir los costos totales de propiedad y aumentar los valores de reventa.
- **Cojinete de oscilación grande y articulación fundida de servicio pesado**, diseñado para proporcionar una vida útil prolongada.
- **Cabina ergonómica** con control automático de temperatura, asiento con suspensión neumática, compartimientos de almacenamiento y controles de palanca universal de bajo esfuerzo.
- **Diseño de ventana lateral desplegable** que permite mayor visibilidad hacia el área de trabajo cercana a la máquina y delante de todas las ruedas.
- **La puerta de acceso frontal** permite un fácil acceso a la escalera de elevación hidráulica y la plataforma.
- **Capó del motor inclinable hacia adelante y cabina con inclinación hidráulica** para un fácil acceso de servicio.

MODELO	584 (6 ruedas)		584HD (8 ruedas)	
Potencia bruta (ISO 14396)	204 kW	274 hp	204 kW	274 hp
Peso en orden de trabajo	20.230 kg	44.600 lb	23.088 kg	50.900 lb
Modelo del motor	C7 ACERT		C7 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Fuerza de tracción máxima	210 kN	47.169 lb fuerza	226 kN	50.864 lb fuerza
Velocidad máxima	22,5 km/h	14,0 mph	20,9 km/h	13,0 mph
Alcance del cargador STD	8,0 m	26,25'	8,0 m	26,25'
Par de levantamiento del cargador (bruto)	159 kN-m	111.975 lb-pie	159 kN-m	111.975 lb-pie
Capacidad de carga	18.000 kg	39.683 lb	20.000 kg	44.092 lb
Capacidad de combustible	255 L	67,3 gal EE.UU.	255 L	67,3 gal EE.UU.
Transmisión	Hidrostático de 2 velocidades		Hidrostático de 2 velocidades	
Dimensiones generales:				
Distancia entre ejes	6.096 mm	240"	6.096 mm	240"
Distancia entre los soportes basculantes (entre los centros)	1.690 mm	66,5"	1.690 mm	66,5"
Espacio libre sobre el suelo	692 mm	27,3"	692 mm	27,3"

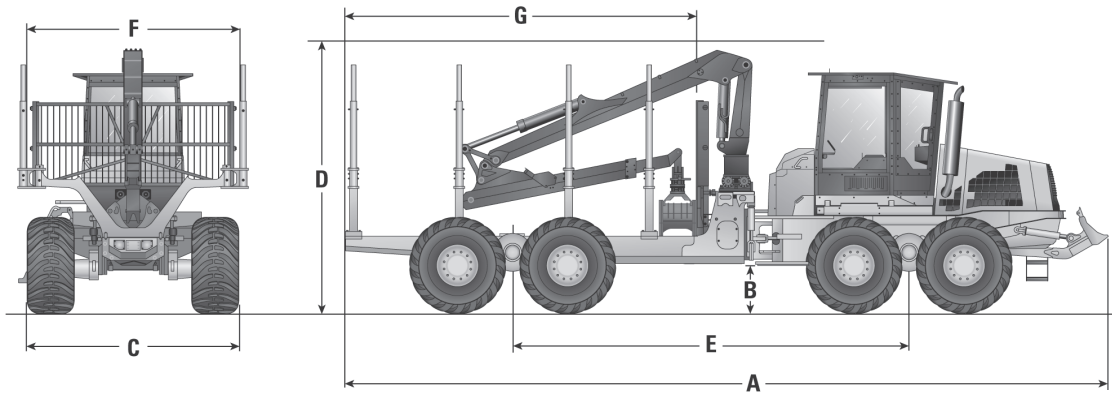


MODELO

564 (6 ruedas)

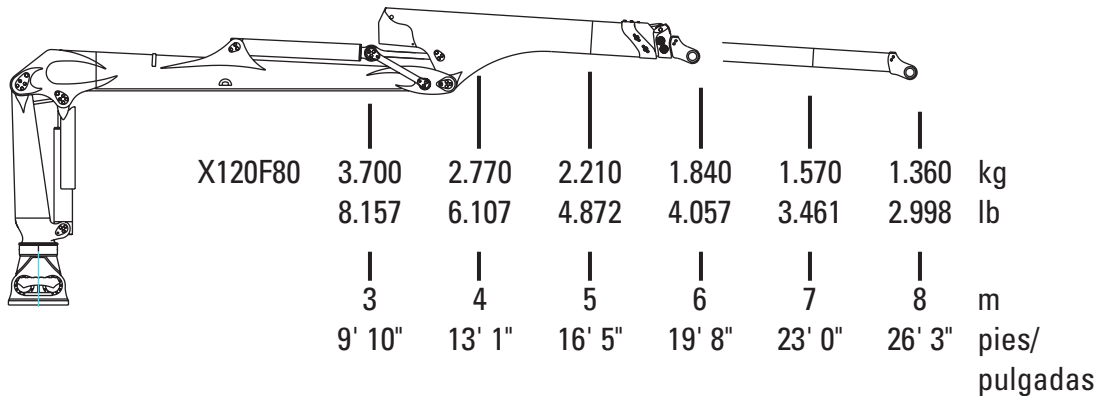
574 (8 ruedas)

MODELO	564 (6 ruedas)		574 (8 ruedas)	
A Longitud con:				
Plataforma de carga de 4,88 m (16')	10.210 mm	402"	10.210 mm	402"
Plataforma de carga de 5,64 m (18,5')	10.970 mm	432"	10.970 mm	432"
B Espacio libre sobre el suelo	579 mm	22,8"	579 mm	22,8"
C Ancho con neumáticos estándares	2.997 mm	118"	3.048 mm	120"
D Altura de transporte	3.581 mm	141"	3.581 mm	141"
E Distancia entre ejes con:				
Plataforma de carga de 4,88 m (16')	5.334 mm	210"	5.334 mm	210"
Plataforma de carga de 5,64 m (18,5')	5.715 mm	225"	5.715 mm	225"
F Ancho de carga (interior)	2.591 mm	102"	2.591 mm	102"
G Longitud de bando de madera estándar	4.880 mm	16'	4.880 mm	16'
Longitud optativa 1	5.640 mm	18,5'	5.640 mm	18,5'
Longitud optativa 2	—	—	—	—



MODELO	584 (6 ruedas)		584HD (8 ruedas)	
A Longitud con hoja	11.755 mm	463"	11.755 mm	463"
B Espacio libre sobre el suelo	692 mm	27,3"	692 mm	27,3"
C Ancho con neumáticos estándares	3.180 mm	125,2"	3.180 mm	125,2"
D Altura de transporte	4.163 mm	163,9"	4.163 mm	163,9"
E Distancia entre ejes	6.096 mm	240"	6.096 mm	240"
F Ancho de carga (interior) con:				
Banco estándar	2.769 mm	109"	2.769 mm	109"
Banco optativo	3.264 mm	128,5"	3.264 mm	128,5"
G Longitud del banco de madera	5.410 mm	213"	5.410 mm	213"

Capacidades de levantamiento



Introducción

Las máquinas forestales Cat están diseñadas específicamente para trabajos forestales exigentes. Cada modelo usa plumas diseñadas especialmente, y brazos y garfios diseñados por Caterpillar para lograr el máximo rendimiento y durabilidad.

La siguiente información presenta las características, especificaciones, dimensiones, alcances de trabajo y pesos de los componentes principales para los modelos 320D FM, 324D FM, 325D FM y 568 FM.

Características

320D FM

- **El Motor C6.4 Cat con tecnología ACERT** proporciona potencia, bajas emisiones, fiabilidad sobresaliente y aumenta al máximo la economía de combustible. Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).
- **Ofrece varias configuraciones** para aplicaciones exigentes, entre las que se encuentran las configuraciones de cosechadora, cargador de troncos, cortador, armador de caminos, tenazas, sierra de garfio, portador desramador AEM y procesador.
- **El diseño resistente del tren de rodaje y los componentes estructurales comprobados** proporcionan una durabilidad sobresaliente.
- **Los bastidores de rodillos de cadenas** son unidades pentagonales soldadas por robot y formadas en prensas que ofrecen un nivel de resistencia y vida útil excepcional.
- **Tren de rodaje:** las opciones de configuración de máquina forestal permiten seleccionar la máquina apropiada para la aplicación.
- **Estación del operador:** la distribución rediseñada del interior aumenta el espacio para el operador, ofrece comodidad excepcional y reduce la fatiga del operador.
- **Facilidad de servicio:** los intervalos de servicio prolongados y la facilidad de mantenimiento permiten una mayor disponibilidad de la máquina y reducir los costos.

324D FM/325D FM

- **El Motor C7 Cat con tecnología ACERT** proporciona potencia excepcional y eficiencia del combustible. Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).
- **Accesorios:** frentes con cargadores de troncos instalados en fábrica con talonera activa y garfios Cat, cosechadora, armador de caminos y frentes Butt-n-Top; las opciones de portador desramador AEM ayudan a trabajar en diversas aplicaciones forestales.
- **Los garfios forestales Cat GLL**, fabricados totalmente con acero de alto nivel, se combinan con las máquinas forestales Cat para ofrecer alto rendimiento y fiabilidad en aplicaciones de explotación forestal.

- **El resistente diseño del bastidor principal** está desarrollado especialmente para aplicaciones forestales con un bastidor principal reforzado, cojinete de oscilación resistente, puertas pesadas y protección adicional.
- **Tren de rodaje:** tanto la 324D FM como la 325D FM ofrecen nuevas secciones inferiores con componentes del tren de rodaje más pesados, bastidores de cadenas de 9 rodillos y estabilidad de la máquina mejorada.
- **Estación del operador:** la distribución interior aumenta el espacio para el operador y proporciona una comodidad excepcional. La cabina ofrece excelente visibilidad al área de trabajo. También hay disponible una versión sin cabina para instalaciones de cabina AEM especiales.
- **Facilidad de servicio:** los servicios y mantenimientos simplificados junto con los diagnósticos electrónicos ayudan a ahorrar tiempo y dinero y a aumentar la productividad.

568 FM

- **El Motor C9.3 Cat con tecnología ACERT** proporciona potencia excepcional y eficiencia del combustible y cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).
- **Accesorios:** frentes con cargadores de troncos instalados en fábrica con talonera activa y garfios Cat, cosechadora, armador de caminos y frentes Butt-n-Top; ayudan a trabajar en diversas aplicaciones forestales.
- **Los garfios forestales Cat GLL**, fabricados totalmente con acero de alto nivel, se combinan con las máquinas forestales Cat para ofrecer alto rendimiento y fiabilidad en aplicaciones de explotación forestal.
- **El diseño reforzado del bastidor principal** resiste las aplicaciones forestales más exigentes, lo que asegura una durabilidad y vida útil sobresalientes.
- **Tren de rodaje:** los conjuntos de eslabones de servicio pesado proporcionan solidez y durabilidad, lo que aumenta al máximo la vida útil del tren de rodaje y minimiza los costos de operación. Los bastidores de cadena largos de 10 rodillos proporcionan a la máquina excelente estabilidad y maniobrabilidad en pendientes pronunciadas.
- **Protección:** la protección especialmente diseñada ayuda a extender la vida útil, reduce el tiempo de inactividad y ayuda a proteger la inversión de la máquina forestal.
- **Estación del operador:** la cabina amplia, silenciosa y con control automático del climatizador permite una excelente visibilidad del área de trabajo. También hay disponible una versión sin cabina para instalaciones de cabina AEM especiales.
- **Facilidad de servicio:** los servicios y mantenimientos simplificados junto con los diagnósticos electrónicos ayudan a ahorrar tiempo y dinero y a aumentar la productividad.

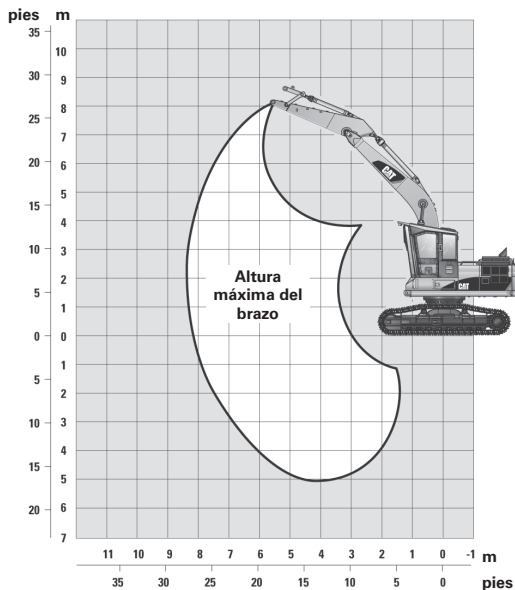
MODELO	320D FM Aplicaciones forestales en general (HD/LC)		320D FM Aplicaciones forestales en general (HW)		320D FM Cargador de troncos (U/U)	
	Potencia neta al volante (SAE J1349)	110 kW	147 hp	110 kW	147 hp	110 kW
Peso en orden de trabajo	25.500 kg	56.228 lb	26.900 Kg	59.315 lb	30.300 kg	66.812 lb
Mecanismo de giro:						
Par	61,8 kN·m	45.611 lb·pie	61,8 kN·m	45.611 lb·pie	61,8 kN·m	45.611 lb·pie
Velocidad		11,5 rpm		11,5 rpm		11,5 rpm
Modelo del motor	C6.4 ACERT		C6.4 ACERT		C6.4 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	102 mm	4"	102 mm	4"	102 mm	4"
Carrera	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"
Cilindrada	6,4 L	390 pulg³	6,4 L	390 pulg³	6,4 L	390 pulg³
Sistema hidráulico:						
Sistema de implemento principal:		54,2 gal EE.		54,2 gal EE.		54,2 gal EE.
Flujo máximo (2x)	205 L/min	UU./min	205 L/min	UU./min	205 L/min	UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Circuitos de giro	25.000 kPa	3.625 lb/pulg²	25.000 kPa	3.625 lb/pulg²	25.000 kPa	3.625 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	600 lb/pulg²	4.120 kPa	600 lb/pulg²	4.120 kPa	600 lb/pulg²
Mando:						
Tracción máxima en la barra de tiro	188 kN	42.264 lb	248 kN	55.700 lb	248 kN	55.700 lb
Velocidad máxima de desplazamiento	5,3 km/h	3,3 mph	4,3 km/h	2,6 mph	4,3 km/h	2,6 mph
Varillaje del cargador de troncos:						
Cilindro de la pluma: calibre	140 mm	5,5"	140 mm	5,5"	140 mm	5,5"
Cilindro de la pluma: carrera	1.160 mm	45,7"	1.160 mm	45,7"	1.160 mm	45,7"
Cilindro del brazo: calibre	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"
Cilindro del brazo: carrera	1.470 mm	57,9"	1.470 mm	57,9"	1.470 mm	57,9"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: calibre	—	—	—	—	130 mm	5,1"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: carrera	—	—	—	—	1.156 mm	45,5"
Cadena:						
Estándar (doble garra HD)	700 mm	28"	700 mm	28"	700 mm	28"
Optativo (doble garra HD)	600 mm	24"	600 mm	24"	600 mm	24"
Optativo (triple garra HD)	700 mm	28"	700 mm	28"	700 mm	28"
Optativo (triple garra HD)	—	—	800 mm	32"	800 mm	32"
Longitud total de cadenas	4.480 mm	14' 8"	4.555 mm	14' 11"	4.555 mm	14' 11"
Espacio libre sobre el suelo	475 mm	1' 7"	650 mm	2' 2"	650 mm	2' 2"
Entrevía	2.380 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad:						
Tanque de combustible	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Tanque de combustible (parte delantera derecha auxiliar optativa)	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema de enfriamiento	25 L	6,6 gal EE.UU.	—	—	25 L	6,6 gal EE.UU.
Aceite del motor	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.
Mando de la rotación	8 L	2,1 gal EE.UU.	—	—	8 L	2,1 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: total	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: tanque	125 L	33,0 U.S. EE. UU.	125 L	33,0 U.S. EE. UU.	125 L	33,0 U.S. EE. UU.
Mando final (cada uno)	10 L	2,6 gal EE.UU.	13 L	3,4 gal EE.UU.	13 L	3,4 gal EE.UU.

MODELO	324D FM Aplicaciones forestales en general (HW)		324D FM Cargador de troncos (U/U)		324D FM Cargador de troncos (O/U)	
	140 kW	188 hp	140 kW	188 hp	140 kW	188 hp
Potencia neta al volante (SAE J1349)	140 kW	188 hp	140 kW	188 hp	140 kW	188 hp
Peso en orden de trabajo (con varillaje delantero, sin cucharón ni garfio)	32.105 kg	70.631 lb	34.975 kg	76.945 lb	35.115 kg	77.253 lb
Mecanismo de giro:						
Par	84,5 kN-m	62.300 lb-pie	84,5 kN-m	62.300 lb-pie	84,5 kN-m	62.300 lb-pie
Velocidad	10 rpm		10 rpm		10 rpm	
Modelo del motor	C7 ACERT		C7 ACERT		C7 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	127 mm	5"
Cilindrada	7,2 L	440 pulg ³	7,2 L	440 pulg ³	7,2 L	440 pulg ³
Sistema hidráulico:						
Sistema de implemento principal:		58,1 gal EE.UU./min		58,1 gal EE.UU./min		58,1 gal EE.UU./min
Flujo máximo (2x)	220 L/min		220 L/min		220 L/min	
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
Circuitos de giro	24.500 kPa	3.553 lb/pulg ²	24.500 kPa	3.553 lb/pulg ²	24.500 kPa	3.553 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	568 lb/pulg ²	3.920 kPa	568 lb/pulg ²	3.920 kPa	568 lb/pulg ²
Mando:						
Tracción máxima en la barra de tiro	259 kN	58.226 lb	259 kN	58.226 lb	259 kN	58.226 lb
Velocidad máxima de desplazamiento	5,7 km/h	3,5 mph	5,7 km/h	3,5 mph	5,7 km/h	3,5 mph
Varillaje del cargador de troncos:						
Cilindro de la pluma: calibre	140 mm	5,5"	140 mm	5,5"	140 mm	5,5"
Cilindro de la pluma: carrera	1.185 mm	46,7"	1.185 mm	46,7"	1.185 mm	46,7"
Cilindro del brazo: calibre	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"
Cilindro del brazo: carrera	1.680 mm	66,1"	1.680 mm	66,1"	1.680 mm	66,1"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: calibre	—		130 mm	5,1"	—	
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: carrera	—		1.156 mm	45,5"	—	
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: calibre	—		—		150 mm	5,9"
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: carrera	—		—		1.470 mm	57,9"
Cadena:						
Estándar (doble garra HD)	700 mm	28"	700 mm	28"	700 mm	28"
Optativo (doble garra)	600 mm	24"	600 mm	24"	600 mm	24"
Optativo (triple garra HD)	850 mm	34"	850 mm	34"	850 mm	34"
Longitud total de cadenas	4.967 mm	16' 4"	4.967 mm	16' 4"	4.967 mm	16' 4"
Espacio libre sobre el suelo	743 mm	2' 5"	743 mm	2' 5"	743 mm	2' 5"
Entrevía	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"
Capacidad:						
Tanque de combustible (estándar)	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.
Tanque de combustible (parte delantera derecha auxiliar optativa)	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema de enfriamiento	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.
Aceite del motor	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.
Mando de la rotación	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: total	245 L	64,7 gal EE.UU.	245 L	64,7 gal EE.UU.	245 L	64,7 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: tanque	145 L	38,3 EE.UU.	145 L	38,3 EE.UU.	145 L	38,3 EE.UU.
Mando final (cada uno)	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.

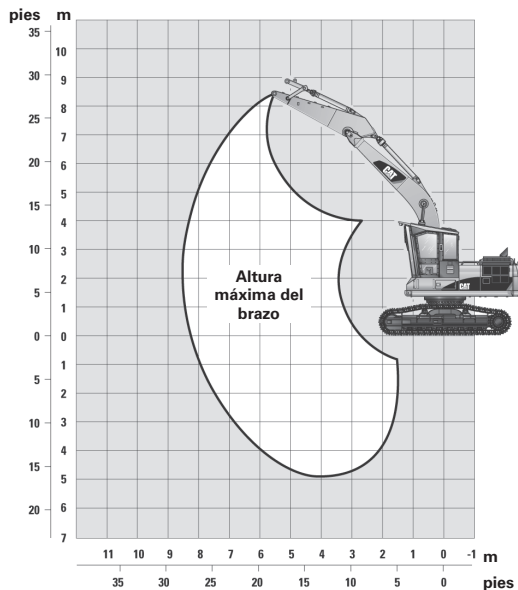
MODELO	325D FM Aplicaciones forestales en general (HW)		325D FM Cargador de troncos (U/U)		325D FM Cargador de troncos (O/U)	
	152 kW	204 hp	152 kW	204 hp	152 kW	204 hp
Potencia neta al volante (SAE J1349)						
Peso en orden de trabajo (con varillaje delantero, sin cucharón ni garfio)	36.951 kg	81.466 lb	41.430 kg	91.338 lb	41.834 kg	92.229 lb
Mecanismo de giro:						
Par	99,3 kN·m	73.213 lb-pie	99,3 kN·m	73.213 lb-pie	99,3 kN·m	73.213 lb-pie
Velocidad	10 rpm		10 rpm		10 rpm	
Modelo del motor	C7 ACERT		C7 ACERT		C7 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	127 mm	5"
Cilindrada	7,2 L	440 pulg ³	7,2 L	440 pulg ³	7,2 L	440 pulg ³
Sistema hidráulico:						
Sistema de implemento principal:	235 L/min	62,1 gal EE.UU./min	235 L/min	62,1 gal EE.UU./min	235 L/min	62,1 gal EE.UU./min
Flujo máximo (2x)						
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
Circuitos de giro	27.500 kPa	3.988 lb/pulg ²	27.500 kPa	3.988 lb/pulg ²	27.500 kPa	3.988 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	597 lb/pulg ²	4.120 kPa	597 lb/pulg ²	4.120 kPa	597 lb/pulg ²
Mando:						
Tracción máxima en la barra de tiro	317 kN	71.264 lb	317 kN	71.264 lb	317 kN	71.264 lb
Velocidad máxima de desplazamiento	4,8 km/h	3 mph	4,8 km/h	3 mph	4,8 km/h	3 mph
Varillaje del cargador de troncos:						
Cilindro de la pluma: calibre	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"
Cilindro de la pluma: carrera	1.400 mm	55,1"	1.400 mm	55,1"	1.400 mm	55,1"
Cilindro del brazo: calibre	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Cilindro del brazo: carrera	1.650 mm	65"	1.650 mm	65"	1.650 mm	65"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: calibre	—		150 mm	5,9"	—	
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: carrera	—		1.155 mm	45,5"	—	
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: calibre	—		—		160 mm	6,3"
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: carrera	—		—		1.465 mm	57,7"
Cadena:						
Estándar (doble garra HD)	700 mm	28"	700 mm	28"	700 mm	28"
Optativo (triple garra HD)	850 mm	34"	850 mm	34"	850 mm	34"
Longitud total de cadenas	5.060 mm	16' 7"	5.060 mm	16' 7"	5.060 mm	16' 7"
Espacio libre sobre el suelo	760 mm	2' 6"	760 mm	2' 6"	760 mm	2' 6"
Entrevía	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"
Capacidad:						
Tanque de combustible (estándar)	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.
Tanque de combustible: parte delantera derecha auxiliar optativa	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema de enfriamiento	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.
Aceite del motor	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.
Mando de la rotación	10 L	2,6 gal EE.UU.	10 L	2,6 gal EE.UU.	10 L	2,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: total	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: tanque	145 L	38,3 EE.UU.	145 L	38,3 EE.UU.	145 L	38,3 EE.UU.
Mando final (cada uno)	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.

MODELO	568 FM Aplicaciones forestales en general (HW)		568 FM Cargador de troncos (U/U)		568 FM Cargador de troncos (O/U)	
Potencia neta al volante (SAE J1349)	221 kW	296 hp	221 kW	296 hp	221 kW	296 hp
Peso en orden de trabajo (con varillaje delantero, sin cucharón ni garfio)	43.462 kg	95.616 lb	48.694 kg	107.128 lb	48.853 kg	107.478 lb
Mecanismo de giro:						
Par	113,9 kN-m	84.024 lb-pie	148,5 kN-m	109.560 lb-pie	148,5 kN-m	109.560 lb-pie
Velocidad		10 rpm		6,3 rpm		6,3 rpm
Modelo del motor		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT
Normas de emisiones		Equivalentes a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalentes a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalentes a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)
No. de cilindros		6		6		6
Calibre	115 mm	4,53"	115 mm	4,53"	115 mm	4,53"
Carrera	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"
Cilindrada	9,3 L	567,5 pulg³	9,3 L	567,5 pulg³	9,3 L	567,5 pulg³
Sistema hidráulico:						
Sistema del implemento principal: flujo máximo (2X)	26 L/min	6,87 gal EE.UU./ min	26 L/min	6,87 gal EE.UU./ min	26 L/min	6,87 gal EE.UU./ min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Presión máxima: giro (sencillo)	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²
Presión máxima: giro (doble)	31.400 kPa	4.550 lb/pulg²	31.400 kPa	4.550 lb/pulg²	31.400 kPa	4.550 lb/pulg²
Mando:						
Tracción máxima en la barra de tiro	317 kN	71.264 lb-pie	317 kN	71.264 lb-pie	317 kN	71.264 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento	4,8 km/h	3 mph	4,8 km/h	3 mph	4,8 km/h	3 mph
Varillaje del cargador de troncos:						
Cilindro de la pluma: calibre	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"
Cilindro de la pluma: carrera	1.340 mm	52,8"	1.340 mm	52,8"	1.340 mm	52,8"
Cilindro del brazo: calibre	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Cilindro del brazo: carrera	1.661 mm	65,4"	1.661 mm	65,4"	1.661 mm	65,4"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: calibre	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores: carrera	1.155 mm	45,5"	1.155 mm	45,5"	1.155 mm	45,5"
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: calibre	160 mm	6,3"	160 mm	6,3"	160 mm	6,3"
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro inferior: carrera	1.465 mm	57,7"	1.465 mm	57,7"	1.465 mm	57,7"
Cadena:						
Estándar (doble garra HD)	700 mm	28"	700 mm	28"	700 mm	28"
Optativo (triple garra HD)	850 mm	34"	850 mm	34"	850 mm	34"
Longitud total de cadenas	5.390 mm	212"	5.390 mm	212"	5.390 mm	212"
Espacio libre sobre el suelo	760 mm	30"	760 mm	30"	760 mm	30"
Entrevía	2.920 mm	115"	2.920 mm	115"	2.920 mm	115"
Capacidad:						
Tanque de combustible (estándar)	1.200 L	317 gal EE.UU.	1.200 L	317 gal EE.UU.	1.200 L	317 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	56 L	14,8 gal EE.UU.	56 L	14,8 gal EE.UU.	56 L	14,8 gal EE.UU.
Aceite del motor	30,5 L	8,1 gal EE.UU.	30,5 L	8,1 gal EE.UU.	30,5 L	8,1 gal EE.UU.
Mando de giro (cada uno)	19 L	5 gal EE.UU.	20 L	5,3 gal EE.UU.	20 L	5,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: total	380 L	100,4 gal EE.UU.	380 L	100,4 gal EE.UU.	380 L	100,4 gal EE.UU.
Sistema hidráulico: tanque	175 L	46,2 gal EE.UU.	175 L	46,2 gal EE.UU.	175 L	46,2 gal EE.UU.
Mando final (cada uno)	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.

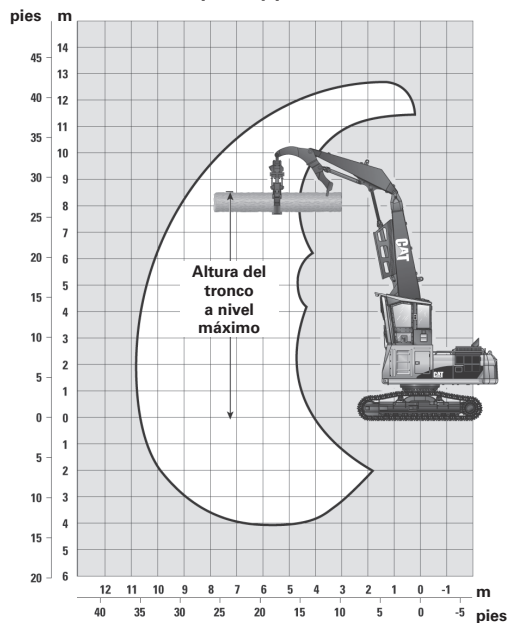
Cargador forestal
Pluma HD/LC, 5,9 m (19'4")
con brazo R2.9B1 (9'6")



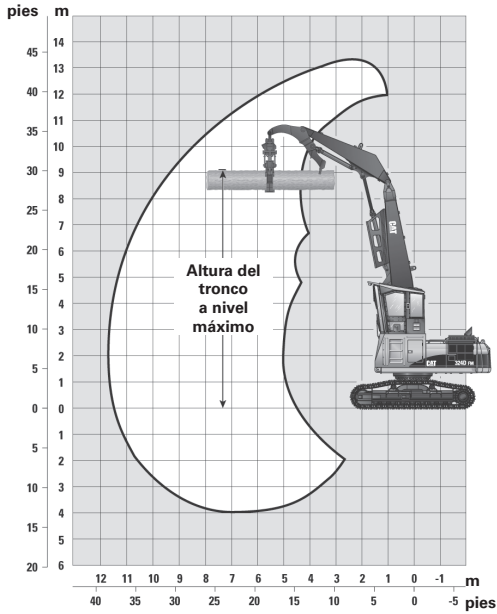
Cargador forestal
Pluma HW, 5,9 m (19'4")
con brazo R2.9B1 (9'6")



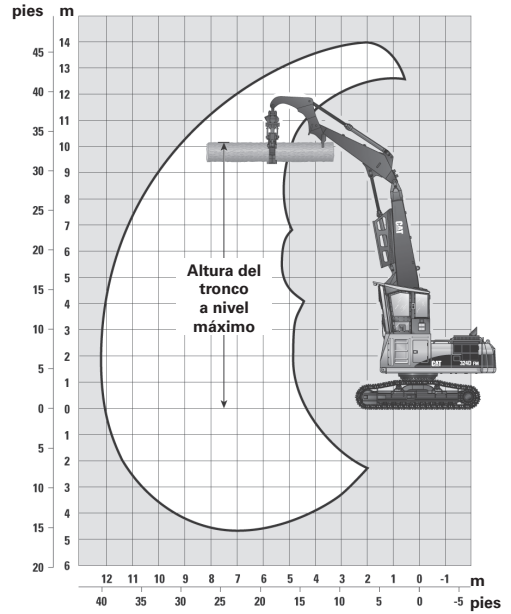
Pluma talonera
(con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores)



Pluma talonera
con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores

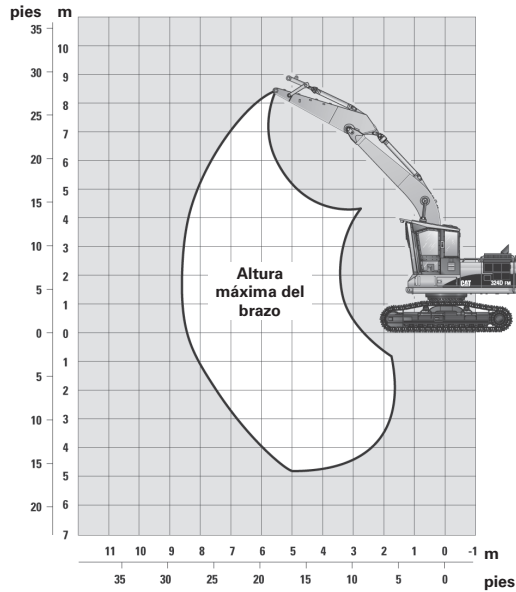


Pluma talonera
con talón y pluma de cilindros inferiores

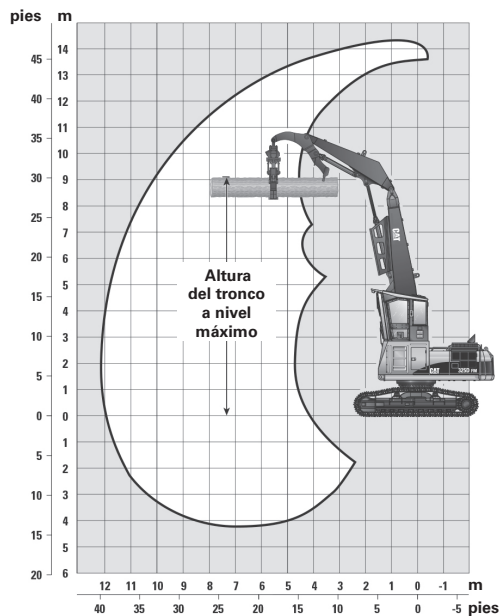


5

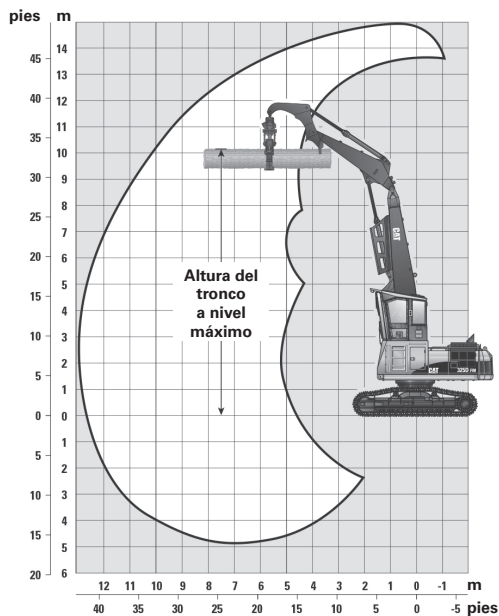
Cargador forestal
Pluma HW U/C, 5,9 m (19'4")
con brazo 2.95S



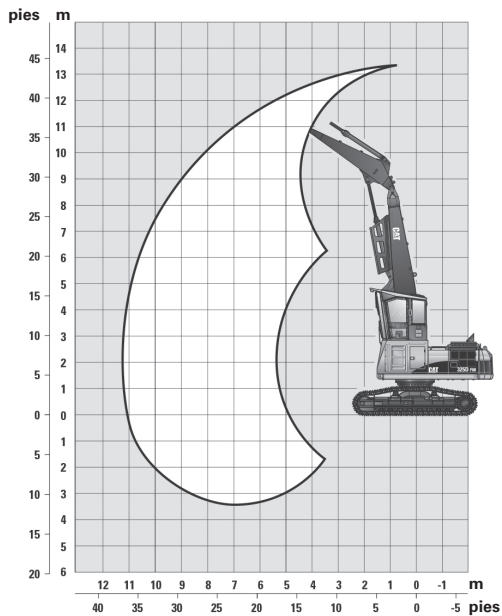
Pluma talonera
con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores



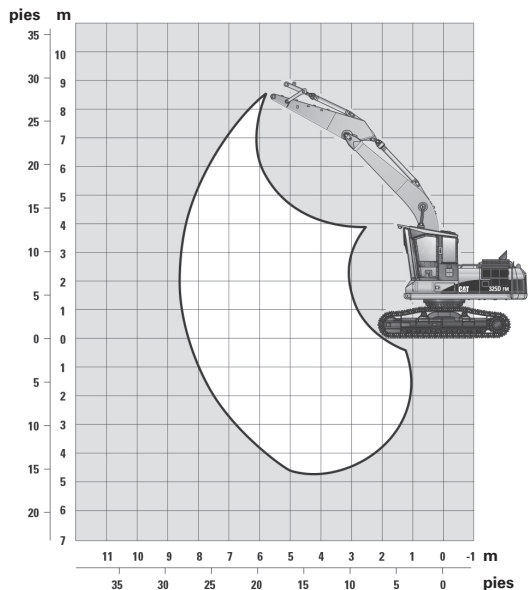
Pluma talonera
con talón y pluma de cilindros inferiores



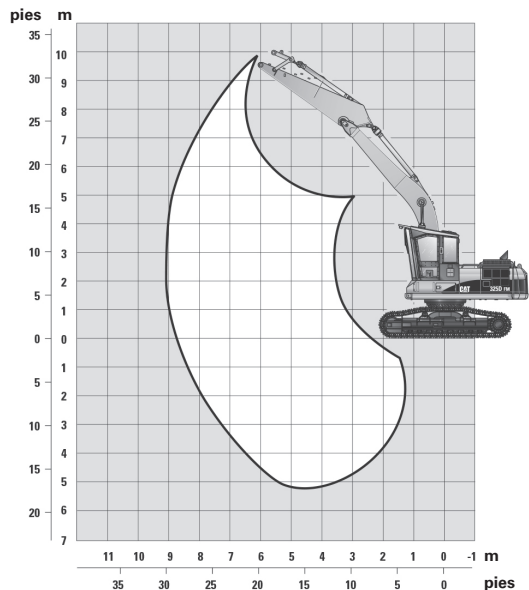
Cargador de troncos
(Butt-n-Top)



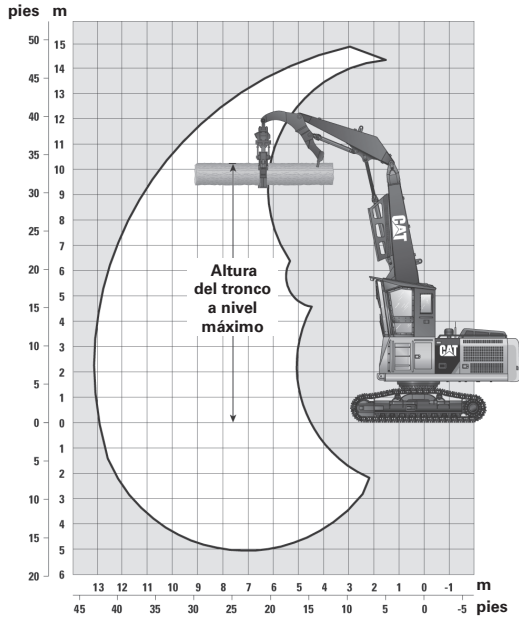
Forestal general
Pluma para excavación de gran volumen de 5,5 m (18' 2")
Brazo de 3,2 m (10' 2")



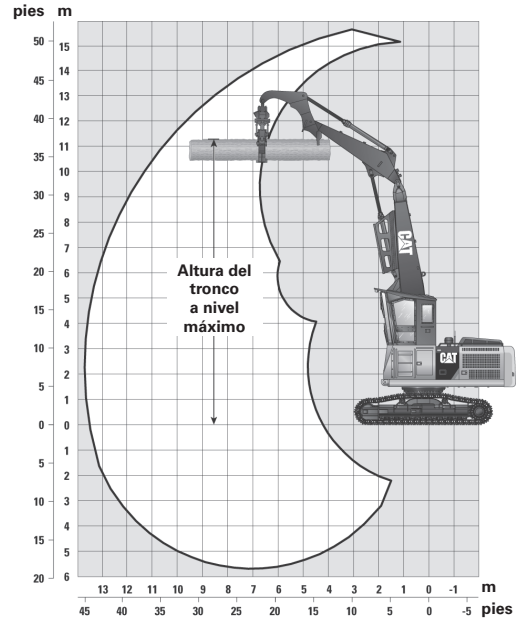
Forestal general
Pluma de alcance de 6,2 m (20' 2")
Brazo de 3,2 m (10' 2")



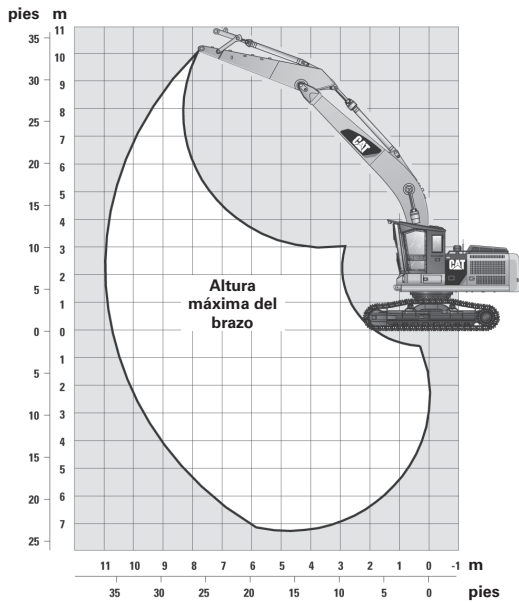
Pluma talonera
con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores



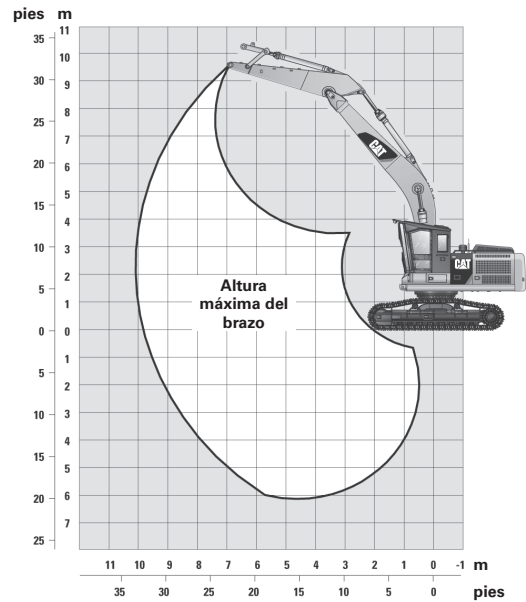
Pluma talonera
con talón y pluma de cilindros inferiores

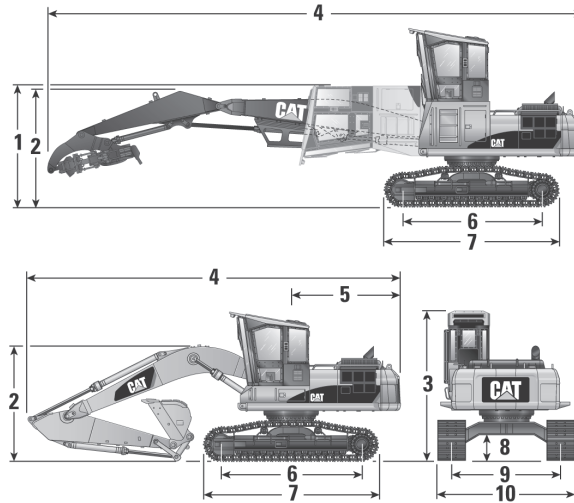


Cargador forestal
Pluma de alcance, 3,9 m (12'10")



Forestal general
Pluma de alcance de 3,5 m (11' 6")



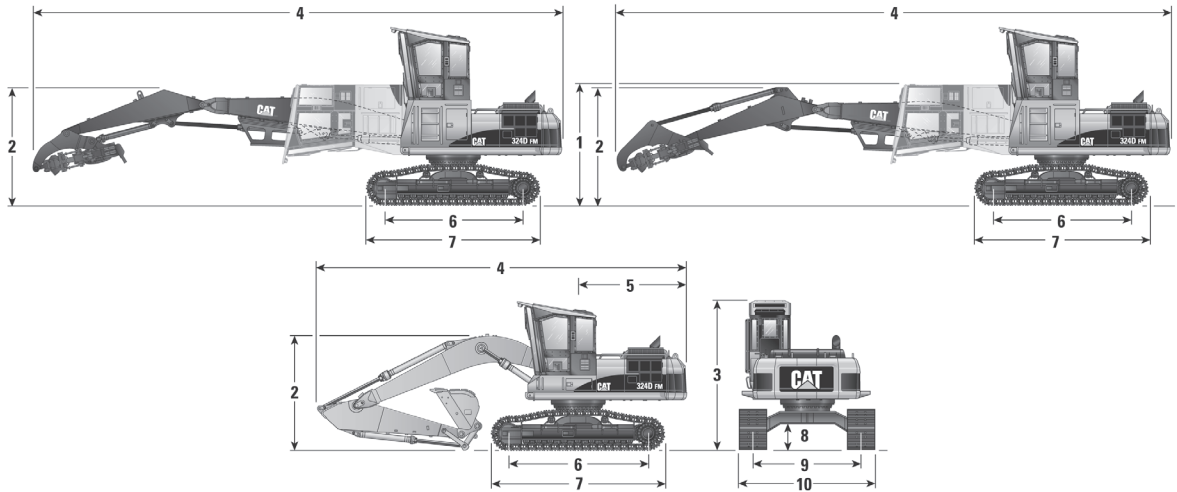


320D FM con configuración forestal general

	HW		HD/LC	
1 Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.185 mm	10' 5"	3.000 mm	9' 10"
2 Altura de la pluma	3.060 mm	10' 0"	3.040 mm	10' 0"
3 Altura total	3.898 mm	12' 10"	3.713 mm	12' 2"
4 Longitud de embarque	9.410 mm	30' 10"	9.460 mm	31' 0"
5 Radio de giro de la cola	2.774 mm	9' 1"	2.774 mm	9' 1"
6 Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	3.715 mm	12' 2"	3.650 mm	12' 0"
7 Longitud de la cadena: total	4.555 mm	14' 11"	4.480 mm	14' 8"
8 Espacio libre sobre el suelo	650 mm	2' 2"	475 mm	1' 7"
9 Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.380 mm	7' 10"
10 Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.290 mm	10' 10"	3.080 mm	10' 1"

320D FM Cargadores de troncos

	Inferior/Inferior	
1 Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.185 mm	10' 5"
2 Altura de la pluma	2.980 mm	9' 9"
3 Altura total	4.657 mm	15' 3"
4 Longitud de embarque	13.620 mm	44' 8"
5 Radio de giro de la cola	2.774 mm	9' 1"
6 Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	3.715 mm	12' 2"
7 Longitud de la cadena: total	4.555 mm	14' 11"
8 Espacio libre sobre el suelo	650 mm	2' 2"
9 Entrevía	2.590 mm	8' 6"
10 Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.290 mm	10' 10"



Máquina para Aplicaciones Forestales en General 324D FM

HW GF

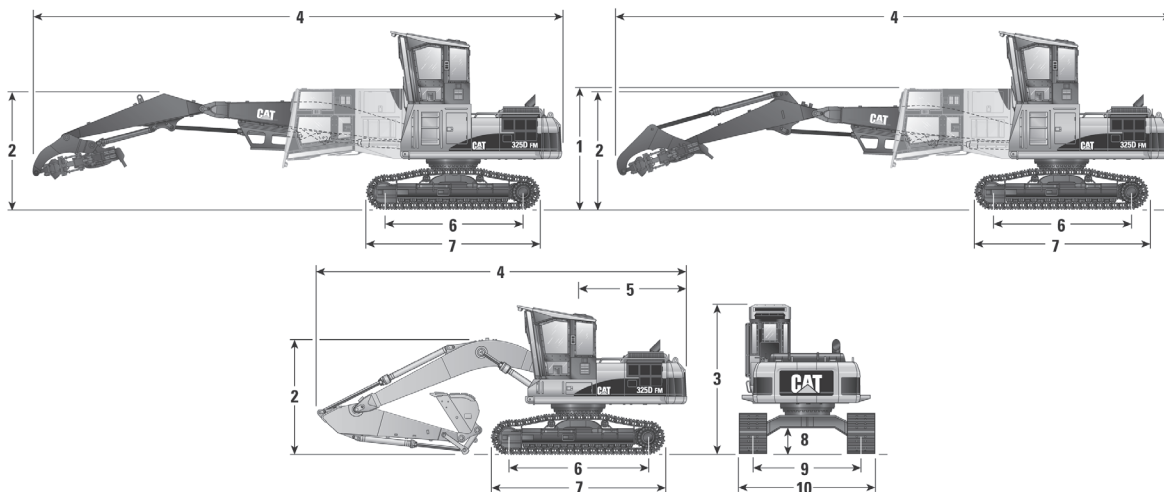
1 Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.310 mm	10' 10"
2 Altura de la pluma	3.170 mm	13' 5"
3 Altura total	4.020 mm	13' 2"
4 Longitud de embarque	9.880 mm	32' 5"
5 Radio de giro de la cola	2.940 mm	9' 8"
6 Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.052 mm	13' 4"
7 Longitud de la cadena: total	4.967 mm	16' 4"
8 Espacio libre sobre el suelo	743 mm	2' 5"
9 Entrevía	2.920 mm	9' 7"
10 Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.620 mm	11' 11"

Cargadores de Troncos 324D FM

Inferior/Inferior

Superior/Inferior

1 Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.310 mm	10' 10"	3.310 mm	10' 10"
2 Altura de la pluma	2.780 mm	9' 1"	2.760 mm	9' 1"
3 Altura total	4.790 mm	15' 9"	4.790 mm	15' 9"
4 Longitud de embarque	14.080 mm	46' 2"	14.990 mm	49' 2"
5 Radio de giro de la cola	2.940 mm	9' 8"	2.940 mm	9' 8"
6 Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.052 mm	13' 4"	4.052 mm	13' 4"
7 Longitud de la cadena: total	4.967 mm	16' 4"	4.967 mm	16' 4"
8 Espacio libre sobre el suelo	743 mm	2' 5"	743 mm	2' 5"
9 Entrevía	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"
10 Ancho de transporte a los escalones con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.620 mm	11' 11"	3.620 mm	11' 11"



325D FM Cargador forestal

HW GF

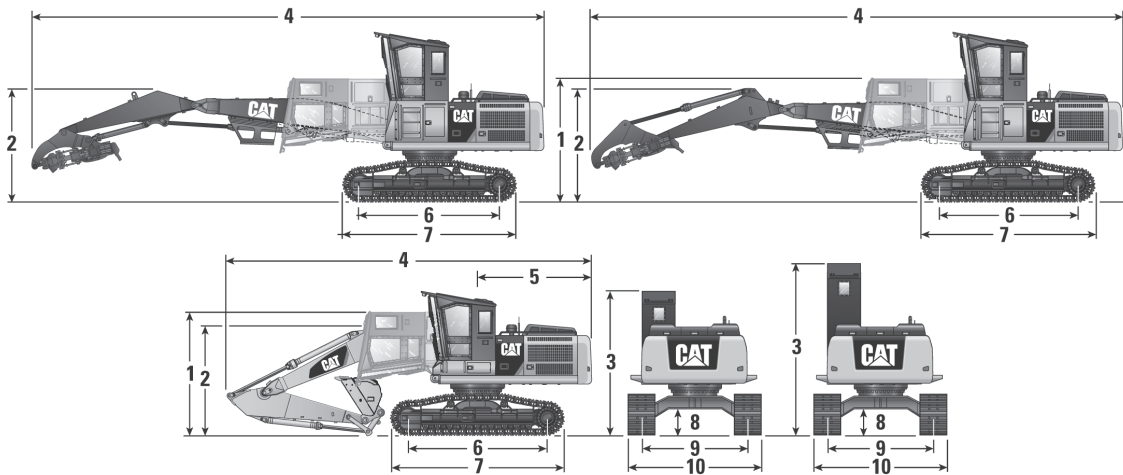
1	Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.535 mm	11' 7"
2	Altura de la pluma	3.310 mm	10' 10"
3	Altura total	4.155 mm	13' 8"
4	Longitud de embarque	10.260 mm	33' 8"
5	Radio de giro de la cola	3.020 mm	9' 11"
6	Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.020 mm	13' 2"
7	Longitud de la cadena: total	5.060 mm	16' 7"
8	Espacio libre sobre el suelo	767 mm	2' 6"
9	Entrevía	2.920 mm	9' 7"
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.650 mm a los escalones	12' 0" a los escalones

325D FM Cargadores de troncos

Inferior/Inferior

Superior/Inferior

	Inferior/Inferior		Superior/Inferior	
1	Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.535 mm 11' 7"	3.535 mm 11' 7"	
2	Altura de la pluma	2.760 mm 9' 1"	2.740 mm 9' 0"	
3	Altura total	4.910 mm 16' 1"	4.910 mm 16' 1"	
4	Longitud de embarque	15.290 mm 50' 2"	14.640 mm 48' 0"	
5	Radio de giro de la cola	3.020 mm 9' 11"	3.020 mm 9' 11"	
6	Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.020 mm 13' 2"	4.020 mm 13' 2"	
7	Longitud de la cadena: total	5.060 mm 16' 7"	5.060 mm 16' 7"	
8	Espacio libre sobre el suelo	767 mm 2' 6"	767 mm 2' 6"	
9	Entrevía	2.920 mm 9' 7"	2.920 mm 9' 7"	
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.650 mm a los escalones 12' 0" a los escalones	3.650 mm a los escalones 12' 0" a los escalones	



568 FM Cargador forestal

HW GF

1	Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.520 mm	11' 7"
2	Altura de la pluma	3.520 mm	11' 7"
3	Altura total	4.190 mm	13' 9"
4	Longitud de embarque	10.780 mm	35' 5"
5	Radio de giro de la cola	3.460 mm	11' 4"
6	Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.356 mm	14' 3"
7	Longitud de la cadena: total	5.390 mm	17' 7"
8	Espacio libre sobre el suelo	760 mm	2' 6"
9	Entrevía	2.920 mm	9' 7"
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.650 mm a los escalones	12' 0" a los escalones

568 FM Cargadores de troncos

Inferior/Inferior

Superior/Inferior

1	Altura de embarque (todos los elevadores con cabina inclinada)	3.520 mm	11' 6"	3.520 mm	11' 6"
2	Altura de la pluma	3.074 mm	10' 1"	3.074 mm	10' 1"
3	Altura total	4.954 mm	16' 3"	4.954 mm	16' 3"
4	Longitud de embarque	16.610 mm	54' 5"	17.080 mm	56' 0"
5	Radio de giro de la cola	3.460 mm	11' 4"	3.460 mm	11' 4"
6	Longitud de la cadena: rueda loca a rueda motriz	4.356 mm	14' 3"	4.356 mm	14' 3"
7	Longitud de la cadena: total	5.390 mm	17' 7"	5.390 mm	17' 7"
8	Espacio libre sobre el suelo	760 mm	2' 6"	760 mm	2' 6"
9	Entrevía	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.650 mm a los escalones	12' 0" a los escalones	3.650 mm a los escalones	12' 0" a los escalones

Características del modelo 529/559C/579C:

- **Tecnología avanzada de diseño de la pluma** de construcción resistente con acero soldado de alta resistencia.
- **Las plumas** están diseñadas para soportar desramación de tracción continua y carga de alta producción.
- **El alcance de la pluma** varía entre 8,8 m (29') en el 529 hasta 10,9 m (36') en el 579C.
- **Controles de palanca universal uniformes y sensibles.**
- **Clasificaciones de par de giro** de hasta casi 100 kN·m (73.700 lb-pie), en combinación con velocidades de giro de hasta 11 rpm.

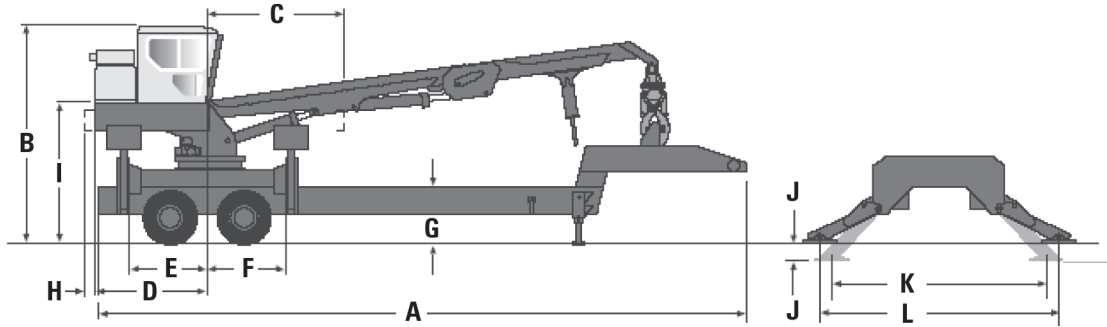
- **Los garfios de rotación continua** están fabricados en acero de alta resistencia a la tracción y al desgaste con rotadores de servicio pesado diseñados para aplicaciones de desramación de tracción continua.
- **Los bastidores auxiliares de servicio pesado** están diseñados para ofrecer una alta fiabilidad y estabilidad.
- **Los ejes todoterreno de servicio pesado** permiten una operación sin problemas en los exigentes entornos forestales.
- **Cabinas silenciosas y cómodas** con excelente visibilidad.

Los cargadores se ofrecen con un paquete de rendimiento adaptado en fábrica, el paquete "DS" es un sistema completo para la comercialización de madera instalado en fábrica, que consiste en un cargador forestal de pluma recta con garfio y remolque con desramador.

MODELO	529		559C		579C	
Potencia bruta	116,3 kW	156 hp	129,3 kW	173 hp	129,3 kW	173 hp
Motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT		C6.6 ACERT	
Rpm del motor	2.200		1.800		1.800	
Peso en orden de trabajo (con pluma estándar, menos opciones, portador y garfio)	12.655 kg	27.900 lb	15.558 kg	34.300 lb	16.674 kg	36.760 lb
Sistema hidráulico:						
Presión del sistema	18.960 kPa	2.750 lb/pulg ²	24.131 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.131 kPa	3.500 lb/pulg ²
Presión de giro	18.271 kPa	2.650 lb/pulg ²	24.131 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.131 kPa	3.500 lb/pulg ²
Velocidad de giro	8 rpm		11 rpm		9 rpm	
Capacidades:						
Capacidad de combustible	276,3 L	73 gal EE.UU.	378,5 L	100 gal EE.UU.	378,5 L	100 gal EE.UU.
Capacidad hidráulica	295,3 L	78 EE.UU.	302,8 L	80 gal EE.UU.	302,9 L	80 gal EE.UU.
Contrapeso	1.496,8 kg	3.300 lb	0 kg	0 lb	653,2 kg	1.440 lb
Giro de la cola (con contrapeso)	248,9 cm	98"	297,7 cm	117,2"	299,5 cm	117,9"
Longitud de la pluma recta	8,8 m	29' 0"	9,75 m	32' 0"	9,75 m	32' 0"

Dimensiones básicas de los modelos 529, 559C y 579C

(El remolque de cargador solo se muestra como referencia dimensional. El remolque no se incluye con el cargador.)



MODELO	529		559C		579C	
A	1.219,2 cm	480,00"	1.526,2 cm	600,9"	1.526,2 cm	600,9"
B	404,5 cm	159,25"	400,2 cm	157,6"	400,2 cm	157,6"
C*	248,9 cm	98,00"	297,6 cm	117,2"	299,4 cm	117,9"
D	232,0 cm	91,34"	269,2 cm	106,0"	269,2 cm	106,0"
E	152,4 cm	60,00"	166,9 cm	65,7"	166,9 cm	65,7"
F	152,4 cm	60,00"	166,9 cm	65,7"	166,9 cm	65,7"
G	99,1 cm	39,00"	99,1 cm	39,0"	99,1 cm	39,0"
H**	24,1 cm	9,50"	0 cm	0"	5,7 cm	2,3"
I	246,4 cm	97,00"	246,8 cm	97,2"	246,8 cm	97,2"
J	36,0 cm	14,18"	43,3 cm	17,0"	43,3 cm	17,0"
K	392,0 cm	154,35"	423,7 cm	166,8"	423,7 cm	166,8"
L	447,0 cm	176,00"	475,3 cm	187,3"	475,8 cm	187,3"

*Giro máximo de la cola.

**Sumar para el contrapeso.

Diagrama de levantamiento y alcance

● Cargador Forestal de Pluma Recta 529

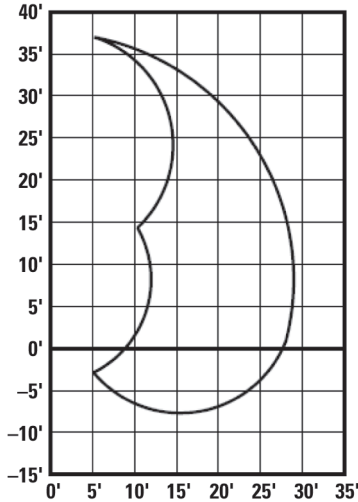
Procesamiento/carga

Montaje en remolque

Cargadores forestales de pluma recta

Cargador forestal de pluma recta 529

Pluma de 8,8 m (29' 0")



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

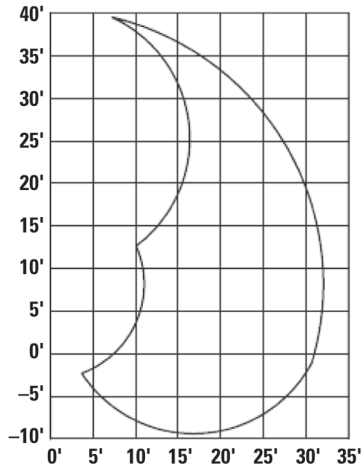
- Las capacidades por el lado y el extremo no superan el 87 % de la capacidad hidráulica limitada ni el 75 % de la capacidad de estabilidad limitada.
- Las capacidades con límite de estabilidad se indican con un asterisco (*).
- El punto de levantamiento se encuentra en el pasador de la articulación del garfio.
- Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina ubicada en una superficie de apoyo firme y uniforme. El usuario debe tener en cuenta las condiciones del lugar de trabajo.
- El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad de Caterpillar Inc. antes de la operación de la máquina.
- Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

	3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		Alcance máximo		
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	
9,1 m (30' 0")			5.591,9 4.864,8 4.864,8	12.328 10.725 10.725							100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
7,6 m (25' 0")			5.854,1 5.093,1 5.093,1	12.906 11.228 11.228	5.136,6 4.468,8 4.468,8	11.324 9.852 9.852					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
6,1 m (20' 0")			5.896,7 5.130,2 5.130,2	13.000 11.310 11.310	5.481,7 4.769,2 4.769,2	12.085 10.514 10.514	4.159,5 3.618,8 3.618,8	9.170 7.978 7.978			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
4,6 m (15' 0")			6.384,8 5.554,7 5.554,7	14.076 12.246 12.246	5.641,8 4.908,4 4.908,4	12.438 10.821 10.821	4.650,8 4.046,1 4.046,1	10.253 8.920 8.920	2.379,5 2.070,2 2.070,2	5.246 4.564 4.564	100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
3,0 m (10' 0")			7.557,4 6.574,8 6.574,8	16.661 14.495 14.495	6.542,2 5.691,7 5.691,7	14.423 12.548 12.548	5.072,6 4.413,1 4.413,1	11.183 9.729 9.729	2.344,2 2.039,4 2.039,4	5.168 4.496 4.496	100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
1,5 m (5' 0")			8.857,8 7.706,2 7.706,2	19.528 16.989 16.989	6.573,1 5.718,5 5.718,5	14.491 12.607 12.607	4.963,7 4.318,2 4.318,2	10.943 9.520 9.520	2.355,9 2.049,8 2.049,8	5.194 4.519 4.519	100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
0 m (0' 0")	6.924,5 6.024,2 6.024,2	15.266 13.281 13.281	8.425,6 7.330,2 7.330,2	18.575 16.160 16.160	6.101,3 5.308,1 5.308,1	13.451 11.702 11.702	4.259,8 3.705,9 3.705,9	9.391 8.170 8.170			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
-1,5 m (-5' 0")	7.980,1 6.942,8 6.942,8	17.593 15.306 15.306	6.807,2 5.922,2 5.922,2	15.007 13.056 13.056	4.782,3 4.160,4 4.160,4	10.543 9.172 9.172					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado

**Procesamiento/carga
Montaje en remolque
Cargadores forestales
de pluma recta**

Diagrama de levantamiento y alcance
● Cargador Forestal de Pluma Recta 559C

Cargador forestal de pluma recta 559
Pluma de 9,8 m (32' 0")



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

- Las capacidades por el lado y el extremo no superan el 87 % de la capacidad hidráulica limitada ni el 75 % de la capacidad de estabilidad limitada.
- Las capacidades con límite de estabilidad se indican con un asterisco (*).
- El punto de levantamiento se encuentra en el pasador de la articulación del garfio.
- Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina ubicada en una superficie de apoyo firme y uniforme. El usuario debe tener en cuenta las condiciones del lugar de trabajo.
- El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad de Caterpillar Inc. antes de la operación de la máquina.
- Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

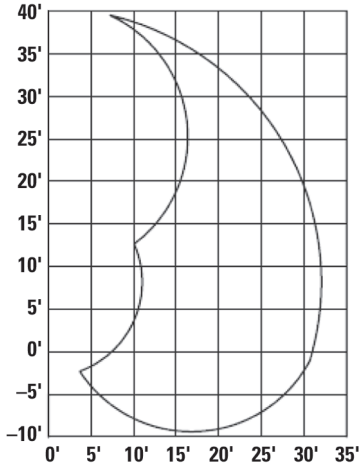
	3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		9,1 m/30' 0"		Alcance máximo		
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	
10,6 m (35' 0")			6.253,7 5.441,0 5.441,0	13.805,0 12.011,0 12.011,0									100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
9,1 m (30' 0")					5.898,5 5.131,6 5.131,6	13.021 11.328 11.328							100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
7,6 m (25' 0")					6.089,7 5.298,3 5.298,3	13.443 11.696 11.696	5.588,7 4.569,0 4.569,0	12.337 10.086 10.086					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
6,1 m (20' 0")					6.235,5 5.425,1 5.425,1	13.765 11.976 11.976	5.751,3 4.862,0 4.862,0	12.696 10.733 10.733					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
4,6 m (15' 0")			7.849,6 6.829,0 6.829,0	17.328 15.075 15.075	6.658,6 5.793,0 5.793,0	14.699 12.788 12.788	6.541,8 5.003,8 5.003,8	14.441 11.046 11.046	4.809,0 4.183,9 3.665,6*	10.616 9.236 8.092*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
3,0 m (10' 0")			9.117,5 7.932,0 7.932,0	20.127 17.510 17.510	7.891,7 6.865,7 6.865,7	17.421 15.156 15.156	6.660,0 5.691,0 5.017,9*	14.702 12.563 11.077*	4.922,8 4.282,7 3.606,8*	10.867 9.454 7.962*	3.578,7 3.113,5 3.113,5	7.900 6.873 6.873	100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
1,5 m (5' 0")			11152,4 9.702,8 9.702,8	24.619 21.419 21.419	8.385,0 7.295,1 7.235,3*	18.510 16.104 15.972*	6.660,0 5.794,3 4.852,5	14.702 12.791 10.712*	4.749,3 4.131,8 3.538,4	10.484 9.121 7.811*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
0 m (0' 0")	9.419,2 8.194,8 8.194,8	20.793 18.090 18.090	11478,1 9.985,9 9.985,9	25.338 22.044 22.044	8.419,9 7.325,5 6.951,3	18.587 16.171 15.345*	6.439,4 5.602,3 4.719,4	14.215 12.367 10.418*	4.231,9 3.681,5 3.494,9	9.342 8.127 7.715*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
-1,5 m (-5' 0")	8.938,1 7.776,2 7.776,2	19.731 17.166 17.166	10516,8 9.149,7 9.149,7	23.216 20.198 20.198	7.672,5 6.675,0 6.511,9*	16.937 14.735 14.375*	5.566,0 4.842,6 4.657,3*	12.287 10.690 10.281*					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado

Diagrama de levantamiento y alcance

● Cargador Forestal de Pluma Recta 579C

Procesamiento/carga Montaje en remolque Cargadores forestales de pluma recta

Cargador forestal de pluma recta 579 Pluma de 9,9 m (32' 6")



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

- Las capacidades por el lado y el extremo no superan el 87 % de la capacidad hidráulica limitada ni el 75 % de la capacidad de estabilidad limitada.
- Las capacidades con límite de estabilidad se indican con un asterisco (*).
- El punto de levantamiento se encuentra en el pasador de la articulación del garfio.
- Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina ubicada en una superficie de apoyo firme y uniforme. El usuario debe tener en cuenta las condiciones del lugar de trabajo.
- El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad de Caterpillar Inc. antes de la operación de la máquina.
- Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

5

	3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		9,1 m/30' 0"		Alcance máximo		
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	
10,6 m (35' 0")			7.455,0 6.485,6 6.485,6	16.457,0 14.317,0 14.317,0									100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
9,1 m (30' 0")					7.039,2 6.124,1 6.124,1	15.539 13.519 13.519							100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
7,6 m (25' 0")					7.233,5 6.293,1 6.293,1	15.968 13.892 13.892	6.280,8 5.464,5 5.464,5	13.865 12.063 12.063					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
6,1 m (20' 0")					7.412,0 6.448,5 6.448,5	16.362 14.235 14.235	6.695,8 5.845,5 5.845,5	14.781 12.860 12.860					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
4,6 m (15' 0")			9.268,8 8.063,9 8.063,9	20.461 17.801 17.801	7.929,3 6.898,7 6.898,7	17.504 15.229 15.229	6.898,3 6.001,3 5.748,2*	15.228 13.248 12.646*	5.761,7 5.012,9 4.108,6*	12.719 11.066 9.039*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
3,0 m (10' 0")			10.887,4 9.471,8 9.471,8	24.034 20.909 20.909	9.338,1 8.124,1 8.124,1	20.614 17.934 17.934	7.782,5 6.771,0 5.592,3*	17.180 14.947 12.303*	5.958,8 5.184,1 4.049,1*	13.154 11.444 8.908*	4.318,0 3.756,7 3.609,1*	9.532 8.293 7.940*	100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
1,5 m (5' 0")			13.174,1 11.461,4 11.461,4	29.082 25.301 25.301	9.947,4 8.654,6 8.045,0*	21.959 19.105 17.699*	7.940,6 6.908,3 5.424,1*	17.529 15.250 11.933*	5.767,1 5.017,4 3.980*	12.731 11.076 8.756*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
0 m (0' 0")	12.569,8 10.935,4 10.935,4	27.748 24.140 24.140	13.608,6 11.839,2 11.839,2	30.041 26.135 26.135	10.020,4 8.717,5 7.757,3*	22.120 19.244 17.066*	7.702,8 6.701,7 5.289,5*	17.004 14.794 11.637*	5.118,9 4.453,4 3.935,5*	11.300 9.831 8.658*			100 % hidráulico Por el extremo Por el lado
-1,5 m (-5' 0")	11.940,2 10.387,7 10.387,7	26.358 22.931 22.931	12.527,3 10.898,7 10.898,7	27.654 24.059 24.059	9.174,6 7.981,9 7.601,4*	20.253 17.620 16.723*	6.702,6 5.831,5 5.226,8*	14.796 12.873 11.499*					100 % hidráulico Por el extremo Por el lado

Características del modelo 519/569:

- **Las opciones de plumas de servicio pesado** tienen longitudes que varían entre 8,2 m (27') a 10,90 m (36') para manipular árboles de diversas longitudes.
- **Los paneles de servicio eléctrico resistentes a la intemperie** incluyen motores de arranque, controles, transformadores, disyuntores y bloques de fusibles.
- **Los motores eléctricos** están clasificados para servicio exigente.
- **El sistema de montaje de soportes resistentes** incluye un juego de aisladores de caucho especiales en cada grupo de tornillería de montaje que amortiguan el esfuerzo en ambas direcciones.
- **Los controles piloto hidráulicos de palanca universal y el pedal de rotación de balancín** son de diseño ergonómico para facilitar la operación y maximizar el control del cargador.

MODELO	519 SM		519 SM/EHC		569 SM		569 SM/EHC	
Suministro de energía eléctrica (estándar)	460 voltios: 60 Hz		460 voltios: 60 Hz		460 voltios: 60 Hz		460 voltios: 60 Hz	
Suministro de energía eléctrica (optativo)*	575 voltios: 60 Hz		575 voltios: 60 Hz		575 voltios: 60 Hz		575 voltios: 60 Hz	
Motor eléctrico a 1.800 rpm	56 kW	75 hp	56 kW	75 hp	74 kW	100 hp	74 kW	100 hp
Peso en orden de trabajo	7.218,9 kg	15.915 lb	6.946,7 kg	15.315 lb	8.593,3 kg	18.945 lb	8.321,1 kg	18.345 lb
Sistema hidráulico:								
Presión del sistema	15.168 kPa	2.200 lb/pulg²	15.168 kPa	2.200 lb/pulg²	17.237 kPa	2.500 lb/pulg²	17.237 kPa	2.500 lb/pulg²
Presión de giro	16.547 kPa	2.400 lb/pulg²	16.547 kPa	2.400 lb/pulg²	17.237 kPa	2.500 lb/pulg²	17.237 kPa	2.500 lb/pulg²
Velocidad de giro	8 rpm		8 rpm		7 rpm		7 rpm	
Longitud de la pluma recta (estándar)	8,2 m	27' 0"	8,2 m	27' 0"	9,9 m	32' 6"	9,9 m	32' 6"
Longitud de la pluma recta (optativa)	9,1 m	30' 0"	9,1 m	30' 0"	11,0 m	36' 0"	11,0 m	36' 0"

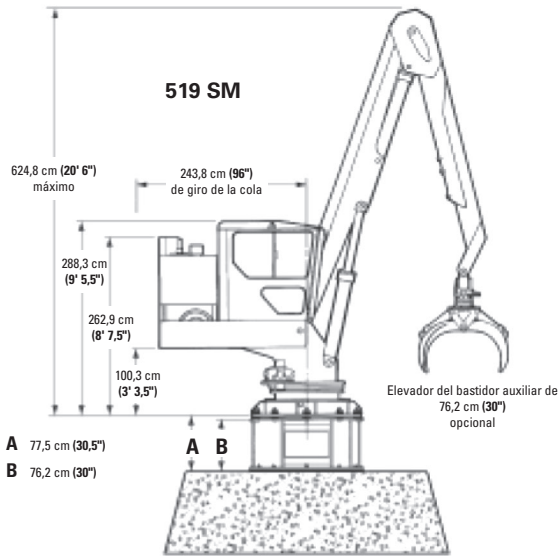
*NOTA: hay otras opciones de energía eléctrica disponibles por presupuestos especiales.

Requisitos del código eléctrico:

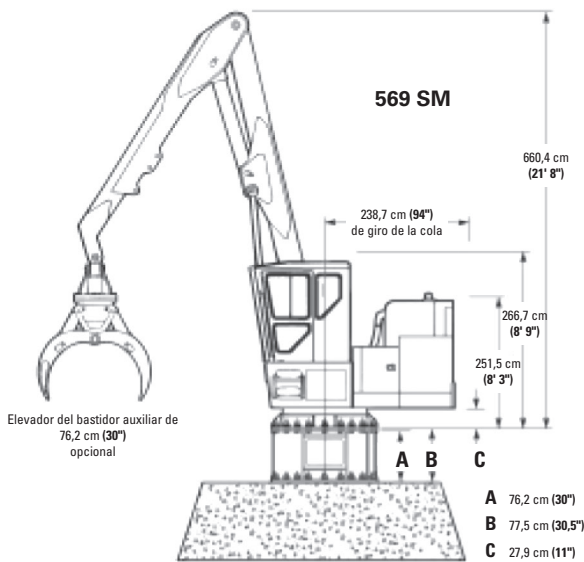
Los cargadores de montaje fijo eléctricos Cat están diseñados para cumplir con los requisitos del Código Eléctrico Nacional (NEC, National Electrical Code) en Estados Unidos. Sin embargo, el distribuidor y el cliente tienen la responsabilidad de investigar los requisitos del código eléctrico local que puedan existir y hacer las actualizaciones necesarias a la máquina para cumplir con los requisitos adicionales.

Requisitos de entrada de suministro de energía de los cargadores de montaje fijo:

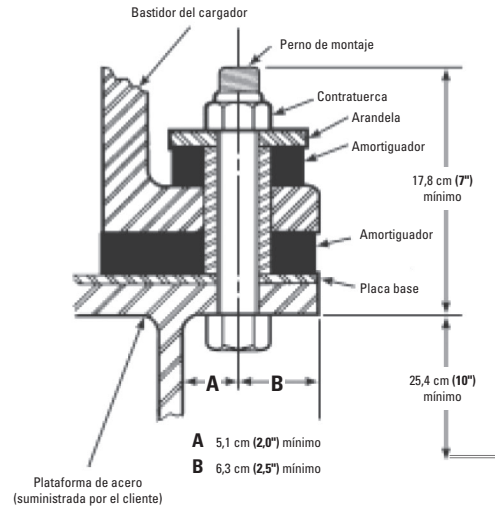
La especificación de entrada de suministro de energía de todos los cargadores de montaje fijo debe estar dentro de $\pm 5\%$ de la capacidad nominal para la correcta operación y fiabilidad de la máquina. Si es necesario, se debe instalar un transformador suministrado por el cliente o el distribuidor para que se adapte a los requisitos.



NOTA: La dimensión de altura total hasta el punto de articulación de la pluma de 8,2 m (27' 0") se mide con el cilindro de la pluma principal completamente extendido. A esta dimensión se debe agregar 76,2 cm (30") por la pluma recta de 9,1 m (30' 0").



NOTA: La dimensión de altura total hasta el punto de articulación de la pluma de 9,1 m (30' 0") se mide con el cilindro de la pluma principal completamente extendido. A esta dimensión se debe agregar 106,9 cm (42") por la pluma recta de 10,9 m (36' 0").

Sistema de soportes resistentes


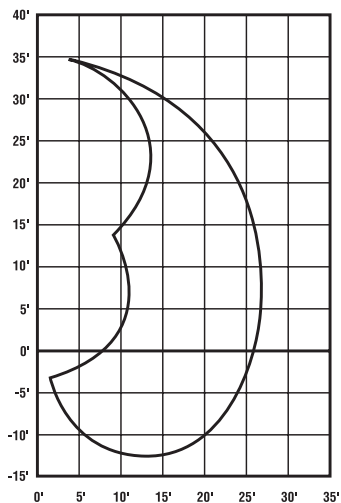
- La cabina del operador no está presente en los modelos EHC.
- Modelos EHC disponibles con paquetes de energía remota.
- Las instalaciones en hormigón incluyen pernos "J" en lugar del perno de montaje.
- Las unidades de rotación continua requieren un espacio libre de trabajo mínimo de 76,2 cm (30") debajo del bastidor auxiliar o anillo colector y el mantenimiento del cableado.
- El cliente es responsable del diseño y la ingeniería de todos los sistemas de montaje y Caterpillar Forest Products recomienda que un ingeniero sea quien realice este trabajo.
- Para obtener pautas de instalación adicionales, consulte el diagrama informativo de acero u hormigón del cargador de montaje fijo instalado. Estos diagramas informativos y los datos de ingeniería que ayudan en el diseño de la estructura de apoyo del cargador de montaje fijo se pueden obtener en Caterpillar Forest Products por medio de la solicitud de un distribuidor autorizado.

**Playas de aserraderos
Montaje fijo
Cargadores forestales
de pluma recta**

Diagrama de levantamiento y alcance

- Cargador forestal de pluma recta 519 SM
- Cargador forestal de pluma recta 519 SM/EHC

**519 SM/519 SM/EHC
Pluma de 8,2 m (27' 0")**



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo en su punto de levantamiento y altura especificados. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

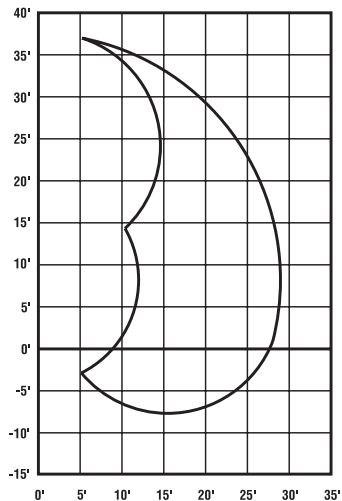
1. Todas las cifras de estas tablas representan las capacidades de levantamiento nominales.
2. Las capacidades en cursiva corresponden al 100 % de la capacidad hidráulica; las demás corresponden al 87 % de la capacidad hidráulica.
3. El punto de levantamiento se encuentra en el pasador pivote de la pluma/garfio.
4. El fabricante no asume responsabilidad alguna por la instalación correcta o la integridad estructural del pedestal de montaje o la plataforma suministrada por el cliente.
5. El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad antes de la operación de la máquina.
6. Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

	1,5 m/5' 0"		3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
7,6 m (25' 0")					5.021 4.368	<i>11.060</i> <i>9.622</i>				
6,1 m (20' 0")					5.177 4.504	<i>11.402</i> <i>9.920</i>	4.486 3.903	<i>9.882</i> <i>8.597</i>		
4,6 m (15' 0")					5.311 4.620	<i>11.698</i> <i>10.177</i>	4.634 4.032	<i>10.207</i> <i>8.880</i>		
3,0 m (10' 0")			3.788 3.295	<i>8.343</i> <i>7.258</i>	5.854 5.093	<i>12.894</i> <i>11.218</i>	4.799 4.175	<i>10.571</i> <i>9.197</i>	3.962 3.447	<i>8.728</i> <i>7.593</i>
1,5 m (5' 0")					7.229 6.289	<i>15.923</i> <i>13.853</i>	5.951 5.177	<i>13.107</i> <i>11.403</i>	3.890 3.384	<i>8.568</i> <i>7.454</i>
0 m (0' 0")					8.730 6.603	<i>19.229</i> <i>16.729</i>	6.469 5.628	<i>14.249</i> <i>12.397</i>	4.061 3.533	<i>8.946</i> <i>7.783</i>
-1,5 m (-5' 0")			4.764 4.145	<i>10.494</i> <i>9.130</i>	8.057 7.010	<i>17.747</i> <i>15.440</i>	5.811 5.056	<i>12.800</i> <i>11.136</i>	3.040 2.645	<i>6.697</i> <i>5.826</i>
-3,0 m (-10' 0")	3.050 2.654	<i>6.718</i> <i>5.845</i>	6.276 5.460	<i>13.824</i> <i>12.027</i>	6.152 5.353	<i>13.552</i> <i>11.790</i>	4.083 3.552	<i>8.993</i> <i>7.824</i>		
-4,6 m (-15' 0")			3.494 3.040	<i>7.697</i> <i>6.696</i>	2.564 2.231	<i>5.648</i> <i>4.914</i>				

- Diagrama de levantamiento y alcance
- Cargador forestal de pluma recta 519 SM
 - Cargador forestal de pluma recta 519 SM/EHC

Playas de aserraderos
Montaje fijo
Cargadores forestales
de pluma recta

519 SM/519 SM/EHC
Pluma de 9,1 m (30' 0")



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo en su punto de levantamiento y altura especificados. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

1. Todas las cifras de estas tablas representan las capacidades de levantamiento nominales.
2. Las capacidades en cursiva corresponden al 100 % de la capacidad hidráulica; las demás corresponden al 87 % de la capacidad hidráulica.
3. El punto de levantamiento se encuentra en el pasador pivote de la pluma/garfio.
4. El fabricante no asume responsabilidad alguna por la instalación correcta o la integridad estructural del pedestal de montaje o la plataforma suministrada por el cliente.
5. El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad antes de la operación de la máquina.
6. Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

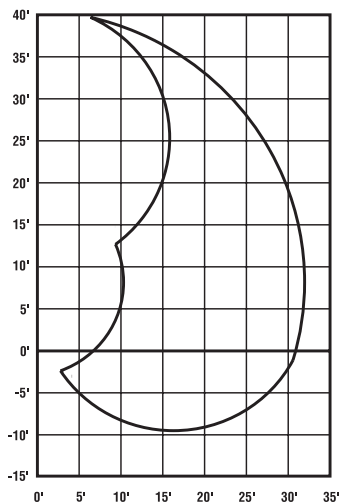
	1,5 m/5' 0"		3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		9,1 m/30' 0"	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
9,1 m (30' 0")					4.206	9.264						
7,6 m (25' 0")					4.714	10.384	3.940	8.679				
6,1 m (20' 0")					4.101	9.034	3.428	7.551				
4,6 m (15' 0")					4.179	9.206	3.636	8.009	3.088	6.802		
3,0 m (10' 0")					4.419	9.734	4.267	9.398	2.687	5.918		
1,5 m (5' 0")					3.845	8.469	3.712	8.176	3.713	8.178		
0 m (0' 0")					4.942	10.886	4.488	9.885	3.230	7.115		
-1,5 m (-5' 0")					4.300	9.471	3.904	8.600	3.769	8.301		
-3,0 m (-10' 0")	2.039	4.492			6.380	14.053	5.670	12.490	3.279	7.222		
-4,6 m (-15' 0")	1.774	3.908			5.551	12.226	4.933	10.866	4.407	9.707	1.996	4.397
					8.448	18.608	6.299	13.874	3.834	8.445	1.737	3.825
					7.350	16.189	5.480	12.070	4.239	9.338		
			2.892	6.369	7.983	17.583	5.894	12.983	4.320	9.515		
			2.516	5.541	6.945	15.297	5.128	11.295	3.758	8.278		
			4.532	9.983	6.538	14.401	4.775	10.517	2.937	6.470		
			3.943	8.685	5.688	12.529	4.154	9.150	2.556	5.629		
			4.942	10.885	3.981	8.768	2.518	5.547				
			4.299	9.470	3.463	7.628	2.191	4.826				

**Playas de aserraderos
Montaje fijo
Cargadores forestales
de pluma recta**

Diagrama de levantamiento y alcance

- Cargador forestal de pluma recta 569 SM
- Cargador forestal de pluma recta 569 SM/EHC

**569 SM/569 SM/EHC
Pluma de 9,6 m (32' 6")**



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo en su punto de levantamiento y altura especificados. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

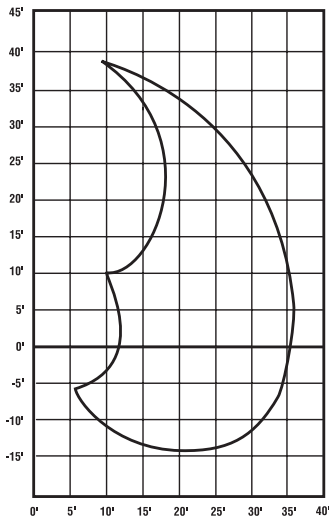
1. Todas las cifras de estas tablas representan las capacidades de levantamiento nominales.
2. Las capacidades en cursiva corresponden al 100 % de la capacidad hidráulica; las demás corresponden al 87 % de la capacidad hidráulica.
3. El punto de levantamiento se encuentra en el pasador pivote de la pluma/garfio.
4. El fabricante no asume responsabilidad alguna por la instalación correcta o la integridad estructural del pedestal de montaje o la plataforma suministrada por el cliente.
5. El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad antes de la operación de la máquina.
6. Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

	1,5 m/5' 0"		3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		9,1 m/30' 0"	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
9,1 m (30' 0")												
7,6 m (25' 0")							5.118 4.453	<i>11.274</i> 9.808				
6,1 m (20' 0")							5.850 5.089	<i>12.885</i> 11.210	4.577 3.982	<i>10.082</i> 8.771		
4,6 m (15' 0")							6.422 5.587	<i>14.145</i> 12.306	5.560 4.837	<i>12.247</i> 10.655	2.997 2.607	<i>6.601</i> 5.743
3,0 m (10' 0")					7.558 6.575	<i>16.647</i> 14.483	7.002 6.091	<i>15.422</i> 13.417	6.115 5.320	<i>13.470</i> 11.719	4.093 3.561	<i>9.016</i> 7.844
1,5 m (5' 0")					10.730 9.335	<i>23.634</i> 20.562	8.567 7.453	<i>18.870</i> 16.417	7.127 6.200	<i>15.698</i> 13.657	4.740 4.124	<i>10.441</i> 9.084
0 m (0' 0")			18.803 16.359	<i>41.417</i> 36.033	12.247 10.654	<i>26.975</i> 23.468	9.179 7.985	<i>20.217</i> 17.589	7.305 6.355	<i>16.090</i> 13.998	4.939 4.297	<i>10.878</i> 9.464
-1,5 m (-5' 0")			9.850 8.569	<i>21.695</i> 18.875	12.595 10.957	<i>27.741</i> 24.135	9.205 8.008	<i>20.275</i> 17.639	7.026 6.112	<i>15.475</i> 13.463		
-3,0 m (-10' 0")	3.712 3.230	<i>8.177</i> 7.114	9.507 8.271	<i>20.940</i> 18.218	11.367 9.889	<i>25.037</i> 21.782	8.250 7.178	<i>18.172</i> 15.810	5.997 5.131	<i>12.990</i> 11.301		

- Diagrama de levantamiento y alcance
- Cargador forestal de pluma recta 569 SM
- Cargador forestal de pluma recta 569 SM/EHC

Playas de aserraderos Montaje fijo Cargadores forestales de pluma recta

569 SM/569 SM/EHC
Pluma de 10,9 m (36' 0")



NOTAS:

No intente levantar o sostener una carga superior a los valores nominales por el lado o el extremo en su punto de levantamiento y altura especificados. El peso del garfio y de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas.

1. Todas las cifras de estas tablas representan las capacidades de levantamiento nominales.
2. Las capacidades en cursiva corresponden al 100 % de la capacidad hidráulica; las demás corresponden al 87 % de la capacidad hidráulica.
3. El punto de levantamiento se encuentra en el pasador pivote de la pluma/garfio.
4. El fabricante no asume responsabilidad alguna por la instalación correcta o la integridad estructural del pedestal de montaje o la plataforma suministrada por el cliente.
5. El operador debe estar completamente familiarizado con el Manual del Operador y todas las instrucciones de seguridad antes de la operación de la máquina.
6. Las capacidades de levantamiento cumplen con SAE J2417, "Método de cálculo de la capacidad de levantamiento: cargadores forestales de pluma recta y ciertos equipos forestales".

5

	3 m/10' 0"		4,6 m/15' 0"		6,1 m/20' 0"		7,6 m/25' 0"		9,1 m/30' 0"		10,6 m/35' 0"	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
10,6 m (35' 0")			5.110 4.446	11.255 9.792								
9,1 m (30' 0")					4.985 4.337	10.979 9.552						
7,6 m (25' 0")					5.744 4.998	12.653 11.008	4.697 4.086	10.345 9.000				
6,1 m (20' 0")					6.087 5.295	13.407 11.664	5.508 4.792	12.132 10.555	3.943 3.430	8.685 7.556		
4,6 m (15' 0")					6.629 5.767	14.601 12.703	5.997 5.218	13.210 11.493	5.037 4.382	11.094 9.652		
3,0 m (10' 0")			8.808 7.663	19.400 16.878	7.924 6.894	17.454 15.185	6.701 5.830	14.761 12.842	5.444 4.737	11.992 10.433	2.748 2.391	6.053 5.266
1,5 m (5' 0")			11.401 9.919	25.113 21.848	8.652 7.527	19.057 16.580	7.024 6.111	15.472 13.461	5.873 5.109	12.936 11.254	3.306 2.877	7.283 6.336
0 m (0' 0")			12.364 10.757	27.233 23.693	9.096 7.914	20.036 17.431	7.171 6.239	15.795 13.742	5.804 5.049	12.784 11.122	3.200 2.784	7.048 6.132
-1,5 m (-5' 0")	4.876 4.242	10.740 9.344	12.156 10.575	26.775 23.294	8.973 7.806	19.763 17.194	6.956 6.051	15.321 13.329	5.420 4.716	11.939 10.387		
-3,0 m (-10' 0")	5.803 5.049	12.783 11.121	10.713 9.321	23.598 20.530	8.081 7.030	17.799 15.485	6.170 5.368	13.591 11.824	4.454 3.875	9.810 8.535		

Características forestales del cargador de ruedas:

988K: con la configuración forestal, el 988K queda equipado con cilindros de levantamiento e inclinación más grandes, contrapeso adicional y sistema hidráulico 3V. Se requieren neumáticos de servicio pesado (42PR o **) para obtener la resistencia y durabilidad que requieren las aplicaciones de playas de aserraderos. Los accesorios de herramientas, como las horquillas madereras, están diseñados para aplicaciones de servicio pesado como carga y descarga de camiones, clasificación, apilado y alimentación del aserradero.

990H: con la configuración de playa de aserradero, el 990H queda equipado con cilindros de levantamiento e inclinación más grandes, contrapeso adicional y sistema hidráulico 3V para un control de abrazadera superior. Se recomienda la máquina más grande para playas de aserradero que puedan tener terreno disparejo donde se requiera mayor estabilidad.

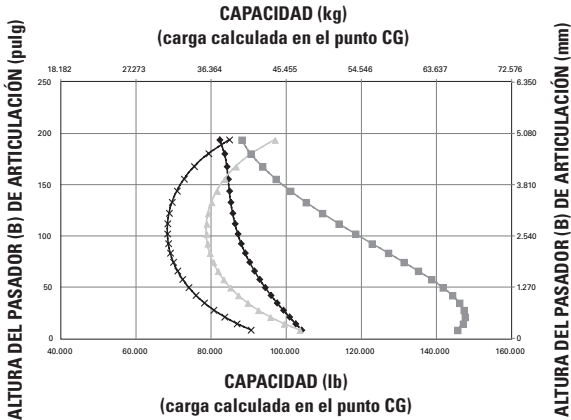
980M/980K/980H: la configuración de máquina forestal permite equipar los 980M, 980K y 980H con una transmisión de servicio extremo, cilindros de inclinación de servicio pesado y contrapeso adicional para obtener la resistencia y durabilidad que necesita una máquina para ser productiva en esta exigente aplicación. Se pueden agregar horquillas madereras, para playa de aserradero y para paletas de madera, y cucharones para virutas y de limpieza para equipar a las máquinas para aplicaciones forestales.

966M/966K/966H: las configuraciones de máquina forestal en los 966M, 966K y 966H proporcionan control de amortiguación, cilindros de inclinación de servicio pesado y contrapeso adicional para aplicaciones forestales y madereras. Pueden instalarse en fábrica herramientas especialmente diseñadas para dichas aplicaciones.

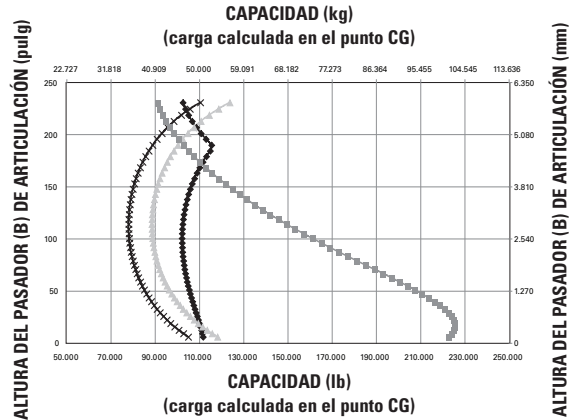
950M/962M/950K/962K/950H: las configuraciones de máquina forestal en los 950M, 962M, 950K, 962K y 950H proporcionan control de amortiguación, cilindros de inclinación de servicio pesado y contrapeso adicional para aplicaciones forestales y madereras. Pueden instalarse en fábrica herramientas especialmente diseñadas para dichas aplicaciones.

MODELO	988K	
Peso en orden de trabajo	61.241 kg	135.014 lb
Modelo del motor	C18 ACERT	
Carga máxima de equilibrio estático a giro pleno (Horquillas madereras)	31.079 kg	68.517 lb
	Con una articulación de 37 grados	

Modelo 988K con pasador y horquilla maderera Cat



Modelo 990H con pasador y horquilla maderera Cat



5

LEYENDA

- ◆ Capacidad de levantamiento: horquilla de nivel (988K)
- ▲ Límite de equilibrio recto: horquilla de nivel (988K)
- ✕ Límite de equilibrio a 37°: horquilla de nivel (988K)
- Capacidad de inclinación: horquilla de nivel (988K)

Curvas basadas en una máquina con el tanque de combustible lleno, operador, cabina ROPS y neumáticos 35/65R33** (L-4). Contrapeso adicional que se suministra con la configuración para playa de aserradero y horquilla con abrazadera superior doble 431-6176. Peso en orden de trabajo total de 63.600 kg (139.920 lb).

LEYENDA

- ◆ Capacidad de levantamiento
- ✕ Límite de equilibrio articulado
- ▲ Límite de equilibrio recto
- Capacidad de inclinación

Curvas basadas en una máquina con el tanque de combustible lleno, operador, cabina ROPS y neumáticos 45/65R39. Contrapeso adicional que se suministra con la configuración para playa de aserradero. Horquillas para playa de aserradero 315-0458. Peso en orden de trabajo total de 89.963 kg (197.919 lb).

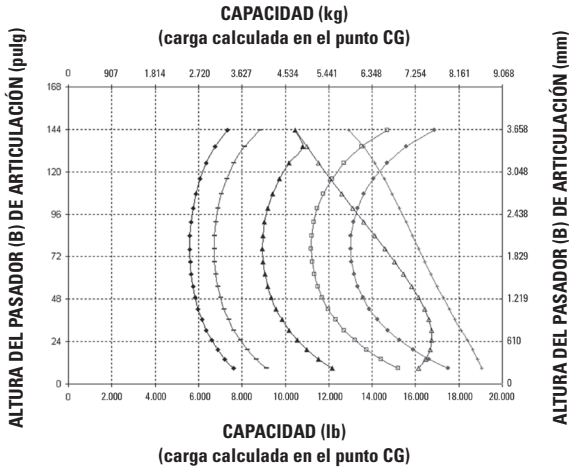
NOTA: La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en una configuración de máquina con neumáticos estándar, tanque lleno de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 rigen las clasificaciones del cargador.

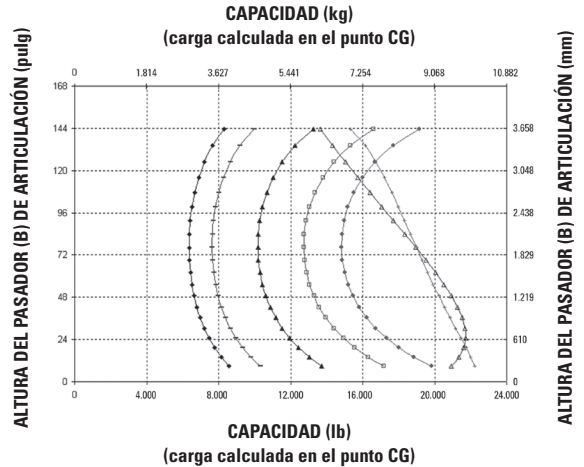
La carga nominal de operación de una máquina con horquilla es: SAE J1197: un 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o límite hidráulico/estructural. CEN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno difícil: el 80 % de vuelta completa carga límite de equilibrio estático en terreno firme y nivelado, o límite hidráulico/estructural.

- 924K
- 930K

**Modelo 924K con acoplador Fusion™
y horquilla maderera y de troncos Cat**



**Modelo 930K con acoplador Fusion™
y horquilla maderera y de troncos Cat**



LEYENDA

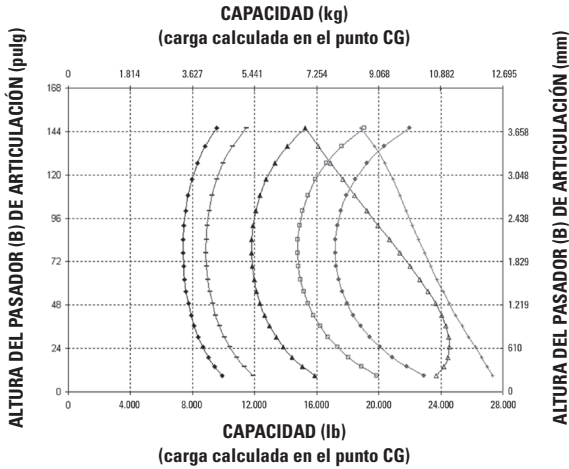
- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- ▣ Carga límite de equilibrio estático: articulado
- ◆ Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica (herramienta nivelada)
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico (herramienta nivelada)

Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla maderera y de troncos 399-0708 con dientes de 1.829 mm (72"). El peso de la horquilla es de 1.181 kg (2.604 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 13.522 kg (29.811 lb).

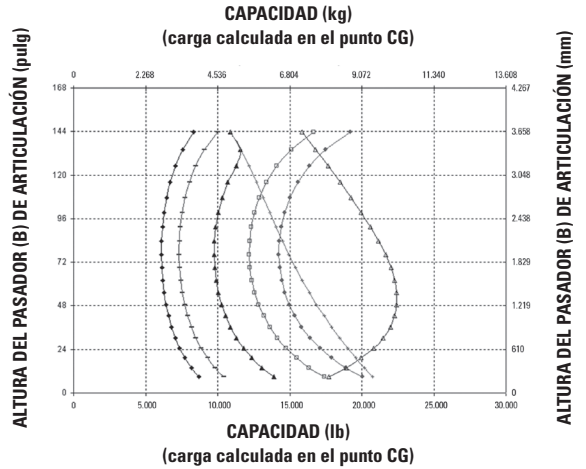
Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla maderera y de troncos 399-0708 con dientes de 1.829 mm (72"). El peso de la horquilla es de 1.181 kg (2.604 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 14.440 kg (31.835 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 rigen las clasificaciones del cargador.

Modelo 938K con acoplador Fusion y horquilla maderera y de troncos Cat



924K con horquilla Cat para playa de aserradero con acoplador Fusion



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- ◆ Carga límite de equilibrio estático: recto
- ▲ Capacidad de inclinación hidráulica (herramienta nivelada)
- Capacidad de levantamiento hidráulico (herramienta nivelada)

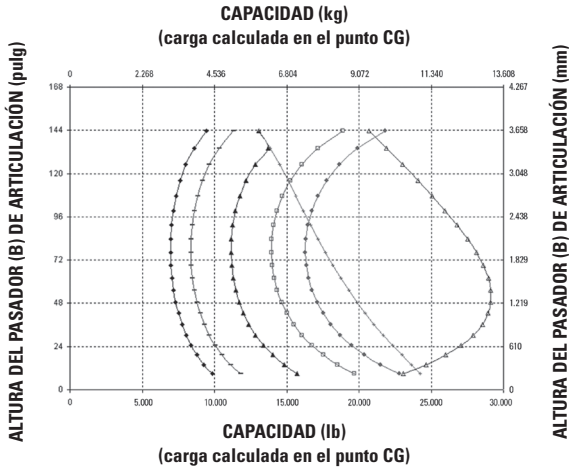
Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla maderera y de troncos 399-0708 con dientes de 1.829 mm (72"). El peso de la horquilla es de 1.181 kg (2.604 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 16.322 kg (35.974 lb).

Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla para playa de aserradero 415-4023 con abrazadera superior y dientes de 1.524 mm (60"). El peso de la horquilla es de 1.457 kg (3.212 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 13.798 kg (30.419 lb).

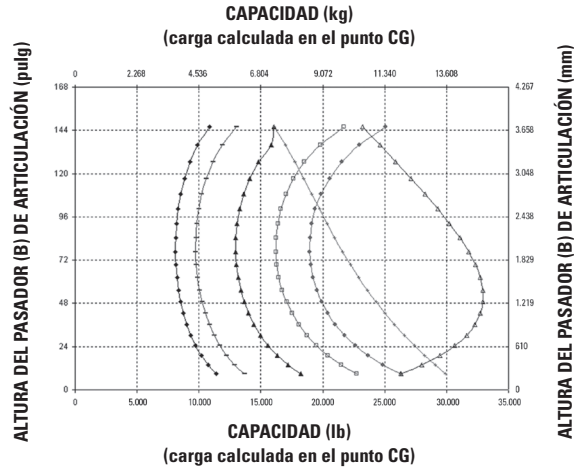
NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 rigen las clasificaciones del cargador.

- 930K
- 938K

930K con horquilla
Cat para playa de aserradero con acoplador Fusión



938K con horquilla
Cat para playa de aserradero con acoplador Fusión



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- ▣ Carga límite de equilibrio estático: articulado
- ◆ Carga límite de equilibrio estático: recto
- ▲ Capacidad de inclinación hidráulica (herramienta nivelada)
- Capacidad de levantamiento hidráulico (herramienta nivelada)

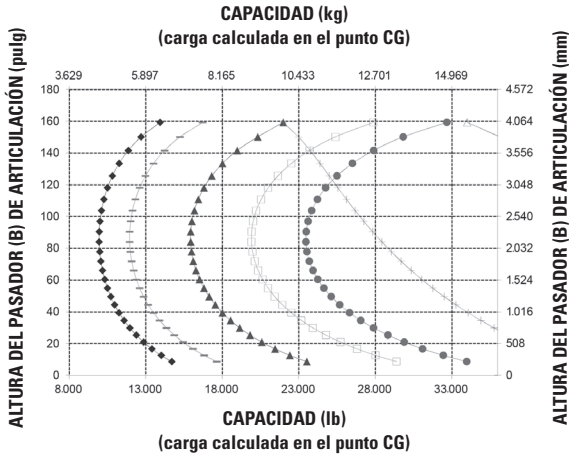
Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla para playa de aserradero 415-4023 con abrazadera superior y dientes de 1.524 mm (60"). El peso de la horquilla es de 1.457 kg (3.212 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 14.716 kg (32.443 lb).

Las curvas se basan en una máquina con neumáticos Michelin 20.5R25 XHA2, contrapeso para aserraderos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), tanque de combustible lleno y horquilla para playa de aserradero 415-4023 con abrazadera superior y dientes de 1.524 mm (60"). El peso de la horquilla es de 1.457 kg (3.212 lb) y el peso en orden de trabajo de la máquina es de 16.598 kg (36.592 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 rigen las clasificaciones del cargador.

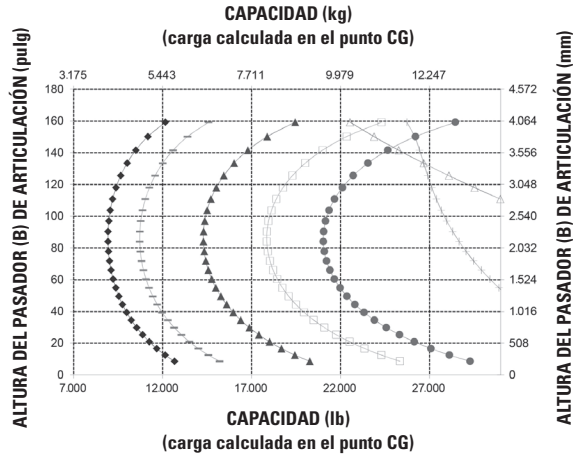
950M LOG

Horquilla para playa de aserradero con pasador



950M LOG

Horquilla para postes de playas de aserraderos, Fusion



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

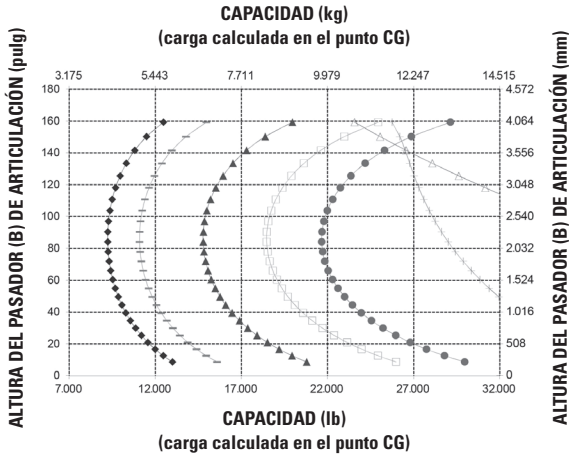
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

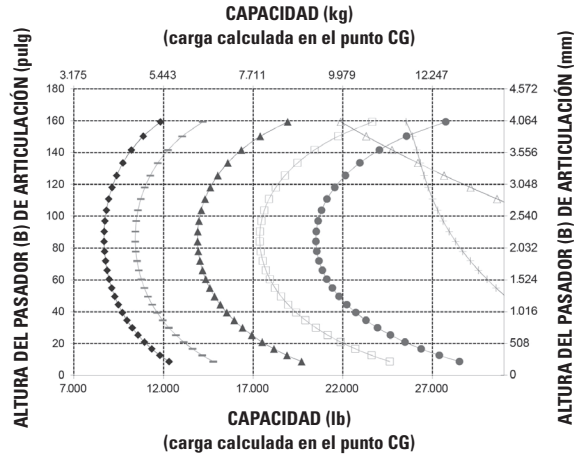
950M LOG

Horquilla de garfio con pasador



950M LOG

Horquilla de garfio UFO, Fusion



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

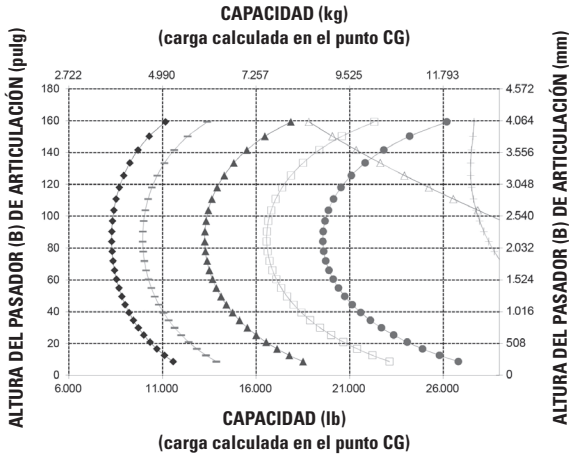
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

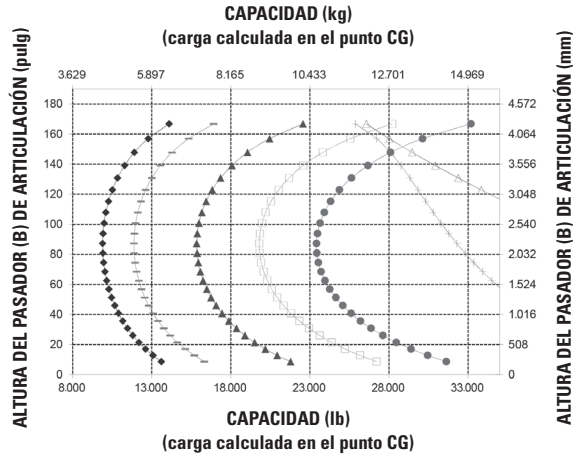
950M LOG

Horquilla de garfio UFO, Comp QC Volvo



962M LOG

Horquilla para postes de playas de aserraderos, Fusion



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

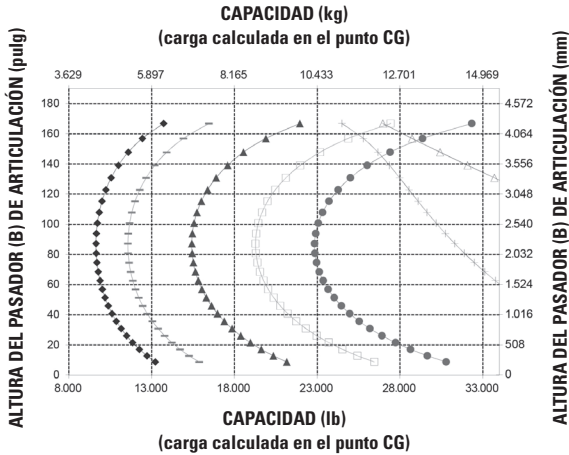
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

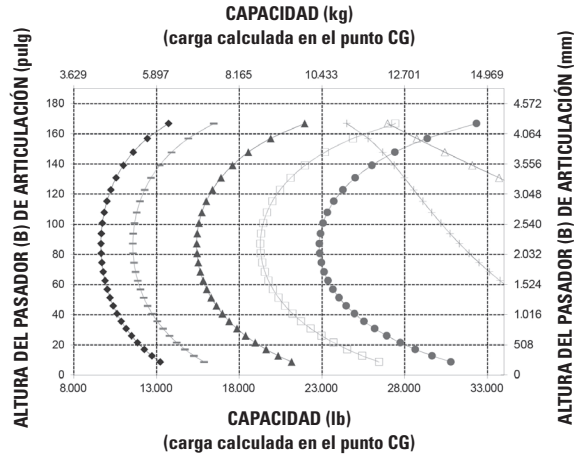
962M LOG

Horquilla de garfio UFO, Fusion



962M LOG

Horquilla de garfio UFO, Comp QC Volvo



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

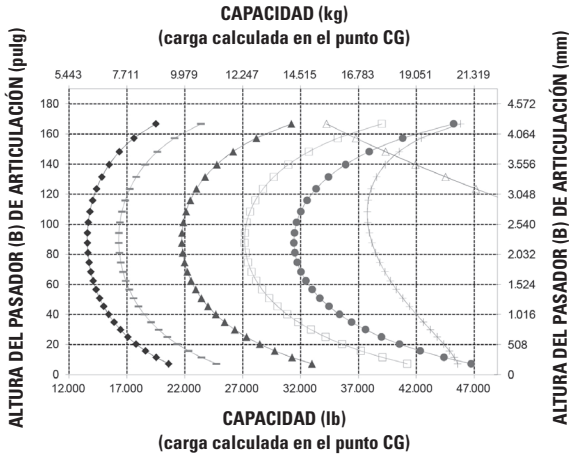
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

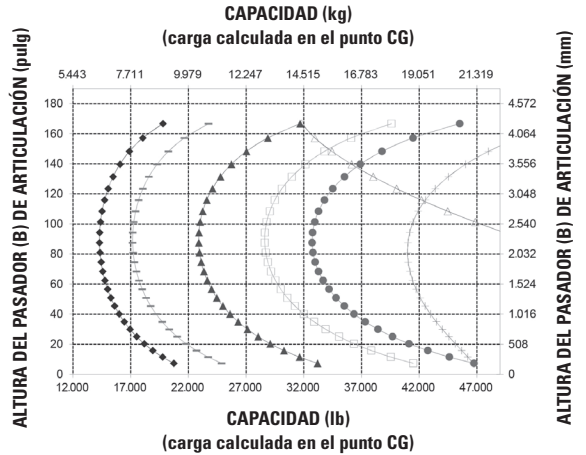
966M LOG

Horquilla para playa de aserradero, Fusion



966M LOG

Horquilla para postes de playas de aserraderos con pasador



5

LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

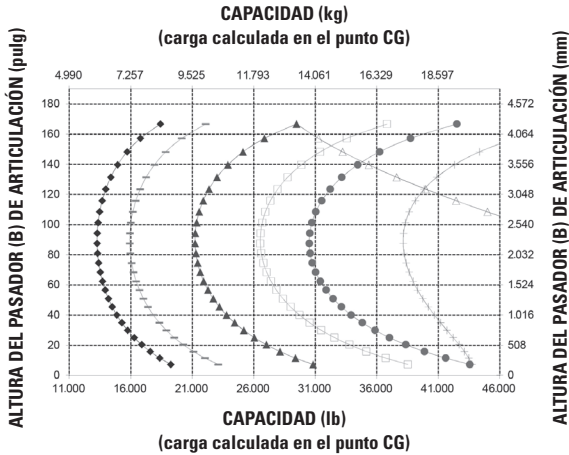
*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

- 966M
- 980M

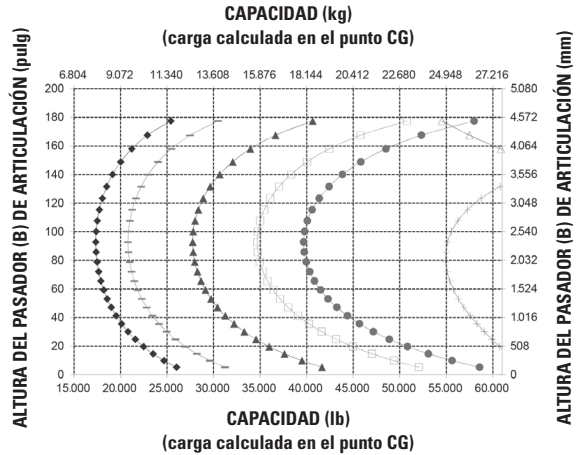
966M LOG

Horquilla de garfio con pasador



980M LOG

Horquilla para playa de aserradero con pasador



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

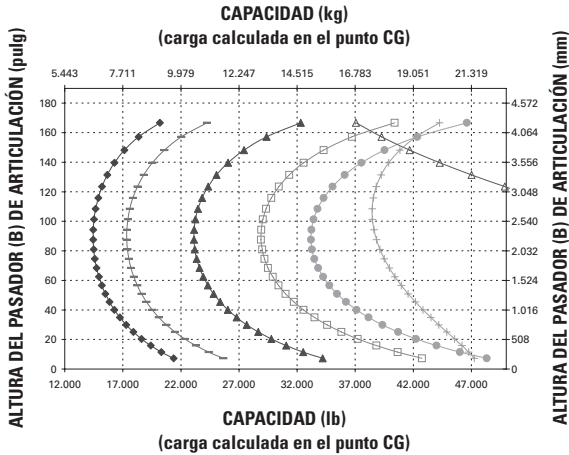
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

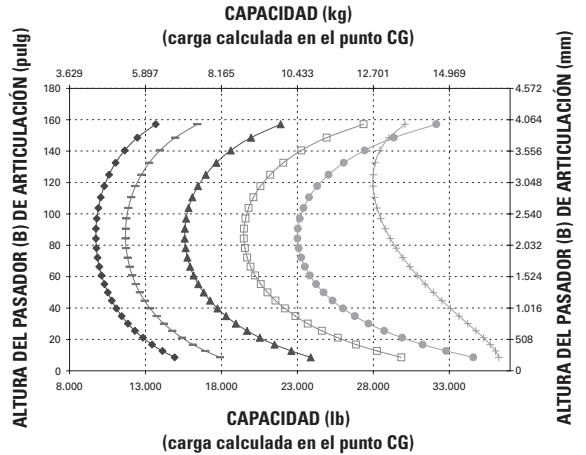
966K LOG

Horquilla maderera con pasador



950H LOG

Horquilla para playa de aserradero con pasador



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

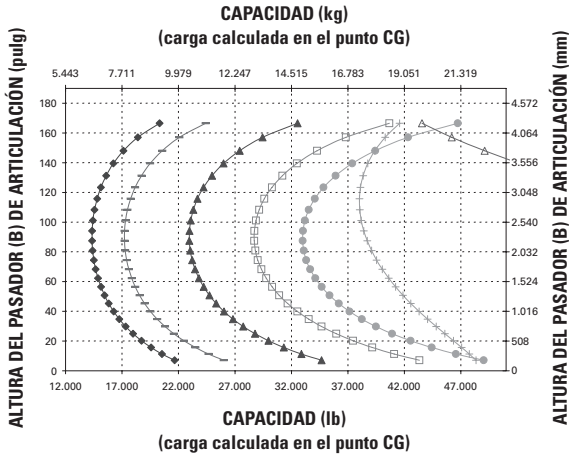
*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

Los 966K y 950H no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

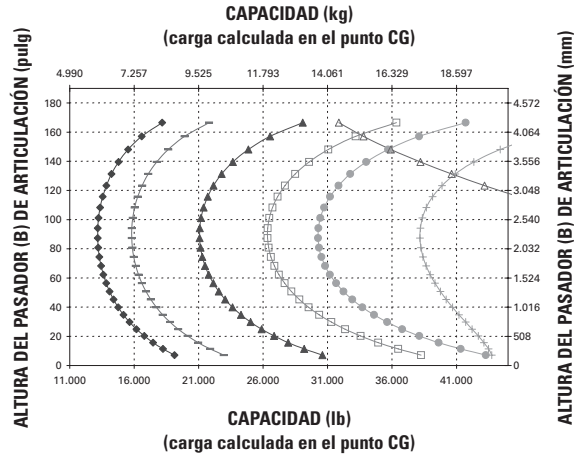
966H LOG

Horquilla para playa de aserradero con pasador



966H LOG

Horquilla de garfio con pasador



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

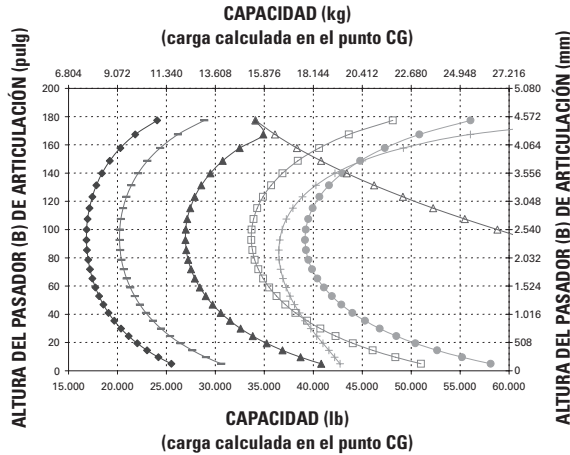
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

El 966H no está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

980H LOG
Horquilla para playa de aserradero con pasador



LEYENDA

- ◆ Carga útil (SAE J1197)
- Carga útil (CEN EN 474-3, terreno irregular)
- ▲ Carga útil (CEN EN 474-3, terreno firme y nivelado)
- Carga límite de equilibrio estático: articulado
- Carga límite de equilibrio estático: recto
- △ Capacidad de inclinación hidráulica
- ⊕ Capacidad de levantamiento hidráulico

NOTA: Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, depósitos llenos de líquidos, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers)

**CEN: Comité Europeo de Normalización (CEN, European Committee for Standardization)

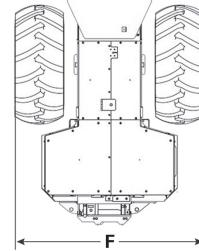
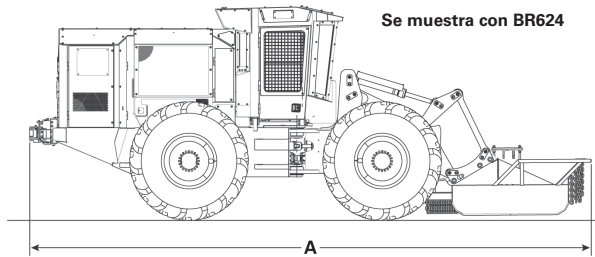
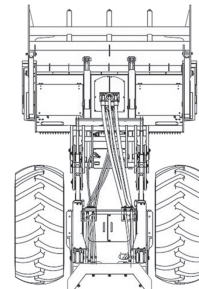
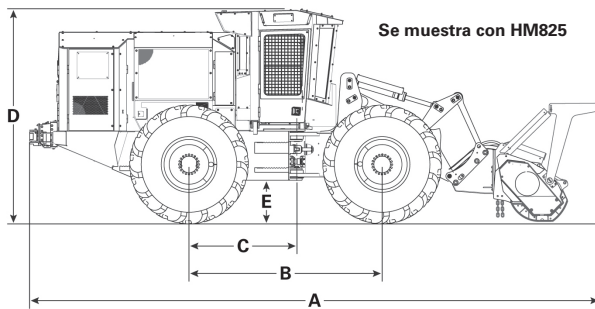
El 980H no está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Características del tractor de preparación del sitio de trabajo 586C:

- La serie C está diseñada para ofrecer un **rendimiento máximo y una versatilidad mejorada del modelo** para cumplir con las múltiples aplicaciones de los clientes.
- Los Motores C9 y C9.3 Cat duraderos con tecnología ACERT cumplen con los exigentes requisitos de potencia de las aplicaciones de preparación de sitios con tractor y, a la vez, cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim) o Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3).
- El **sistema de enfriamiento de alta capacidad**, con un ventilador hidráulico reversible proporcional a la demanda, está diseñado para funcionar en ambientes de alta temperatura y aplicaciones con suciedad extremadamente alta, al mismo tiempo que mejora la vida útil del componente.
- Los **sistemas hidráulicos con sensor de carga** proporcionan potencia a pedido y capacidades multifuncionales para todas las funciones de la máquina mientras minimizan el consumo de combustible. **Hay protecciones del sistema para climas fríos** diseñadas en el sistema para maximizar durabilidad de los componentes.
- **PowerDirect Plus** optimiza el rendimiento de la máquina, incluso del **sistema hidráulico del accesorio de alto rendimiento**, mediante el control de la demanda del operador y los accesorios, para entregar potencia donde y cuando se necesita.
- Un **sólido tren de impulsión** que incluye un sistema de mando hidrostático comprobado, ejes Cat resistentes y **control de escurrimiento de la impulsión** con capacidad de ajuste sobre la marcha para ajustar la velocidad de desplazamiento cuantas veces sea necesario para la aplicación.
- **Las estructuras de servicio pesado** utilizan características de diseño de sección en caja de línea optimizado, diseño de enganche de cojinete de rodillos cónicos dobles probados en terreno, soportes del cilindro de la dirección integrados, soportes del cilindro de la dirección de plancha principal y pasadores cromados de gran tamaño para una mayor vida útil.
- **El motor montado en forma transversal** proporciona estabilidad y calidad de desplazamiento superior a la máquina al mismo tiempo que ofrece excelente capacidad de servicio al motor, llenado de combustible a nivel del suelo, paneles de servicio con bisagras y compartimentos presurizados del motor, sistema hidráulico y módulo de emisiones Cat que reducen al mínimo la posible acumulación de suciedad.
- **La facilidad de servicio** mejora gracias al motor montado en forma transversal y a otras características estándar, como la bomba eléctrica de llenado de aceite hidráulico, la cabina inclinable, las mamparas y los tendidos estratégicos para mejorar la facilidad de servicio y la vida útil de mangueras y mazos de cables, y los códigos de falla de la máquina que se muestran como mensaje de texto en el monitor de la máquina para disminuir el tiempo de inactividad en las comprobaciones diarias, el mantenimiento preventivo y el servicio de emergencia.
- **La refinada estación del operador** está ubicada entre los ejes para entregar una excelente calidad de desplazamiento junto al asiento con suspensión neumática estándar, el sistema HVAC de alta capacidad y los controles ergonómicos para reducir la fatiga del operador. La opción de **control de posición libre del accesorio** también reduce la fatiga del operador y mejora el rendimiento.

MODELO	586C HRC		586C LRC	
	261 kW	350 hp	261 kW	350 hp
Potencia bruta (ISO 14396)				
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9 ACERT	
Velocidad del motor	1.880 rpm		1.880 rpm	
Velocidad de desplazamiento:				
Corto alcance con neumáticos 30.5L-32	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph
Largo alcance con neumáticos 30.5L-32	0-20,0 km/h	0-12,4 mph	0-20,0 km/h	0-12,4 mph
Bomba de mando hidrostática (bomba de pistones con desplazamiento variable)	242 L/min a 37.370 kPa	64 gal EE.UU./min a 5.420 lb/pulg²	242 L/min a 37.370 kPa	64 gal EE.UU./min a 5.420 lb/pulg²
Bomba hidráulica principal (bomba de pistones con desplazamiento variable)	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²	155 L/min a 27.579 kPa	41 gal EE.UU./min a 4.000 lb/pulg²
Bomba del accesorio (bomba de pistones con desplazamiento variable)	378 L/min a 37.921 kPa	100 gal EE.UU./min a 5.500 lb/pulg²	378 L/min a 37.921 kPa	100 gal EE.UU./min a 5.500 lb/pulg²
Capacidad de combustible	494 L	130,5 gal EE.UU.	494 L	130,5 gal EE.UU.
Peso*	17.440 kg	38.450 lb	17.214 kg	37.950 lb

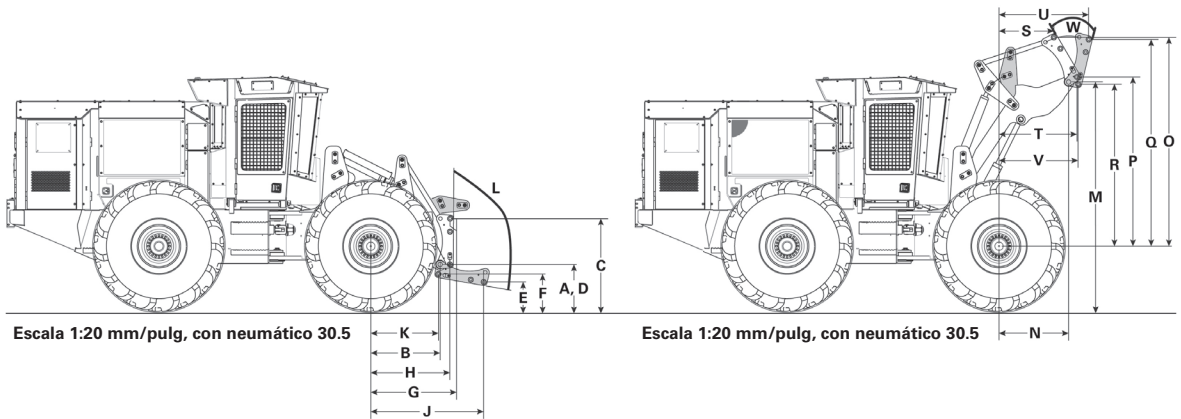
*El peso incluye acoplador rápido, cabrestante de asistencia de recuperación con cable y depósitos llenos de líquidos. Reste 164 kg (**362 lb**) para los neumáticos 28L-26 y agregue 40 kg (**88 lb**) para los neumáticos 67-34.



MODELO	586C HRC		586C LRC	
A Longitud total*:				
Longitud (con HM825)	9.000 mm	354,3"	9.000 mm	354,3"
Longitud (con BR624)	8.855 mm	348,6"	8.855 mm	348,6"
B Distancia entre ejes	3.048 mm	120"	3.048 mm	120"
C Línea central del eje trasero hasta el pasador de enganche	1.702 mm	67"	1.702 mm	67"
D Altura total**:				
28L-26, NOAW	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"
28L-26, STD	3.223 mm	126,9"	3.223 mm	126,9"
30.5L-32, NOAW	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"
30.5L-32, STD	3.324 mm	130,9"	3.324 mm	130,9"
67-34, STD	3.251 mm	128,0"	3.251 mm	128,0"
E Espacio libre sobre el suelo:				
28L-26, NOAW	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"
28L-26, STD	527,2 mm	20,8"	527,2 mm	20,8"
30.5L-32, NOAW	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"
30.5L-32, STD	628,2 mm	24,7"	628,2 mm	24,7"
67-34, STD	555,2 mm	21,9"	555,2 mm	21,9"
F Ancho total:				
28L-26, NOAW	2.793 mm	110,0"	2.793 mm	110,0"
28L-26, STD	2.920 mm	115,0"	2.920 mm	115,0"
30.5L-32, NOAW	2.980 mm	117,3"	2.980 mm	117,3"
30.5L-32, STD	3.140 mm	123,6"	3.140 mm	123,6"
67-34, STD	3.222 mm	126,9"	3.222 mm	126,9"

*Reste 214 mm (8,4") para los ganchos de remolque en lugar del cabrestante de asistencia de recuperación.

**Agregue 211 mm (8,3") para el paquete de luces listas para el camino.



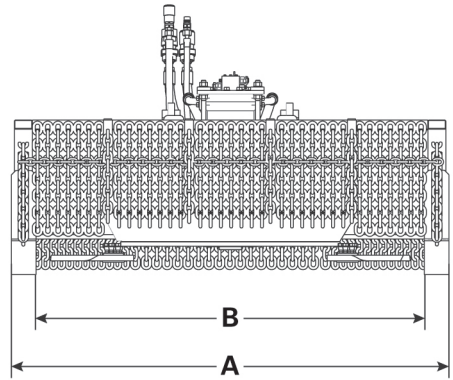
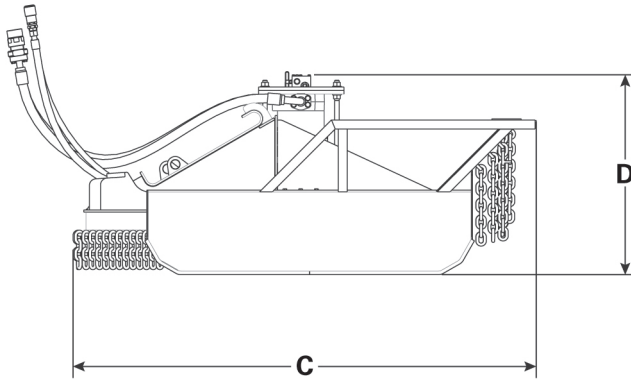
Las dimensiones que se muestran representan una máquina con neumáticos 30.5L-32 y acoplador rápido

MODELO	586C HRC		586C LRC	
Brazo de levantamiento abajo — Ubicación del pasador de articulación:				
A Altura del pasador de articulación*	591 mm	23,3"	591 mm	23,3"
B Alcance del pasador de articulación	997 mm	39,3"	997 mm	39,3"
Brazo de levantamiento abajo — Ubicaciones del pasador del acoplador rápido:				
C Altura del pasador superior cuando está retraído*	1.250 mm	49,2"	1.250 mm	49,2"
D Altura del pasador inferior cuando está retraído*	591 mm	23,3"	591 mm	23,3"
E Altura del pasador superior cuando está extendido*	338 mm	13,3"	338 mm	13,3"
F Altura del pasador inferior cuando está extendido*	452 mm	17,8"	452 mm	17,8"
G Alcance del pasador superior cuando está retraído	1.141 mm	44,9"	1.141 mm	44,9"
H Alcance del pasador inferior cuando está retraído	1.121 mm	44,1"	1.121 mm	44,1"
J Alcance del pasador superior cuando está extendido	1.624 mm	63,9"	1.624 mm	63,9"
K Alcance del pasador inferior cuando está extendido	913 mm	35,9"	913 mm	35,9"
L Alcance de movimiento del acoplador rápido		99,6°		99,6°
Brazo de levantamiento levantado — Ubicación del pasador de articulación:				
M Altura del pasador de articulación*	3.217 mm	126,7"	3.217 mm	126,7"
N Alcance del pasador de articulación	1.001 mm	39,4"	1.001 mm	39,4"
Brazo de levantamiento levantado — Ubicaciones del pasador del acoplador rápido:				
O Altura del pasador superior cuando está retraído*	3.005 mm	118,3"	3.005 mm	118,3"
P Altura del pasador inferior cuando está retraído*	2.435 mm	95,9"	2.435 mm	95,9"
Q Altura del pasador superior cuando está extendido*	2.975 mm	117,1"	2.975 mm	117,1"
R Altura del pasador inferior cuando está extendido*	2.332 mm	91,8"	2.332 mm	91,8"
S Alcance del pasador superior cuando está retraído	789 mm	31,0"	789 mm	31,0"
T Alcance del pasador inferior cuando está retraído	1.122 mm	44,2"	1.122 mm	44,2"
U Alcance del pasador superior cuando está extendido	1.290 mm	50,7"	1.290 mm	50,7"
V Alcance del pasador inferior cuando está extendido	1.137 mm	44,8"	1.137 mm	44,8"
W Alcance de movimiento del acoplador rápido		43,6°		43,6°

*Reste 101 mm (4,0") para los neumáticos 28L-26Tires y 73 mm (2,9") para los neumáticos 67-34.

Tractor de preparación del sitio de trabajo 586C

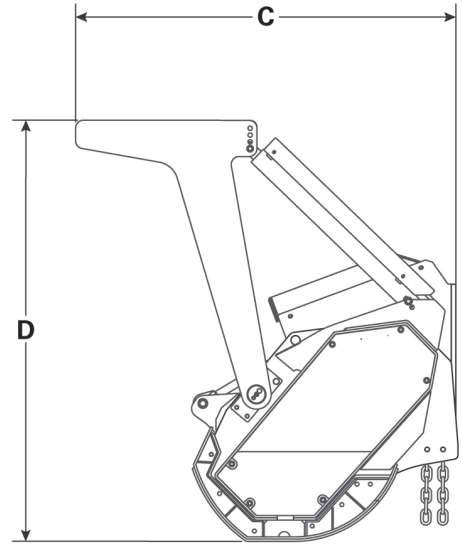
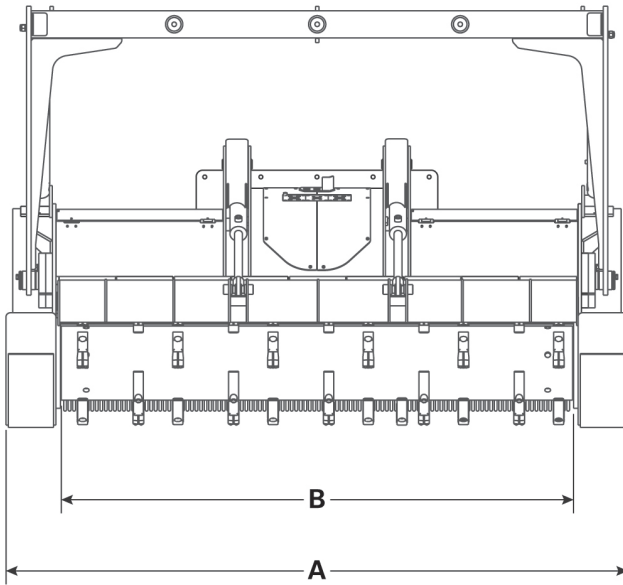
Dimensiones



MODELO

BR624

A Ancho total	2.474 mm	97,4"
B Ancho de trabajo	2.193 mm	86,3"
C Longitud	2.618 mm	103,1"
D Altura	873 mm	44,4"
Peso	2.631 kg	5.800 lb
Método del mando	Barras del rotor con montaje directo	
Tipo de motor hidráulico	Pistón axial de una sola velocidad	
Gama del flujo hidráulico óptimo	246 L/min	65 gal EE.UU./min
Gama de la presión hidráulica óptima	37.921 kPa	5.500 lb/pulg ²
Velocidad óptima	950 rpm	
Cantidad de hojas	2	
Diámetro máximo del material que se va a cortar	203 mm	8"



MODELO

HM825

A Ancho total	2.900 mm	114,2"
B Ancho de trabajo	2.540 mm	100,0"
C Longitud	1.677 mm	66,0"
D Altura	1.859 mm	73,2"
Peso	3.697 kg	8.150 lb
Método del mando		
Tipo de motor hidráulico		
Gama del flujo hidráulico óptimo	378 L/min	100 gal EE.UU./min
Gama de la presión hidráulica óptima	37.921 kPa	5.500 lb/pulg ²
Velocidad óptima del tambor		
Número de dientes	58	
Diámetro máximo del material que se va a cortar	406 mm	16"

HERRAMIENTAS

Garfios para cargadores de troncos con pluma talonera
 Características 5-103
 Dimensiones 5-104

Horquillas madereras
 Características 5-105
 Especificaciones 5-105

Acopladores
 Características 5-110

Cucharones y tenazas
 Características 5-110

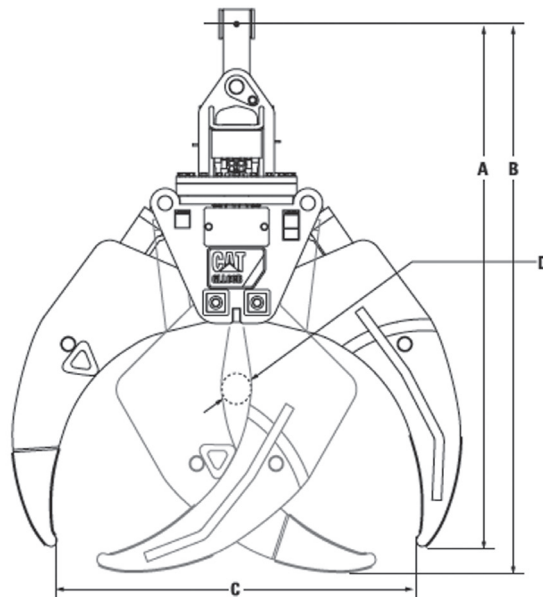
Hojas topadoras y palas para virutas de madera
 Características 5-111
 Especificaciones 5-111

Rastrillos
 Características 5-112

Características:

- **Rotación continua y completa de 360°.**
- **Los dientes tipo paleta** son de acero de alta resistencia y utilizan material resistente a la abrasión en las puntas para prolongar la vida útil.
- **Pasadores y bujes** templados por inducción.
- **Cilindros hidráulicos de servicio pesado** con válvulas de retención incorporadas y protección de manguera para aumentar el tiempo de disponibilidad.

Dimensiones de los garfios para carga de troncos



	GLL52B		GLL55B		GLL60B	
Número de pieza	271-1533		271-1534		271-1535	
Peso	1.255 kg	2.767 lb	1.291 kg	2.840 lb	1.344 kg	2.965 lb
Ancho	673 mm	26,5"	673 mm	26,5"	673 mm	26,5"
A Altura abierto	2.134 mm	84"	2.184 mm	86"	2.261 mm	89"
B Altura cerrado	2.159 mm	85"	2.210 mm	87"	2.286 mm	90"
C Abertura máxima	1.321 mm	52"	1.397 mm	55"	1.524 mm	60"
D Abertura mínima	127 mm	5"	127 mm	5"	127 mm	5"
Rotación continua	360°		360°		360°	
Rotación, par a 8.273 kPa (1.200 lb/pulg²)	1.153 N·m	850 lb-pie	1.153 N·m	850 lb-pie	1.153 N·m	850 lb-pie

Características:

Horquilla del cargador

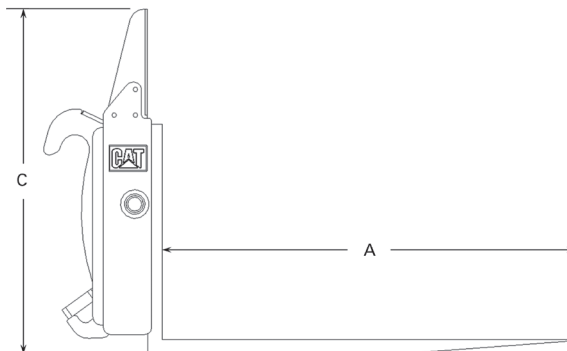
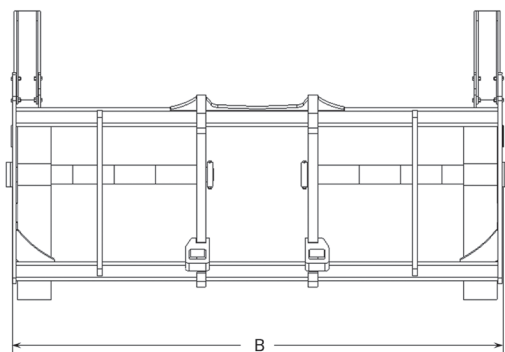
- Pocas líneas de herramientas pueden igualar el alcance y la utilidad de las horquillas Cat. Las horquillas transforman los cargadores en plataformas de manipulación de materiales capaces de clasificar, apilar y trabajar con cualquier clase de productos, material paletizado o madera.

Horquillas madereras y para playas de aserraderos

- Las horquillas para playas de aserraderos con abrazadera superior doble están adaptadas al rendimiento de los cargadores de ruedas Cat para lograr un rendimiento inigualable en el trabajo. Las características del diseño de la horquilla y el cargador se complementan entre sí para crear la solución de sistema completo ideal para las aplicaciones de manipulación de troncos. Ambas horquillas son ideales para las aplicaciones de servicio pesado: carga y descarga de camiones, clasificación, apilado y alimentación del aserradero.

Horquillas madereras y de troncos

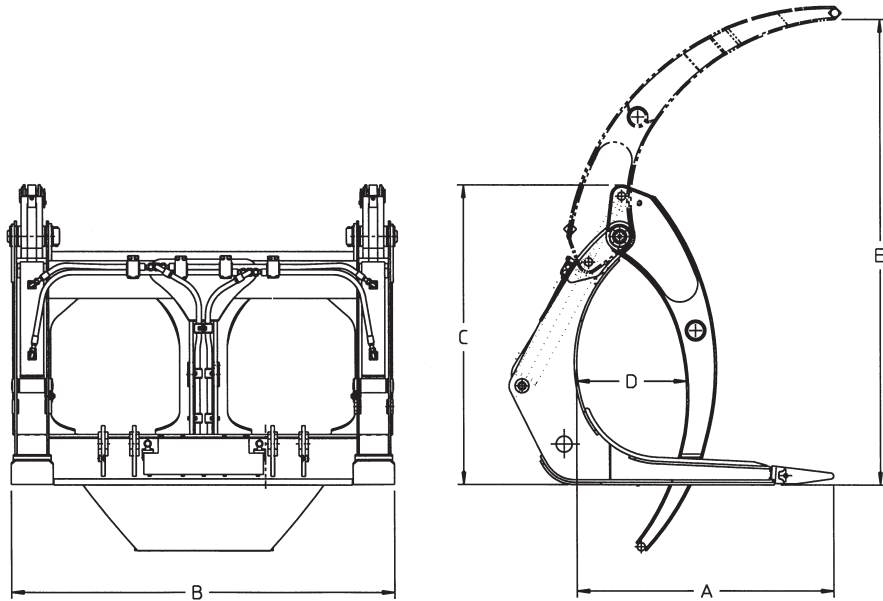
- Manipule troncos o madera terminada con la misma facilidad. La abrazadera superior sostiene firmemente las cargas sueltas y las horquillas para paletas reducen el material paletizado. Gracias a esta versatilidad, son aptas para una amplia gama de trabajos como carga de camiones, apilado y clasificación de madera o troncos.



MODELO

924K/930K/938K

Modelo	Horquilla maderera y troncos	
Número del grupo	399-0708	
Configuración forestal	(Acoplador Fusion)	
Configuración del varillaje		
A — Longitud del diente	1.829 mm	6' 0"
B — Ancho total	2.591 mm	8' 6"
C — Altura de la parte trasera	1.526 mm	5' 0"
Peso aproximado	1.181 kg	2.604 lb



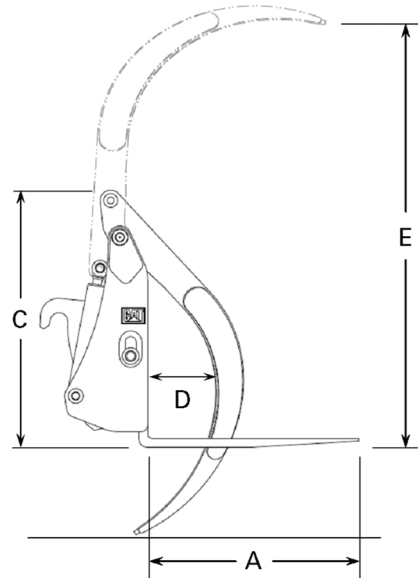
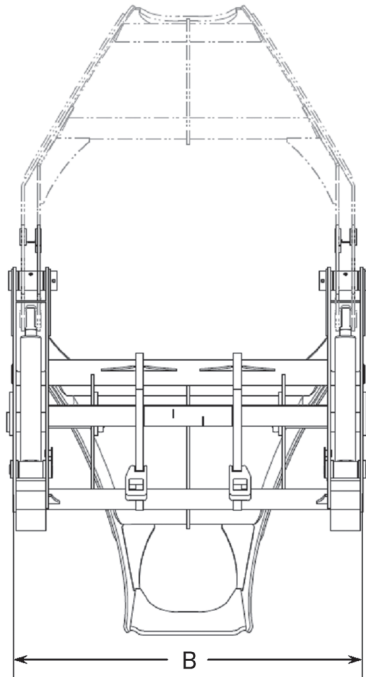
MODELO	924K/930K/938K	
Modelo	Horquilla para playa de aserradero	
Número del grupo	415-4023	
Configuración forestal	(Acoplador Fusion)	
Configuración del varillaje		
A — Longitud del diente	1.524 mm	60"
B — Ancho total	2.204 mm	7' 3"
C — Altura de la parte trasera	1.492 mm	4' 11"
D — Abertura mínima	487 mm	19,2"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.883 mm	9' 6"
Peso aproximado	2.099 kg	4.628 lb

MODELO	938H	950H/962H	950H/962H
Modelo	Horquilla para playa de aserradero	Horquilla para playa de aserradero	Horquilla maderera
Número del grupo	292-4050	256-7361	257-1959
Configuración forestal	(con pasador)	(con pasador)	(con pasador)
Configuración del varillaje			
A — Longitud del diente	1.372 mm 4' 6"	1.618 mm 5' 4"	1.626 mm 5' 4"
B — Ancho total	2.288 mm 7' 6"	2.724 mm 8' 11"	2.261 mm 7' 5"
C — Altura de la parte trasera	1.842 mm 6' 1"	1.919 mm 6' 3"	1.895 mm 6' 2"
D — Abertura mínima	165 mm 6,5"	—	1.535 mm 5' 0"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.794 mm 9' 2"	—	2.520 mm 8' 4"
Peso aproximado	1.677 kg 3.697 lb	2.515 kg 5.545 lb	2.200 kg 4.860 lb

NOTA: Requiere una tercera válvula. Se recomienda usar contrapeso.

Hay disponibles horquillas madereras con abrazaderas de tipo aserradero para aplicaciones madereras que requieren que la abrazadera se cierre entre los dientes.

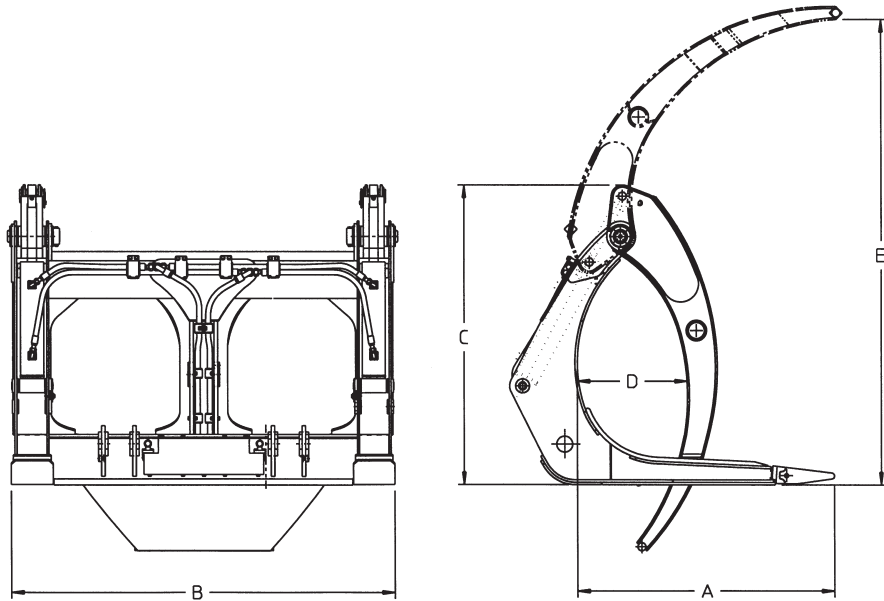
Los 950H y 962H no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.



MODELO

924K/930K/938K

Modelo	Horquilla para postes de playa de aserradero	
Número del grupo	396-1370	
Configuración forestal	(Acoplador Fusion)	
Configuración del varillaje		
A — Longitud del diente	1.371 mm	54"
B — Ancho total	2.264 mm	7' 5"
C — Altura de la parte trasera	1.629 mm	5' 4"
D — Abertura mínima	166 mm	6' 5"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.707 mm	8' 11"
Peso aproximado	1.720 kg	3.790 lb



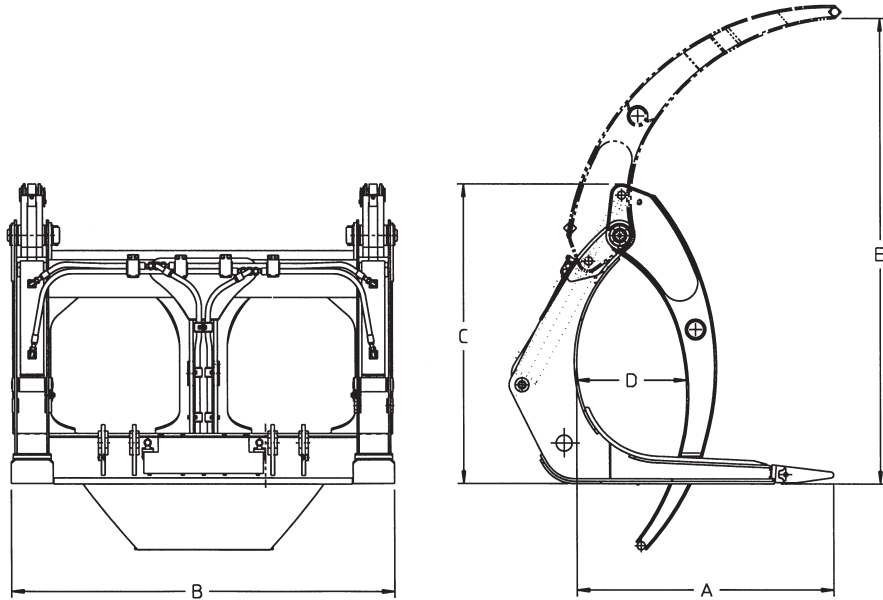
MODELO	950H/962H		966H	
Modelo	Horquilla maderera		Playa de aserradero	
Número del grupo				
Configuración forestal	257-1960		253-7320	
Configuración del varillaje	(acoplador)		—	
A — Longitud del diente	1.626 mm	5' 4"	1.618 mm	5' 4"
B — Ancho total	2.261 mm	7' 5"	2.416 mm	7' 11"
C — Altura de la parte trasera	1.895 mm	6' 2"	1.905 mm	6' 3"
D — Abertura mínima	1.535 mm	5' 0"	697 mm	2' 3"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.520 mm	8' 4"	2.927 mm	9' 7"
Peso aproximado	2.200 kg	4.860 lb	2.681 kg	5.911 lb

MODELO	966H		966H	
Modelo	Maderera		Maderera y de troncos con abrazadera superior	
Número del grupo				
Configuración forestal	255-7333		143-7209	
A — Longitud del diente	1.618 mm	5' 4"	1.524 mm	5' 0"
B — Ancho total	2.416 mm	7' 11"	2.502 mm	8' 3"
C — Altura de la parte trasera	1.897 mm	6' 3"	1.726 mm	5' 8"
D — Abertura mínima	1.603 mm	5' 3"	1.506 mm	4' 11"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.563 mm	8' 5"	2.794 mm	9' 2"
Peso aproximado	2.300 kg	5.065 lb	1.585 kg	3.491 lb

NOTA: Requiere una tercera válvula. Se recomienda usar contrapeso.

Hay disponibles horquillas madereras con abrazaderas de tipo aserradero para aplicaciones madereras que requieren que la abrazadera se cierre entre los dientes.

Los 950H, 962H y 966H no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.



MODELO	980H	980H	950K	962K
Modelo	Abrazadera superior doble	Horquilla para playa de aserradero	Horquillas con garfio de descarga	Horquillas con garfio de descarga
Número del grupo				
Configuración forestal	190-3982	192-7656	377-0722	352-7339
A — Longitud del diente	1.829 mm 6' 0"	1.830 mm 6' 0"	762 mm 2' 6"	917 mm 3' 0"
B — Ancho total	2.756 mm 9' 2"	2.880 mm 9' 5"	1.832 mm 6' 0"	1.850 mm 6' 1"
C — Altura de la parte trasera	1.556 mm 5' 1"	—	—	—
D — Abertura mínima	1.828 mm 5' 11,95"	694 mm 2' 3"	1.336 mm 4' 5"	1.450 mm 4' 9"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.990 mm 9' 9"	3.073 mm 10' 1"	2.785 mm 9' 2"	3.123 mm 10' 3"
Peso aproximado	3.175 kg 7.000 lb	3.262 kg 7.191 lb	1.929 kg 4.253 lb	2.144 kg 4.727 lb

MODELO	966K	980K	988K	988K
Modelo	Horquilla para playa de aserradero	Horquilla para playa de aserradero	Abrazadera superior doble	Abrazadera superior para playa de aserradero
Número del grupo				
Configuración forestal	253-7320	384-7540	210-9208	273-3209
A — Longitud del diente	1.618 mm 5' 4"	1.829 mm 6' 0"	2.509 mm 8' 3"	2.508 mm 8' 2"
B — Ancho total	2.419 mm 8' 0"	2.761 mm 9' 1"	2.774 mm 9' 1"	2.870 mm 9' 5"
C — Altura de la parte trasera	—	—	2.783 mm 9' 2"	—
D — Abertura mínima	656 mm 2' 2"	582 mm 1' 11"	—	998 mm 3' 3"
E — Abertura máxima de la abrazadera	2.923 mm 9' 7"	2.951 mm 9' 8"	3.997 mm 13' 1"	3.911 mm 12' 9"
Peso aproximado	2.683 kg 5.913 lb	3.958 kg 8.726 lb	6.696 kg 14.760 lb	7.428 kg 16.376 lb

NOTA: Requiere una tercera válvula. Se recomienda usar contrapeso.

Hay disponibles horquillas madereras con abrazaderas de tipo aserradero para aplicaciones madereras que requieren que la abrazadera se cierre entre los dientes.

El 980H no está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Características: acopladores

Acopladores Fusion

- Los acopladores rápidos Fusion proporcionan una versatilidad inigualable a cualquier cargador. Cambie las herramientas en cuestión de segundos sin salir de la cabina. Puede recoger cualquier herramienta que cuente con ganchos de acoplador, lo que permite que el cargador se adapte a cualquier aplicación que se deba realizar.

Acoplador con sujetapasador Center-Lock™

- El acoplador con sujetapasador Center-Lock Cat permite utilizar los cucharones y otras herramientas estándar sin modificaciones. El intercambio de herramientas en segundos mejora la producción total y aumenta la versatilidad de la máquina. El acoplador se instala con pasadores estándar en lugar del cucharón y se puede extraer fácilmente si es necesario montar una herramienta directamente en el brazo.
- El acoplador Center-Lock ofrece nuevas posibilidades. Los cucharones se pueden girar y utilizar en modalidad de pala frontal para realizar la limpieza final de zanjas. Un ojal de levantamiento integral en el cuerpo del acoplador permite levantar sin el peso del cucharón, lo cual aumenta la capacidad de la máquina y la visibilidad desde la cabina.

Características: Cucharones y tenazas

Tenazas de cucharón para excavadoras hidráulicas Cat

- Multiplique el rendimiento de una excavadora Cat con una tenaza de cucharón Cat. Esta herramienta de alta versatilidad funciona en conjunto con el cucharón para permitir que la excavadora sujete elementos de forma irregular y cargue materiales sueltos y residuos.

Tenazas de cucharón para miniexcavadoras

- Las tenazas de cucharón Cat se adaptan a los cucharones de las excavadoras hidráulicas para aumentar el rendimiento en el trabajo. La tenaza funciona con el cucharón para tomar, recoger y clasificar residuos, maleza, basura y rocas, lo cual abre nuevas posibilidades de producción para la miniexcavadora Cat. Las tenazas son un complemento ideal para las excavadoras que se desempeñan en trabajos de demolición, desmonte de tierras, paisajismo, manipulación de materiales y construcción.

Cucharones de almeja

- Los cucharones de almeja Cat son las mejores herramientas para los trabajos de limpieza, demolición, desmonte de tierras y forestales. Fabricados con acero T1 pesado, estos cucharones son resistentes y duraderos, y proporcionan una vida útil prolongada en las aplicaciones más difíciles. Los cucharones de almeja cuentan con rotación continua en 360°, impulsada por un motor hidráulico de alto par.

Características:

Cucharones, hojas en U, tractores topadores, palas para virutas

- El diseño de alta capacidad y eficiencia de estas herramientas las convierte en máquinas de alta producción. Se adaptan a máquinas y densidades de material específicos para lograr un rendimiento óptimo. La capacidad adicional y las capacidades de retención de carga aseguran el máximo uso y productividad.

MODELO DE TRACTOR DE RUEDAS

	824H		834H	
Hoja:				
Capacidad	24 m ³	31,4 yd³	29,8 m ³	39 yd³
Longitud (ancho de corte)	4,78 m	15' 7"	6,09 m	20' 0"
Altura	2,24 m	7' 4"	2,24 m	7' 4"
Ángulo de los flancos		30°		30°
Peso instalado (sin sistema hidráulico)				
Hojas topadoras	3.630 kg	8.000 lb	4.627 kg	9.470 lb

MODELO DE TRACTOR DE RUEDAS

	814F series II		824H		834H	
Pala para virutas:						
Capacidad de levantamiento y transporte	15,3 m ³	20 yd³	20,6 m ³	27 yd³	34,4 m ³	39,5 yd³
Capacidad de explanación	30,4 m ³	40 yd³	41,3 m ³	54 yd³	49,4 m ³	65 yd³
Ancho	3,73 m	12' 3"	4,03 m	13' 3"	4,83 m	15' 10"
Altura	2,29 m	7' 6"	2,79 m	9' 2"	2,25 m	7' 4"
Profundidad	2,46 m	8' 1"	2,95 m	9' 8"	3,02 m	9' 11"
Peso	5.390 kg	11.880 lb	11.420 kg	19.125 lb	11.105 kg	24.480 lb

NOTA: para conocer las especificaciones de las hojas topadoras para virutas de madera utilizadas en los tractores de cadenas, consulte la sección sobre tractores topadores de este manual.

Características: rastrillos

Rastrillos para cargador, desmonte, abrazadera y hoja

- Los rastrillos son herramientas duraderas de alta capacidad que aumentan la producción en el desmonte de tierras, la limpieza y la preparación del sitio de trabajo. Disponibles en modelos con acopladores rápidos y pasadores, los rastrillos se usan para apilar maleza, apilar y acarrear residuos y cargar camiones. Entre sus características se cuentan los dientes gruesos fabricados, una barra de empuje de servicio pesado y un empujador de árboles serrado. La rejilla para maleza alta retiene la carga, evita el derrame hacia atrás y aumenta la capacidad de transporte.

USO DE LAS TABLAS DE VOLUMEN DE TRONCOS

Los volúmenes tabulados en estas páginas se calcularon sin el ahusamiento en el diámetro del tronco de la base a la parte superior. Por lo tanto, cada valor de la tabla representa el volumen de un cilindro real. En la práctica, esto solo podría ocurrir en secciones cortas de árboles de gran diámetro. Para obtener el volumen de los troncos de madera maciza, sin incluir la corteza:

1. Establezca el diámetro de la base del tronco dentro de la corteza y sobre el ensanchamiento del extremo (conicidad del extremo).
2. Repita el procedimiento en la parte superior (extremo delgado) del tronco.
3. Ingrese a la tabla de volumen de troncos en cada uno de los dos diámetros establecidos. Desplácese horizontalmente a la columna vertical más cercana a la longitud del tronco medido.
4. Establezca las cifras de volumen de cada extremo del tronco, súmelas y divídalas en dos para obtener el volumen promedio del tronco.

VOLÚMENES MÉTRICOS DE LOS TRONCOS (en metros cúbicos)

Diámetro del tronco (cm)	LONGITUD DEL TRONCO (METROS)														
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
10	0,016	0,031	0,047	0,063	0,078	0,094	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,24
15	0,035	0,071	0,11	0,14	0,18	0,21	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,42	0,46	0,49	0,53
20	0,06	0,13	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,57	0,63	0,69	0,75	0,82	0,86	0,94
25	0,10	0,20	0,30	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,88	0,98	1,08	1,18	1,28	1,37	1,47
30	0,14	0,28	0,42	0,57	0,71	0,85	0,99	1,13	1,27	1,42	1,56	1,70	1,84	1,98	2,12
35	0,19	0,38	0,58	0,7	0,96	1,15	1,35	1,54	1,73	1,93	2,12	2,31	2,50	2,69	2,89
40	0,25	0,50	0,75	1,01	1,26	1,51	1,77	2,02	2,27	2,52	2,78	3,02	3,27	3,51	3,77
45	0,32	0,64	0,95	1,27	1,59	1,91	2,22	2,54	2,86	3,18	3,50	3,82	4,13	4,45	4,77
50	0,39	0,79	1,18	1,57	1,96	2,36	2,76	3,16	3,54	3,94	4,34	4,71	5,10	5,49	5,89
55	0,48	0,95	1,43	1,90	2,38	2,85	3,33	3,80	4,28	4,75	5,23	5,70	6,18	6,65	7,12
60	0,57	1,13	1,70	2,26	2,83	3,39	3,96	4,52	5,09	5,65	6,22	6,78	7,35	7,92	8,48
65	0,66	1,33	1,99	2,65	3,32	3,98	4,65	5,31	5,98	6,64	7,30	7,96	8,62	9,29	9,95
70	0,77	1,54	2,31	3,08	3,85	4,62	5,40	6,15	6,93	7,70	8,48	9,23	10,0	10,77	11,54
75	0,88	1,77	2,65	3,53	4,42	5,30	6,19	7,06	7,95	8,84	9,72	10,60	11,49	12,37	13,25
80	1,01	2,01	3,02	4,02	5,03	6,03	7,05	8,06	9,07	10,08	11,09	12,10	13,10	14,10	15,10
85	1,13	2,27	3,40	4,54	5,67	6,81	7,94	9,08	10,20	11,32	12,47	13,62	14,75	15,89	17,02
90	1,27	2,54	3,82	5,09	6,36	7,63	8,90	10,17	11,43	12,71	13,99	15,27	16,54	17,81	19,10
95	1,42	2,84	4,25	5,67	7,09	8,51	9,92	11,33	12,76	14,18	15,60	17,01	18,43	19,85	21,26
100	1,57	3,14	4,71	6,28	7,85	9,42	11,0	12,58	14,16	15,72	17,30	18,85	20,42	22,0	23,56
125	2,45	4,90	7,36	9,82	12,27	14,73	17,18	19,6	22,1	24,5	27,0	29,5	32,0	34,4	36,8
150	3,53	7,1	10,6	14,1	17,7	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3	38,8	42,4	45,9	49,5	53,0
175	4,8	9,6	14,5	19,2	24,0	28,9	33,7	38,5	43,3	48,1	53,0	57,7	62,6	67,3	72,2
200	6,3	12,6	18,8	25,1	31,4	37,7	44,0	50,3	56,5	62,8	69,1	75,4	81,7	88,0	94,2

VOLÚMENES DE LOS TRONCOS EN UNIDADES INGLESAS (en pies cúbicos)

Diámetro del tronco (pulgadas)	LONGITUD DEL TRONCO (PIES)																	
	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	70	80	90	100
4	0,7	1	1,4	1,7	2,1	2,4	2,8	3,1	3,5	3,8	4,2	4,5	4,9	5,2	6,1	7	7,8	8,7
6	1,6	2,4	3,1	3,9	4,7	5,5	6,3	7,1	7,8	8,6	9,4	10	11	12	13	16	18	20
8	2,8	4,2	5,6	7	8,4	9,8	11	13	14	15	17	18	19	21	24	28	31	35
10	4,4	6,5	8,7	11	13	15	17	20	22	24	26	28	31	33	38	44	49	55
12	6,3	9,4	13	16	19	22	25	28	31	35	38	41	44	47	55	63	71	79
14	8,5	13	17	21	26	30	34	39	43	47	51	56	60	64	74	86	96	101
16	11	17	22	28	34	39	45	50	56	61	67	73	78	84	98	112	126	140
18	14	21	28	35	42	49	57	64	71	78	85	92	99	106	124	141	159	177
20	17	26	35	44	52	61	70	79	87	96	105	113	122	131	153	175	196	218
22	21	32	42	53	63	74	85	95	106	116	127	137	148	158	185	211	238	264
24	25	38	50	63	75	88	101	113	126	138	151	163	176	189	220	251	283	314
26	29	44	59	74	89	103	118	113	147	162	177	192	207	221	258	295	332	369
28	34	51	68	86	103	120	137	154	171	188	205	222	240	256	299	342	385	428
30	39	59	79	98	118	137	157	177	196	216	236	255	275	295	344	393	442	491
32	45	67	89	118	134	156	179	201	223	246	268	290	313	335	391	447	503	559
34	50	76	101	126	151	177	202	227	252	277	303	328	353	378	441	504	567	631
36	57	85	113	141	170	198	226	255	282	311	339	368	396	424	495	566	637	707
38	63	95	126	158	189	220	252	284	315	347	378	410	441	473	551	630	709	788
40	70	105	140	175	210	244	279	314	349	384	419	454	489	524	611	698	785	873
50	109	164	218	273	327	382	436	491	545	600	645	709	764	818	955	1.091	1.227	1.364
60	157	234	314	393	471	550	628	707	785	864	943	1.021	1.100	1.178	1.374	1.571	1.767	1.964
70	214	321	428	535	642	748	855	962	1.069	1.176	1.283	1.389	1.497	1.604	1.871	2.138	2.405	2.673
80	279	420	559	698	838	977	1.117	1.257	1.396	1.536	1.676	1.815	1.955	2.095	2.441	2.293	3.142	3.491

PESOS DE LAS MADERAS DE IMPORTANCIA COMERCIAL

Especie	kg/m ³ (Verde)	lb/pie ³ (Verde)
A. Zona templada*		
Aliso de Oregon	737	46
Fresno blanco	769	48
Álamo temblón	689	43
Ciprés calvo	817	51
Tilo	673	42
Haya	865	54
Abedul americano	801	50
Amarillo	929	58
Ciprés de Nootka	577	36
Libocedro	721	45
Tuya occidental	449	28
Cedro de Puerto Oxford	897	56
Cedro rojo del Pacífico	433	27
Cerezo negro americano	721	45
Álamo negro de Norteamérica	785	49
Abeto de Douglas	881	55
Douglasia verde	577	36
Olmo americano	865	54
Abeto alpino	449	28
Abeto balsámico	721	45
Abeto noble	481	30
Rojo	769	48
Plata	577	36
Blanco	753	47
Tupelo	721	45
Azul	1.121	70
Rojo	801	50
Tupelo	897	56
Tsuga oriental	801	50
Occidental	961	60
Nogal	993	62
Nogal americano	1.009	62
Alerce occidental	769	48
Robinia	929	58
Magnolia acuminada	785	49

Especie	kg/m ³ (Verde)	lb/pie ³ (Verde)
Arce de hoja grande	753	47
Black	865	54
Rojo	801	50
Plata	721	45
De azúcar	897	56
Roble negro	1.009	63
Roble castaño	977	61
Rojo	1.009	63
Roble palustre	1.073	67
Roble de los pantanos	1.041	65
Blanco	993	62
Roble bicolor	1.105	69
Pino de Banks	801	50
Pino taeda	993	62
Pino costero	625	39
Pino de hoja larga	993	62
Pino rojo americano	673	42
Pino de hoja corta	993	62
Pino ellioti	993	62
De azúcar	817	51
Pino ponderosa	721	45
Pino blanco occidental	561	35
Pino de Weymouth	577	36
Tulípero	609	38
Secoya	801	50
Píceas negra	513	32
Píceas de Engelmann	625	39
Rojo	545	34
Píceas de Sitka	529	33
Blanco	545	34
Liquidámbar	801	50
Sicomoro	833	52
Alerce	753	47
Nogal negro americano	929	58
Sauce negro	801	50

*NOTA: Pesos del Manual de la Madera del Dept. de Agricultura de EE.UU., No. 72.

- Sudeste Asiático
- África Occidental

Especie	kg/m³ (Verde)	lb/pie³ (Verde)
B. Asia Sudoriental		
Apitong	961	60
Bintangor	865	54
Chumprak	929	58
Ébano	1.746	109
Geronggang	721	45
Jelutong	641	40
Kapur (alcanforero de Borneo)	1.073	67
Keruing	1.121	70
Krabak	817	51
Kruen	1.121	70
Lumbayau	929	58
Caoba filipina		
(Roja)	753	47
(Blanca)	769	48
(Amarilla)	769	48
Mahonia	913	57
Kauri malaya (damar minyak)	817	51
Melantai	705	44
Melapi	849	53
Mangkulang	929	58
Meranti bakau	849	53
Meranti rojo oscuro	753	47
blanco	769	48
amarillo	769	48
Mersawa	817	51
Nyatoh	897	56
Palosapis	817	51
Pulai	545	34
Ramin	1.073	67
Palisandro (india)	1.314	82
Seraya rojo oscuro	753	47
amarilla	769	48
blanca	769	48
Teca	1.073	67

Especie	kg/m³ (Verde)	lb/pie³ (Verde)
C. África Occidental		
Abura	850	53,06
Ako	800	49,94
Metel	1.300	81,16
Anigre (mukali)	950	59,31
Bete	900	56,19
Bossé	900	56,19
Bubinga	1.000	62,43
Dibetou	750	46,82
Douka (makore)	950	59,31
Doussié	1.200	74,91
Emeri	850	53,06
Fromager	550	34,34
Ilomba	750	46,82
Iroko	1.200	74,91
Kokrodúa (afroromosia)	1.000	62,43
Kosipo	900	56,19
Limba	750	46,82
Caoba	750	46,82
Moabi	1.100	68,67
Niangon	900	56,19
Okume	650	40,57
Ozigo	900	56,19
Padouk	1.000	62,43
Samba (obeche)	650	40,58
Sapele	900	56,19
Sipo	800	49,94
Tchitola	850	53,06
Tiaba	900	56,19
Tola	850	53,06

Pesos de las maderas de importancia comercial

- Australia
- Nueva Zelanda
- Papua nueva Guinea

Productos forestales
Tablas

Especie	kg/m ³ (Verde)	lb/pie ³ (Verde)
D. Australia		
Fresno alpino	1.041	65
De montaña	1.009	63
Eucalipto silvertop	1.330	83
Eucalipto blackbutt	1.121	70
Boj de hojas largas	993	62
Amarillo	1.105	69
Black	1.105	69
Barril pardo	1.073	67
Eucalipto corteza de vela	657	41
Eucalipto gris	1.217	76
Eucalipto manna	1.121	70
De montaña	1.169	73
Eucalipto de hoja grande	1.057	66
Eucalipto rojo de río	1.137	71
Eucalipto rojo de bosque	1.201	75
Eucalipto blanco	1.217	76
Gomero manchado	1.201	75
Eucalipto saligna	1.153	72
Eucalipto paniculata	1.330	83
Eucalipto de hojas estrechas	1.330	83
Rojo	1.330	83
Eucalipto jarrah	1.169	73
Eucalipto karri	1.169	73
Eucalipto caoba roja	1.153	72
Blanco	1.282	80
Mirto	1.169	73
Menta de Australia Occidental	1.120	70
Pino radiata	865	54
Monterrey	865	54
Pino de Tasmania	1.057	66
Corteza parda fibrosa	1.233	77
Roble australiano	1.169	73
Amarillo	1.217	76
Blanco	1.121	70
Eucalipto tallow	1.201	75
Eucalipto wandoo	1.282	80

Especie	kg/m ³ (Verde)	lb/pie ³ (Verde)
E. Nueva Zelanda		
Maderas blandas exóticas		
Pino radiata	1.000	62
Abeto de Douglas	734	45
Pino salgareño	985	61
Secoya	1.016	63
Lárice	960	60
Maderas blandas nativas		
Mati	1.120	70
Rimu	1.130	70
Maderas duras exóticas		
Eucalyptus botryoides	893	56
Eucalyptus saligna	1.200	75
Maderas duras nativas		
Haya plateada	920	57
Haya hoja	1.200	75
Tawa	1.022	64

Especie	kg/m ³ (Verde)	lb/pie ³ (Verde)
F. Papúa Nueva Guinea		
Pino de Bahía Moreton	520	32
Pino kauri	480	30
Pino klinki	510	31
Kwila	800	50
Erima	390	24
Taun	680	42
Nogal, PNG	560	35
Cedro lápiz	720	50
Mersawa	650	40
Celtis del pacífico	780	48
Palisandro, PNG	600	37
Haya, PNG	830	51
Roble, PNG	650	40
Ébano negro, PNG	1.115	69
Ébano blanco, PNG	720	50
Madera dura amarilla	780	48
Sian	960	60
Emi sapu	710	44
Kaju-cina	410	25
Tanimbuca	450	28

**ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE ÁRBOLES POR
HECTÁREA**

Separa- ción (metros)	Separación (metros)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	10.000	5.000	3.333	2.500	2.000	1.667	1.428	1.250
2	5.000	2.500	1.667	1.250	1.000	834	714	625
3	3.333	1.667	1.111	834	667	556	477	417
4	2.500	1.250	834	625	500	417	357	313
5	2.000	1.000	667	500	400	330	286	250
6	1.667	834	556	417	333	278	238	208
7	1.428	714	477	357	286	238	204	179
8	1.250	625	417	313	250	208	179	156

**ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE ÁRBOLES POR
ACRE**

Separa- ción (pies)	Separación (pies)							
	5	6	7	8	9	10	11	12
5	1.742	1.452	1.244	1.089	968	871	792	726
6	1.452	1.210	1.037	907	806	726	660	605
7	1.244	1.037	888	777	691	622	565	518
8	1.089	907	777	680	605	544	495	453
9	968	806	691	605	537	484	440	403
10	871	726	622	544	484	435	396	363
11	792	660	565	495	440	396	360	330
12	726	605	518	453	403	363	330	302
13	671	558	478	418	372	335	304	279
14	622	518	444	390	346	311	283	259
15	580	484	415	363	323	290	264	242

COMPARACIÓN DE NORMAS PARA TRONCOS

● Valores en pies tabla para troncos de 16'

Diámetro del extremo delgado dentro de la corteza en pulgadas	1/4"	Scribner	Scribner decimal	Spaulding	Doyle
6	20	18	20	—	4
8	40	32	30	—	16
10	65	54	60	50	36
12	95	79	80	77	64
14	135	114	110	114	100
16	180	159	160	161	144
18	230	213	210	216	196
20	290	280	280	276	256
22	355	334	330	341	324
24	425	404	400	412	400
26	500	500	500	488	484
28	585	582	580	569	576
30	675	657	660	656	676
32	770	736	740	748	784
34	875	800	800	845	900
36	980	923	920	950	1.024
38	1.095	1.068	1.070	1.064	1.156
40	1.220	1.204	1.200	1.185	1.296

DEFINICIONES DE LAS UNIDADES DE MEDIDA

1 pie tabla	= 1/12 pies ³ de madera maciza (1' × 1' × 1")
1.000 pies tabla	= 83,33 pies ³ de madera maciza
1 c. unidad de madera	= 100 pies ³ macizos = 1.200 pies tabla = 2,83 ³
1 cuerda de madera	= 128 pies ³ de troncos apilados = 3,62 m ³
1 unidad de madera	= 200 pies ³ de virutas sueltas = 5,66 m ³
1 cuerda de madera	= 0,85 unidades
1 tonelada Hoppus	= 50 pies ³ (supuestos) = 63,65 pies ³ (reales) = 600 pies tabla = 763,8 pies tabla de Brereton = 1,8 m ³ reales = 1,4 m ³ supuestos
1 metro cúbico	= 35,32 pies ³ = 424 pies tabla = 333 toneladas Hoppus de pies tabla = 0,555 toneladas Hoppus
1 MBF Brereton	= 2,36 m ³
1 MBF Hoppus	= 785,4 pies tabla Hoppus
MBF	= 1.273 pies tabla Brereton
1 pie superficial	= 1 pie tabla
100 pies superficiales	= 1.000 pies tabla = 0,236 m ³
600 pies superficiales	= 50 pies ³
1 lb/pie ³	= 16,0185 kg/m ³

PIES CÚBICOS DE MADERA MACIZA POR CUERDA

Longitud de los palos, pies	Diámetro del extremo delgado		
	1"-2,5"	2,5"-5,5"	Más de 5,5"
2	65	84	91
4	64	82	89
8	59	77	84
12	54	71	78

CONVERSIONES SEGÚN REGLA EMPÍRICA

1 c. unidad de madera = 1,117 cuerdas = 1,25 unidades de virutas = 250 pies ³ de virutas = 7,08 m ³
1 cuerda de madera = 85 pies ³ de madera maciza = 1,06 unidades de virutas = 2,41 m ³
1 unidad de virutas = 80 pies ³ de madera maciza = 2,27 m ³
1 cuerda de madera = 500 pies tabla = 1,18 m ³
2.000 libras de virutas = 500 libras de pulpa
1 cuerda = 212 pies ³ de virutas = 6 m ³

SISTEMA DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS

CONTENIDO

HW300

Descripción de línea de productos	6-1
Características	6-1
Método de minería de paredes altas	6-2
Aplicaciones de minador de paredes altas	6-2
Módulo cortador	6-3
Cabezal	6-3
Movilidad	6-3
Comodidad del operador	6-3
Vigas de empuje	6-4
Carrete y cadena	6-4
Sistema de control	6-4
Sistema de anclaje	6-4
Reubicación del equipo	6-5
Seguridad	6-5
Soporte	6-5
Especificaciones	6-6
Dimensiones	6-9
Equipos optativos	6-10



DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS

El sistema de minería de paredes altas de Cat®, que combina las operaciones de minería subterránea y minería en superficie, es una solución de bajo costo para la minería de carbón. El modelo HW300 ofrece un método seguro e innovador para extraer carbón de costuras expuestas en una multitud de aplicaciones.

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO HW300

- **Extracción máxima:** carbón de bajo costo en comparación con métodos de minería tradicionales.
- **Operación segura:** el ciclo de minería completo se lleva a cabo con un equipo de tres a cuatro hombres; el personal no realiza tareas subterráneas en ningún momento.
- **Excelente movilidad:** el minador de paredes altas se moviliza fácilmente de desarrollo a desarrollo y descarga el carbón en espacios estrechos.
- **Comodidad del operador:** la cabina con aire acondicionado ofrece un lugar de trabajo ergonómico donde todos los controles están al alcance del operador.
- **Reubicación fácil del equipo:** el minador de paredes altas se puede desensamblar en módulos de tamaño adecuado para su transporte en vías públicas.
- **Opciones del módulo cortador:** Caterpillar ofrece cuatro diferentes módulos cortadores para el minador de paredes altas: baja costura extra, baja costura, costura mediana y alta costura.

MÉTODO DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS

Determinación de la factibilidad

La minería de paredes altas puede producir carbón a un costo excepcionalmente bajo si las condiciones son adecuadas. Tener las geología correcta y las condiciones medioambientales adecuadas es la clave del éxito. Caterpillar y sus distribuidores lo puede ayudar con una evaluación detallada del sitio. Para conseguir un evaluación de alto nivel, puede visitar la página del minador de paredes altas en www.cat.com y utilizar la herramienta de evaluación del sitio en línea.

Extrayendo carbón de manera económica y segura

La minería de paredes altas es un método primario comprobado y versátil para la minería de carbón en costuras expuestas.

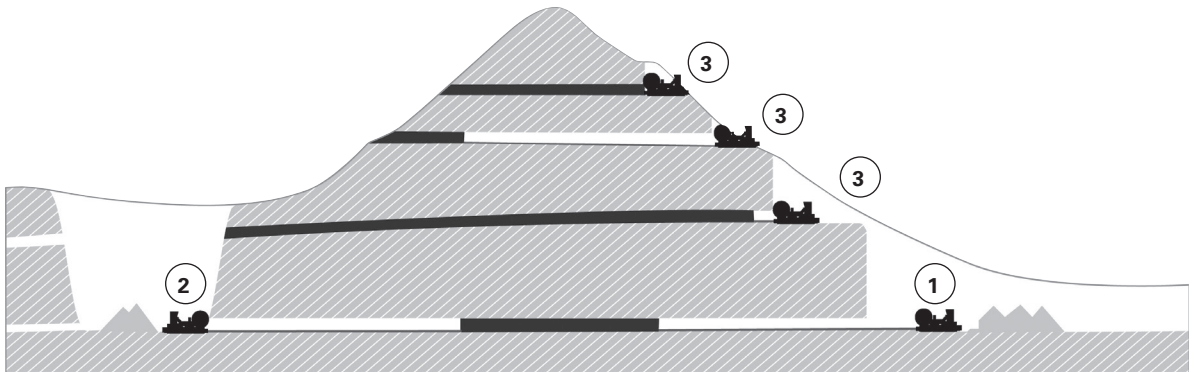
El Minador de Paredes Altas Cat HW300 se sitúa en el suelo de la fosa o en un banco, justo en frente de la costura expuesta, y realiza mandos rectangulares paralelos largos en la costura de carbón. Los pilares de material se dejan en el lugar correcto entre las entradas que admiten la sobrecarga.

Un mando a distancia del módulo cortador se empuja a la costura mediante una cadena de vigas de empuje (elementos automáticos para transporte de carbón) que transportan el carbón extraído de regreso a la entrada de la transmisión en una pila. El ciclo de minería completo se lleva a cabo con un equipo de tres a cuatro hombres; el personal no realiza tareas subterráneas en ningún momento.

El sistema de minería de paredes altas independiente Cat ofrece un método innovador para extraer carbón desde costuras expuestas en una variedad de aplicaciones.

Ya sea que esté trabajando en una zanja, en una mina a cielo abierto o de contornos, el sistema de minería de paredes altas Cat puede extraer carbón de una manera económica y segura:

- **A cielo abierto:** la minería de paredes altas se usa para extraer carbón desde la parte inferior de la pared alta final, cuando se llega al límite de minado del tajo debido a razones económicas o a las condiciones de la superficie
- **Minería de zanjas:** la unidad extrae carbón desde ambos lados de una zanja preparada para ese propósito. Este método de minería se utiliza cuando la excavación a cielo abierto no es una opción.
- **Minería de contorno:** en áreas montañosas, el sistema de minería de paredes altas Cat puede seguir una costura de carbón a lo largo de la ladera de una colina.



APLICACIONES DE MINADOR DE PAREDES ALTAS

- 1 Explotación minera a cielo abierto
- 2 Minería de zanjas (vetas mineras a ambos costados)
- 3 Minería de contorno

MÓDULO CORTADOR

Módulo cortador comprobado

Caterpillar ofrece cuatro módulos cortadores para el modelo HW300: baja costura extra, baja costura, costura mediana y alta costura.

Alturas de costuras recomendadas

Baja costura extra	711 mm	28"
Baja costura	762 mm	30"
Costura mediana	1.200 mm	47,2"
Alta costura	2.400 mm	94,5"

Los módulos cortadores son intercambiables y se acoplan rápidamente al conjunto de cabezales de potencia. El ciclo de corte es completamente automático, lo cual permite que el operador ajuste manualmente la función de la máquina con una lectura de amperio a medida que varía la costura de carbón. Se ha comprobado que esta tecnología permite que el módulo cortador siga la costura de carbón con precisión para así obtener un producto más limpio.

Tecnología avanzada

Se puede utilizar un sistema de detección Gamma optativo para guiar al módulo cortador a través de la costura de carbón, lo que deja cantidades predeterminadas de carbón en el techo y el piso. Este sistema permite la extracción de carbón en situaciones de techos o pisos blandos.

En el caso de operaciones de minería direccional incluso más precisas, Caterpillar ofrece un sistema de navegación y de dirección optativo de estado sólido, de fibra óptica y basado en giro. Esto ofrece a los operadores datos de ubicación muy precisos del módulo del cortador en tiempo real para una dirección del módulo mejorada y control del ancho de columnas.

CABEZAL DE POTENCIA

Conjunto de cabezales de potencia de servicio pesado

El cabezal de potencia mueve el módulo cortador y empuja hacia adelante la cuerda de vigas de empuje utilizando dos cilindros de sumideros impulsados en forma hidráulica con una carrera de 6,86 m (22,5').

La fuerza de empuje de 133 tons métricas (147 tons EE.UU.) propulsa el módulo cortador a una profundidad de 300 m (1.000') y la fuerza de tracción de 275 tons métricas (303 tons EE.UU.) lo retrae de manera segura.

MOVILIDAD

Maniobrabilidad mejorada en espacios reducidos

El sistema de minería de paredes altas Cat es una máquina ágil y autopropulsada que realiza operaciones en bancos de contornos muy angostos, de hasta 18 m (59'). Se calibra fácilmente de entrada en entrada y descarga el carbón en espacios estrechos. Un sistema de transportadores de ángulo recto optativo descarga el carbón al lado derecho o izquierdo en bancos estrechos. Asimismo, puede descargar en un sistema transportador apilador, donde el carbón se traslada al centro de la banqueta para apilar grandes volúmenes.

Cuatro cadenas de servicio pesado, accionadas hidráulicamente, se articulan de forma independiente en dos modalidades de operación: modalidad de minería y modalidad de desplazamiento, y pueden hacer girar la máquina en 360°, lo que mejora la maniobrabilidad en zonas congestionadas. La modalidad de minería se utiliza para moverse paralelamente a la pared, mientras que la modalidad de desplazamiento se utiliza para moverse de fosa a fosa.

COMODIDAD DEL OPERADOR

Diseño ergonómico para proporcionar comodidad, control y productividad

El sistema de minería de paredes altas Cat está equipado con una cómoda cabina presurizada con control de temperatura que ofrece una vista completa de la operación de minería y de las paredes altas. Tanto el asiento del operador en suspensión como las dos pantallas táctiles fáciles de utilizar crean un lugar de trabajo ergonómico, lo que deja los controles y el sistema de información al alcance del operador.

VIGAS DE EMPUJE

Elemento principal del sistema de minería de paredes altas.

Las vigas de empuje Cat son estructuras de cajas de acero rectangulares y reforzadas de 6 m (20') de largo unidas para formar una cuerda, que conecta el sistema de minería de paredes altas con el módulo cortador.

La cuerda de vigas de empuje es el eje central de la máquina, empujando y sacando el módulo cortador de la costura de carbón.

La viga de empuje transporta carbón extraído al interior. La viga cerrada evita que el carbón se contamine y mantiene la cadena de mangueras que proporciona el control y la potencia al módulo cortador.

Entre otras de las ventajas de la viga de empuje Cat se incluyen:

- Método resistente de acople, que es seguro y se desconecta rápidamente
- Conexión de la viga de empuje que permite que la cuerda y el módulo cortador naveguen a través de los giros y las ondulaciones de la costura de carbón
- Diseño simple, sin conexiones eléctricas ni hidráulicas
- Las vigas de empuje se pueden apilar de a seis, reduciendo el área de almacenamiento en lugares de trabajo estrechos, incluso en condiciones de empuje y tracción difíciles.

CARRETEL Y CADENA

Almacenamiento y protección de los cables y las mangueras

Una cadena de manguera revestida de acero almacena y protege los cables de potencia eléctrica, las tuberías hidráulicas y de refrigerante, y el cable de control conectado al módulo cortador. La cadena de manguera se desenrolla y se retrae automáticamente en un riel durante las operaciones de minería.

SISTEMA DE CONTROL

Sistema de control con diagnóstico

El funcionamiento del sistema de minería de paredes altas de Cat se controla a través de un controlador lógico programable (PLC, Programmable Logic Controller) que otorga un rendimiento confiable y un nivel de actividad más alto. Un sistema de diagnóstico integral, que incluye asistencia para la solución de problemas, perfila los procedimientos de mantenimiento.

SISTEMA DE ANCLAJE

Máxima estabilización incluso en las condiciones más difíciles

Se utilizan dos perforadoras montadas sobre el frente de la máquina para perforar el suelo de una fosa hasta 2,4 m (8'). Luego se atraviesan pasadores de alta resistencia por la estructura y se colocan dentro del suelo de la fosa para estabilizar la máquina y mantener una posición precisa, incluso en condiciones de empuje y tracción difíciles.

REUBICACIÓN DEL EQUIPO

Módulos convenientes para un fácil ensamble

Para una reubicación rápida en largas distancias, el sistema de minería de paredes altas de Cat puede dividirse en módulos. El rápido desmontaje y montaje se ve facilitado por prácticos conectores hidráulicos y eléctricos, y todos los módulos están calibrados para transporte en vías públicas normales.

Según las condiciones, este sistema también se puede transportar entre lugares y sin necesidad de desarme para camiones de acarreo pesados.

SEGURIDAD

Diseñado con énfasis en la seguridad

El sistema de minería de paredes altas Cat se diseñó y equipó priorizando las operaciones seguras. Entre sus características de seguridad se incluyen:

- **Cabinas elevadas con cámaras:** para tener una visión completa del sistema de minería de paredes altas y de la operación, la cabina está elevada sobre la máquina y cuenta con tres cámaras de base magnética cuyas ubicaciones se pueden ajustar fácil y rápidamente.
- **Operación sobre superficie:** la operación del sistema se realiza completamente en la superficie, sin que los miembros del equipo tengan que realizar tareas subterráneas.
- **Poco personal:** el sistema de minería de paredes altas solo requiere una cuadrilla de tres a cuatro personal para toda la operación.
- **Control a distancia:** en caso de emergencia, se puede operar la máquina a distancia con una computadora portátil situada a una distancia de hasta 61 m (200').
- **Sistema de anclaje:** se utilizan dos perforadoras montadas sobre el frente de la máquina para perforar el suelo de una fosa hasta 2,4 m (8'). Luego se atraviesan pasadores de alta resistencia por la estructura y se colocan dentro del suelo de la fosa para estabilizar la máquina y mantener una posición precisa, incluso en condiciones de empuje y tracción difíciles.

RESPALDO

Respaldo al producto

Todos los Minadores HW300 cuentan con respaldo ininterrumpido proporcionado por personal altamente especializado y experimentado. Una gran cantidad de piezas de repuesto garantizan los niveles más altos de tiempo de disponibilidad de la máquina y el servicio y las piezas de repuesto se pueden adaptar a sus necesidades.

Capacitación

Caterpillar puede coordinar capacitación operacional y técnica que cubra todos los aspectos del Minador de Paredes Altas HW300.

Equipo de respaldo

El minador de paredes altas requiere el siguiente equipo de respaldo:

1. Dos cargadores de ruedas; uno para cargar las vigas de empuje durante las tareas de minería, uno para administrar las pilas de almacenamiento de carbón.
2. Se recomienda una correa apiladora para administrar el carbón a medida que sale de la máquina.
3. Las necesidades de equipos para mantener la veta expuesta dependerán de la aplicación.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS HW300

Condiciones ambientales y operacionales

El modelo Cat HW300 está diseñado para las siguientes condiciones ambientales y operacionales:

Aplicación en minería	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación en zanjas • Minería a cielo abierto • Minería de contorno
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • -30 °C a +35 °C (-22 °F a +95 °F) • Los paquetes para clima ártico y tropical son optativos
Nivelación del suelo de la fosa	• 8 grados nominales en cualquier dirección, 10 grados como máximo en cualquier dirección para viajar
Nivelación máxima de la costura	• 8 grados descendiendo en forma horizontal (nivelar suelo de la fosa de lado a lado preparado a 3 grados)

Potencia y consumo

Potencia eléctrica (instalada) 995 VCA 50/60 Hz para máquina con descarga trasera, módulo cortador para costuras medianas

Función	Cant.	Voltios	Potencia (ea)		Potencia total	
			kW	hp	kW	hp
Motores de corte (costura mediana o alta)*	2	995	179	240	358	480
Motores de recolección (costura mediana o alta)	2	995	33,5	45	67	90
Motores de sinfines horizontales	2	995	373	500	746	1.000
Motor de bomba hidráulica	1	995	224	300	224	300
Motor de transportadores de bastidor de base	1	995	75	100	75	100
Motor de transportadores de ángulo recto	1	995	75	100	75	100
Motor de transportadores de apilado (equipo del cliente)	1	995	75	100	75	100
Motores de ventiladores de enfriamiento	6	480	1,5	2	9	12
Motor de bombas para la circulación de agua	1	480	7	10	7	10
Motor de bombas para la circulación de aceite hidráulico	1	480	11	15	11	15
Motor de bombas de rociado de agua	1	480	5,5	7,5	5,5	7,5
Motor de compresores de aire	1	480	4	5	4	5
TOTAL					1.656,5	2.219,5

*Los dos motores de corte para los módulos cortadores de costura baja extra y costura baja tienen una clasificación de 123 kW(**165 hp**) cada uno.

Potencia para el minador

El minero puede recibir alimentación de una red de suministro de servicios o si está operando en zonas remotas, utilizando un grupo electrógeno Cat disponible en cualquier distribuidor Cat.

Consumo de agua

El consumo de agua para supresión de polvo de la superficie durante la operación de minería es un promedio de 1.000 L (**264 gal EE.UU.**) por hora (presupuesto).

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE MINERÍA DE PAREDES ALTAS HW300**Especificaciones generales**

Todas las dimensiones y los pesos son aproximados y dependen de la especificación final.

Dimensiones de la máquina mientras se realizan tareas de minería	<ul style="list-style-type: none"> Ancho: 11,7 m (38,5') Altura: 8,7 m (28,7') Longitud: LPCM: 20,3 m (66,5') Costura mediana CM: 21,3 m (70')
Dimensiones de la máquina en desplazamiento	<ul style="list-style-type: none"> Ancho: ancho de la cadena de 7,7 m (25,3') Altura: 9,1 m (30') Longitud: LPCM: 20,3 m (66,5') Costura mediana CM: 21,3 m (70') Ancho mínimo del camino para estructuras sobresalientes: 9,2 m (30,1') sin transportador de ángulo recto.
Peso	<ul style="list-style-type: none"> HWM sin cabeza del cortador: 225.000 kg (495.665 lb) Peso de la viga de empuje: 5.330 kg (11.750 lb) – 54 piezas (54 vigas de empuje son estándares para un sistema)

6

Módulo cortador de costuras bajas extra

El módulo cortador de costuras bajas extra está especialmente diseñado para trabajar con el modelo Cat HW300

Diámetro del tambor del cortador	• 65 cm (25,5")
Ancho de corte	• 294 cm (116")
Mando del tambor	• Motores eléctricos de (2) 123 kW (165 hp) /995 VAC/60 Hz
Altura máxima de corte	• 154 cm (61")
(2) Cilindros hidráulicos con transductores de camisas integrados para medir la altura del corte.	
Sistema de recopilación	• Carbón recolectado mediante sinfines

Módulo cortador de costuras bajas

El módulo cortador de bajo perfil está especialmente diseñado para trabajar con Cat HW300

Diámetro del tambor del cortador	• 71,12 cm (28")
Ancho de corte	• 2,95 m (116")
Mando del tambor	• Motores eléctricos de (2) 123 kW (165 hp) /995 VAC/60 Hz
Altura máxima de corte	• 1,6 m (63")
(2) Cilindros hidráulicos con transductores de camisas integrados para medir la altura del corte.	
Sistema de recopilación	• Carbón recolectado mediante sinfines

Módulos de corte de costura mediana

El modulo cortador mediano es un diseño Cat que utiliza una pluma de corte CM235 y un conjunto de colectores de recopilación.

Diámetro del tambor del cortador	• 965 mm (38")
Ancho del tambor	• 3,5 m (11' 6")
Mando del tambor	• (2) 175 kW (235 hp)/995 VAC/60 Hz
Sistema de recopilación	• Sistema CLA

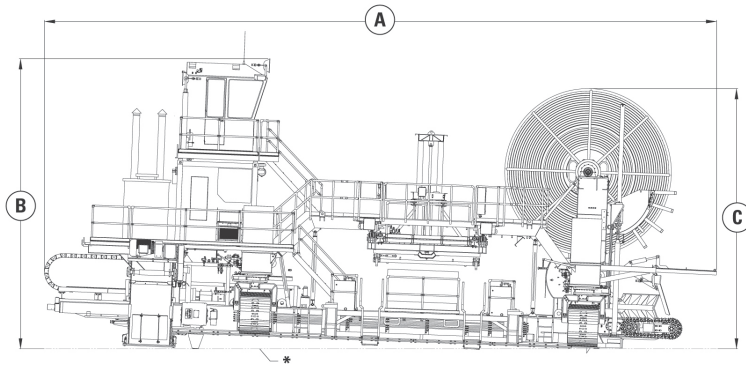
Modulo cortador de costuras altas

Diámetro del tambor del cortador	• 966 mm (38")
Ancho de corte	• 3.505 mm (138")
Altura de costura mínima recomendada	• 2.400 mm (94,5")

Optativa

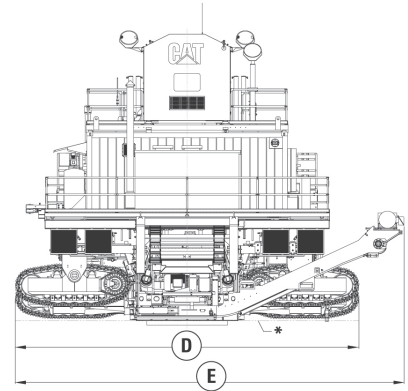
Navegación y dirección	• Se puede montar un dispositivo de navegación interno en el módulo cortador para colocar de forma precisa el cabezal y rastrear la ubicación del módulo del cortador. La dirección del cabezal de corte se controla automáticamente con dos brazos de dirección (1 x Izq., 1 x Der.).
Sensor gamma natural	• Los sensores gamma naturales pueden montarse en la parte superior o la parte inferior del módulo cortador. Estos sensores permiten que el operador deje carbón en el techo o piso para mejorar la calidad del carbón o para mejorar soporte del techo en condiciones de estratos débiles.
Controles eléctricos	• Los circuitos de control del motor (MCC, Motor Control Circuits) para el módulo cortador están alojados en la superficie del módulo de control electrónico (ECM, Electrical Control Module). Los componentes eléctricos subterráneos están alojados en recintos a prueba de incendios.
Controles hidráulicos	• Las válvulas hidráulicas subterráneas se suministran con solenoides a prueba de incendios.

DIMENSIONES (todas las dimensiones son aproximadas).

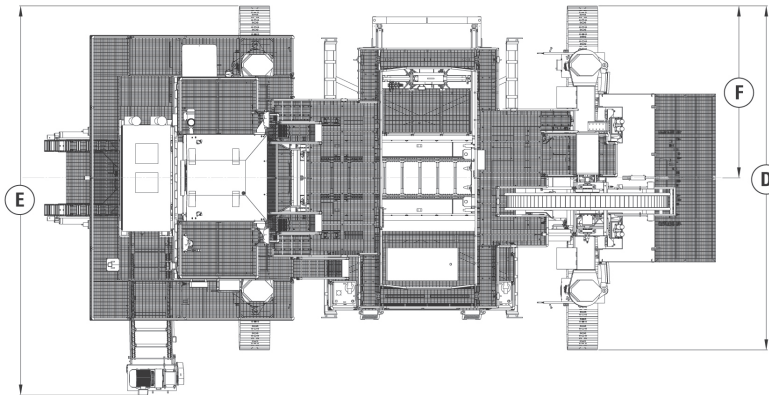


*Nivel del suelo

Vista del lado derecho



Vista trasera



Vista superior

MODELO

HW300

MODELO	HW300	
A Longitud total	20.278 mm	66,5'
B Altura total	8.743 mm	28,7'
C Altura del carretel para manguera	7.844 mm	25,7'
D Ancho de la cadena	10.369 mm	34,0'
E Ancho total	11.730 mm	38,5'
F Ancho de la mitad de la cadena	5.185 mm	17,0'

EQUIPOS OPTATIVOS PARA EL MODELO HW300

Los equipos optativos pueden variar.

Consulte a su distribuidor Cat para obtener más detalles.

Sistema de detección Gamma

- Permite minería en la costura, dejando **cantidades de carbón predeterminadas** en el techo y el suelo. Este sistema permite también la minería de carbón en situaciones de techos o pisos blandos.

Paquetes para clima tropical

- Para aplicaciones en climas cálidos, este paquete extiende la temperatura de operación del equipo hasta 55 °C (131 °F).

Descarga de ángulo recto

- Esta función permite descargar el carbón del lado derecho o izquierdo de la máquina.

Garfio de la viga de empuje Cat

- Esta herramienta está disponible en el distribuidor Cat y se monta frente a un cargador de ruedas para proporcionar un transporte seguro y eficiente de las vigas de empuje hacia y desde el sistema de minería de paredes altas.

Grupo electrógeno

- Un sistema generador autónoma es una opción que se puede adquirir en el distribuidor Cat local. Proporciona la corriente eléctrica al sistema de minería de paredes altas en ubicaciones lejanas, donde la conexión al suministro público no es posible.

EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Palas frontales

Excavadoras hidráulicas

CONTENIDO

PALAS FRONTALES

Especificaciones.	7-3
Áreas de excavación.	7-4
Dimensiones generales.	7-5

EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Especificaciones	7-8
Dimensiones de envío	7-46
Pesos de los componentes principales	7-89
Dimensiones de alcance:	
Pluma de una pieza	7-109
Pluma de ajuste hidráulico	7-136
Capacidad de elevación (definición)	7-141
Capacidad de elevación a nivel del suelo (tablas)	7-143
Cucharones	7-207
Capacidad del cucharón (definición)	7-216
Fuerzas de plegado y ataque	7-216
Especificaciones del cucharón	7-229
Nueva nomenclatura de	
cucharones para excavadoras hidráulicas	7-231
Tipos de cucharones	7-233
Respaldo de ventas para cucharones	7-237
Pesos de trabajo (cucharón y carga útil)	7-238

Equipamiento de las excavadoras:	
Largo alcance	7-242
Excavación de largo alcance	7-244
Superlargo alcance	7-247
Corto alcance	7-249
Selección de la máquina (cadenas vs. ruedas)	7-251
Selección de zapatas y presión sobre el suelo	7-252
Sistemas de acoplador rápido	7-258
Desgarramiento y carga en canteras	7-264
Resumen de los accesorios principales	7-267
Herramientas	7-277
Tablas de estimación del tiempo de ciclo	7-278
Funcionamiento de la máquina	7-281
Maximización de la producción con una excavadora	
para excavación de gran volumen	7-281
Selección de una excavadora para excavación	
de gran volumen	7-282
Producción en movimiento de tierra	7-284
Tablas de cálculo estimado de la producción	7-286
Producción en zanjas	7-288

PALAS FRONTALES

CONTENIDO

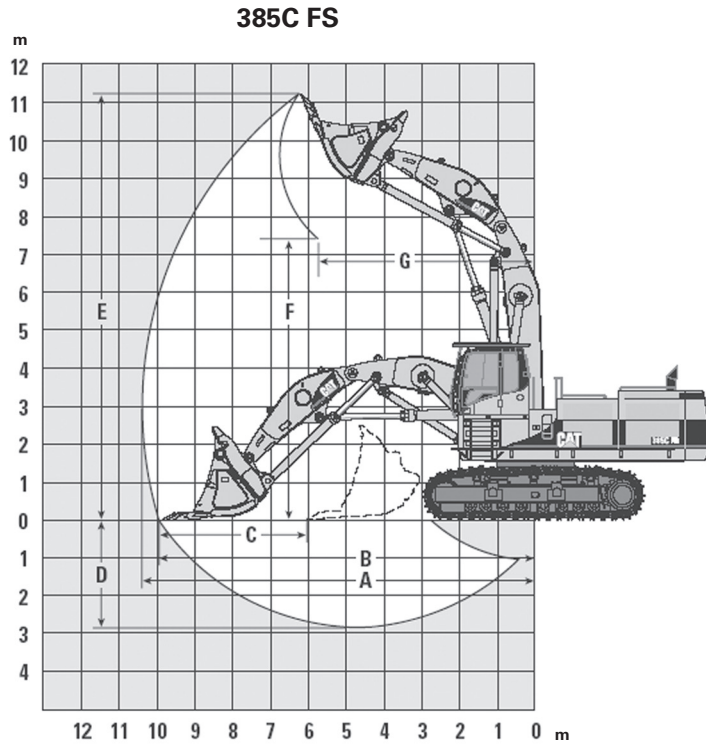
PALAS FRONTALES

Especificaciones.	7-3
Áreas de excavación.	7-4
Dimensiones generales.	7-5

MODELO	385C FS	
Ofertas regionales	(CIS), Europa, América del Sur, Asia Pacífico	
Potencia del motor: ISO 9249	390 kW	530 hp
Peso en orden de trabajo*	90.080-91.700 kg	198.592-202.164 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	5,7 m ³	7,4 yd ³
Modelo del motor	C18 ACERT™	
Rpm nominales del motor	1.800	
No. de cilindros	6	
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg ³
Extensión Rendimiento de la bomba hidráulica a las rpm nominales	2 × 490 L/min	2 × 129 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:		
Circuitos del implemento	32.000 kPa	4.640 lb/pulg ²
Giro	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	26.000 kPa	3.770 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	592 kN	133.200 lb
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Dos velocidades	
Baja	2,8 km/h	1,7 mph
Alta	4,5 km/h	2,8 mph
Longitud total de cadenas**	5,84 m	19' 2"
Entrevía	2,75 m	9' 0"
Extendido	3,51 m	11' 6"
Anchos de zapata de cadena	650 mm	26"
Área de contacto sobre el suelo con zapata estándar	6,54 m ²	70,4 pies ²
Presiones sobre el suelo	138 kPa	20,0 lb/pulg ²
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.240 L	328 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	995 L	263 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	810 L	214 gal EE.UU.

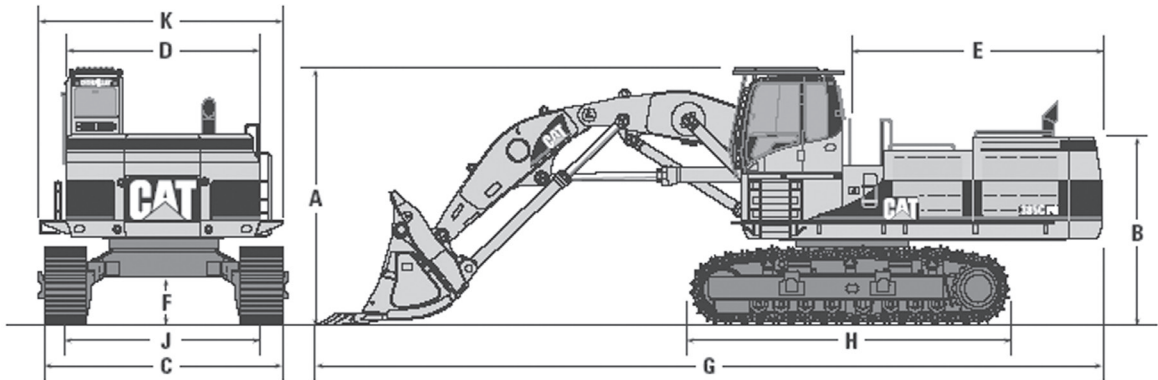
*El peso en orden de trabajo incluye contrapeso y tanque de combustible lleno.

**Longitud de la cadena medida desde el centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz.



385C FS

Longitud del brazo	3.480 mm	11' 5"
Longitud de la pluma	4.600 mm	15' 1"
Cucharón para rocas	5,2 m	17' 1"
A Alcance máximo	10.350 mm	33' 11"
B Alcance máximo a nivel del suelo	9.900 mm	32' 6"
C Máximo nivel de distancia de ataque	3.920 mm	12' 10"
D Profundidad máxima de excavación	2.840 mm	9' 4"
E Altura máxima de excavación	11.260 mm	36' 11"
F Altura de descarga máxima	7.430 mm	24' 5"
G Alcance a altura máxima de descarga	5.690 mm	18' 8"
Fuerza de desprendimiento del cucharón (ISO)	538 kN	121.050 lb
Fuerza de desprendimiento del brazo (ISO)	429 kN	96.530 lb



385C FS

Pluma	4.600 mm	15' 1"
Brazo	3.480 mm	11' 5"
A Altura de la parte superior de la pluma	4.500 mm	14' 9"
Altura de la parte superior de la cabina con FOPS	4.660 mm	15' 3"
Altura de la parte superior de la cabina sin FOPS	4.520 mm	14' 10"
B Altura del capó del motor sin pasamanos	3.460 mm	11' 4"
C Ancho total		
Zapatras de 650 mm (26") (retraídas)	3.400 mm	11' 2"
Zapatras de 750 mm (30") (retraídas)	3.500 mm	11' 6"
Zapatras de 650 mm (26") (extendidas)	4.160 mm	13' 8"
Zapatras de 750 mm (30") (extendidas)	4.260 mm	14' 0"
D Ancho de la estructura superior	3.470 mm	11' 5"
E Radio de giro de la cola	4.590 mm	15' 1"
F Espacio libre sobre el suelo mínimo	850 mm	2' 9"
G Longitud total	14.250 mm	46' 9"
H Longitud de la cadena	5.840 mm	19' 2"
J Ancho de entreavía		
Posición extendida	3.510 mm	11' 6"
Posición retraída	2.750 mm	9' 0"

EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

CONTENIDO

EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Especificaciones.	7-8	Equipamiento de las excavadoras:	
Dimensiones de envío	7-46	Largo alcance.	7-242
Pesos de los componentes principales	7-89	Excavación de largo alcance	7-244
Dimensiones de alcance:		Superlargo alcance.	7-247
Pluma de una pieza	7-109	Corto alcance.	7-249
Pluma de ajuste hidráulico.	7-136	Selección de la máquina (cadenas vs. ruedas).	7-251
Capacidad de elevación (definición)	7-141	Selección de zapatas y presión sobre el suelo	7-252
Capacidad de elevación a nivel del suelo (tablas)	7-143	Sistemas de acoplador rápido	7-258
Cucharones.	7-207	Desgarramiento y carga en canteras	7-264
Capacidad del cucharón (definición)	7-216	Resumen de los accesorios principales	7-267
Fuerzas de plegado y ataque	7-216	Herramientas	7-277
Especificaciones del cucharón	7-229	Tablas de estimación del tiempo de ciclo.	7-278
Nueva nomenclatura de		Funcionamiento de la máquina	7-281
cucharones para excavadoras hidráulicas	7-231	Maximización de la producción con una excavadora	
Tipos de cucharones.	7-233	para excavación de gran volumen.	7-281
Respaldo de ventas para cucharones	7-237	Selección de una excavadora para excavación	
Pesos de trabajo (cucharón y carga útil)	7-238	de gran volumen	7-282
		Producción en movimiento de tierra	7-284
		Tablas de cálculo estimado de la producción.	7-286
		Producción en zanjas	7-288

MODELO	300.9D		301.4C Tren de rodaje fijo		301.4C Tren de rodaje extensible	
	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
Ofertas regionales						
Potencia al volante	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	18 hp
Peso en orden de trabajo*	985 kg	2.170 lb	1.470 kg	3.241 lb	1.558 kg	3.435 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,014- 0,018 m ³	0,027- 0,023 yd³	0,018- 0,056 m ³	0,023- 0,073 yd³	0,018- 0,056 m ³	0,023- 0,073 yd³
Modelo del motor	Yanmar 31NV70		Yanmar 3TNV76		Yanmar 3TNV76	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 4 Final de la EPA de EE.UU./ Stage IIIB de la Unión Europea		Tier 4 final/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	2.100		2.200		2.200	
No. de cilindros	3		3		3	
Calibre	70 mm	2,8"	—		—	
Carrera	74 mm	2,9"	—		—	
Cilindrada	854 cm ³	52 pulg³	1.116 cm ³	68,1 pulg³	1.116 cm ³	68,1 pulg³
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	17 MPa	2.465 lb/pulg²	20 MPa	2.901 lb/pulg²	20 MPa	2.901 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	17 MPa	2.465 lb/pulg²	20 MPa	2.901 lb/pulg²	20 MPa	2.901 lb/pulg²
Circuitos de giro	17 MPa	2.465 lb/pulg²	15 MPa	2.176 lb/pulg²	15 MPa	2.176 lb/pulg²
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	1,8 km/h	1,12 mph	2,5 km/h	1,55 mph	2,5 km/h	1,55 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	180 mm	7"	230 mm	9"	230 mm	9"
Longitud total de cadenas	1.220 mm	4' 0"	1.460 mm	4' 9"	1.460 mm	4' 9"
Entrevía	520-680 mm	20,5-26,7"	760 mm	30"	1.070 mm	30"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	10 L	2,64 gal EE.UU.	24 L	6,3 gal EE.UU.	24 L	6,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	14 L	3,7 gal EE.UU.	20 L	5,3 EE.UU.	20 L	5,3 EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.
Comuníquese con su distribuidor Cat® para conocer los detalles.

MODELO	301.7D Tren de rodaje fijo		301.7D Tren de rodaje extensible		301.7D CR Tren de rodaje extensible	
	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
Ofertas regionales						
Potencia al volante	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	18 hp
Peso en orden de trabajo*	1.800 kg	3.970 lb	1.925 kg	4.245 lb	1.690 kg	3.726 lb
Con contrapeso adicional	—	—	—	—	1.740 kg	3.836 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,018- 0,056 m ³	0,023- 0,073 yd ³	0,018- 0,056 m ³	0,023- 0,073 yd ³	0,018- 0,056 m ³	0,023- 0,073 yd ³
Modelo del motor	Yanmar 3TNV76		Yanmar 3TNV76		Yanmar 3TNV76	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. de cilindros	3		3		3	
Cilindrada	1.116 cm ³	68,1 pulg ³	1.116 cm ³	68,1 pulg ³	1.116 cm ³	68,1 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 23,8/ 1 x 19 L/min	2 x 6,29/ 1 x 5 gal EE. UU./min	2 x 23,8/ 1 x 19 L/min	2 x 6,29/ 1 x 5 gal EE. UU./min	2 x 23,8/ 1 x 19 L/min	2 x 6,29/ 1 x 5 gal EE. UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	20 MPa	2.901 lb/pulg ²	20 MPa	2.901 lb/pulg ²	20 MPa	2.901 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	20 MPa	2.901 lb/pulg ²	20 MPa	2.901 lb/pulg ²	20 MPa	2.901 lb/pulg ²
Circuitos de giro	12,5 MPa	1.813 lb/pulg ²	12,5 MPa	1.813 lb/pulg ²	15 MPa	2.176 lb/pulg ²
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,8 km/h	1,74 mph	Baja: 2,8 km/h	1,74 mph	Baja: 2,8 km/h	1,74 mph
	Alta: 5,6 km/h	3,48 mph	Alta: 5,6 km/h	3,48 mph	Alta: 5,6 km/h	3,48 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	230 mm	9"	230 mm	9"	230 mm	9"
Longitud total de cadenas	1.445 mm	4' 9"	1.605 mm	5' 3"	1.607 mm	5' 3"
Entrevía	760 mm	30"	1.070 mm	42"	1.070 mm	42"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	24 L	6,3 gal EE.UU.	24 L	6,3 gal EE.UU.	19 L	5 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	21 L	5,5 gal EE.UU.	21 L	5,5 gal EE.UU.	20 L	5,3 EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	302.2D		302.4D		302.7D CR	
Ofertas regionales	Europa, África y Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
Potencia al volante	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	18 hp	13,2 kW	17,7 hp
Peso en orden de trabajo*	2.135 kW	4.707 lb	2.410 kg	5.313 lb	2.670 kg	5.885 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,035-0,092 m ³	0,046-0,12 yd³	0,035-0,092 m ³	0,046-0,12 yd³	0,035-0,092 m ³	0,046-0,12 yd³
Modelo del motor	Yanmar 3TNV76		Yanmar 3TNV76		Yanmar 3TNV76	
Normas de emisiones	Equivalente a Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. de cilindros	3		3		3	
Cilindrada	1.116 cm ³	68,1 pulg³	1.116 cm ³	68,1 pulg³	1.115 cm ³	68 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	23,8 + 23,8 + 19 + 6,4 L/min	6,29 + 5 + 1,7 gal EE.UU./min	2 x 26,1/1 x 19,4 L/min	2 x 6,29/1 x 5,1 gal EE.UU./min	2 x 30,5/21,2 + 7,2 L/min	2 x 8,1/5,6 + 1,9 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	30 L/min a 170 bares	8 gal EE.UU./min a 2.465 lb/pulg²	24 mPa	3.480 lb/pulg²	22,5 MPa	3.263 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	—		24 mPa	3.480 lb/pulg²	22,5 MPa	3.263 lb/pulg²
Circuitos de giro	17 L/min a 200 bares	4,5 gal EE.UU./min a 2.900 lb/pulg²	15 MPa	2.176 lb/pulg²	22,5 MPa	3.263 lb/pulg²
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,8 km/h	1,74 mph	Baja: 2,8 km/h	1,74 mph	Baja: 2,1 km/h	1,3 mph
	Alta: 5,6 km/h	3,48 mph	Alta: 5,6 km/h	3,48 mph	Alta: 3,8 km/h	2,4 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	250 mm	10"	250 mm	10"	300 mm	12"
Longitud total de cadenas	1.710 mm	5' 7"	1.840 mm	6' 0"	2.006 mm	79"
Entrevía:						
Tren de rodaje estándar	—		1.150 mm	42,3"	1.270 mm	50"
Tren de rodaje de ancho variable	740-1.050 mm	2' 5"-3' 5"	—		—	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	24 L	6,3 gal EE.UU.	24 L	6,3 gal EE.UU.	35,2 L	9,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	21 L	5,5 gal EE.UU.	21 L	5,5 gal EE.UU.	26,5 L	7,0 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	303E CR		303.5E CR		303.5E2 CR	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica**, América del Sur***, Canadá***, Australia***, Nueva Zelanda***, África***, Medio Oriente***	
Potencia al volante	17,5 kW	23,5 hp	23,6 kW	31,6 hp	17,5 kW	23,5 hp
Peso en orden de trabajo*	3.533 kg	7.789 lb	3.692 kg	8.139 lb	3.860 kg	8.511 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,05 a 0,20 m ³	0,06 a 0,26 yd ³	0,05-0,16 m ³	0,06-0,21 yd ³	0,05-0,16 m ³	0,06-0,21 yd ³
Modelo del motor	Cat C1.3		Cat C1.8		Cat C1.7	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IIIB		Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB** O Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB***	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.200	
No. de cilindros	3		3		3	
Calibre	78 mm	3,1"	87 mm	3,4"	87 mm	3,4"
Carrera	88 mm	3,5"	102,4 mm	4"	92,4 mm	3,6"
Cilindrada	1.261 L	77 pulg ³	1,8 L	110 pulg ³	1,7 L	104 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	87,6 L/min	23,14 gal EE.UU./min	87,6 L/min	23,14 gal EE.UU./min	100 L/min	26,4 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg ²
Circuitos de giro	19,6 MPa	2.842 lb/pulg ²	18,1 MPa	2.625 lb/pulg ²	21,6 MPa	3.132 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	30,9 kN	6.947 lb-pie	31,0 kN	6.969 lb-pie	31,1 kN	6.992 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,42 km/h	1,5 mph	Baja: 2,6 km/h	1,6 mph	Baja: 2,8 km/h	1,7 mph
	Alta: 4,51 km/h	2,8 mph	Alta: 4,6 km/h	2,8 mph	Alta: 4,1 km/h	2,5 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	130 mm	5,1"	300 mm	12"	300 mm	1' 0"
Longitud total de cadenas	2.057 mm	6' 9"	2.220 mm	7' 3"	2.220 mm	7' 3"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	1,1 m ²	1.705 pulg ²	1,19 m ²	1.845 pulg ²	1,19 m ²	1.845 pulg ²
Entrevía	1.250 mm	49,2"	1.480 mm	58"	1.480 mm	58"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	45 L	11,9 gal EE.UU.	46 L	12,2 gal EE.UU.	57 L	15,1 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	55 L	14,5 gal EE.UU.	65 L	17,2 gal EE.UU.	58 L	15,3 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

**Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IIIB.

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB.

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	304E2 CR		305E2 CR		305.5E2 CR	
Ofertas regionales	Norteamérica**, América del Sur**, Canadá**, Australia**, Nueva Zelanda**, Europa**, África**, Medio Oriente**		Norteamérica**, América del Sur**, Canadá**, Australia**, Nueva Zelanda**, Europa**, África**, Medio Oriente**		Norteamérica**, América del Sur**, Canadá**, Australia**, Nueva Zelanda**, Europa**, África**, Medio Oriente**	
Potencia al volante	30,0 kW	40,2 hp	30,0 kW	40,2 hp	32,9 kW	44,1 hp
Peso en orden de trabajo*						
con contrapeso estándar	4.050 kg	8.930 lb	5.107 kg	11.261 lb	5.335 kg	11.764 lb
con contrapeso adicional	—	—	—	—	5.500 kg	12.128 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,05-0,16 m³	0,06-0,21 yd³	0,05 a 0,28 m³	0,07-0,37 yd³	0,05 a 0,28 m³	0,07-0,37 yd³
Modelo del motor	Cat C2.4		Cat C2.4		Cat C2.4	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IIIB** O Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB***		Tier 4 final/Stage IIIB** O Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB***		Tier 4 final/Stage IIIB** O Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB***	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	87 mm	3,4"	87 mm	3,4"	87 mm	3,4"
Carrera	102,4 mm	4,0"	102,4 mm	4,0"	102,4 mm	4,0"
Cilindrada	2,4 L	146 pulg³	2,4 L	146 pulg³	2,4 L	146 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	100 L/min	26,4 gal EE.UU./min	150 L/min	39,6 gal EE.UU./min	163 L/min	43,1 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²	24,5 mPa	3.553 lb/pulg²
Circuitos de giro	21,6 MPa	3.132 lb/pulg²	21,6 MPa	3.132 lb/pulg²	21,6 MPa	3.132 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	31,0 kN	6.969 lb-pie	45,2 kN	10.161 lb-pie	47,8 kN	10.746 lb-pie
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,1 km/h	1,9 mph	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph
	Alta: 5,1 km/h	3,2 mph	Alta: 4,5 km/h	2,8 mph	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	350 mm	1' 2"	400 mm	1' 4"	400 mm	1' 4"
Longitud total de cadenas	2.220 mm	7' 3"	2.580 mm	8' 6"	2.580 mm	8' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	1,19 m²	1.845 pulg²	1,8 m²	2.796 pulg²	1,8 m²	2.796 pulg²
Entrevía	1.580 mm	62"	1.580 mm	62"	1.580 mm	62"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	57 L	15,1 gal EE.UU.	71 L	18,8 gal EE.UU.	71 L	18,8 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	58 L	15,3 gal EE.UU.	66 L	17,4 gal EE.UU.	66 L	17,4 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

**Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IIIB.

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB.

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	307E2		308E2 CR SB	
	Norteamérica, Canadá, Europa		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa	
Ofertas regionales				
Potencia al volante	37,7 kW	50,6 hp	48,5 kW	65 hp
Peso en orden de trabajo*				
con contrapeso estándar	7.390 kg	16.295 lb	8.400 kg	18.518 lb
con contrapeso adicional	—		8.650 kg	19.070 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,1-0,37 m ³	0,13-0,48 yd ³	0,1-0,37 m ³	0,13-0,48 yd ³
Modelo del motor	Cat C2.4		Cat C3.3B	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4	
Calibre	87 mm	3,4"	94 mm	3,7"
Carrera	102,4 mm	4,0"	120 mm	4,7"
Cilindrada	2,4 L	146 pulg ³	3,33 L	203,2 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	154 L/min	40,7 gal EE.UU./min	160 L/min	42,27 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:				
Circuitos del implemento	28 mPa	4.061 lb/pulg ²	28 mPa	4.061 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	28 mPa	4.061 lb/pulg ²	32 MPa	4.641 lb/pulg ²
Circuitos de giro	28 mPa	4.061 lb/pulg ²	24 mPa	3.481 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	59,3 kN	13.331 lbf	63,3 kN	14.230 lb-pie
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,2 km/h	2,0 mph	Baja: 2.8 km/h	1,7 mph
	Alta: 5,1 km/h	3,2 mph	Alta: 5,1 km/h	3,16 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	450 mm	1' 6"	450 mm	18"
Longitud total de cadenas	2.760 mm	9' 1"	2.903 mm	9' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	2,11 m ²	3.270 pulg ²	3 m ²	4.650 pulg ²
Entrevía	1.750 mm	69"	1.870 mm	73"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	135 L	35,7 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	78 L	20,6 gal EE.UU.	94 L	24,8 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	311F L RR		312D2		312D2 GC	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Asia Pacífico		China	
Potencia del motor:						
ISO 9249	52 kW	70 hp	67 kW	90 hp	56 kW	75 hp
SAE J1349	52 kW	70 hp	67 kW	90 hp	56 kW	75 hp
Peso en orden de trabajo*	12.400-13.900 kg	27.300-30.600 lb	12.900-13.600 kg	28.440-29.980 lb	12.500 kg	27.560 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,20-0,76 m³	0,27-1,0 yd³	0,31-0,76 m³	0,4-1,0 yd³	0,53 m³	0,69 yd³
Modelo del motor	C3.4B		3054C		3054C	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II		Equivalente a Stage II de China para uso fuera de carretera	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	99 mm	3,90"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	3,4 L	207 pulg³	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 125 L/min	2 x 33 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	30.500 kPa	4.424 lb/pulg²	30.500 kPa	4.424 lb/pulg²	30.500 kPa	4.424 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.340 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.100 kPa	600 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	114,3 kN	25.696 lb	114 kN	25.630 lbf	114 kN	25.628 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,6 km/h	2,2 mph	Baja: 3,8 km/h	2,4 mph	Baja: 3,5 km/h	2,2 mph
	Alta: 5,4 km/h	3,4 mph	Alta: 5,6 km/h	3,5 mph	Alta: 5,1 km/h	3,2 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"	500 mm	20"
Longitud total de cadenas	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	3,03 m²	4.700 pulg²	3,03 m²	4.700 pulg²	3,03 m²	4.700 pulg²
Entrevía	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	210 L	55,5 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	160 L	42,3gal EE.UU.	104 L	27,5 gal EE.UU.	150 L	39,6 EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándar, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas. Las especificaciones también pueden variar por área de ventas. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	312D2 L		312E		312E L	
Ofertas regionales	Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacífico, América del Sur		Europa, Australia, Nueva Zelandia y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelandia y Polinesia	
Potencia del motor:						
ISO 9249	67 kW	90 hp	68 kW	91 hp	68 kW	91 hp
SAE J1349	N/D		68 kW	91 hp	68 kW	91 hp
Peso en orden de trabajo*	13.200- 13.900 kg	29.100-30.640 lb	13.200- 15.700 kg	29.100-34.620 lb	13.200- 15.700 kg	29.100-34.620 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,31-0,76 m ³	0,4-1,0 yd ³	0,20-0,76 m ³	0,27-0,99 yd ³	0,20-0,76 m ³	0,27-1,0 yd ³
Modelo del motor	3054C		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	2.200		1.800		1.800	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	30.500 kPa	4.424 lb/pulg ²	30.500 kPa	4.424 lb/pulg ²	30.500 kPa	4.424 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	23.000 kPa	3.340 lb/pulg ²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg ²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	600 lb/pulg ²	4.120 kPa	598 lb/pulg ²	4.120 kPa	598 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	114 kN	25.630 lbf	114 kN	25.628 lbf	114 kN	25.628 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento					
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,8 km/h	2,4 mph	5,5 km/h	3,4 mph	5,5 km/h	3,4 mph
	Alta: 5,6 km/h	3,5 mph				
Ancho de la zapata de cadena estándar	500 mm	1' 8"	700 mm	28"	700 mm	28"
Longitud total de cadenas	3.750 mm	12' 4"	3.750 mm	12' 4"	3.750 mm	12' 4"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	3,29 m ²	5.100 pulg ²	4,2 m ²	6.600 pulg ²	4,6 m ²	7.150 pulg ²
Entrevía	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66,04 gal EE.UU.	250 L	66,04 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	104 L	27,5 gal EE.UU.	162 L	42,8 gal EE.UU.	162 L	42,8 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	312F GC		313D2		313D2 LGP	
Ofertas regionales	Japón		China, Asia Pacífico		Asia Pacífico	
Potencia del motor:						
ISO 9249	55 kW	74 hp	67 kW	90 hp	67 kW	90 hp
SAE J1349	54 kW	72 hp	67 kW	90 hp	67 kW	90 hp
Peso en orden de trabajo*	12.500- 13.900 kg	27.600-30.600 lb	13.400 kg	29.550 lb	16.000 kg	35.300 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,20-0,76 m³	0,27-1,0 yd³	0,65 m³	0,85 yd³	0,65 m³	0,84 yd³
Modelo del motor	C3.4B		3054C		3054C	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II	
Rpm nominales del motor	1.700		1.800		1.800	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	3,4 L	207 pulg³	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 127 L/min	2 x 33,6 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	30.500 kPa	5.076 lb/pulg²	30.500 kPa	4.424 lb/pulg²	30,5 MPa	4.430 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35 MPa	5.080 lb/pulg²
Circuitos de giro	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23 MPa	3.340 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	109,9 kN	24.706 lb	114 kN	25.628 lbf	156 kN	34.980 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,6 km/h	2,2 mph	Baja: 3,8 km/h	2,4 mph	Baja: 2,8 km/h	1,7 mph
	Alta: 5,5 km/h	3,4 mph	Alta: 5,6 km/h	3,5 mph	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 11"	960 mm	3' 2"
Longitud total de cadenas	3.490 mm	11' 5"	3.490 mm	11' 5"	4.020 mm	13' 2"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	3,03 m²	4.700 pulg²	3,03 m²	4.700 pulg²	6,6 m²	10.230 pulg²
Entrevía	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"	2.080 mm	6' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	164 L	43,3 gal EE.UU.	104 L	27,5 gal EE.UU.	164 L	43,32 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas. Las especificaciones también pueden variar por área de ventas. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	313F L GC		314E CR		314E LCR	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Turquía		Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón	
Potencia del motor:						
ISO 9249	55 kW	74 hp	67 kW	89 hp	67 kW	89 hp
SAE J1349	54 kW	72 hp	67 kW	89 hp	67 kW	89 hp
Peso en orden de trabajo*	13.200-14.600 kg	29.100-32.200 lb	13.300-15.200 kg	29.300-33.500 lb	14.500-17.100 kg	31.970-37.710 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,20-0,76 m ³	0,27-1,0 yd ³	0,20-0,76 m ³	0,76-1,00 yd ³	0,20-0,76 m ³	0,76-1,00 yd ³
Modelo del motor	C3.4B		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)	
Rpm nominales del motor	1.700		1.800		1.800	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	99 mm	3,9"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	3,4 L	207 pulg ³	4,4 L	270 pulg ³	4,4 L	270 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 127 L/min	2 x 33,6 gal EE.UU./min	2 x 119 L/min	2 x 32 gal EE.UU./min	2 x 127 L/min	2 x 34 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	30.500 kPa	5.076 lb/pulg ²	30.500 kPa	4.420 lb/pulg ²	30.500 kPa	4.420 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²
Circuitos de giro	23.000 kPa	3.336 lb/pulg ²	23.000 kPa	3.340 lb/pulg ²	23.000 kPa	3.340 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg ²	4.120 kPa	600 lb/pulg ²	4.120 kPa	600 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	109,9 kN	24.706 lb	113 kN	25.400 lb-pie	113 kN	25.400 lb-pie
	Dos velocidades de desplazamiento					
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,6 km/h Alta: 5,4 km/h	2,2 mph 3,4 mph	5,4 km/h	3,4 mph	5,4 km/h	3,4 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 11"	500 mm	1' 11"
Longitud total de cadenas	3.740 mm	12' 3"	3.490 mm	11' 5"	3.750 mm	11' 5"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	3,03 m ²	4.700 pulg ²	3,03 m ²	4.700 pulg ²	3,29 m ²	5.100 pulg ²
Entrevía	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	250 L	66 gal EE.UU.	178 L	47 EE.UU.	178 L	47 EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	164 L	43,3 gal EE.UU.	160 L	42,3gal EE.UU.	162 L	42,8 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	316E L		318D2 L		318E L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Oriente Medio, África, CIS, América del Sur, Asia Pacifico, China		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia	
Potencia del motor:						
ISO 9249	85 kW	113 hp	82 kW	110 hp	85 kW	113 hp
SAE J1349	85 kW	113 hp	82 kW	110 hp	85 kW	113 hp
Peso en orden de trabajo*	17.200-18.700 kg	37.920-41.230 lb	17.000-17.800 kg	37.490-39.250 lb	18.600-19.500 kg	41.010-43.000 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,35-1,09 m ³	0,46-1,43 yd³	0,73-1,09 m ³	0,96-1,43 yd³	0,35-0,91 m ³	0,46-1,19 yd³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		3054CA		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	1.950		1.950		1.950	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"	127 mm	5,00"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 150 L/min	2 x 40 gal EE.UU./min	2 x 136 L/min	2 x 36 gal EE.UU./min	2 x 150 L/min	2 x 40 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	36.300 kPa	5.265 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	22.600 kPa	3.278 lb/pulg²	22.600 kPa	3.280 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	600 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	156,2 kN	35.115 lbf	156 kN	35.070 lb-pie	206,9 kN	46.513 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,2 km/h	3,2 mph	4,8 km/h	3,0 mph	3,9 km/h	2,4 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	700 mm	28"	600 mm	24"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	3.970 mm	13' 0"	3.970 mm	13' 0"	4.075 mm	13' 4"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,8 m ²	6.400 pulg²	4,1 m ²	6.400 pulg²	4,3 m ²	6.600 pulg²
Entrevía	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"	1.990 mm	6' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	290 L	76,61 gal EE.UU.	300 L	79,3 gal EE.UU.	290 L	79,61 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	190 L	50,19 gal EE.UU.	121 L	32 gal EE.UU.	190 L	50,19 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina, zapatas estándares, cucharón, brazo mediano y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas. Las especificaciones también pueden variar por área de ventas. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M313D		M313D		M315D	
	Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Europa		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
Ofertas regionales						
Potencia del motor:						
ISO 9249	95 kW	127 hp	95 kW	127 hp	101 kW	135 hp
ISO 14396	102 kW	137 hp	102 kW	137 hp	108 kW	145 hp
Peso en orden de trabajo*	14.000- 16.200 kg	30.870- 35.721 lb	14.000- 16.200 kg	30.870- 35.721 lb	16.100- 18.300 kg	35.501- 40.352 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,18-0,92 m ³	0,24-1,2 yd ³	0,18-0,92 m ³	0,24-1,2 yd ³	0,38-1,26 m ³	0,5-1,65 yd ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 3/Stage IIIA/ UN/ECE R96 Stage IIIA		Stage IIIB		Tier 3/Stage IIIA/ UN/ECE R96 Stage IIIA	
Rpm nominales del motor	2.000		2.000		2.000	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	127 mm	5"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	190+80 L/min	50+21 gal EE. UU./min	190+80 L/min	50+21 gal EE. UU./min	220+80 L/min	58+21 gal EE. UU./min
Neumáticos: estándares	10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)	
optativos	11.00-20 (neumático doble)		11.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (caucho sólido doble)	
	445/70 R19.5 TL XF		445/70 R19.5 TL XF		445/70 R19.5 TL XF	
	10.00-20 (caucho sólido doble)		10.00-20 (caucho sólido doble)		11.00-20 (neumático doble)	
Tracción máxima en la barra de tiro	71 kN	15.961 lbf	71 kN	15.961 lbf	102 kN	22.931 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento estándar entre ejes	37 km/h	23 mph	37 km/h	23 mph	34 km/h	21 mph
Ancho sobre los neumáticos**	2.500 mm	8' 2"	2.500 mm	8' 2"	2.550 mm	8' 4"
Espacio libre sobre el suelo**	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	235 L	62 gal EE.UU.	235 L	62 gal EE.UU.	235 L	62 gal EE.UU.
	180 L	48 gal EE.UU.	180 L	48 gal EE.UU.	220 L	58 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M315D		M315D2		M316D	
Ofertas regionales	Europa		África, Oriente Medio, CIS, China, Asia Pacifico, América del Sur		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
Potencia del motor:						
ISO 9249	101 kW	135 hp	95 kW	129 hp	118 kW	158 hp
ISO 14396	108 kW	145 hp	102 kW	137 hp	123,5 kW	166 hp
Peso en orden de trabajo*	16.100- 18.300 kg	35.501- 40.352 lb	14.000- 16.200 kg	30.870- 35.721 lb	17.000- 19.200 kg	37.478- 42.329 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,38-1,26 m³	0,5-1,65 yd³	0,18-0,92 m³	0,24-1,2 yd³	0,35-1,09 m³	0,46-1,43 yd³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Stage IIIB		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA UN/ECE R96 Stage IIIA/ Stage III de China para uso fuera de carretera		Tier 3/Stage IIIA/ UN/ECE R96 Stage IIIA	
Rpm nominales del motor	2.000		2.000		1.800	
No. de cilindros	4		4		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	127 mm	5"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³	6,6 L	403 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	220+80 L/min	58+21 gal EE. UU./min	190+80 L/min	50+21 gal EE. UU./min	250+80 L/min	66+21 gal EE. UU./min
Neumáticos: estándares	10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)	
optativos	10.00-20 (caucho sólido doble)		10.00-20 (caucho sólido doble)		10.00-20 (caucho sólido doble)	
	445/70 R19.5 TL XF		11.00-20 (neumático doble)		445/70 R19.5 TL XF	
	11.00-20 (neumático doble)		445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo		11.00-20 (neumático doble)	
Tracción máxima en la barra de tiro	102 kN	22.931 lbf	71 kN	15.961 lbf	103 kN	23.155 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento estándar entre ejes	34 km/h	21 mph	37 km/h	23 mph	37 km/h	23 mph
Ancho sobre los neumáticos**	2.550 mm	8' 4"	2.500 mm	8' 2"	2.600 mm	8' 6"
Espacio libre sobre el suelo**	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	235 L	62 gal EE.UU.	235 L	62 gal EE.UU.	310 L	82 gal EE.UU.
	220 L	58 gal EE.UU.	180 L	48 gal EE.UU.	230 L	61 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M317D2		M318D		M320D2	
Ofertas regionales	África, Oriente Medio, CIS, China, Asia Pacífico, América del Sur		Turquía, Australia, Nueva Zelanda		África, Oriente Medio, CIS, China, Asia Pacífico, América del Sur	
Potencia del motor:						
ISO 9249	101 kW	135 hp	124 kW	166 hp	124 kW	166 hp
ISO 14396	108 kW	145 hp	129,5 kW	174 hp	129 kW	173 hp
Peso en orden de trabajo*	16.100-18.300 kg	35.501-40.352 lb	18.200-20.100 kg	40.124-44.312 lb	18.200-20.100 kg	40.124-44.312 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,35-1,09 m ³	0,46-1,43 yd ³	0,35 a 1,18 m ³	0,46 a 1,54 yd ³	0,35 a 1,18 m ³	0,46 a 1,54 yd ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C6.6 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA UN/ECE R96 Stage IIIA/ Stage III de China para uso fuera de carretera		Tier 3/Stage IIIA/ UN/ECE R96 Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA UN/ECE R96 Stage IIIA/ Stage III de China para uso fuera de carretera	
Rpm nominales del motor	2.000		1.800		2.000	
No. de cilindros	4		6		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	135 mm	5,3"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³	7,01 L	428 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	220+80 L/min	58+21 gal EE. UU./min	290+112 L/min	76+29 gal EE. UU./min	290+112 L/min	76+29 gal EE. UU./min
Neumáticos: estándares optativos	10.00-20 (neumático doble) 10.00-20 (caucho sólido doble) 11.00-20 (neumático doble) 445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo		10.00-20 (neumático doble) 10.00-20 (caucho sólido doble) 445/70 R19.5 TL XF 11.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble) 10.00-20 (caucho sólido doble) 11.00-20 (neumático doble) 445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo	
Tracción máxima en la barra de tiro	102 kN	22.931 lbf	103 kN	23.155 lb-pie	103 kN	23.155 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento estándar entre ejes	34 km/h	21 mph	37 km/h	23 mph	37 km/h	23 mph
Ancho sobre los neumáticos**	2.550 mm	8' 4"	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
Espacio libre sobre el suelo**	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	370 mm	14,7"	370 mm	1' 3"	370 mm	14,7"
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	235 L	62 gal EE.UU.	385 L	102 gal EE.UU.	385 L	102 gal EE.UU.
	220 L	58 gal EE.UU.	255 L	67 gal EE.UU.	255 L	67 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M322D		M322D2	
Ofertas regionales	Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		África, Medio Oriente, CIS, China, Asia-Pacífico, América del Sur	
Potencia del motor:				
ISO 9249	123 kW	165 hp	123 kW	165 hp
ISO 14396	129 kW	173 hp	129 kW	173 hp
Peso en orden de trabajo*	20.500-22.500 kg	45.195-49.604 lb	20.500-22.500 kg	45.195-49.604 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,44-1,57 m ³	0,58-2,05 yd³	0,44-1,57 m ³	0,58-2,05 yd³
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 3/Stage IIIA/UN/ECE R96 Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA UN/ECE R96 Stage IIIA/ Stage III de China para uso fuera de carretera	
Rpm nominales del motor	2.000		2.000	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5"	135 mm	5,3"
Cilindrada	6,6 L	403 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	350+112 L/min	92+29 gal EE.UU./min	350+112 L/min	92+29 gal EE.UU./min
Neumáticos: estándares optativos	11.00-20 (neumático doble)		11.00-20 (neumático doble)	
	11.00-20 (caucho sólido doble)		11.00-20 (caucho sólido doble)	
Tracción máxima en la barra de tiro	127 kN	28.551 lbf	127 kN	28.551 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento estándar entre ejes	25 km/h	15 mph	25 km/h	15 mph
Ancho sobre los neumáticos**	2.750 mm	9' 0"	2.750 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo**	380 mm	15"	380 mm	15"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	385 L	102 gal EE.UU.	385 L	102 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	350 L	92,5 gal EE.UU.	350 L	92 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M314F		M316F		M318F	
Ofertas regionales	Europa, Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Europa, Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Europa, Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
Potencia del motor:						
ISO 9249	105 kW	141 hp	105 kW	141 hp	126 kW	169 hp
ISO 14396	110 kW	148 hp	110 kW	148 hp	129,4 kW	174 hp
Peso en orden de trabajo*	14.200- 16.400 kg	31.306-36.156 lb	16.100- 18.500 kg	35.494-40.785 lb	16.900 a 36.817 kg	19.700 a 42.549 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,18-0,92 m ³	0,24-1,2 yd ³	0,38-1,26 m ³	0,5-1,65 yd ³	0,35-1,09 m ³	0,46-1,43 yd ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	2.000		2.000		1.750	
No. de cilindros	4		4		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	135 mm	5,3"
Cilindrada	4,40 L	269 pulg ³	4,40 L	269 pulg ³	7,01 L	428 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	190+80 L/min	50+21 gal EE. UU./min	220+80 L/min	58+21 gal EE. UU./min	252+85 L/min	67+22 gal EE.UU./min
Neumáticos: estándares	10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (neumático doble)	
optativos	11.00-20 (neumático doble)		11.00-20 (neumático doble)		10.00-20 (caucho sólido doble)	
	445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo		445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo		11.00-20 (neumático doble)	
					445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo	
Tracción máxima en la barra de tiro	71 kN	15.961 lbf	102 kN	22.931 lbf	103 kN	23.155 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento estándar entre ejes	37 km/h	23 mph	34 km/h	21 mph	35 km/h	22 mph
Ancho sobre los neumáticos**	2.500 mm	8' 2"	2.550 mm	8' 4"	2.600 mm	8' 6"
Espacio libre sobre el suelo**	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"	370 mm	14,7"
Capacidad de llenado del tanque DEF	275 L	73 gal EE.UU.	325 L	86 gal EE.UU.	325 L	86 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	19 L	5 gal EE.UU.	19 L	5 gal EE.UU.	35 L	9,2 gal EE.UU.
	149 L	39 gal EE.UU.	199 L	53 gal EE.UU.	210 L	56 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	M320F		M322F	
	Europa, Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Europa, Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
Ofertas regionales				
Potencia del motor:				
ISO 9249	126 kW	169 hp	126 kW	169 hp
ISO 14396	129,4 kW	174 hp	129,4 kW	174 hp
Peso en orden de trabajo*	18.500-20.650 kg	40.785 a 46.385 lb	20.700-24.100 kg	45.635-53.131 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,35 a 1,18 m ³	0,46 a 1,54 yd³	0,44-1,57 m ³	0,58-2,05 yd³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	1.550		1.700	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	294+110 L/min	78+29 gal EE.UU./min	357+120 L/min	94+32 gal EE.UU./min
Neumáticos: estándares	10.00-20 (neumático doble)		11.00-20 (neumático doble)	
optativos	10.00-20 (caucho sólido doble)		11.00-20 (caucho sólido doble)	
	11.00-20 (neumático doble)			
	445/70/R19.5 TL XF, neumático sencillo			
Tracción máxima en la barra de tiro	103 kN	23.155 lb-pie	127 kN	28.551 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento	35 km/h	22 mph	30 km/h	19 mph
Distancia entre ejes	2.600 mm	8' 6"	2.750 mm	9' 0"
Ancho sobre los neumáticos**	2.550 mm	8' 4"	2.750 mm	9' 0"
Espacio libre sobre el suelo**	370 mm	14,7"	380 mm	15"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	415 L	110 gal EE.UU.	415 L	110 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del tanque DEF	35 L	9,2 gal EE.UU.	35 L	9,2 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	240 L	63 EE.UU.	352 L	93 gal EE.UU.

*Peso de la máquina con brazo mediano, contrapeso pesado, cucharón, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb).

**La presión del neumático es de 750 kPa (100 lb/pulg²) con neumáticos estándares.

NOTA: Las especificaciones también varían por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	320D2		320D2 GC		320D2 GC	
Ofertas regionales	Asia Pacifico, China, Latinoamérica		América del Sur, Medio Oriente, África, Comunidad de Estados Independientes del Reino Unido (CIS), Pacífico Asiático		China	
Potencia del motor:						
ISO 9249	98 kW	131 hp	84 kW	112 hp	N/D	
SAE J1349	N/D		88,4 kW	119 hp	80 kW	107 hp
Peso en orden de trabajo*	21.040-21.690 kg	46.390-47.820 lb	20.000-20.700 kg	44.100-45.600 lb	20.000-20.600 kg	44.100-45.400 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,0-1,56 m ³	1,3-2,04 yd ³	0,9-1,0 m ³	1,17-1,3 yd ³	0,9 m ³	1,17 yd ³
Modelo del motor	C7.1		3054CA		C4.4	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a Tier 3/Stage III/ Stage III de China para uso fuera de carretera	
Rpm nominales del motor	1.700		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		4		4	
Calibre	105 mm	4,1"	—		105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,3"	—		127 mm	5,00"
Cilindrada	7,01 L	428 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 202 L/min	2 x 53,36 gal EE.UU./min	2 x 214 L/min	2 x 56,55 gal EE.UU./min	2 x 214 L/min	2 x 56,55 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35 MPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35 MPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²	25 MPa	3.626 lb/pulg ²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.900 kPa	566 lb/pulg ²	3.900 kPa	566 lb/pulg ²	3.900 kPa	566 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lbf	206 kN	46.311 lb-pie	206 kN	46.311 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,4 km/h	3,3 mph	5,8 km/h	3,6 mph	5,8 km/h	3,6 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	600 mm	2' 0"	600 mm	2' 0"
Longitud total de cadenas	4.080 mm	13' 5"	4.080 mm	13' 5"	4.080 mm	13' 5"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,3 m ²	6.600 pulg ²	4,3 m ²	6.600 pulg ²	4,3 m ²	6.600 pulg ²
Entrevía	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"	2.200 mm	7' 3"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	320D2 L		320E		320E L	
Ofertas regionales	África, Oriente Medio, Asia Pacifico, China, Latinoamérica		Japón, Europa		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
Potencia del motor:					N/D	
ISO 9249	98 kW	131 hp	114 kW	153 hp		
SAE J1349	N/D		107 kW	144 hp	114 kW	153 hp
Peso en orden de trabajo*	21.680-22.390 kg	47.800-49.360 lb	21.700-24.700 kg	47.840-54.500 lb	21.500-24.730 kg	47.400-54.450 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,0-1,56 m ³	1,3-2,04 yd³	0,8-1,0 m ³	1,05-1,31 yd³	0,55-1,59 m ³	0,72-2,08 yd³
Modelo del motor	C7.1		C6.6 ACERT		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	1.700		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	135 mm	5,3"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	6,6 L	403 pulg³	6,6 L	403 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 202 L/min	2 x 53,36 gal EE.UU./min	428 L/min	113,1 gal EE.UU./min	428 L/min	113,1 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Levantamiento pesado	—		38.000 kPa	5.511 lb/pulg²	38.000 kPa	5.511 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	25.000 kPa	3.626 lb/pulg²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.900 kPa	566 lb/pulg²	3.920 kPa	569 lb/pulg²	3.920 kPa	569 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lbf	205 kN	46.086 lbf	205 kN	46.086 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,4 km/h	3,3 mph	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	600 mm	24"	790 mm	31"
Longitud total de cadenas	4.460 mm	14' 8"	4.075 mm	14' 7"	4.460 mm	14' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,7 m ²	7.285 pulg²	4,3 m ²	6.600 pulg²	6,2 m ²	9.600 pulg²
Entrevía	2.380 mm	7' 10"	2.200 mm	7' 3"	2.380 mm	7' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	320E L		320E LRR		320E LRR	
Ofertas regionales	Europa		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Europa	
Potencia del motor:						
ISO 9249	107 kW	144 hp	N/D		105 kW	141 hp
SAE J1349	N/D		114 kW	153 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	21.700- 23.500 kg	47.840-51.800 lb	23.700- 25.600 kg	52.250- 56.440 lb	23.600- 24.000 kg	52.000- 52.900 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,46-1,43 m ³	0,6-1,87 yd ³	0,55-1,59 m ³	0,72-2,08 yd ³	0,46-1,43 m ³	0,6-1,87 yd ³
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Stage IIIB		Equivalente a Tier 4 Interim		Equivalente a Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	6,6 L	403 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	428 L/min	113,1 gal EE. UU./min	428 L/min	113,1 gal EE. UU./min	428 L/min	113,1 gal EE. UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Levantamiento pesado	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	569 lb/pulg ²	3.920 kPa	569 lb/pulg ²	3.920 kPa	569 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lbf	205 kN	46.086 lbf	205 kN	46.086 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph	5,6 km/h	3,5 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	790 mm	31"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	4.460 mm	14' 6"	4.460 mm	14' 7"	4.460 mm	14' 7"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,7 m ²	7.300 pulg ²	6,2 m ²	9.600 pulg ²	4,7 m ²	7.300 pulg ²
Entrevía	2.380 mm	7' 10"	2.380 mm	7' 10"	2.380 mm	7' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	410 L	108,3 EE.UU.	290 L	76,6 gal EE.UU.	290 L	76,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	68,7 gal EE.UU.	205 L	54,2 gal EE.UU.	205 L	54,2 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	320F L		323D2 L		323E L	
Ofertas regionales	Norteamérica		África, Oriente Medio, China, Latinoamérica		Europa	
Potencia del motor:	N/D		110 kW 149 hp		114 kW 153 hp	
ISO 9249	N/D		N/D		N/D	
SAE J1349	120 kW 161 hp		21.990-23.300 kW 29.340-31.370 hp		22.900-25.200 kW 30.800-34.000 hp	
Peso en orden de trabajo*	21.600-22.300 kg 47.600-49.200 lb		21.990-23.300 kg 48.480-51.370 lb		22.900-25.200 kg 50.500-55.500 lb	
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,55-1,59 m³ 0,72-2,08 yd³		1,0-1,76 m³ 1,3-2,3 yd³		0,46-1,43 m³ 0,60-1,87 yd³	
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C7.1		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final		Equivalente a Tier 2/Stage II/Stage II de China para uso fuera de carretera		Equivalente a Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	4		6		6	
Calibre	105 mm 4,13"		105 mm 4,13"		105 mm 4,13"	
Carrera	127 mm 5,00"		135 mm 5,31"		127 mm 5,0"	
Cilindrada	4,4 L 269 pulg³		7,01 L 428 pulg³		6,6 L 403 pulg³	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 214 L/min 2 x 111,3 gal EE.UU./min		2 x 214 L/min 2 x 56,5 gal EE.UU./min		428 L/min 113,1 gal EE.UU./min	
Ajustes de la válvula de alivio:	35.000 kPa 5.076 lb/pulg²		35.000 kPa 5.076 lb/pulg²		35.000 kPa 5.076 lb/pulg²	
Circuitos del implemento	—		—		38.000 kPa 5.511 lb/pulg²	
Levantamiento pesado	35.000 kPa 5.076 lb/pulg²		35.000 kPa 5.076 lb/pulg²		35.000 kPa 5.076 lb/pulg²	
Circuitos de desplazamiento	25.000 kPa 3.626 lb/pulg²		25.000 kPa 3.626 lb/pulg²		25.000 kPa 3.626 lb/pulg²	
Circuitos de giro	3.920 kPa 569 lb/pulg²		3.920 kPa 569 lb/pulg²		3.920 kPa 569 lb/pulg²	
Circuitos del piloto	205 kN 46.086 lbf		205 kN 46.086 lbf		205 kN 46.086 lbf	
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN 46.086 lbf		205 kN 46.086 lbf		205 kN 46.086 lbf	
	Dos velocidades de desplazamiento					
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,6 km/h 3,5 mph		Baja: 3,5 km/h 2,1 mph Alta: 5,6 km/h 3,5 mph		5,6 km/h 3,5 mph	
Ancho de la zapata de cadena estándar	790 mm 31"		600 mm 2' 0"		600 mm 24"	
Longitud total de cadenas	4.460 mm 14' 8"		4.455 mm 14' 7"		4.460 mm 14' 7"	
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	6,2 m² 9.600 pulg²		4,7 m² 7.300 pulg²		4,7 m² 7.300 pulg²	
Entrevía	2.380 mm 7' 10"		2.380 mm 7' 1"		2.380 mm 7' 1"	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	410 L 108,3 EE.UU.		410 L 108 EE.UU.		410 L 108 EE.UU.	
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L 68,7 gal EE.UU.		260 L 68,7 gal EE.UU.		260 L 68,7 gal EE.UU.	

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	323E LN		323E SA		323F L	
	Europa		Europa		Norteamérica, Europa	
Ofertas regionales						
Potencia del motor:						
ISO 9249	114 kW	153 hp	114 kW	153 hp	120 kW	161 hp
SAE J1349	N/D		N/D		120 kW	161 hp
Peso en orden de trabajo*	23.280- 24.230 kg	51.300-53.400 lb	24.170- 25.230 kg	53.300- 55.600 lb	23.100 kg	50.900 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,46-1,43 m ³	0,60-1,87 yd ³	0,46-1,43 m ³	0,60-1,87 yd ³	0,55-1,59 m ³	0,72-2,08 yd ³
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT		C7.1	
Normas de emisiones	Equivalente a Stage IIIB		Equivalente a Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IV	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	135 mm	5,3"
Cilindrada	6,6 L	403 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³	7,1 L	433 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	428 L/min	113,1 gal EE. UU./min	428 L/min	113,1 gal EE. UU./min	2 x 212 L/min	2 x 56 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Levantamiento pesado	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²	38.000 kPa	5.511 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²	25.000 kPa	3.626 lb/pulg ²	25.500 kPa	3.698 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	569 lb/pulg ²	3.920 kPa	569 lb/pulg ²	3.920 kPa	569 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	205 kN	46.086 lbf	190 kN	42.700 lbf	205 kN	46.060 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,6 km/h	3,5 mph	5,9 km/h	3,7 mph	5,5 km/h	3,4 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	500 mm	20"	550 mm	22"	790 mm	31"
Longitud total de cadenas	4.460 mm	14' 7"	4.360 mm	14' 4"	4.460 mm	14' 8"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	3,9 m ²	6.090 pulg ²	4,2 m ²	6.500 pulg ²	6,2 m ²	9.600 pulg ²
Entrevía	2.000 mm	6' 7"	1.900 mm	6' 3"	2.380 mm	7' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	310 L	81,9 gal EE.UU.	310 L	81,9 gal EE.UU.	410 L	108,3 EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	68,7 gal EE.UU.	260 L	68,7 gal EE.UU.	159 L	42 EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	324E		324E L	
Ofertas regionales	Japón		Norteamérica, Europa, Japón, Australia, Nueva Zelanda	
Potencia del motor:				
ISO 9249	142 kW	190 hp	145 kW	194 hp
SAE J1349	N/D		145 kW	194 hp
Peso en orden de trabajo*	24.750-25.430 kg	54.564-56.064 lb	25.127-26.307 kg	55.396-57.997 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,0-1,4 m ³	1,3-1,8 yd³	0,45-2,12 m ³	0,6-2,8 yd³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim/Stage IIIB/ Japón 2011 (Tier 4 Interim)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 231 L/min	2 x 61 gal EE.UU./min	2 x 231 L/min	2 x 61 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:				
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	24.500 kPa	3.553 lb/pulg²	24.497 kPa	3.553 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	569 lb/pulg²	3.920 kPa	569 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	226 kN	50.807 lb-pie	227 kN	51.032 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,3 km/h	3,3 mph	5,3 km/h	3,3 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	800 mm	2' 8"
Longitud total de cadenas	4.260 mm	13' 1"	4.640 mm	15' 3"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,5 m ²	6.950 pulg²	4,5 m ²	6.950 pulg²
Entrevía	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137 gal EE.UU.	520 L	137,37 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	280 L	75,3 gal EE.UU.	280 L	75,29 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	324E LN		325F L		326D2 L	
Ofertas regionales	Europa		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda		América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacifico, China	
Potencia del motor:						
ISO 9249	145 kW	194 hp	120 kW	161 hp	141 kW	189 hp
SAE J1349	N/D		120 kW	161 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	25.127 a 29.659 kg	55.390 a 65.386 lb	25.349 a 26.364 kg	55.885 a 58.123 lb	24.815 a 26.345 kg	54.710 a 58.080 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,3-2,12 m ³	1,7-2,8 yd ³	0,8-1,7 m ³	1,05-2,2 yd ³	0,5-2,3 m ³	0,65 a 3,01 yd ³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C4.4 TTA		C7.1	
Normas de emisiones	Equivalente a Stage IIIB		Tier 4 final/Stage IV		Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera O Equivalente a Tier 3/Stage III/ Stage III de China para uso fuera de carretera	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		4		6	
Calibre	—		105 mm		—	
Carrera	—		127 mm		—	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	7,01 L	428 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 231 L/min	2 x 61 gal EE.UU./min	2 x 214,4 L/min	2 x 56,6 gal EE.UU./min	2 x 247 L/min	2 x 65,2 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35 MPa	5.076,4 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg ²	35 MPa	5.076,4 lb/pulg ²
Circuitos de giro	24.497 kPa	3.553 lb/pulg ²	25.500 kPa	3.698 lb/pulg ²	24,5 mPa	3.555,9 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	569 lb/pulg ²	4.100 kPa	595 lb/pulg ²	3.920 kPa	586,6 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	226 kN	50.807 lb-pie	203 kN	45.591 lbf	227 kN	51.032 lbf
			Dos velocidades de desplazamiento			
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,3 km/h	3,3 mph	Baja: 3,5 km/h Alta: 5,6 km/h	2,2 mph 3,5 mph	5,8 km/h	3,6 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	790 mm	31"	790 mm	31"	790 mm	31"
Longitud total de cadenas	4.640 mm	15' 3"	4.460 mm	14' 8"	4.630 mm	15' 2"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	6,5 m ²	10.100 pulg ²	6,21 m ²	9.623 pulg ²	6,5 m ²	10.100 pulg ²
Entrevía	2.390 mm	7' 1"	3.170 mm	10' 5"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137 gal EE.UU.	310 L	81,9 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	280 L	75,3 gal EE.UU.	280 L	74,0 gal EE.UU.	285 L	75,3 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	326F		326F L		326F LN	
Ofertas regionales	Japón		Japón, Europa, Norteamérica		Europa	
Potencia del motor:						
ISO 9249	149 kW	203 hp	149 kW	203 hp	149 kW	203 hp
SAE J1349	149 kW	203 hp	149 kW	203 hp	149 kW	203 hp
Peso en orden de trabajo*	24.878 a 29.407 kg	54.847 a 64.831 lb	24.878 a 29.407 kg	54.847 a 64.831 lb	24.784 a 29.702 kg	54.637 a 65.479 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,0-1,4 m ³	1,3-1,8 yd³	1,3-2,12 m ³	1,7-2,8 yd³	1,3-2,12 m ³	1,7-2,8 yd³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1	
Normas de emisiones	Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Stage IV	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 253,5 L/min	2 x 67 gal EE.UU./ min	2 x 253,5 L/min	2 x 67 gal EE.UU./ min	2 x 254 L/min	2 x 67 gal EE.UU./ min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.400 kPa	3.973 lb/pulg²	27.400 kPa	3.973 lb/pulg²	27.400 kPa	3.974 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²	2.500 kPa	363 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	226 kN	50.807 lb-pie	226 kN	50.807 lb-pie	226 kN	50.807 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,3 km/h	3,3 mph	5,3 km/h	3,3 mph	5,3 km/h	3,3 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	600 mm	2' 0"	790 mm	31"
Longitud total de cadenas	4.641 mm	15' 3"	4.641 mm	15' 3"	4.641 mm	15' 3"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,5 m ²	6.950 pulg²	4,5 m ²	6.950 pulg²	6,5 m ²	10.100 pulg²
Entrevía	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	285 L	75,3 gal EE.UU.	285 L	75,3 gal EE.UU.	285 L	75,3 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	329E		329E L		329E LN	
Ofertas regionales	Japón		Norteamérica, Europa, Japón, Australia, Nueva Zelanda		Europa	
Potencia del motor:						
ISO 9249	170 kW	228 hp	170 kW	228 hp	173 kW	232 hp
SAE J1349	N/D		170 kW	228 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	27.700- 28.210 kg	61.068-62.192 lb	29.057- 30.477 kg	64.060-68.958 lb	28.717- 31.639 kg	63.310-69.750 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,1-1,5 m ³	1,4-2,0 yd³	0,45-2,12 m ³	0,6-2,8 yd³	1,5-2,12 m ³	2,0-2,8 yd³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Stage IIIB	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	494 L/min	130 gal EE.UU./ min	2 x 247 L/min	2 x 65 gal EE.UU./min	—	
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.503 kPa	3.989 lb/pulg²	27.503 kPa	3.989 lb/pulg²	27.503 kPa	3.989 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	569 lb/pulg²	3.920 kPa	569 lb/pulg²	3.920 kPa	569 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	249 kN	55.977 lbf	249 kN	55.977 lbf	247 kN	55.528 lb
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,1 km/h	3,2 mph	5,1 km/h	3,2 mph	5,1 km/h	3,2 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	700 mm	2' 4"	800 mm	3' 2"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	4.350 mm	14' 3"	4.860 mm	15' 11"	4.855 mm	15' 11"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,31 m ²	8.231 pulg²	6,88 m ²	10.664 pulg²	5,16 m ²	7.998 pulg²
Entrevía	2.390 mm	7' 1"	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 1"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137 gal EE.UU.	520 L	137,37 gal EE.UU.	520 L	137,37 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	310 L	81,89 gal EE.UU.	310 L	81,89 gal EE.UU.	310 L	81,89 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	330D2 L		330F		330F L	
Ofertas regionales	América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacifico, China		Japón		Japón, Europa, Norteamérica	
Potencia del motor:						
ISO 9249	151 kW	203 hp	175 kW	239 hp	175 kW	239 hp
SAE J1349	N/D		N/D		N/D	
Peso en orden de trabajo*	27.835 a 30.115 kg	61.370 a 66.390 lb	26.894 a 30.747 kg	59.291 a 67.184 lb	28.577 a 30.939 kg	63.002 a 68.209 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,57 a 2,35 m ³	0,78 a 3,08 yd³	1,1-1,5 m ³	1,4-2,0 yd³	0,45-2,12 m ³	0,6-2,8 yd³
Modelo del motor	C7.1		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 2/Stage II/ Stage II de China para uso fuera de carretera O Equivalente a Tier 3/Stage III/ Stage III de China para uso fuera de carretera		Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 254 L/min	2 x 67,1 gal EE.UU./min	2 x 246,5 L/min	2 x 65 gal EE.UU./min	2 x 246,5 L/min	2 x 65 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076,4 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076,4 lb/pulg²	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.500 kPa	3.982,7 lb/pulg²	27.400 kPa	3.974 lb/pulg²	27.400 kPa	3.974 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.920 kPa	568,6 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	248 kN	55.752,6 lbf	247 kN	55.528 lb	247 kN	55.528 lb
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,3 km/h	3,4 mph	5,1 km/h	3,2 mph	5,1 km/h	3,2 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	700 mm	28"	800 mm	3' 2"
Longitud total de cadenas	4.860 mm	15' 11"	4.860 mm	15' 11"	4.860 mm	15' 11"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,2 m ²	8.000 pulg²	5,31 m ²	8.231 pulg²	6,88 m ²	10.664 pulg²
Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.	520 L	137,4 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	310 L	81,9 gal EE.UU.	310 L	81,9 gal EE.UU.	310 L	81,9 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	330F LN		335F L		336D2	
Ofertas regionales	Europa		Japón, Europa, Norteamérica		Asia Pacifico	
Potencia del motor:						
ISO 9249	173 kW	235 hp	170 kW	231 hp	200 kW	268 hp
SAE J1349	N/D		149 kW	200 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	28.293 a 31.299 kg	62.372 a 68.999 lb	34.735 a 37.967 kg	76.578 a 83.703 lb	34.489 a 37.086 kg	76.035 a 81.761 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,5-2,12 m ³	2,0-2,8 yd³	0,52 a 2,15 m ³	0,68 a 2,81 yd³	1,4-2,0 m ³	1,83-2,49 yd³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Stage IV		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	7,01 L	428 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 246,6 L/min	2 x 65,1 gal EE.UU./min	2 x 246,6 L/min	2 x 65,1 gal EE.UU./min	2 x 265 L/min	2 x 70 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.400 kPa	3.974 lb/pulg²	27.400 kPa	3.974 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²
Circuitos del piloto	2.500 kPa	363 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.000 kPa	580,2 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	247 kN	55.528 lb	295 kN	66.319 lbf	300,5 kN	67.555 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	5,1 km/h	3,2 mph	4,2 km/h	2,6 mph	4,85 km/h	3,0 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	850 mm	33"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	4.855 mm	15' 11"	5.020 mm	16' 6"	4.590 mm	15' 1"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,16 m ²	7.998 pulg²	7,46 m ²	11.560 pulg²	4,7 m ²	7.350 pulg²
Entreavía	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	520 L	137,4 gal EE.UU.	385 L	101,7 gal EE.UU.	620 L	163,79 gal EE. UU.
Capacidad de llenado del tanque DEF	—		154 L	40,7 gal EE.UU.	—	
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	310 L	82 gal EE.UU.	290 L	76,6 gal EE.UU.	410 L	108,31 gal EE. UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	336D2 GC		336D2 L		336D2 L	
Ofertas regionales	China		Asia Pacífico, América del Sur		Oriente Medio, África	
Potencia del motor:						
ISO 9249	201 kW	270 hp	200 kW	268 hp	200 kW	268 hp
SAE J1349	201 kW	270 hp	N/D		N/D	
Peso en orden de trabajo*	32.900 kg	72.500 lb	34.489 a 37.086 kg	76.035 a 81.761 lb	34.489 a 37.086 kg	76.035 a 81.761 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,64 m ³	2,14 yd³	0,7-2,2 m ³	0,9-3,0 yd³	1,11-2,4 m ³	1,45-3,14 yd³
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 3/Stage IIIA/ Equivalente a Japón 2006 (Tier 3 Interim)		Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II		Equivalente a las normas Tier 2/ Stage II	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	112 mm	4,41"	—		—	
Carrera	149 mm	5,87"	—		—	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	562 L/min	148 gal EE.UU./min	2 x 265 L/min	2 x 70 gal EE.UU./min	2 x 265 L/min	2 x 70 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.000 kPa	580 lb/pulg²	4.000 kPa	580,2 lb/pulg²	4.000 kPa	580,2 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	302 kN	67.780 lbf	300,5 kN	67.555 lbf	300,5 kN	67.555 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento					
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,9 km/h	1,8 mph	4,85 km/h	3,0 mph	4,85 km/h	3,0 mph
	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph				
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	700 mm	28"	700 mm	28"
Longitud total de cadenas	4.590 mm	15' 1"	5.020 mm	16' 6"	5.020 mm	16' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,7 m ²	7.350 pulg²	6,1 m ²	9.500 pulg²	6,1 m ²	9.500 pulg²
Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	163,79 gal EE.UU.	620 L	163,79 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	410 L	108 gal EE.UU.	410 L	108,31 gal EE.UU.	410 L	108,31 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	336D2 XE		336D2 L XE		336E	
Ofertas regionales	China, S.E. Asia		S.E. Asia, América del Sur, África, Medio Oriente, CIS		Japón	
Potencia del motor:						
ISO 9249	208 kW	279 hp	208 kW	279 hp	224 kW	300 hp
SAE J1349	208 kW	279 hp	208 kW	279 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	37.000 kg	81.600 lb	37.000 kg	81.600 lb	34.500-37.200 kg	76.059-82.012 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,73-2,78 m ³	0,95-3,64 yd ³	0,73-2,78 m ³	0,95-3,64 yd ³	1,4-2,0 m ³	1,8-2,6 yd ³
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT		C9.3 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 3/Stage IIIA/ Equivalente a Japón 2006 (Tier 3 Interim)		Tier 3/Stage IIIA/ Equivalente a Japón 2006 (Tier 3 Interim)		Equivalente a Japón 2011 (Tier 4 Interim)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	112 mm	4,41"	112 mm	4,41"	—	
Carrera	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"	—	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	562 L/min	148 gal EE.UU./min	562 L/min	148 gal EE.UU./min	2 x 289 L/min	2 x 76,5 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg ²	4.100 kPa	595 lb/pulg ²	4.100 kPa	595 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	300 kN	67.398 lb	300 kN	67.398 lb	295 kN	66.319 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento			
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,9 km/h	1,8 mph	Baja: 2,9 km/h	1,8 mph	5,0 km/h	3,0 mph
	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph		
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	700 mm	28"	700 mm	2' 4"
Longitud total de cadenas	4.590 mm	15' 1"	5.020 mm	16' 6"	4.590 mm	15' 1"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	4,74 m ²	7.350 pulg ²	6,14 m ²	9.520 pulg ²	5,53 m ²	8.572 pulg ²
Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	163,8 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	410 L	108 EE.UU.	410 L	108 EE.UU.	380 L	100,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	—		—		194 L	51,2 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.
Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	336E L		336E LN		336E L H	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Japón		Europa		Norteamérica, Europa, Japón	
Potencia del motor:						
ISO 9249	224 kW	300 hp	224 kW	300 hp	230 kW	308 hp
SAE J1349	224 kW	300 hp	N/D		230 kW	308 hp
Peso en orden de trabajo*	36.144- 38.686 kg	79.682-85.286 lb	36.144- 38.686 kg	79.682-85.286 lb	36.570- 39.370 kg	80.617-86.796 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,74-3,16 m ³	1,0-4,13 yd³	1,18-2,41 m ³	1,54-3,15 yd³	0,74-3,16 m ³	1,0-4,13 yd³
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Stage IIIB		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	9,3 L	568 pulg³	9,3 L	568 pulg³	9,3 L	568 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 289 L/min	2 x 76,5 gal EE.UU./min	2 x 289 L/min	2 x 76,5 gal EE.UU./min	2 x 285 L/min	2 x 75,3 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	31.500 kPa	4.569 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	295 kN	66.319 lbf	295 kN	66.319 lbf	295 kN	66.319 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	4,9 km/h	3,0 mph	4,9 km/h	3,0 mph	4,9 km/h	3,0 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	850 mm	2' 10"	600 mm	2' 0"	850 mm	2' 10"
Longitud total de cadenas	5.020 mm	16' 6"	5.020 mm	16' 6"	5.020 mm	16' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	7,46 m ²	11.563 pulg²	5,26 m ²	8.153 pulg²	7,46 m ²	11.563 pulg²
Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	163,8 gal EE.UU.	620 L	163,8 gal EE.UU.	620 L	163,8 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	380 L	100,4 gal EE.UU.	380 L	100,4 gal EE.UU.	380 L	100,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	194 L	51,2 gal EE.UU.	194 L	51,2 gal EE.UU.	175 L	44,9 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	336E LN H		336F L		336F LN	
	Europa		Norteamérica		Europa	
Ofertas regionales						
Potencia del motor:						
ISO 9249	230 kW	308 hp	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
SAE J1349	N/D		N/D		226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo*	35.400 a 37.000 kg	78.042 a 81.569 lb	36.500 a 40.100 kg	80.500 a 88.400 lb	38.900 kg	85.800 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,18-2,41 m ³	1,54-3,15 yd ³	0,74-3,16 m ³	1,0-4,13 yd ³	0,73-2,55 m ³	0,95-3,33 yd ³
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Stage IIIB		Tier 4 final		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	—		—		115 mm	4,53"
Carrera	—		—		149 mm	5,87"
Cilindrada	9,3 L	568 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 285 L/min	2 x 75,3 gal EE.UU./min	2 x 289 L/min	2 x 76,5 gal EE.UU./min	570 L/min	151 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	31.500 kPa	4.569 lb/pulg ²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg ²	4.100 kPa	595 lb/pulg ²	4.100 kPa	595 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	295 kN	66.319 lbf	294 kN	66.139 lbf	294 kN	66.139 lbf
					Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	4,9 km/h	3,0 mph	4,8 km/h	3,0 mph	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph
					Alta: 4,8 km/h	3,0 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	850 mm	2' 10"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	5.020 mm	16' 6"	5.030 mm	16' 6"	5.030 mm	16' 6"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,26 m ²	8.153 pulg ²	7,46 m ²	11.563 pulg ²	5,26 m ²	8.150 pulg ²
Entrevía	2.390 mm	7' 10"	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	163,8 gal EE.UU.	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	164 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	380 L	100,4 gal EE.UU.	380 L	100 gal EE.UU.	380 L	100 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	175 L	44,9 gal EE.UU.	175 L	46 gal EE.UU.	—	—

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	336F L XE		336F LN XE		340D2 L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa		Europa		China, S.E. Asia, América del Sur (excepto Brasil), África, Medio Oriente, CIS	
Potencia del motor:						
ISO 9249	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp	208 kW	279 hp
SAE J1349	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp	208 kW	279 hp
Peso en orden de trabajo*	40.300 kg	88.800 lb	40.300 kg	88.800 lb	41.200 kg	90.800 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,73-2,55 m ³	0,95-3,33 yd³	0,73-2,55 m ³	0,95-3,33 yd³	0,73-2,78 m ³	0,95-3,64 yd³
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,53"	115 mm	4,53"	112 mm	4,41"
Carrera	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	570 L/min	151 gal EE.UU./min	570 L/min	151 gal EE.UU./min	562 L/min	148 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	31.500 kPa	4.569 lb/pulg²	31.500 kPa	4.569 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.100 kPa	595 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	294 kN	66.139 lbf	294 kN	66.139 lbf	300 kN	67.398 lb
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph	Baja: 2,9 km/h	1,8 mph
	Alta: 4,8 km/h	3,0 mph	Alta: 4,8 km/h	3,0 mph	Alta: 4,6 km/h	2,9 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	850 mm	33"	600 mm	24"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	5.030 mm	16' 6"	5.030 mm	16' 6"	5.060 mm	16' 7"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	7,46 m ²	11.560 pulg²	5,26 m ²	8.150 pulg²	5,26 m ²	8.150 pulg²
Entrevía	2.590 mm	8' 6"	2.390 mm	7' 10"	2.920 mm	9' 7"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	164 gal EE.UU.	620 L	164 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	380 L	100 gal EE.UU.	380 L	100 gal EE.UU.	410 L	108 EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.
Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	340F L		349D2 – FIX		349D2 L – FIX	
Ofertas regionales	Europa		Asia Pacífico, CIS		América del Sur, Asia Pacífico, Oriente Medio, África, CIS, Nueva Zelanda, Australia	
Potencia del motor:						
ISO 9249	228 kW	306 hp	289 kW	387 hp	289 kW	387 hp
SAE J1349	228 kW	306 hp		N/D		N/D
Peso en orden de trabajo*	43.600 kg	96.100 lb	43.570-46.580 kg	96.055-102.691 lb	45.382-47.919 kg	100.100-105.600 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	1,64-2,41 m ³	2,14-3,16 yd³	1,0-3,1 m ³	1,3-4,03 yd³	1,0-3,1 m ³	1,3-4,03 yd³
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C13 ACERT		C13 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 2/Stage II O Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Equivalente a Tier 2/Stage II O Equivalente a Tier 3/Stage IIIA	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,53"		—		—
Carrera	149 mm	5,87"		—		—
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	12,5 L	762 pulg³	12,5 L	762 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	570 L/min	151 gal EE.UU./min	2 x 367 L/min	2 x 97 gal EE.UU./min	2 x 367 L/min	2 x 97 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	31.400 kPa	4.554 lb/pulg²	31.400 kPa	4.554 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.100 kPa	595 lb/pulg²	4.110 kPa	596 lb/pulg²	4.110 kPa	596 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	291 kN	66.139 lbf	338 kN	75.985 lbf	338 kN	75.985 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento				Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,0 km/h	1,9 mph	4,5 km/h	2,7 mph	Baja: 3,5 km/h	2,2 mph
	Alta: 4,8 km/h	3,0 mph			Alta: 4,5 km/h	2,7 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	750 mm	2' 6"	600 mm	24"
Longitud total de cadenas	5.020 mm	16' 6"	5.070 mm	16' 8"	5.360 mm	17' 7"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,26 m ²	8.150 pulg²	6,6 m ²	10.200 pulg²	5,7 m ²	8.800 pulg²
Entrevía	2.920 mm	9' 7"	2.740 mm	9' 0"	2.740 mm	9' 0"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	620 L	164 gal EE.UU.				
			705 L	186 gal EE.UU.	705 L	186 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	380 L	100 gal EE.UU.	570 L	150 EE.UU.	570 L	150 EE.UU.
Tanque hidráulico	—		243 L	64 gal EE.UU.	—	

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	349E – FIX		349E L – FIX		349E L – VG	
	Japón		Japón, Australia, Nueva Zelanda		Japón, Australia, Nueva Zelanda	
Ofertas regionales						
Potencia del motor:						
ISO 9249	317 kW	425 hp	295 kW	396 hp	295 kW	396 hp
SAE J1349	N/D		295 kW	396 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	47.480- 49.590 kg	104.675-109.327 lb	47.700- 53.300 kg	105.158- 117.504 lb	50.500-53.300 kg	111.300-117.500 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd³	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd³	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd³
Modelo del motor	C13 ACERT		C13 ACERT		C13 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)		Equivalente a Stage IIIB/ Japón 2011 (Tier 4 Interim)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	12,5 L	763 pulg³	12,5 L	763 pulg³	12,5 L	763 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 385 L/min	2 x 102 gal EE.UU./min	2 x 385 L/min	2 x 102 gal EE.UU./min	2 x 385 L/min	2 x 102 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.500 kPa	3.989 lb/pulg²	27.500 kPa	3.989 lb/pulg²	27.500 kPa	3.989 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	598 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	335 kN	75.300 lbf	335 kN	75.300 lbf	335 kN	75.300 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,7 km/h	2,3 mph	Baja: 3,7 km/h	2,3 mph	Baja: 3,7 km/h	2,3 mph
	Alta: 4,7 km/h	2,9 mph	Alta: 4,7 km/h	2,9 mph	Alta: 4,7 km/h	2,9 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	900 mm	2' 9"	600 mm	2' 0"
Longitud total de cadenas	5.040 mm	16' 6"	5.370 mm	17' 7"	5.380 mm	17' 8"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,26 m ²	8.153 pulg²	8,48 m ²	13.140 pulg²	5,63 m ²	8.726 pulg²
Entrevía	2.740 mm	9' 0"	2.740 mm	9' 0"	2.890 mm	9' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	720 L	190 gal EE.UU.	720 L	190 gal EE.UU.	720 L	190 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	570 L	150,6 gal EE.UU.	570 L	150,6 gal EE.UU.	570 L	150,6 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	407 L	107,5 gal EE.UU.	407 L	107,5 gal EE.UU.	407 L	107,5 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	349F L – FIX		349F L XE		352F – VG	
Ofertas regionales	Norteamérica		Norteamérica		Norteamérica	
Potencia del motor:						
ISO 9249	295 kW	396 hp	304 kW	408 hp	295 kW	396 hp
SAE J1349	N/D		304 kW	408 hp	N/D	
Peso en orden de trabajo*	48.650 a 53.300 kg	107.200 a 117.500 lb	51.700 kg	114.000 lb	50.900 a 53.300 kg	112.200 a 117.500 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd ³	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd ³	0,88-3,82 m ³	1,15-5,0 yd ³
Modelo del motor	C13 ACERT		C13 ACERT		C13 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	—		130 mm	5,1"	—	
Carrera	—		157 mm	6,2"	—	
Cilindrada	12,5 L	763 pulg ³	12,5 L	763 pulg ³	12,5 L	763 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 385 L/min	2 x 102 gal EE.UU./min	750 L/min	198 gal EE.UU./min	2 x 385 L/min	2 x 102 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	27.500 kPa	3.989 lb/pulg ²	27.500 kPa	3.990 lb/pulg ²	27.500 kPa	3.989 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg ²	4.120 kPa	598 lb/pulg ²	4.120 kPa	598 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	335 kN	75.300 lbf	335 kN	75.300 lbf	335 kN	75.300 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 3,7 km/h Alta: 4,7 km/h	2,3 mph 2,9 mph	Baja: 2,9 km/h Alta: 4,7 km/h	1,8 mph 2,9 mph	Baja: 3,7 km/h Alta: 4,7 km/h	2,3 mph 2,9 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	900 mm	2' 9"	900 mm	35"	900 mm	2' 9"
Longitud total de cadenas	5.370 mm	17' 7"	5.370 mm	17' 7"	5.380 mm	17' 8"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	8,48 m ²	13.140 pulg ²	7,89 m ²	12.230 pulg ²	8,45 m ²	13.100 pulg ²
Entrevía	2.740 mm	9' 0"	2.740 mm	9' 0"	2.890 mm	9' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	720 L	190 gal EE.UU.	720 L	190 gal EE.UU.	720 L	190 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	570 L	150,6 gal EE.UU.	570 L	151 gal EE.UU.	570 L	150,6 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	407 L	107,5 gal EE.UU.	—	—	407 L	107,5 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, zapatas estándares, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	352F XE		374D L		374F L	
Ofertas regionales	Europa		Europa, Oriente Medio, África, CIS, Norteamérica, América del Sur, Asia Pacifico, Japón		A nivel mundial	
Potencia del motor:						
ISO 9249	304 kW	408 hp	355 kW	476 hp	352 kW	472 hp
SAE J1349	304 kW	408 hp	355 kW	476 hp	352 kW	472 hp
Peso en orden de trabajo*	54.600 kg	120.400 lb	70.959 a 75.596 kg	156.438- 166.661 lb	70.973 a 75.167 kg	156.469 a 165.714 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	0,88-3,82 m ³	1,15-5,00 yd³	—		—	
Modelo del motor	C13 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 2/Stage II/ Japón 2001 (Tier 2) O Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.600 (operación) 1.700 (desplazamiento)	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	130 mm	5,1"	—		—	
Carrera	157 mm	6,2"	—		—	
Cilindrada	12,5 L	763 pulg³	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	750 L/min	198 gal EE.UU./min	2 x 440 L/min	2 x 116 gal EE.UU./min	—	
Implemento	—		—		2 x 448 L/min	2 x 118 gal EE.UU./Min
Desplazamiento	—		—		2 x 476 L/min	2 x 126 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	37.000 kPa	5.366 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos de giro	27.500 kPa	3.990 lb/pulg²	29.400 kPa	4.264 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	598 lb/pulg²	4.120 kPa	600 lb/pulg²	4,0 a 4,4 MPa	580 a 638 lb/pulg²
Tracción máxima en la barra de tiro	335 kN	75.300 lbf	492,5 kN	110.718 lbf	492 kN	110.718 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2,9 km/h Alta: 4,7 km/h	1,8 mph 2,9 mph	Baja: 2.8 km/h Alta: 4.1 km/h	1,7 mph 2,6 mph	Alta: 4,1 km/h Alta: 4.1 km/h	2,6 mph 2,6 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	24"	650 mm	2' 1"	650 mm	2' 1"
Longitud total de cadenas	5.370 mm	17' 7"	5.870 mm	19' 3"	5.870 mm	19' 3"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	5,26 m ²	8.150 pulg²	6,65 m ²	10.300 pulg²	6,65 m ²	10.300 pulg²
Entrevía (embarque)	2.740 mm	9' 0"	2.750 mm	9' 0"	2.750 mm	9' 0"
Extendida (posición de trabajo)	—		3.400 mm	11' 2"	3.400 mm	11' 2"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	720 L	190 gal EE.UU.	935 L	247 gal EE.UU.	935 L	247 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	570 L	151 gal EE.UU.	705 L	186 gal EE.UU.	729 L	193 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	—		360 L	95 gal EE.UU.	—	

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, pluma, brazo, cucharón, operador de 75 kg (165 lb) y zapatas estándares.

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

MODELO	390D		390D L		390F L	
Ofertas regionales	Asia Pacifico, Japón		Europa, Oriente Medio, África, Comunidad de Estados Independientes del Reino Unido (CIS), Norteamérica América del Sur		A nivel mundial	
Potencia del motor:						
ISO 9249	390 kW	523 hp	390 kW	523 hp	391 kW	524 hp
SAE J1349	390 kW	523 hp	390 kW	523 hp	391 kW	524 hp
Peso en orden de trabajo*	92.763- 101.338 kg	204.507-223.412 lb	88.080- 92.380 kg	194.216-203.698 lb	86.033 a 92.022 kg	189.670 a 202.874 lb
Alcance de capacidad del cucharón (colmado)	—		—		—	
Modelo del motor	C18 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 2/Japón 2001 (Tier 2) O Equivalente a Tier 3/Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 2/Stage II O Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) O Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) O Equivalente a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2)	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.700 (operación) 1.900 (desplazamiento)	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	18,1 L	1.106 pulg ³	18,1 L	1.104,5 pulg ³	18,1 L	1.104,5 pulg ³
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica del implemento a las rpm nominales	2 x 490 L/min	2 x 130 gal EE.UU./min	2 x 490 L/min	2 x 130 gal EE.UU./min	—	
Implemento	—		—		2 x 476 L/min	2 x 133 gal EE.UU./min
Desplazamiento	—		—		2 x 532 L/min	2 x 141 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076,3 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076,3 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos de giro	26.000 kPa	3.770 lb/pulg ²	26.000 kPa	3.770,9 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	4.120 kPa	600 lb/pulg ²	4.120 kPa	597,56 lb/pulg ²	4,0 a 4,4 MPa	580 a 638 lb/pulg ²
Tracción máxima en la barra de tiro	590 kN	133.090 lbf	590 kN	132.637 lbf	590 kN	132.637 lbf
	Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento		Dos velocidades de desplazamiento	
Velocidad máxima de desplazamiento a rpm nominales	Baja: 2.8 km/h Alta: 4.5 km/h	1,7 mph 2,8 mph	Baja: 2.8 km/h Alta: 4.5 km/h	1,7 mph 2,8 mph	Alta: 4,5 km/h Alta: 4.5 km/h	2,8 mph 2,8 mph
Ancho de la zapata de cadena estándar	650 mm	2' 1"	650 mm	2' 1"	650 mm	2' 1"
Longitud total de cadenas	5.840 mm	19' 2"	6.360 mm	20,8'	6.358 mm	20' 10"
Área de contacto con el suelo con zapata estándar	6,54 m ²	10.137 pulg ²	7,22 m ²	11.191 pulg ²	7,22 m ²	11.191 pulg ²
Entrevía (embarque)	2.750 mm	9' 0"	2.750 mm	9,02'	2.750 mm	9' 0"
Extendida (posición de trabajo)	3.510 mm	11' 6"	3.510 mm	11,51'	3.510 mm	11,52'
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.240 L	328 gal EE.UU.	1.240 L	327,57 gal EE.UU.	1.240 L	328 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	995 L	263 gal EE.UU.	995 L	262,85 gal EE.UU.	997 L	263 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	810 L	214 gal EE.UU.	810 L	214 gal EE.UU.	—	

*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, pluma, brazo, cucharón, operador de 75 kg (165 lb) y zapatas estándares.

NOTA: Es posible que ciertos modelos no estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Las especificaciones también pueden variar por área de ventas.

Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer los detalles.

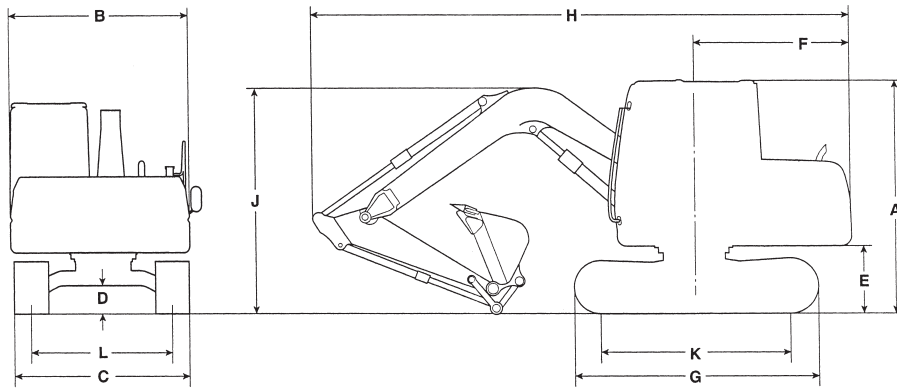
LEYENDAS DE LAS DIMENSIONES DE EMBARQUE

300.9 a 390F L

A	Altura de la cabina
B	Ancho de la caja sin espejos
C	Ancho de la zapata de cadena estándar
D	Espacio libre sobre el suelo del bastidor
E	Espacio libre sobre el suelo del contrapeso
F	Radio de giro de la cola
G	Longitud total de cadenas (entre barras de las garras)
H	Longitud total para el transporte
J	Altura de embarque
K	Longitud de cadena sobre el suelo
L	Entrevía

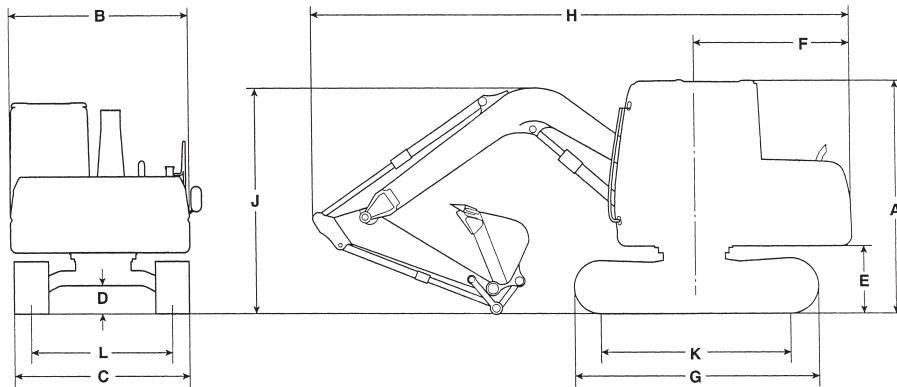
M313D hasta M322F

A	Altura de la cabina
B	Ancho de transporte
C	Ancho total entre neumáticos
D	Espacio libre sobre el suelo del bastidor
E	Longitud de transporte sin pluma
F	Longitud total para el transporte
G	Altura de transporte
H	Espacio libre sobre el suelo del contrapeso
J	Radio de giro de la cola
K	Longitud de la distancia entre ejes
L	Ancho total (entre estabilizadores)



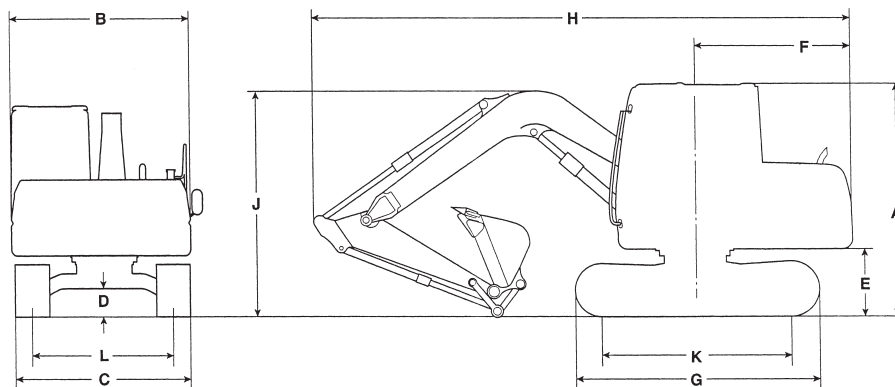
	300.9D		301.4C		301.7D		301.7D CR		302.2D	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Europa, África y Oriente Medio	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.276	7' 6"	2.276	7' 6"	2.290	7' 5"	2.362	7' 9"	2.295	7' 6"
B	730	2' 5"	990	3' 2"	990	3' 3"	990	3' 3"	990	3' 3"
C	730	2' 5"	990	3' 2"	990	3' 3"	990-1.300	3' 3" - 4' 3"	990-1.300	3' 3" - 4' 3"
D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F	747	2' 5"	1.075	3' 5"	1.169	3' 10"	660	2' 2"	1.169	3' 10"
G	1.220	4' 0"	1.460	4' 8"	1.605	5' 3"	1.607	5' 3"	1.710	5' 7"
H*	2.746	9' 0"	—	—	3.810	12' 8"	3.584	11' 9"	4.027	13' 3"
J*	—	—	—	—	2.290	7' 5"	2.362	7' 9"	2.295	7' 6"
K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
L	—	—	—	—	760	2' 6"	760-1.070	2' 6"-3' 6"	740-1.050	2' 5"-3' 2"

*Varia según la longitud del brazo.



	302.4D		302.7D CR		303E CR		303.5E CR		303.5E2 CR	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.390	7' 10"	2.408	7' 9"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"
B	990	3' 3"	1.570	5' 2"	1.510	4' 11"	1.780	5' 10"	1.780	5' 10"
C	1.400	4' 7"	1.570	5' 2"	1.550	4' 2"	1.780	5' 10"	1.780	5' 10"
D	—	—	—	—	317	1' 0"	315	1' 1"	315	1' 1"
E	—	—	—	—	575	1' 10"	565	1' 10"	565	1' 10"
F	1.169	3' 10"	760	2' 5"	890	2' 11"	890	2' 11"	890	2' 11"
G	1.840	6' 0"	2.006	6' 6"	2.080	6' 9"	2.220	7' 3"	2.220	7' 3"
H*	4.027	13' 3"	4.255	13' 9"	4.470	14' 7"	4.730	15' 6"	4.730	15' 6"
J*	2.390	7' 10"	—	—	2.500	8' 2"	1.420	4' 8"	1.420	4' 8"
K	—	—	—	—	1.640	5' 4"	1.760	5' 10"	1.760	5' 10"
L	1.150	3' 6"	—	—	1.250	4' 1"	1.480	4' 10"	1.480	4' 10"

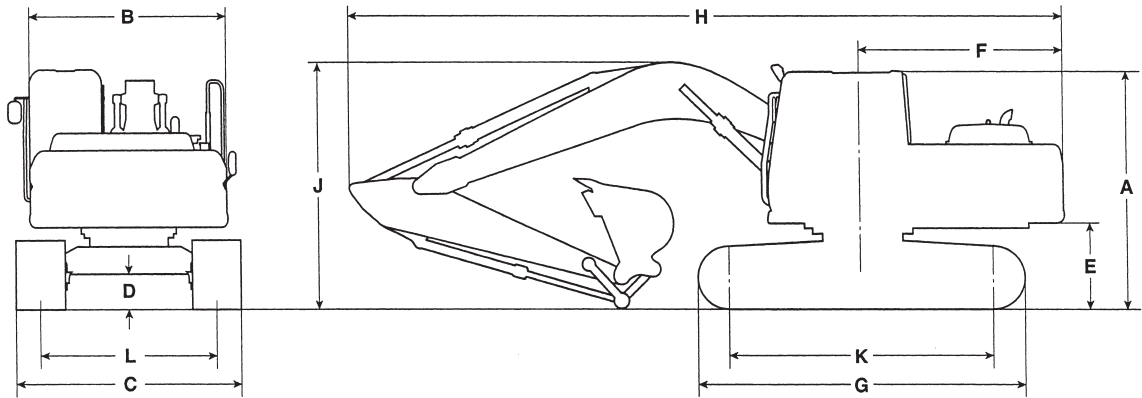
*Varia según la longitud del brazo.



7

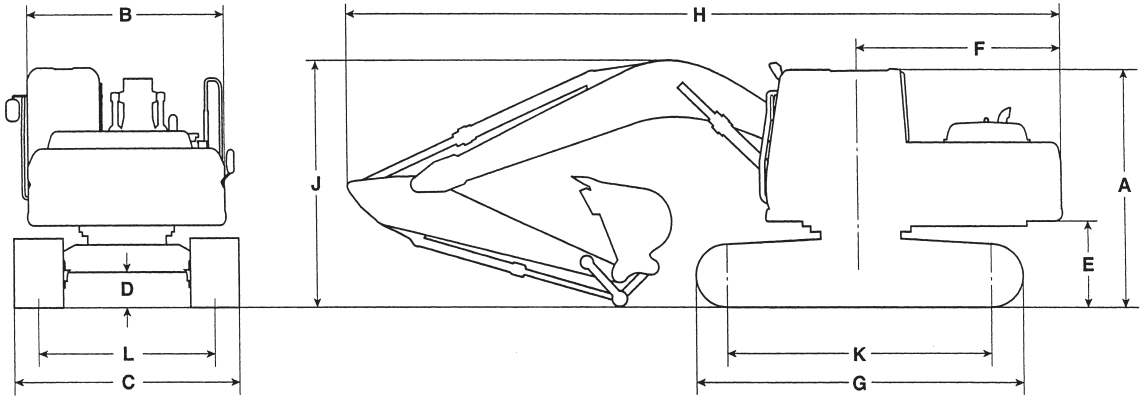
	304E2 CR		305E2 CR		305.5E2 CR		307E2		308E2 CR SB	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Europa		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.500	8' 2"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.540	8' 4"	2.550	8' 4"
B	1.950	6' 5"	1.980	6' 6"	1.980	6' 6"	2.290	7' 6"	2.280	7' 7"
C	1.950	6' 5"	1.980	6' 6"	1.980	6' 6"	2.200	7' 3"	2.320	7' 7"
D	310	1' 0"	340	1' 1"	340	1' 1"	370	1' 3"	384	1' 3"
E	565	1' 10"	615	2' 0"	615	2' 0"	775	2' 7"	760	2' 5"
F	975	3' 2"	1.100	3' 7"	1.130	3' 8"	1.750	5' 9"	1.570	5' 2"
G	2.220	7' 3"	2.580	8' 5"	2.580	8' 6"	2.760	9' 1"	2.903	9' 6"
H*	4.820	15' 10"	5.180	17' 0"	5.330	17' 6"	6.080	19' 11"	6.488	21' 3"
J*	1.480	4' 10"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.630	8' 8"	2.550	8' 4"
K	1.760	5' 10"	2.065	6' 11"	2.065	6' 11"	2.125	7' 0"	2.280	7' 6"
L	1.580	5' 2"	1.580	5' 2"	1.580	5' 2"	1.750	5' 9"	1.870	6' 2"

*Varía según la longitud del brazo.



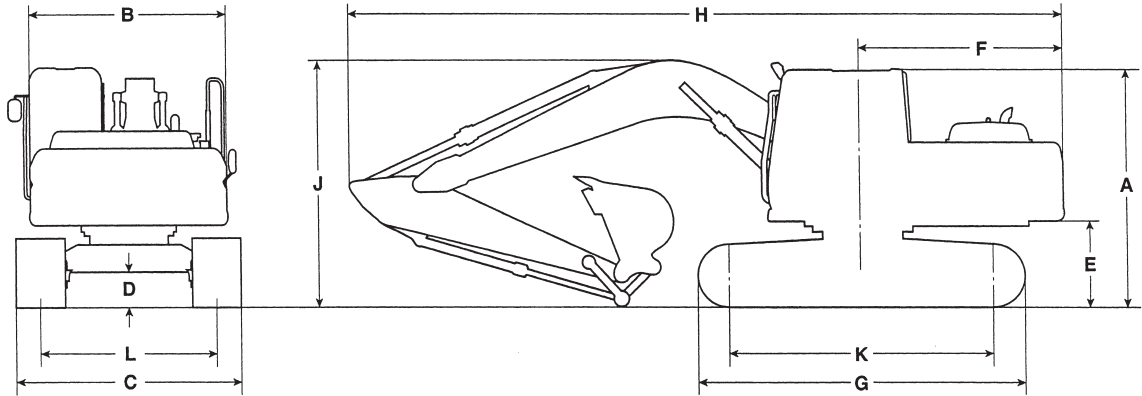
	311F L RR		312D2		312D2 GC		312D2 L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Asia Pacífico		China		Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacífico, América del Sur	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.760	9' 1"	2.760	9' 1"	2.760	9' 1"	2.760	9' 1"
B	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
C	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
D	440	17"	440	17"	440	17"	440	17"
E	910	3' 0"	900	3' 0"	900	3' 0"	900	3' 0"
F	1.750	5' 9"	2.140	7' 0"	2.140	7' 0"	2.140	7' 0"
G	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.750	12' 4"
H*	6.910	22' 8"	7.610	25' 0"	7.610	25' 0"	7.610	25' 0"
J*	2.820	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"
K	2.780	9' 1"	2.780	9' 1"	2.780	9' 1"	3.040	10' 0"
L	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



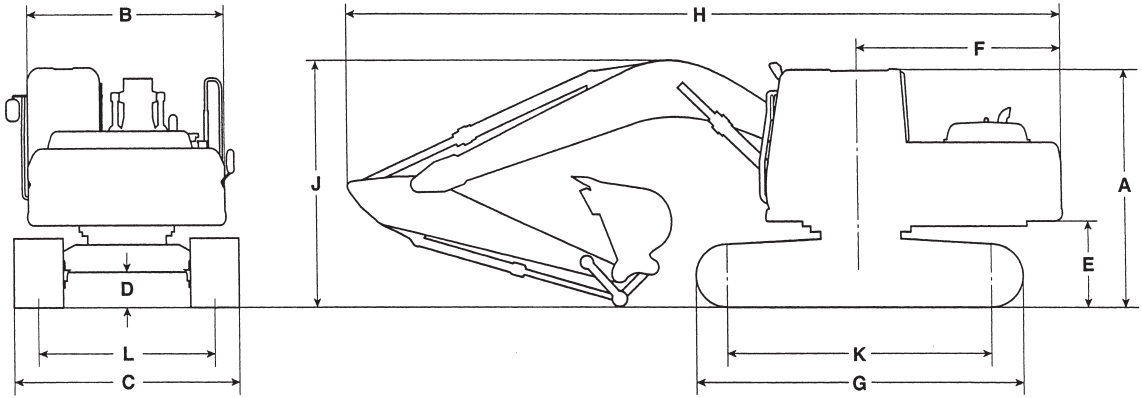
	312E		312E L		312E VA		312F GC		313D2	
Ofertas regionales	Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia		Europa		Japón		China, Asia Pacífico	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.760	9' 1"	2.670	8' 9"
B	2.500	8' 3"	2.500	8' 3"	2.500	8' 3"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
C	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
D	440	17"	440	17"	440	17"	440	1' 5"	440	17"
E	890	2' 11"	890	2' 11"	890	2' 11"	900	2' 11"	900	3' 0"
F	2.160	7' 11"	2.160	7' 11"	2.160	7' 11"	2.180	7' 1"	2.140	7' 0"
G	3.490	11' 5"	3.750	12' 4"	3.750	12' 4"	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"
H*	7.680	25' 2"	7.670	25' 2"	7.730	25' 4"	7.680	25' 2"	7.610	25' 0"
J*	2.980	9' 9"	2.980	9' 9"	2.980	9' 9"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"
K	2.780	9' 1"	3.040	10' 0"	3.040	10' 0"	2.780	9' 1"	2.780	9' 1"
L	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



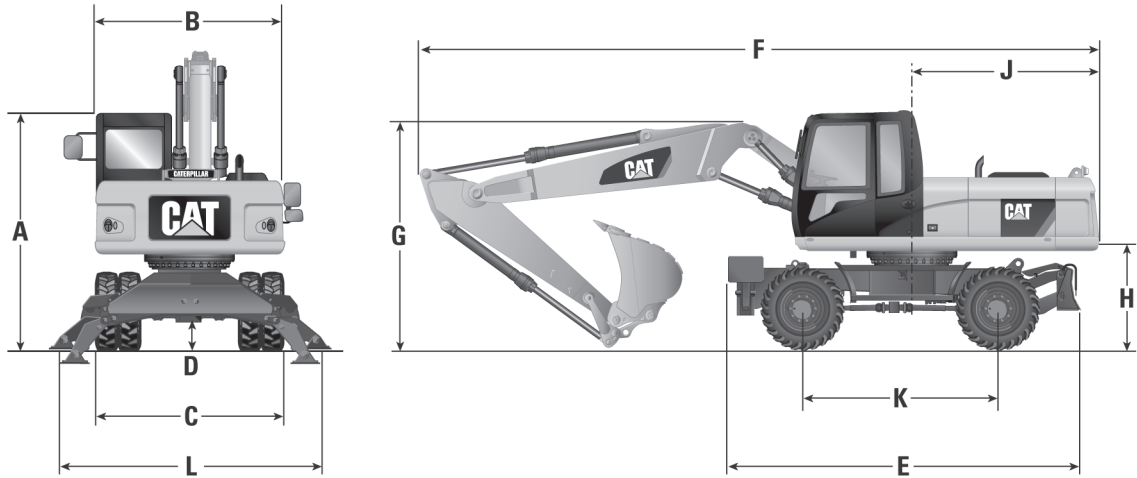
	313D2 LGP		313F L GC		314E CR		314E LCR		314E LCR VAB	
Ofertas regionales	Asia Pacífico		Norteamérica, Europa, Turquía		Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.150	10' 4"	2.760	9' 1"	2.810	9' 3"	2.810	9' 3"	2.810	9' 3"
B	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
C	3.040	10' 0"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"	2.490	8' 2"
D	650	2' 2"	440	1' 5"	440	17"	440	17"	440	17"
E	1.250	4' 1"	900	2' 11"	860	2' 10"	860	2' 10"	860	2' 10"
F	2.090	6' 10"	2.180	7' 1"	1.490	4' 11"	1.490	4' 11"	1.490	4' 11"
G	4.020	13' 2"	3.740	12' 3"	3.490	11' 5"	3.750	12' 4"	3.750	12' 4"
H*	7.600	24' 11"	7.700	25' 3"	7.610	25' 0"	7.610	25' 0"	7.580	24' 10"
J*	3.220	10' 7"	2.830	9' 3"	3.000	9' 10"	3.000	9' 10"	3.000	9' 10"
K	3.130	10' 3"	3.040	10' 0"	2.780	9' 1"	3.040	11' 5"	3.040	11' 5"
L	2.080	6' 10"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



	316E L		316E L VA		318D2 L		318E L		318E L VA	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Europa		Oriente Medio, África, CIS, América del Sur, Asia Pacífico, China		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.890	9' 6"	2.890	9' 6"	2.870	9' 5"	2.890	9' 6"	2.890	9' 6"
B	2.520	8' 3"	2.520	8' 3"	2.490	8' 2"	2.520	8' 3"	2.520	8' 3"
C	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"
D	440	1' 5"	440	1' 5"	460	1' 6"	440	1' 5"	440	1' 5"
E	1.010	3' 4"	1.010	3' 4"	1.000	3' 3"	1.010	3' 4"	1.010	3' 4"
F	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"
G	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	4.075	13' 4"	4.075	13' 4"
H*	8.570	28' 1"	8.630	28' 4"	8.540	28' 0"	8.580	28' 2"	8.630	28' 4"
J*	2.980	9' 9"	2.980	9' 9"	3.030	9' 11"	2.980	9' 9"	2.980	9' 9"
K	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.265	10' 9"	3.265	10' 9"
L	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"	1.990	6' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



	M313D		M315D		M315D2		M316D	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.120	10' 3"	3.150	10' 4"	3.120	10' 3"	3.170	10' 5"
B	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"
C*	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"
Ancho de la hoja topadora	2.540	8' 4"	2.550	8' 4"	2.540	8' 4"	2.550	8' 4"
D	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"
E¹	4.755	15' 7"	4.805	15' 9"	4.755	15' 7"	4.825	15' 10"
E²	4.965	16' 3"	5.015	16' 5"	4.965	16' 3"	4.860	15' 11"
E³	4.355	14' 3"	4.405	14' 5"	4.355	14' 3"	4.330	14' 2"
F	8.080	26' 6"	8.330	27' 4"	8.080	26' 6"	8.400	27' 7"
G	3.120	10' 3"	3.150	10' 4"	3.120	10' 3"	3.170	10' 5"
H	1.240	4' 1"	1.260	4' 2"	1.240	4' 1"	1.280	4' 2"
J	2.076	6' 10"	2.215	7' 3"	2.076	6' 10"	2.290	7' 6"
K	2.500	8' 2"	2.550	8' 4"	2.500	8' 2"	2.600	8' 6"
L	3.645	12' 0"	3.645	12' 0"	3.645	12' 0"	3.675	12' 1"

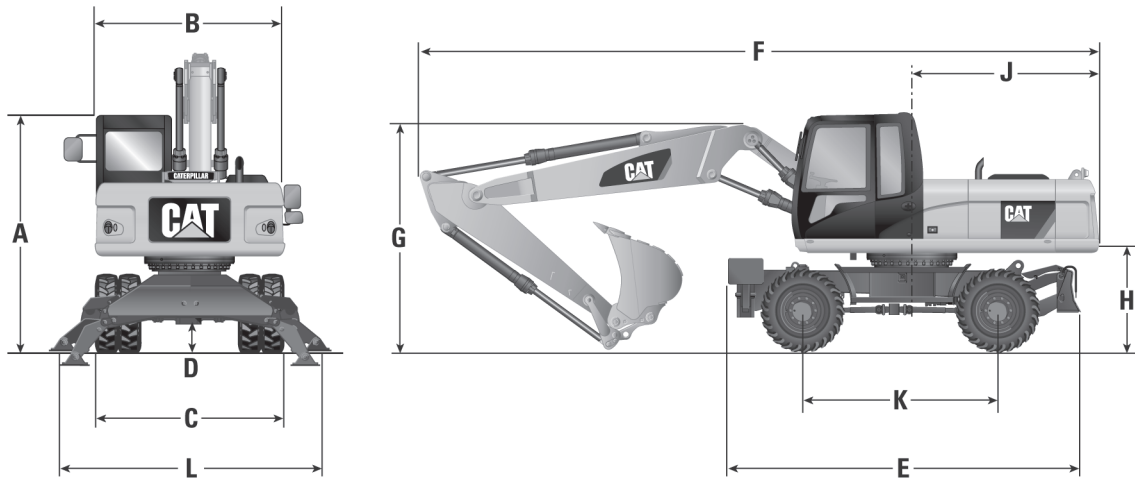
E¹ 2 juegos de estabilizadores.

E² estabilizadores/hoja topadora.

E³ solo hoja topadora.

*Con neumáticos estándar 10.00-20, neumático doble.

NOTA: Las dimensiones de embargue señaladas corresponden a la máquina estándar con pluma de una pieza y brazo mediano.



	M317D2		M318D		M320D2		M322D/D2	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.150	10' 4"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.200	10' 6"
B	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.670	8' 9"
C*	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
Ancho de la hoja topadora	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
D	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	380	1' 3"
E¹	4.805	15' 9"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	5.025	16' 6"
E²	5.015	16' 5"	4.925	16' 2"	4.925	16' 2"	5.060	16' 7"
E³	4.405	14' 5"	4.285	14' 1"	4.285	14' 1"	4.410	14' 6"
F	8.330	27' 4"	8.960	29' 5"	8.960	29' 5"	9.640	31' 7"
G	3.150	10' 4"	3.210	10' 6"	3.210	10' 6"	3.250	10' 8"
H	1.260	4' 4"	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"	1.310	4' 4"
J	2.215	7' 3"	2.565	8' 5"	2.565	8' 5"	2.821	9' 3"
K	2.550	8' 4"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.750	9' 0"
L	3.645	12' 0"	3.676	12' 1"	3.676	12' 1"	3.940	12' 11"

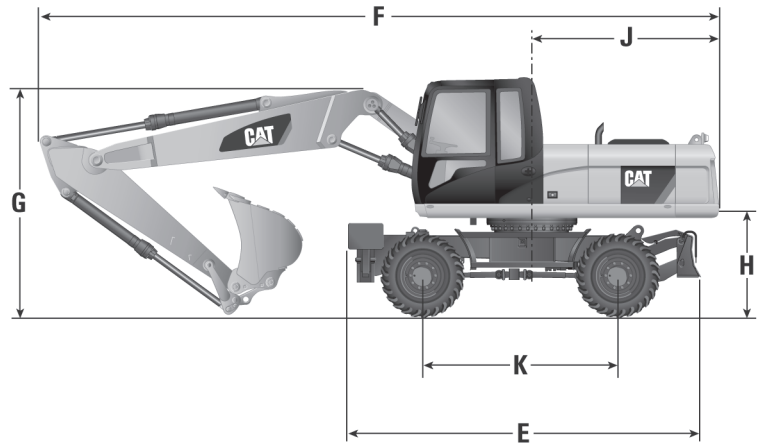
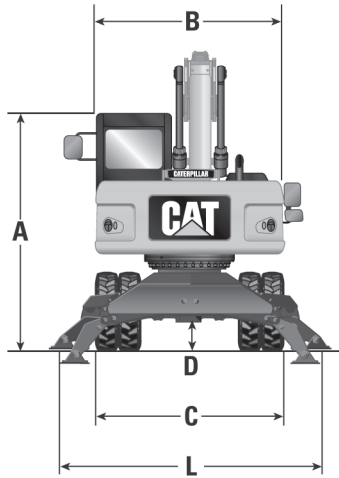
E¹ 2 juegos de estabilizadores.

E² estabilizadores/hoja topadora.

E³ solo hoja topadora.

*Con neumáticos estándar 10.00-20, neumático doble.

NOTA: Las dimensiones de embargue señaladas corresponden a la máquina estándar con pluma de una pieza y brazo mediano.



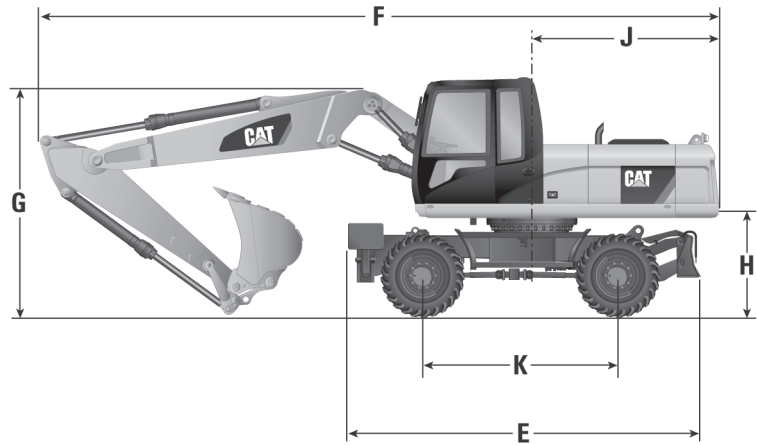
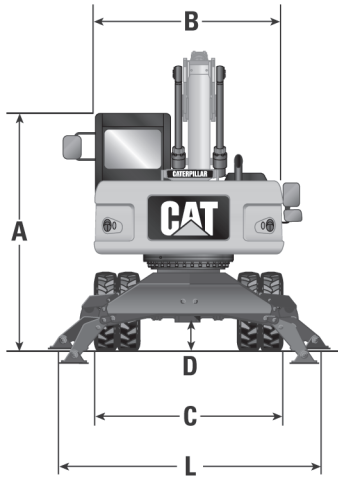
Varillaje	M314F.		M316F.		M318F		M320F		M322F.	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
	Pluma ajustable hidráulicamente, brazo mediano									
A	3.150	10' 4"	3.170	10' 5"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.220	10' 7"
B	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.670	8' 9"
C*	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
Ancho de la hoja topadora	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
D	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	380	1' 3"
E¹	4.710	15' 5"	4.805	15' 9"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	5.040	16' 6"
E²	4.920	16' 2"	4.970	16' 4"	4.950	16' 3"	4.950	16' 3"	5.190	17' 0"
E³	4.310	14' 2"	4.360	14' 4"	4.380	14' 4"	4.380	14' 4"	4.500	14' 9"
F	8.455	27' 9"	8.640	28' 4"	8.610	28' 3"	8.850	29' 0"	9.555	31' 4"
G	3.150	10' 4"	3.170	10' 5"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.220	10' 7"
H	1.240	4' 1"	1.260	4' 2"	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"	1.310	4' 4"
J	2.090	6' 10"	2.220	7' 3"	2.300	7' 7"	2.570	8' 5"	2.825	9' 3"
K	2.500	8' 2"	2.550	8' 4"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.750	9' 0"
L	3.645	11' 11"	3.645	11' 11"	3.680	12' 1"	3.680	12' 1"	3.930	12' 11"

E¹ 2 juegos de estabilizadores.

E² estabilizadores/hoja topadora.

E³ solo hoja topadora.

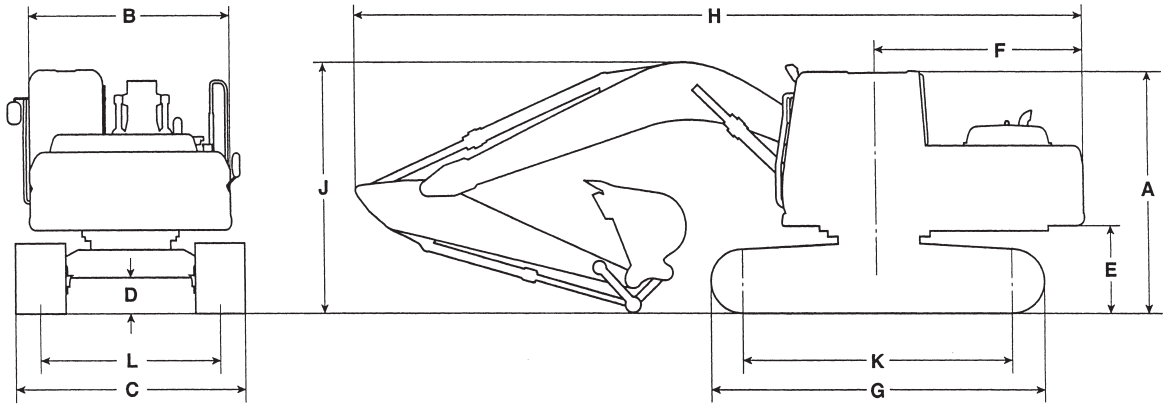
*Con neumáticos estándar 10.00-20, neumático doble.



Varillaje	M314F		M316F		M318F		M320F		M322F	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Pluma de una pieza, brazo mediano										
A	3.150	10' 4"	3.170	10' 5"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.220	10' 7"
B	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.670	8' 9"
C*	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
Ancho de la hoja topadora	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.550	8' 4"	2.550	8' 4"	2.750	9' 0"
D	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	370	1' 3"	380	1' 3"
E¹	4.710	15' 5"	4.805	15' 9"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	5.040	16' 6"
E²	4.920	16' 2"	4.970	16' 4"	4.950	16' 3"	4.950	16' 3"	5.190	17' 0"
E³	4.310	14' 2"	4.360	14' 4"	4.380	14' 4"	4.380	14' 4"	4.500	14' 9"
F	8.250	27' 1"	8.490	27' 10"	8.460	27' 9"	8.960	29' 5"	9.710	31' 10"
G	3.150	10' 4"	3.170	10' 5"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.220	10' 7"
H	1.240	4' 1"	1.260	4' 2"	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"	1.310	4' 4"
J	2.090	6' 10"	2.220	7' 3"	2.300	7' 7"	2.570	8' 5"	2.825	9' 3"
K	2.500	8' 2"	2.550	8' 4"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.750	9' 0"
L	3.645	11' 11"	3.645	11' 11"	3.680	12' 1"	3.680	12' 1"	3.930	12' 11"

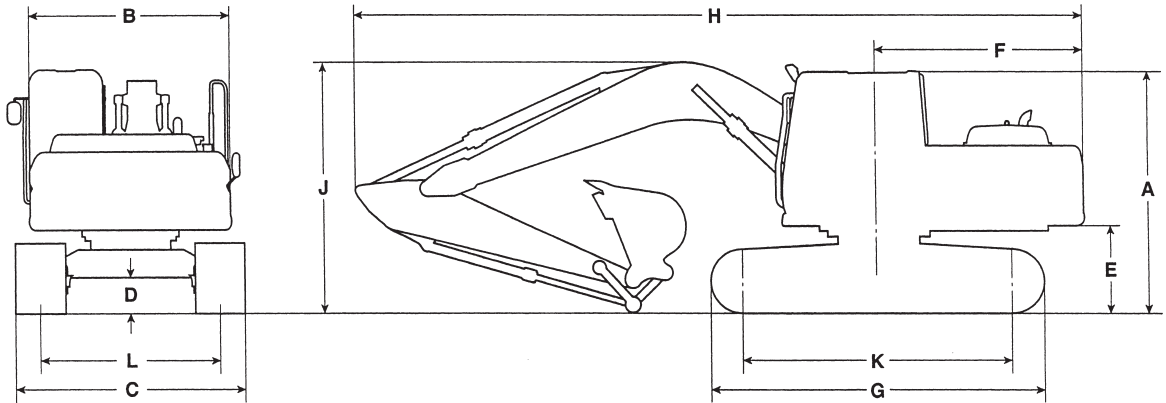
E¹ 2 juegos de estabilizadores.
E² estabilizadores/hoja topadora.
E³ solo hoja topadora.

*Con neumáticos estándar 10.00-20, neumático doble.



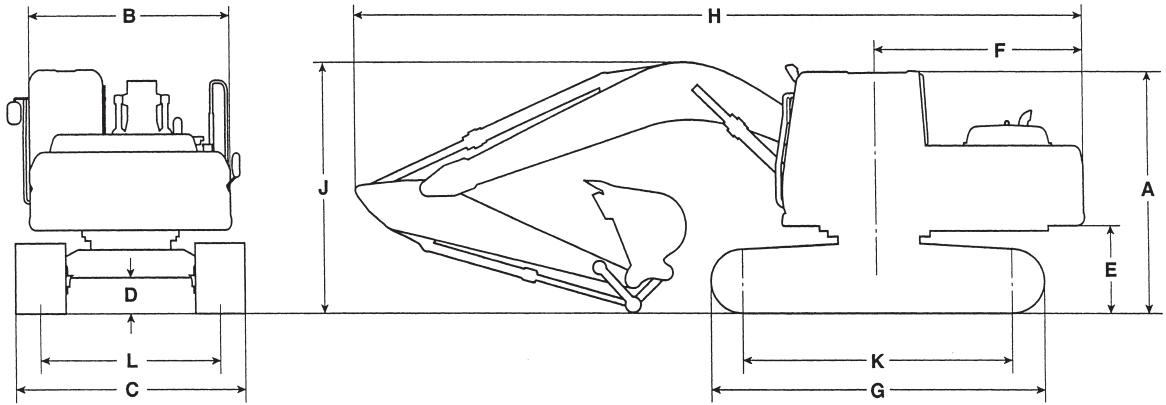
Ofertas regionales	320D2 de alcance		320D2 de gran volumen		320D2 GC de alcance		320D2 L de alcance	
	Asia Pacifico, China, Latinoamérica		Asia Pacifico, China, Latinoamérica		América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacifico, China		África, Oriente Medio, Asia Pacifico, China, Latinoamérica	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.950	9' 8"	2.950	9' 8"	2.950	9' 8"	2.950	9' 8"
B	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"
C	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.800	9' 2"	3.170	10' 5"
D	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"
F	2.750	9' 0"	2.750	9' 0"	2.750	9' 0"	2.750	9' 0"
G	4.080	13' 5"	4.080	13' 5"	4.080	13' 5"	4.460	14' 8"
H*	9.460	31' 0"	3.280	10' 9"	9.460	31' 0"	9.460	31' 0"
J*	3.030	9' 11"	3.280	10' 9"	3.030	9' 11"	3.030	9' 11"
K	3.270	10' 9"	3.270	10' 9"	3.270	10' 9"	3.650	12' 0"
L	2.200	7' 3"	2.200	7' 3"	2.200	7' 3"	2.380	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.



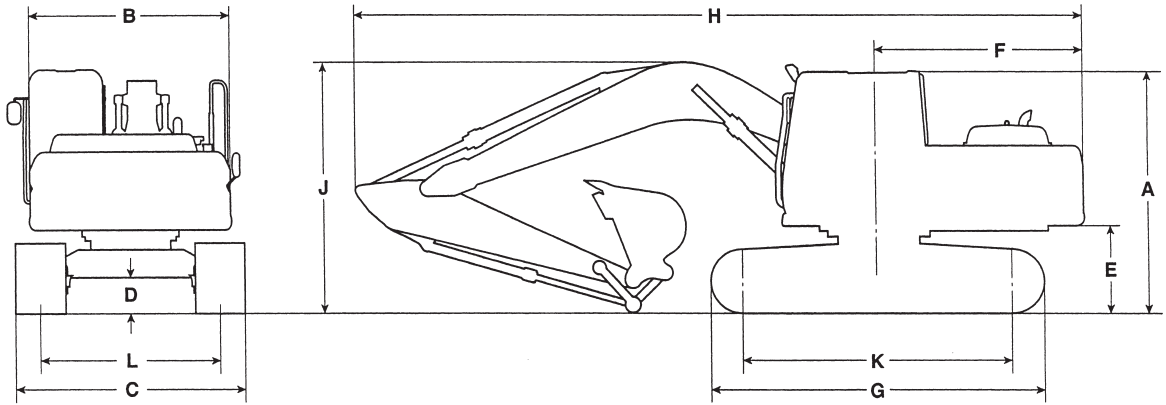
	320D2 L de gran volumen		320E		320E L		320E L SLR		320E LRR	
Ofertas regionales	África, Oriente Medio, Asia Pacifico, China, Latinoamérica		Japón		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda		Norteamérica		Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.950	9' 8"	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.152	10' 4"
B	2.490	8' 2"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.820	9' 1"
C	3.170	10' 5"	2.800	9' 2"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"
D	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.000	3' 3"
F	2.750	9' 0"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.080	6' 8"
G	4.460	14' 8"	4.080	13' 4"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"	4.455	14' 7"
H	3.280	10' 9"	9.530	31' 3"	9.340	30' 8"	12.750	41' 10"	8.970	29' 5"
J*	3.280	10' 9"	3.020	9' 9"	3.740	12' 3"	3.180	10' 4"	3.150	10' 4"
K	3.650	12' 0"	3.270	10' 7"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"
L	2.380	7' 10"	2.200	7' 2"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.



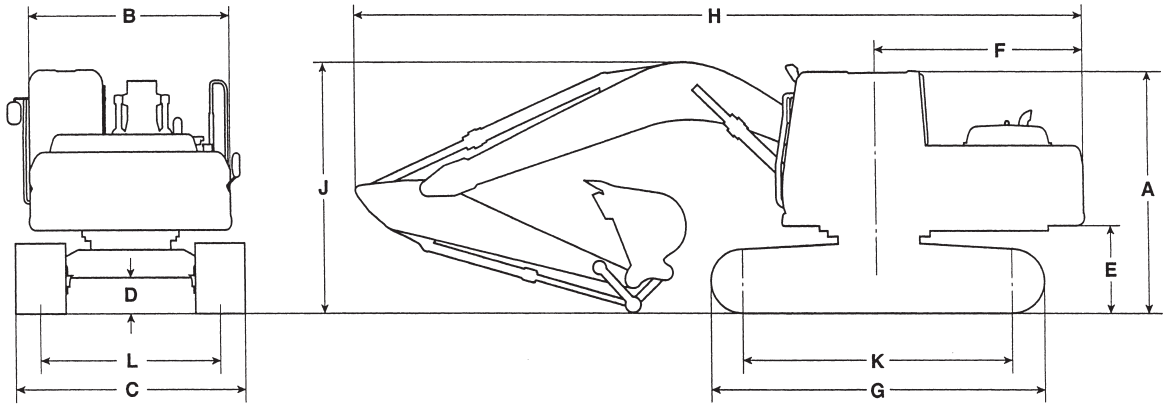
Ofertas regionales	320E		320E L		320E LN		320E L SLR		320E LRR		320F L	
	Europa		Europa		Europa		Europa		Europa		Norteamérica	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.152	10' 4"	3.130	10' 3"
B	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.540	9' 1"	2.770	9' 1"	2.820	9' 1"	2.770	9' 1"
C	2.800	9' 2"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"
D	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.000	3' 3"	1.020	3' 4"
F	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.080	6' 8"	2.830	7' 10"
G	4.080	13' 4"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"	4.455	14' 7"	4.460	14' 8"
H	9.530	31' 3"	9.540	31' 4"	9.570	31' 5"	12.750	46' 2"	8.970	29' 5"	9.540	31' 4"
J*	3.020	9' 9"	3.150	10' 3"	3.150	10' 3"	3.180	10' 4"	3.150	10' 4"	3.130	10' 3"
K	3.270	10' 7"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"
L	2.200	7' 2"	2.380	7' 10"	2.000	6' 7"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.



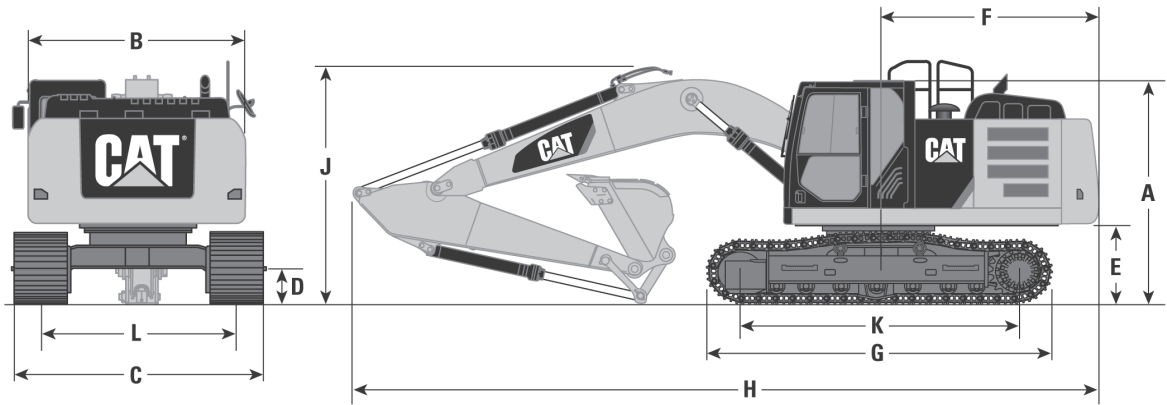
	323D2 L		323E L		323E LVA		323E L SLR		323E LN	
Ofertas regionales	América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, China		Europa		Europa		Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.950	9' 8"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"
B	2.490	8' 2"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"	2.540	8' 4"
C	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"	2.540	8' 4"
D	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"
F	2.750	9' 0"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"
G	4.455	14' 7"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"
H	9.460	31' 0"	9.540	31' 4"	9.780	32' 1"	14.070	46' 2"	9.560	31' 5"
J*	3.030	9' 11"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"	3.180	10' 4"	3.150	10' 4"
K	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"
L	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"	2.000	6' 7"

*Varía según la longitud del brazo.



Ofertas regionales	323E SA		323E SA VA		323F L de alcance		323F L de alcance	
	Europa		Europa		Norteamérica		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.230	10' 7"	3.230	10' 7"	3.010	9' 11"	3.150	10' 3"
B	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	2.770	9' 1"	2.770	9' 1"
C	2.540	8' 4"	2.540	8' 4"	3.170	10' 5"	2.980	9' 9"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.090	3' 7"	1.090	3' 7"	1.020	3' 4"	1.020	3' 4"
F	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"	2.830	9' 3"
G	4.360	14' 4"	4.360	14' 4"	4.460	14' 6"	4.460	14' 6"
H*	9.570	31' 5"	9.820	32' 3"	9.540	31' 4"	9.540	31' 4"
J*	3.230	10' 7"	3.230	10' 7"	3.130	10' 3"	3.130	10' 3"
K	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"
L	1.900	6' 3"	1.900	6' 3"	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.



Ofertas regionales	324E de alcance**		324E para excavación de gran volumen***		324E L de alcance**		324E L para excavación de gran volumen***		324E L de alcance****		324E L para excavación de gran volumen*****	
	Japón		Japón		Norteamérica		Norteamérica		Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"
C	3.180	10' 5"	3.180	10' 5"	3.380	11' 1"	3.380	11' 1"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"
D	475	1' 6"	475	1' 6"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"
E	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"
F	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"
G	4.261	13' 11"	4.261	13' 11"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"
H*	10.063	33' 0"	9.480	31' 1"	10.063	33' 0"	9.480	31' 1"	10.100	33' 2"	9.480	31' 1"
J*	3.221	10' 7"	3.500	11' 6"	3.221	10' 7"	3.500	11' 6"	3.410	11' 2"	3.500	11' 6"
K	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"
L	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

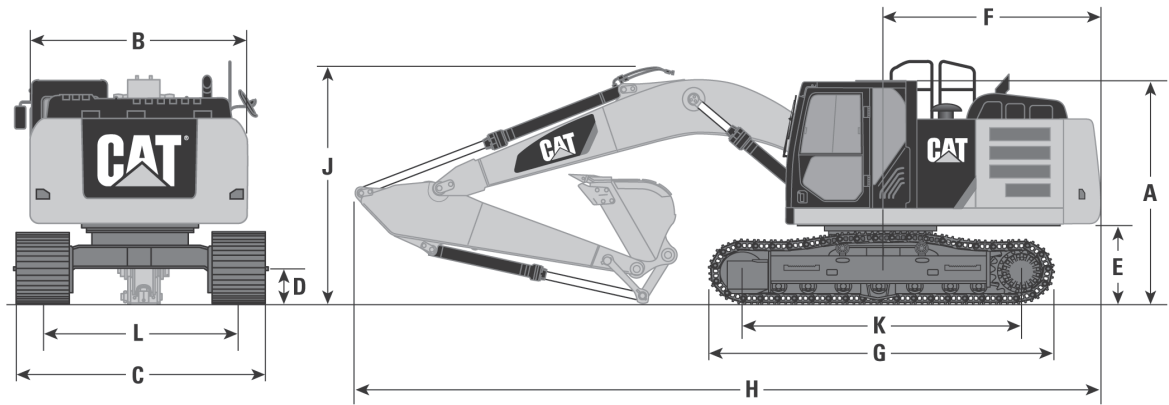
*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R2.95 (9' 8") y zapatas de 790 mm (31").

***Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 790 mm (31").

****Brazo R2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").

*****Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").

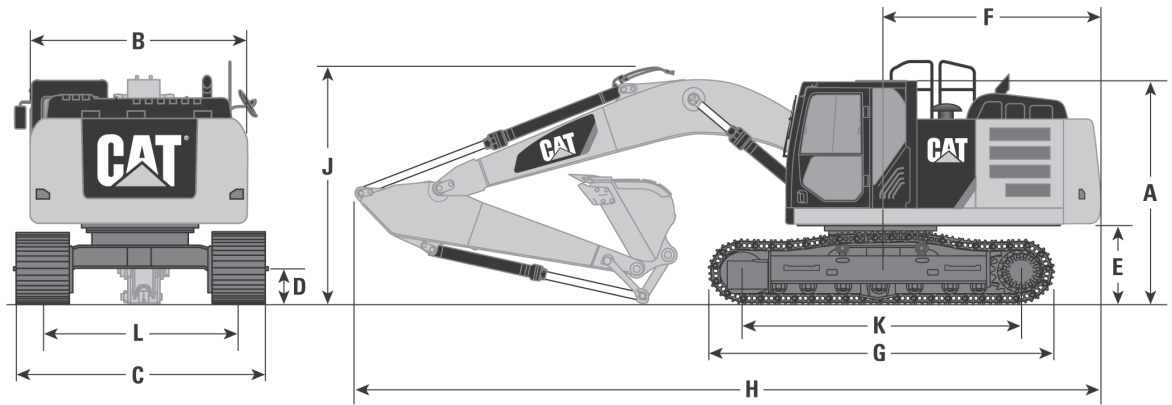


	324E L VA		324E LN de alcance**		324E LN para excavación de gran volumen***		324E LN VA		324E L SLR	
Ofertas regionales	Europa		Europa		Europa		Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"
C	3.190	10' 6"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	3.190	10' 6"
D	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"
E	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"
F	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"
G	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"
H*	10.199	33' 6"	10.100	33' 2"	9.480	31' 1"	10.199	33' 6"	14.352	47' 1"
J*	3.115	10' 3"	3.410	11' 2"	3.500	11' 6"	3.115	10' 3"	3.155	10' 4"
K	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"
L	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").

***Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").

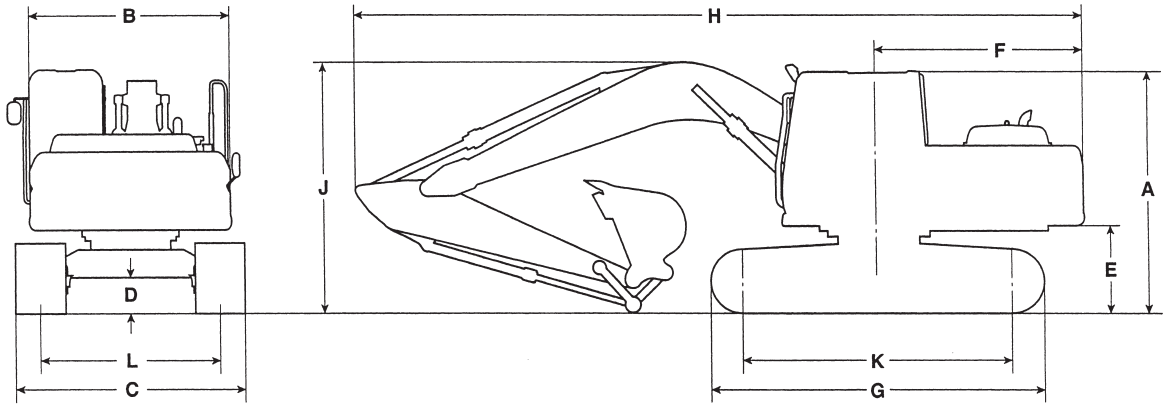


325F L con pluma de alcance

325F L VA

Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda		Europa	
	mm	pies	mm	pies
A	3.060	10' 0"	3.060	10' 0"
B	2.980	9' 9"	2.980	9' 9"
C	3.170	10' 5"	3.170	10' 5"
D	450	1' 6"	450	1' 6"
E	960	3' 2"	960	3' 2"
F	1.720	5' 8"	1.720	5' 8"
G	4.460	14' 8"	4.460	14' 8"
H*	8.920	29' 3"	9.180	30' 1"
J*	3.180	10' 5"	3.140	10' 4"
K	3.650	12' 0"	3.650	12' 0"
L	2.380	7' 10"	2.380	7' 10"

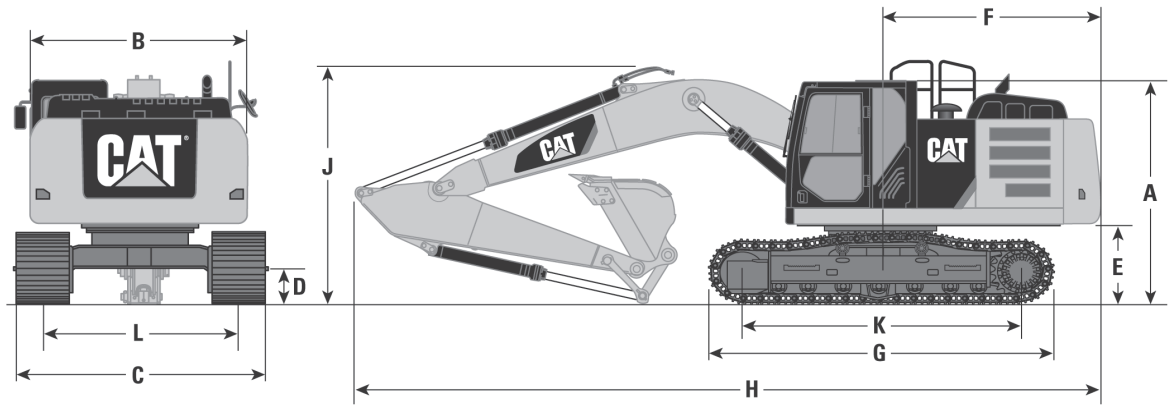
*Varía según la longitud del brazo.



326D2 L de alcance

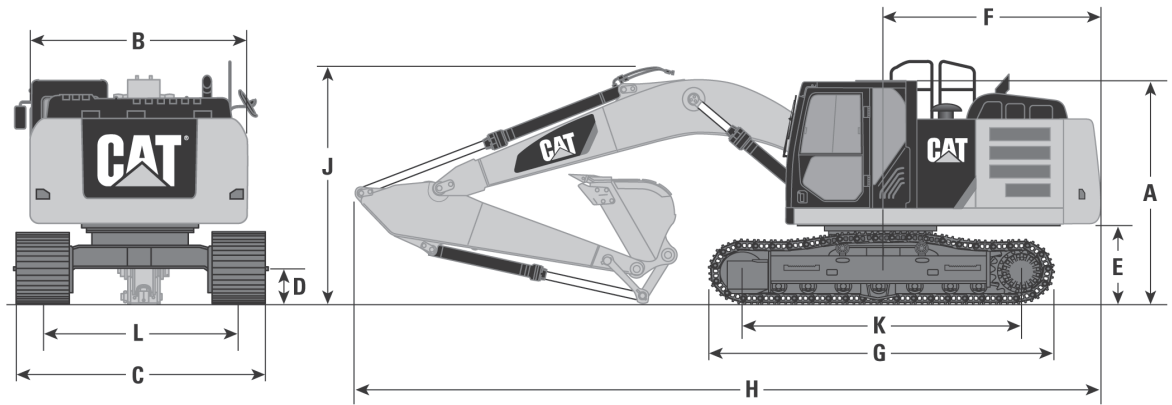
Ofertas regionales	América del Sur, Medio Oriente, África, CIS, Asia-Pacífico, China	
	mm	pies
A	2.980	9' 9"
B	2.900	9' 6"
C	3.380	11' 1"
D	440	1' 5"
E	1.060	3' 6"
F	3.000	9' 10"
G	4.630	15' 2"
H*	10.050	33' 0"
J*	3.170	10' 5"
K	3.830	12' 7"
L	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



	326F con pluma de alcance		326F L con pluma de alcance		326F L VA		326F L SLR		326F LN Alcance	
Ofertas regionales	Japón		Japón, Norteamérica, Europa		Europa		Japón, Norteamérica, Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"	2.996	9' 10"
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"
C	2.990	9' 10"	3.380	11' 1"	3.380	11' 1"	3.380	11' 1"	2.990	9' 10"
D	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"	440	1' 5"
E	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"	1.088	3' 7"
F	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"	2.947	9' 8"
G	4.250	13' 11"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"	4.640	15' 3"
H*	10.063	33' 0"	10.063	33' 0"	10.200	33' 6"	14.350	47' 1"	10.063	33' 0"
J*	3.221	10' 7"	3.221	10' 7"	3.120	10' 3"	3.230	10' 7"	3.221	10' 7"
K	3.450	11' 4"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"
L	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.

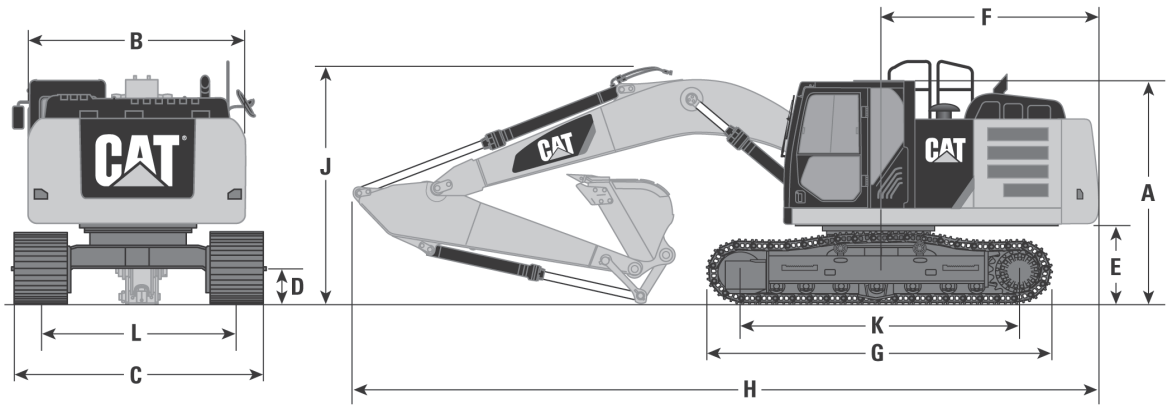


Ofertas regionales	329E de alcance		329E para excavación de gran volumen		329E L de alcance**		329E L para excavación de gran volumen***	
	Japón		Japón		Norteamérica		Norteamérica	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"
C	3.090	10' 2"	3.090	10' 2"	3.390	11' 1"	3.390	11' 1"
D	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"
E	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"
F	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"
G	4.351	14' 3"	4.351	14' 3"	4.860	15' 11"	4.860	15' 11"
H*	10.386	34' 1"	9.830	32' 3"	10.386	34' 1"	9.830	32' 3"
J*	3.372	11' 1"	3.520	11' 7"	3.372	11' 1"	3.520	11' 7"
K	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"
L	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 800 mm (32").

***Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").

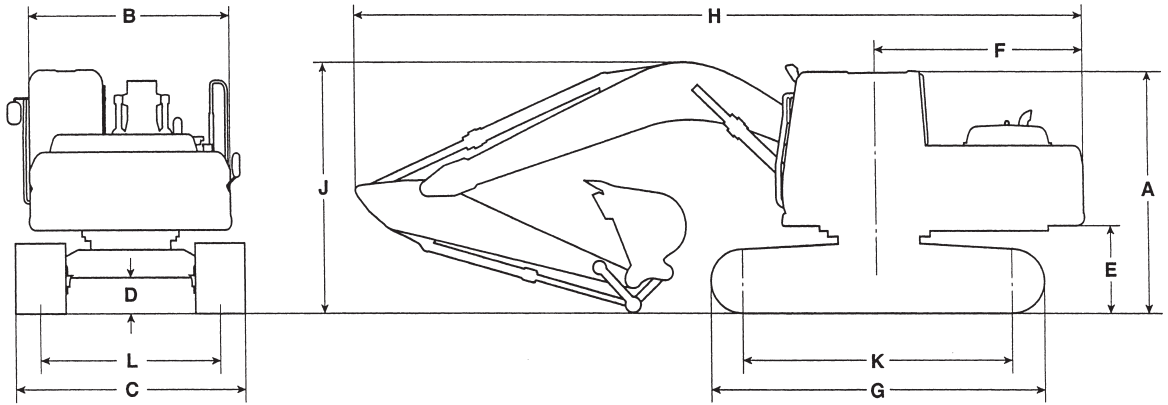


Ofertas regionales	329E L de alcance**				329E L para excavación de gran volumen***				329E LN de alcance				329E LN para excavación de gran volumen			
	Europa		Europa		Europa		Europa		Europa		Europa		Europa			
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies		
A	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"		
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"		
C	3.190	10' 10"	3.190	10' 10"	3.190	10' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"		
D	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"		
E	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"		
F	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"		
G	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"	4.855	15' 11"		
H*	10.386	34' 1"	9.830	32' 3"	10.386	34' 1"	10.386	34' 1"	9.830	32' 3"	9.830	32' 3"	9.830	32' 3"		
J*	3.372	11' 1"	3.520	11' 7"	3.372	11' 1"	3.372	11' 1"	3.520	11' 7"	3.520	11' 7"	3.520	11' 7"		
K	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"	3.994	13' 1"		
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"		

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").

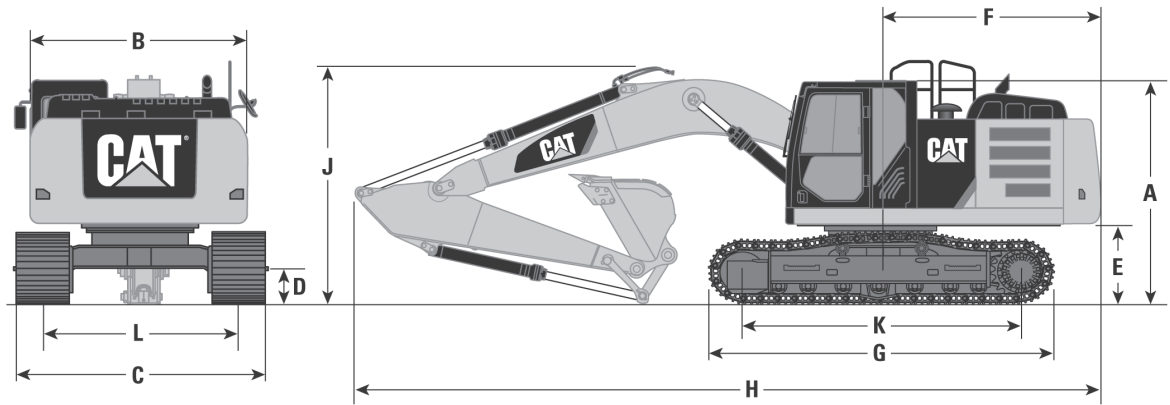
***Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").



330D2 L con pluma de alcance

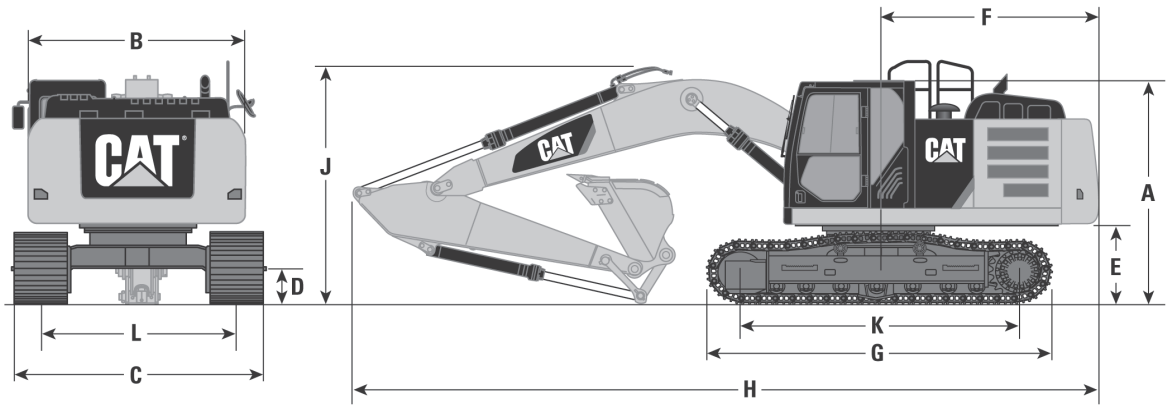
Ofertas regionales	América del Sur, Medio Oriente, África, CIS, Asia-Pacífico, China	
	mm	pies
A	3.040	10' 0"
B	2.900	9' 6"
C	3.390	11' 1"
D	490	1' 7"
E	1.110	3' 8"
F	3.080	10' 1"
G	4.860	15' 11"
H*	10.410	34' 2"
J*	3.180	10' 5"
K	3.990	13' 1"
L	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.



Ofertas regionales	330F con pluma de alcance		330F con pluma de gran volumen		330F L con pluma de alcance		330F L SLR	
	Japón		Japón		Japón, Norteamérica, Europa		Japón, Norteamérica, Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"
B	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"	2.934	9' 8"
C	3.090	10' 2"	3.090	10' 2"	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"
D	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"	490	1' 7"
E	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"	1.134	3' 9"
F	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"	3.044	10' 0"
G	4.351	14' 3"	4.351	14' 3"	4.860	15' 11"	4.860	15' 11"
H*	10.386	34' 1"	9.830	32' 3"	10.386	34' 1"	14.440	47' 5"
J*	3.372	11' 1"	3.520	11' 7"	3.372	11' 1"	3.230	10' 7"
K	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.990	13' 1"	3.990	13' 1"
L	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

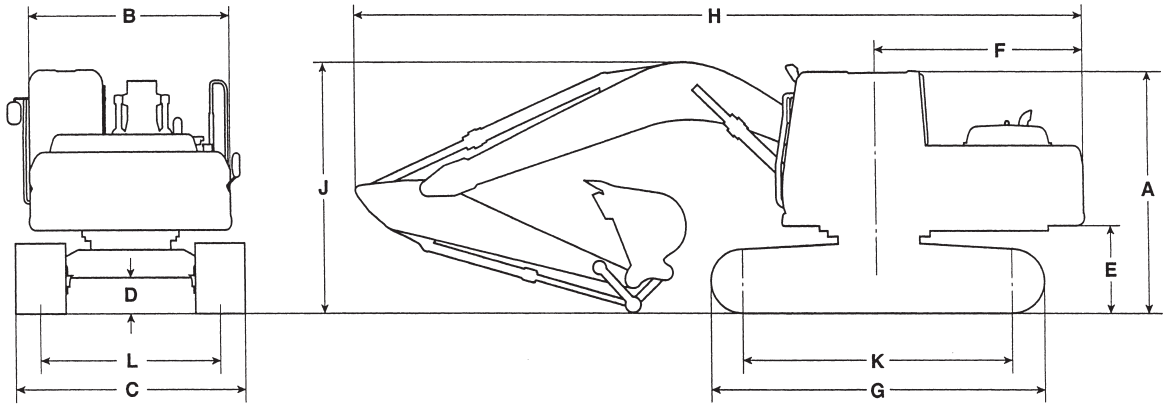


	330F LN con pluma de alcance		335F L con pluma de alcance		335F L con pluma de alcance	
Ofertas regionales	Europa		Norteamérica**		Europa***	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.044	10' 0"	3.260	10' 8"	3.260	10' 8"
B	2.930	9' 8"	3.540	11' 7"	3.540	11' 7"
C	2.990	9' 10"	3.440	11' 3"	3.190	10' 6"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.134	3' 9"	1.200	3' 11"	1.200	3' 11"
F	3.044	10' 0"	1.900	6' 3"	1.900	6' 3"
G	4.855	15' 11"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"
H*	10.386	34' 1"	9.820	32' 3"	9.830	32' 3"
J*	3.372	11' 1"	3.540	11' 7"	3.540	11' 7"
K	3.994	13' 1"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.390	7' 10"	2.590	1' 7"	2.590	1' 7"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo HD R3.2CB2 (10' 6") y zapatas de 850 mm (33").

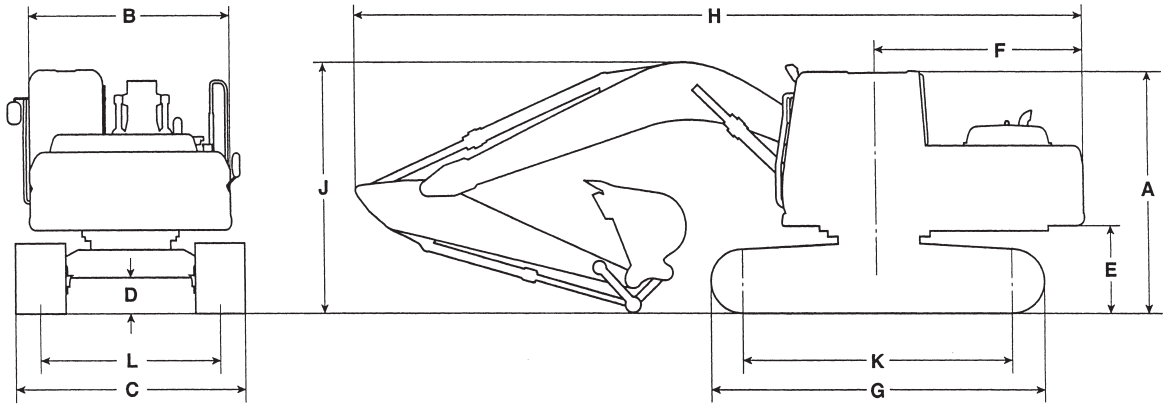
***Brazo HD R2.65CB2 (8' 8") y zapatas de 600 mm (24").



Ofertas regionales	336D2 de alcance**		336D2 de gran volumen**		336D2 L de alcance		336D2 L de gran volumen	
	Asia Pacifico		Asia Pacifico		Asia-Pacífico, América del Sur, Medio Oriente, África		Asia-Pacífico, América del Sur, Medio Oriente, África	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.140	10' 4"	3.140	10' 4"	3.140	10' 4"	3.140	10' 4"
B	2.960	9' 9"	2.960	9' 9"	2.960	9' 9"	2.960	9' 9"
C	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.390	11' 1"	3.390	11' 1"
D	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"	450	1' 6"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"
G	4.590	15' 1"	4.590	15' 1"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"
H*	11.200	36' 9"	10.910	35' 10"	11.200	36' 9"	10.910	35' 10"
J*	3.700	12' 2"	3.650	12' 0"	3.700	12' 2"	3.650	12' 0"
K	3.610	11' 10"	3.610	11' 10"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

**Zapatras de 600 mm (24").

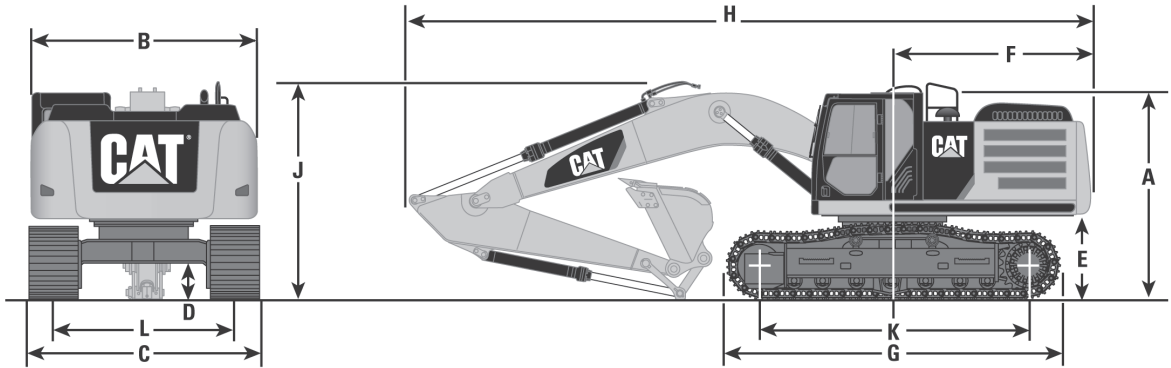


Ofertas regionales	336D2 GC**		336D2 XE**		336D2 L XE***	
	China		China, S.E. Asia		S.E. Asia, América del Sur, África, Medio Oriente, CIS	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.140	10' 4"	3.140	10' 4"	3.140	10' 4"
B	2.960	9' 6"	2.960	9' 6"	2.960	9' 6"
C	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.290	10' 10"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"
G	4.590	15' 1"	4.590	15' 1"	5.020	16' 6"
H*	11.230	36' 10"	10.890	35' 9"	10.890	35' 9"
J*	3.640	11' 11"	3.600	11' 10"	3.600	11' 10"
K	3.610	11' 10"	3.610	11' 10"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R2.8 (9' 2") y zapatas de 600 mm (24").

***Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 700 mm (28").



Ofertas regionales	336E de alcance**		336E para excavación de gran volumen***		336E L de alcance****		336E L para excavación de gran volumen*****	
	Japón		Japón		Norteamérica		Norteamérica	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"
B	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"
C	3.190	10' 6"	3.190	10' 6"	3.440	11' 3"	3.440	11' 3"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"
G	4.590	15' 1"	4.590	15' 1"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"
H*	11.160	36' 7"	10.890	35' 9"	11.170	36' 8"	10.890	35' 9"
J*	3.510	11' 6"	3.600	11' 10"	3.660	12' 0"	3.600	11' 10"
K	3.605	11' 10"	3.605	11' 10"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"

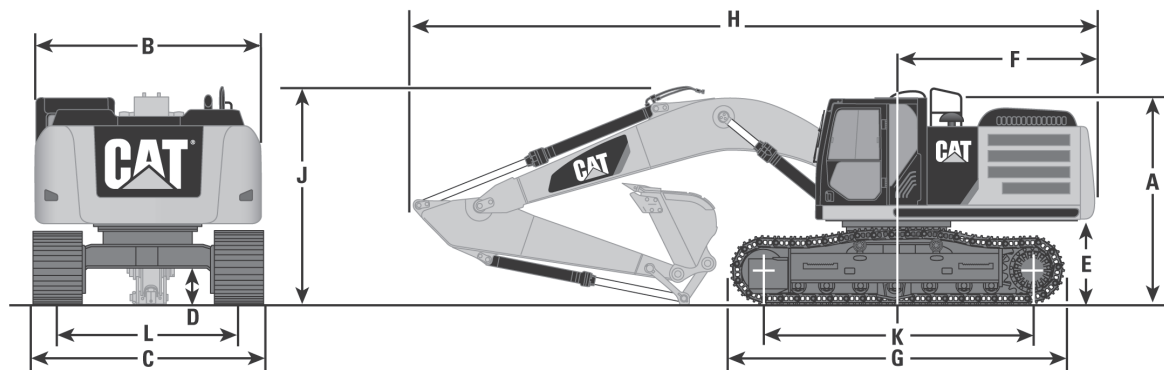
*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").

***Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 600 mm (24").

****Brazo R3.9 (12' 10") y zapatas de 850 mm (34").

*****Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 850 mm (34").



Ofertas regionales	336E L de alcance**		336E L para excavación de gran volumen***		336E LN de alcance****		336E LN para excavación de gran volumen*****	
	Europa		Europa		Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"
B	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"
C	3.290	10' 10"	3.290	10' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"	3.460	11' 4"
G	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"
H*	11.160	36' 7"	10.890	35' 9"	11.160	36' 7"	10.890	35' 9"
J*	3.510	11' 6"	3.600	11' 10"	3.510	11' 6"	3.600	11' 10"
K	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"	2.390	7' 10"

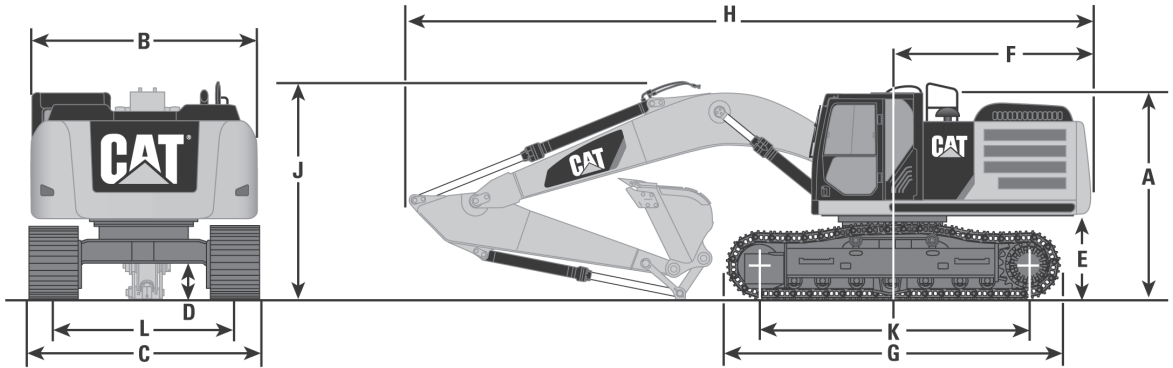
*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 700 mm (28").

***Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 700 mm (28").

****Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").

*****Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 600 mm (24").



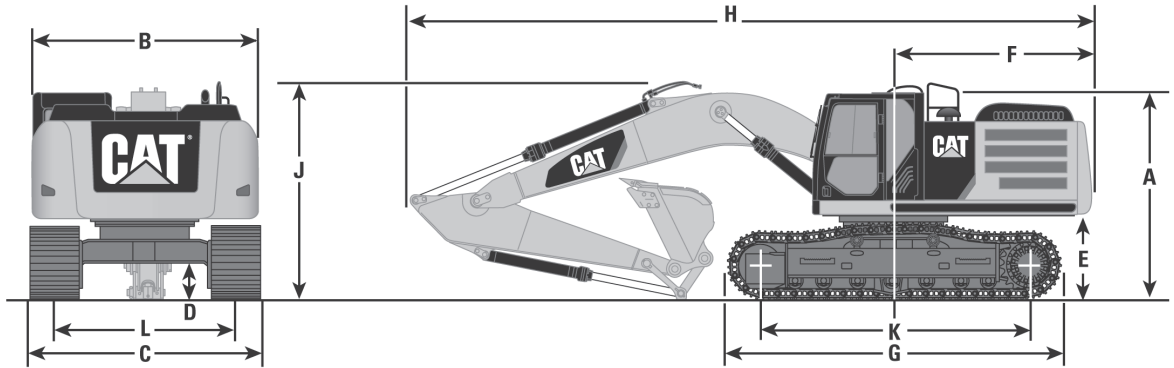
Ofertas regionales	336E L H de alcance**		336E L H de alcance***		336E LN H de alcance****	
	Norteamérica		Europa, Japón		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"	3.360	11' 0"
B	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"	2.982	9' 8"
C	3.440	11' 3"	3.290	10' 10"	2.990	9' 10"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"	3.490	11' 5"
G	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"	5.020	16' 6"
H*	11.170	36' 8"	11.160	36' 7"	11.160	36' 7"
J*	3.660	12' 0"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"
K	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.9 (12' 10") y zapatas de 850 mm (34").

***Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 700 mm (28").

****Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").

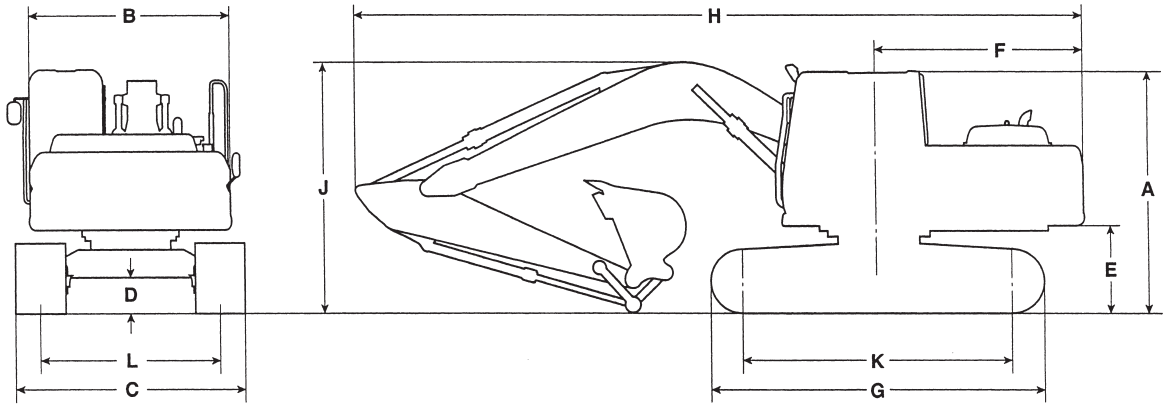


Ofertas regionales	336F L**		336F LN***		336F L XE**		336F LN XE***	
	Norteamérica		Europa		Norteamérica, Europa		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"	3.150	10' 4"
B	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"
C	3.440	11' 3"	2.990	9' 10"	3.440	11' 3"	2.990	9' 10"
D	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"	480	1' 7"
E	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"	1.220	4' 0"
F	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"
G	5.030	16' 6"	5.030	16' 6"	5.030	16' 6"	5.030	16' 6"
H*	11.170	36' 8"	11.160	36' 7"	11.170	36' 8"	11.160	36' 7"
J*	3.660	12' 0"	3.510	11' 6"	3.660	12' 0"	3.510	11' 6"
K	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"	4.040	13' 3"
L	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"	2.590	8' 6"	2.390	7' 10"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.9 (12' 10") y zapatas de 850 mm (33").

***Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").

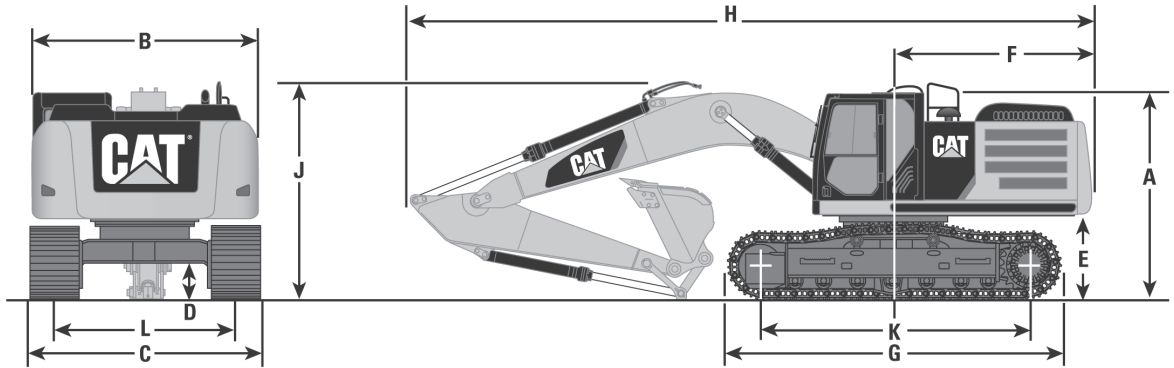


340D2 L**

Ofertas regionales	China, S.E. Asia, América del Sur (excepto Brasil), África, Medio Oriente, CIS	
	mm	pies
A	3.360	11' 0"
B	2.960	9' 6"
C	3.190	10' 6"
D	690	2' 3"
E	1.450	4' 9"
F	3.490	11' 5"
G	5.060	16' 7"
H*	10.900	35' 9"
J*	3.780	12' 5"
K	4.040	13' 3"
L	2.920	9' 7"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo M2.55 (8' 4") y zapatas de 600 mm (24").

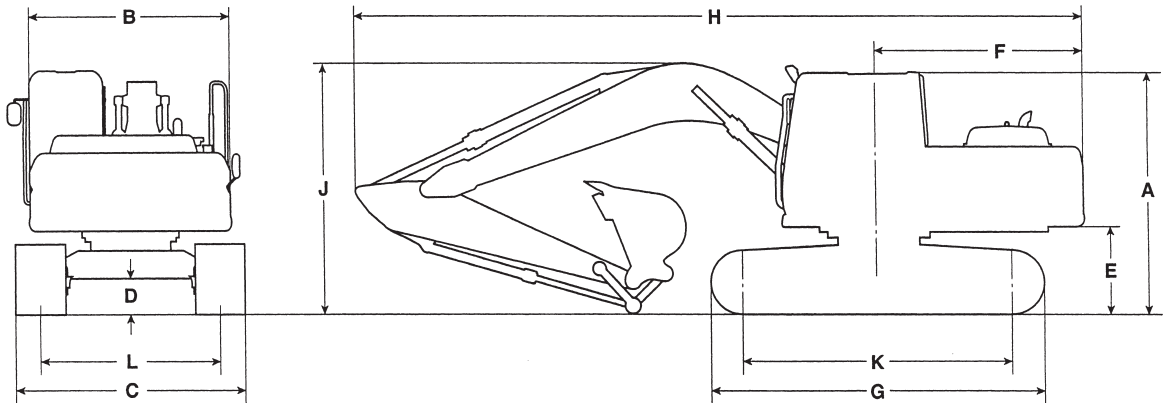


340F L**

Ofertas regionales	Europa	
	mm	pies
A	3.390	11' 1"
B	2.990	9' 10"
C	3.520	11' 7"
D	720	2' 4"
E	1.450	4' 9"
F	3.470	11' 5"
G	5.020	16' 6"
H*	11.080	36' 4"
J*	3.450	11' 4"
K	4.040	13' 3"
L	2.920	9' 7"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.2 (10' 6") y zapatas de 600 mm (24").



349D2 – FIX de alcance

349D2 L – FIX de gran volumen

Ofertas regionales	Asia Pacifico, CIS		América del Sur, Asia-Pacifico, Medio Oriente, África, CIS, Nueva Zelanda, Australia	
	mm	pies	mm	pies
A***	3.210	10' 6"	3.210	10' 6"
B****	2.962	9' 8"	2.962	9' 8"
C**	3.640	11' 11"	3.640	11' 11"
D	510	1' 8"	510	1' 8"
E	1.320	4' 4"	1.320	4' 4"
F	3.770	12' 4"	3.770	12' 4"
G	5.070	16' 8"	5.360	17' 7"
H*	11.950	39' 2"	11.710	38' 5"
J*	3.660	12' 0"	3.960	13' 0"
K	4.030	13' 3"	4.360	14' 4"
L	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"

*Varía según la longitud del brazo.

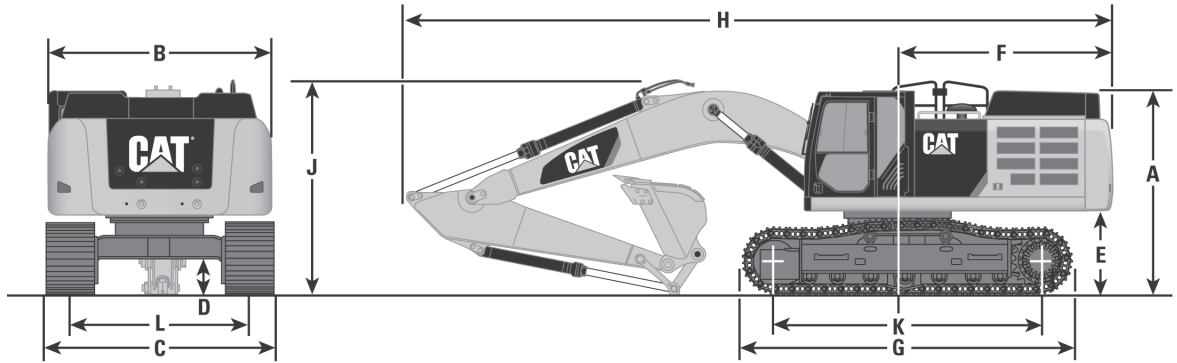
**Posición de transporte: zapatas de cadena de 900 mm (36").

***Sin protección contra la caída de objetos (FOG).

****Sin espejo ni pasamanos.

Brazo mediano disponible en todos los modelos.

Tren de rodaje retraído.

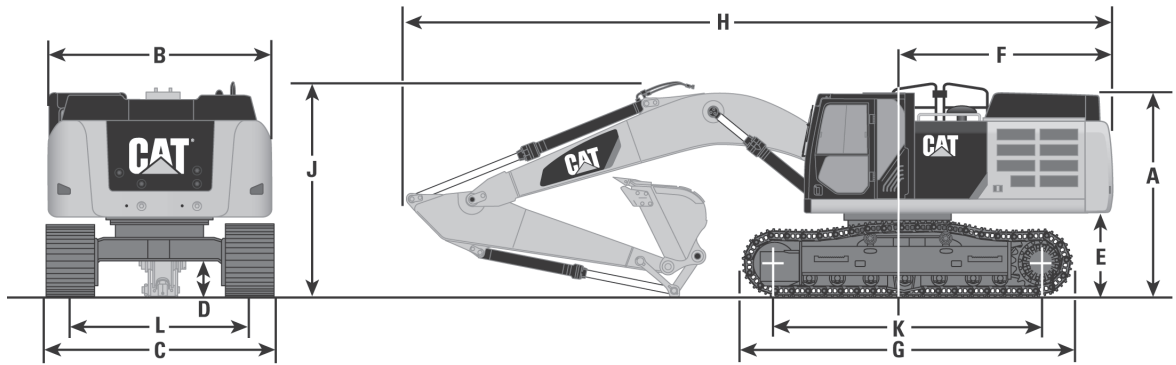


Ofertas regionales	349E – FIX Alcance**		349F L**		349F L – FIX***		349F L XE***	
	Japón		Norteamérica		Norteamérica		Norteamérica	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.220	10' 7"	3.220	10' 7"	3.220	10' 7"	3.220	10' 7"
B	2.990	9' 10"	2.990	9' 10"	3.000	9' 10"	2.990	9' 10"
C	3.340	11' 0"	3.490	11' 5"	3.640	11' 11"	3.790	12' 5"
D	510	1' 8"	480	1' 7"	510	1' 8"	480	1' 7"
E	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"	1.280	4' 2"
F	3.760	12' 4"	3.760	12' 4"	3.760	12' 4"	3.760	12' 4"
G	5.040	16' 6"	5.370	17' 7"	5.370	17' 7"	5.370	17' 7"
H*	11.920	39' 1"	11.920	39' 1"	11.930	39' 2"	11.930	39' 2"
J*	3.730	12' 3"	3.730	12' 3"	3.670	12' 0"	3.670	12'
K	4.030	13' 3"	4.360	14' 4"	4.360	14' 4"	4.360	14' 4"
L	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"	2.740	9' 0"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.35 (11' 0") y zapata de 600 mm (24").

***Brazo R3.9 (12' 10") y zapatas de 900 mm (35").



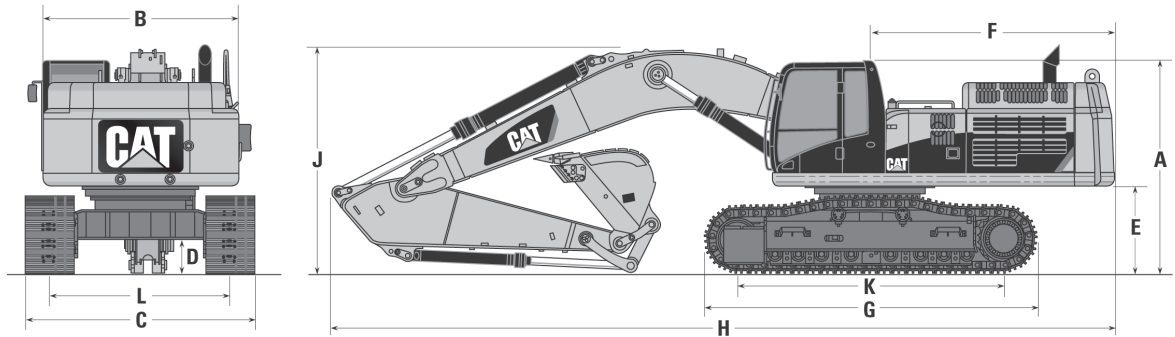
Ofertas regionales	352F**		352F - VG***		352F XE****	
	Norteamérica		Norteamérica		Europa	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.370	11' 1"	3.370	11' 1"	3.370	11' 1"
B	2.990	9' 10"	3.000	9' 10"	2.990	9' 10"
C	3.490	11' 5"	3.790	12' 5"	3.490	11' 5"
D	710	2' 4"	740	2' 5"	710	2' 4"
E	1.430	4' 8"	1.430	4' 8"	1.430	4' 8"
F	3.760	12' 4"	3.760	12' 4"	3.760	12' 4"
G	5.380	12' 8"	5.380	17' 8"	5.380	12' 8"
H*	11.820	38' 9"	11.890	39' 0"	11.640	38' 2"
J*	3.550	11' 8"	3.650	12' 0"	4.010	13' 2"
K	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"
L	2.890	9' 6"	2.890	9' 6"	2.740	9' 0"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R3.35 (11' 0") y zapata de 600 mm (24").

***Brazo R3.9 (12' 10") y zapatas de 900 mm (35").

****Brazo M2.5 (8' 2") y zapata de 600 mm (24").



374D L de alcance**

374D L de alcance***

374D L de alcance****

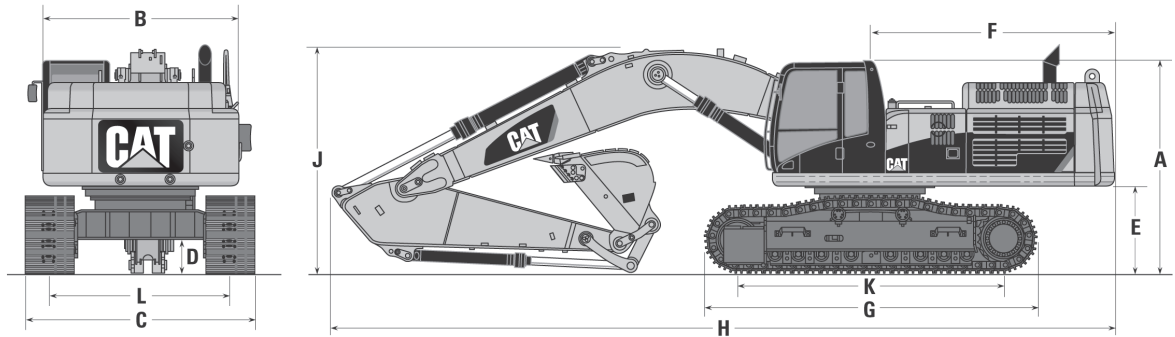
Ofertas regionales	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.540	11' 7"	3.540	11' 7"	3.540	11' 7"
B	3.450	11' 3"	3.450	11' 3"	3.450	11' 3"
C	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"	3.500	11' 6"
D	840	2' 9"	840	2' 9"	840	2' 9"
E	1.550	5' 1"	1.550	5' 1"	1.550	5' 1"
F	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"
G	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"
H*	13.310	43' 8"	13.320	43' 8"	12.670	41' 7"
J*	4.620	15' 2"	4.480	14' 8"	4.610	15' 1"
K	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"
L	2.750	9' 0"	2.750	9' 0"	2.750	9' 0"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R4.15 (13' 7") y zapata de 750 mm (30").

***Brazo R3.6 (11' 10") y zapata de 750 mm (30").

****Brazo M2.57 (8' 5") y zapata de 750 mm (30").



	374F L con pluma de alcance**		374F L con pluma de alcance***		374F L con pluma de alcance****		374F L con pluma de alcance*****		374F L con pluma de gran volumen*****		374F L con pluma de gran volumen*****	
Ofertas regionales	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"	3.970	13' 0"
B	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"	3.450	11' 4"
C	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"	4.340	14' 3"
D	840	2' 9"	840	2' 9"	840	2' 9"	840	2' 9"	840	2' 9"	840	2' 9"
E	1.540	5' 1"	1.540	5' 1"	1.540	5' 1"	1.540	5' 1"	1.540	5' 1"	1.540	5' 1"
F	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"	4.015	13' 2"
G	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"	5.870	19' 3"
H*	13.230	43' 5"	13.310	43' 8"	13.330	43' 9"	13.430	44' 1"	12.620	41' 5"	12.660	41' 6"
J*	4.990	16' 5"	4.650	15' 3"	4.520	14' 10"	4.300	14' 1"	4.720	15' 6"	4.630	15' 2"
K	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"	4.705	15' 5"
L	3.410	11' 2"	3.410	11' 2"	3.410	11' 2"	3.410	11' 2"	3.410	11' 2"	3.410	11' 2"

*Varía con la longitud del brazo.

**Brazo R4.67 (15' 4") y zapata de 900 mm (35") con cucharón de 3,8 m³ (5,0 yd³).

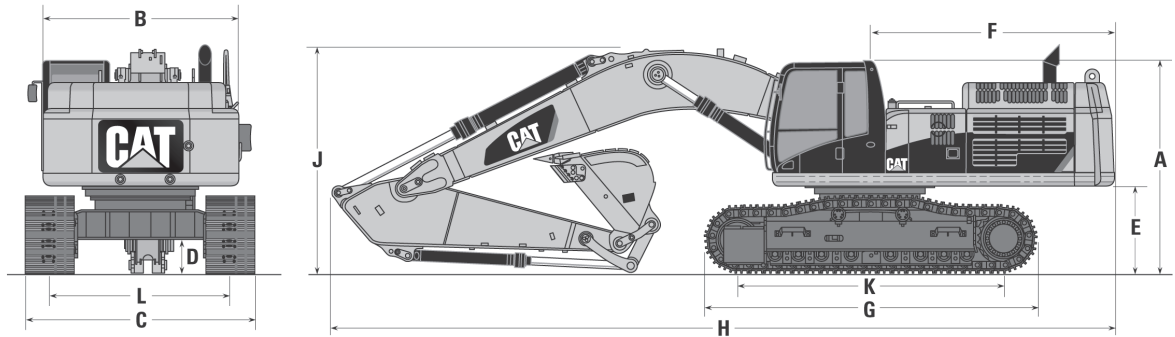
***Brazo R4.15 (13' 7") y zapata de 900 mm (35") con cucharón de 3,8 m³ (5,0 yd³).

****Brazo R3.6 (11' 10") y zapata de 900 mm (35") con 3,8 m³ (5,0 yd³).

*****Brazo R2.84 (9' 4") y zapata de 900 mm (35") con cucharón de 3,8 m³ (5,0 yd³).

*****Brazo M3.00 (9' 10") y zapata de 650 mm (26") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).

*****Brazo M2.57 (8' 5") y zapata de 650 mm (26") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).



Ofertas regionales	390D L de alcance**		390D L de alcance***		390D L GP****		390D L para excavación de gran volumen*****	
	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.760	12,33'	3.760	12,33'	3.760	12,33'	3.760	12,33'
B	3.470	11,38'	3.470	11,38'	3.470	11,38'	3.470	11,38'
C	4.260	13,97'	4.260	13,97'	4.260	13,97'	4.260	13,97'
D	900	2,95'	900	2,95'	900	2,95'	900	2,95'
E	1.630	5,35'	1.630	5,35'	1.630	5,35'	1.630	5,35'
F	4.680	15,35'	4.680	15,35'	4.680	15,35'	4.680	15,35'
G	6.360	20,86'	6.360	20,86'	6.360	20,86'	6.360	20,86'
H*	16.280	53,41'	16.320	53,54'	14.720	48,29'	13.690	44,91'
J*	5.430	17,81'	5.030	16,50'	5.160	16,92'	4.900	16,07'
K	5.120	16,79'	5.120	16,79'	5.120	16,79'	5.120	16,79'
L	2.750	9,02'	2.750	9,02'	2.750	9,02'	2.750	9,02'

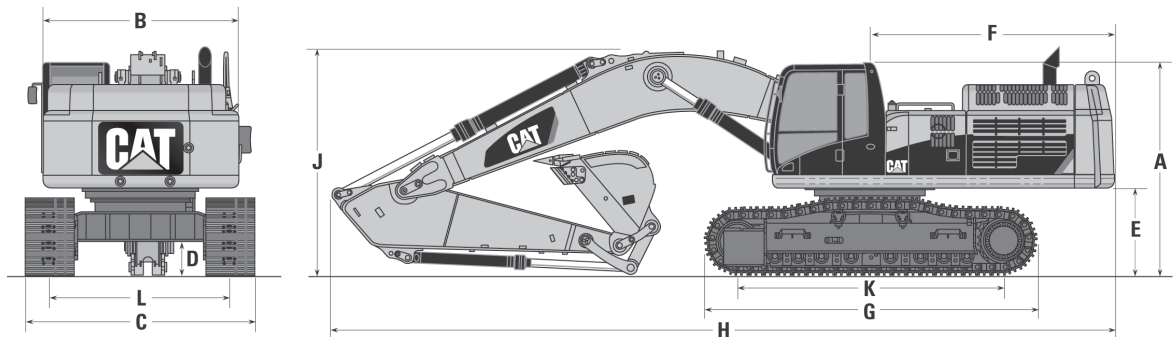
*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo R5,5 (18' 1") con cucharón HB3,9 m³ (5,1 yd³).

***Brazo R4,4 (14' 5") con cucharón HB3,9 m³ (5,1 yd³).

****Brazo GP3,4 (11' 2") con cucharón JC4,6 m³ (6,0 yd³).

*****Brazo M2,92 (9' 7") con cucharón JC6,0 m³ (7,8 yd³).



	390F L Alcance**		390F L Alcance***		390F L GP****		390F L GP*****		390F L GP*****	
Ofertas regionales	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		Japón	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"
B	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"
C	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"
D	900	2' 11"	900	2' 11"	900	2' 11"	900	2' 11"	900	2' 11"
E	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"
F	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"
G	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"
H*	16.290	53' 5"	16.330	53' 7"	14.500	47' 7"	14.690	48' 2"	14.710	48' 3"
J*	5.490	18' 0"	5.070	16' 8"	5.840	19' 2"	5.290	17' 4"	5.080	16' 8"
K	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"
L	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

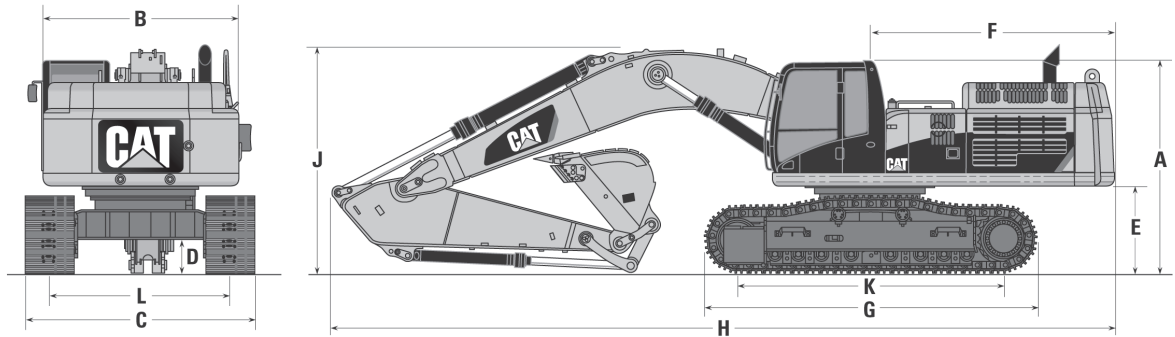
**Brazo R5.5 (18'1") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 3,9 m³ (5,1 yd³).

***Brazo R4.4 (14' 5") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 3,9 m³ (5,1 yd³).

****Brazo R5.5 (18' 1") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).

*****Brazo R4.4 (14' 5") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).

*****Brazo GP3.7 (12' 2") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).



Ofertas regionales	390F L GP**		390F L GP***		390F L de gran volumen****		390F L de gran volumen*****	
	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"	3.830	12' 7"
B	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"	3.470	11' 5"
C	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"	4.260	14' 0"
D	900	2' 11"	900	2' 11"	900	2' 11"	900	2' 11"
E	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"	1.640	5' 5"
F	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"	4.700	15' 5"
G	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"	6.360	20' 10"
H*	14.720	48' 4"	14.930	49' 0"	13.550	44' 6"	13.690	44' 11"
J*	5.160	16' 11"	5.000	16' 5"	5.310	17' 5"	4.890	16' 1"
K	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"	5.120	16' 10"
L	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"	3.510	11' 6"

*Varía según la longitud del brazo.

**Brazo GP3.4 (11' 2") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).

***Brazo GP2.92 (9' 7") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 4,6 m³ (6,0 yd³).

****Brazo M3.4 (11' 2") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 6,0 m³ (7,84 yd³).

*****Brazo M2.92 (9' 7") y zapata de 750 mm (30") con cucharón de 6,0 m³ (7,84 yd³).

Pesos de los componentes principales
 ● 300.9D ● 301.4C ● 301.7D ● 302.2D
 ● 302.4D ● 302.7D CR ● 303E CR ● 303.5E CR

**Excavadoras
hidráulicas**

	300.9D		301.4C		301.7D		302.2D	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Europa, África y Oriente Medio	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
De una pieza	—		—		—		—	
Brazos:**								
Brazo mediano	—		—		—		—	
Brazo largo	—		—		—		—	
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	—		—		—		—	
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	—		—		—		—	
Contrapeso: estándar	—		—		—		—	
Contrapeso adicional	—		—		—		—	

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador del extremo de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón y varillaje del cucharón.

	302.4D		302.7D CR		303E CR		303.5E CR	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
De una pieza	—		—		104	229	285	630
Brazos:**								
Brazo mediano	—		—		53	117	58	130
Brazo largo	—		—		60	132	77	170
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	—		—		1.837	4.051	1.057	2.330
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	—		—		1.039	2.291	1.046	2.310
Contrapeso: estándar	—		—		—		450	1.101
Contrapeso adicional	—		112	247	—		—	

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador del extremo de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón y varillaje del cucharón.

Excavadoras hidráulicas

Pesos de los componentes principales

- 303.5E2 CR ● 304E2 CR ● 305E2 CR
- 305.5E2 CR ● 307E2 ● 308E2 CR SB

	303.5E2 CR		304E2 CR		305E2 CR	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, África, Medio Oriente		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
De una pieza	285	630	195	430	200	441
Brazos:**						
Brazo mediano	58	130	95	210	90	198
Brazo largo	88	194	127	280	135	298
Otros:						
Estructura superior (completa sin contrapeso)	1.057	2.330	1.342	2.970	2.890	6.372
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	1.046	2.310	1.059	2.330	1.650	3.638
Contrapeso: estándar	478	1.054	505	1.113	673	1.484
Contrapeso adicional	—	—	—	—	—	—

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador del extremo de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón y varillaje del cucharón.

	305.5E2 CR		307E2		308E2 CR SB	
Ofertas regionales	Norteamérica, América del Sur, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa, África, Oriente Medio		Norteamérica, Canadá, Europa		Norteamérica, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
De una pieza	215	474	545	1.202	507	1.115
Brazos:**						
Brazo mediano	100	221	221	487	285	627
Brazo largo	140	309	—	—	343	755
Otros:						
Estructura superior (completa sin contrapeso)	3.115	6.869	2.205	4.861	3.480	7.656
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	1.650	3.638	2.919	6.435	2.780	6.116
Contrapeso: estándar	896	1.975	900	1.984	880	1.936
Contrapeso adicional	165	364	—	—	251	553

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador del extremo de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón y varillaje del cucharón.

Pesos de los componentes principales

● 311F L RR ● 312D2 ● 312D2 GC ● 312D2 L
● 312E ● 312E L ● 312F GC ● 313D2

**Excavadoras
hidráulicas**

	311F L RR		312D2		312D2 GC		312D2 L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Asia Pacífico		China		África, CIS, Asia Pacífico, América del Sur	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	930	2.050	1.030	2.270	1.030	2.270	1.030	2.270
Brazos:**								
Brazo mediano	530	1.170	570	1.260	570	1.260	570	1.260
Brazo largo	610	1.350	—	—	—	—	—	—
Brazo extralargo	—	—	650	1.430	—	—	650	1.430
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	4.050	8.930	4.490	9.900	4.490	9.900	4.490	9.900
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	—	—	(500 mm/20") 3.860	8.510	(500 mm/20") 3.860	8.510	—	—
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	(500 mm/20") 3.890	8.580	—	—	—	—	(500 mm/20") 4.150	9.150
Contrapeso:								
Estándar	2.150	4.740	2.450	5.400	2.100	4.630	2.450	5.400
Pesado	2.450	5.400	2.650	5.840	—	—	2.650	5.840

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón y varillaje del cucharón.

	312E		312E L		312F GC		313D2	
Ofertas regionales	Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia		Japón		China, Asia Pacífico	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	1.010	2.230	1.010	2.230	1.030	2.270	1.220	2.690
Pluma VA	1.740	3.836	1.740	3.836	—	—	—	—
Brazos:**								
Brazo corto	490	1.080	490	1.080	—	—	—	—
Brazo mediano	480	1.060	480	1.060	570	1.260	640	1.410
Brazo intermedio	530	1.170	—	—	—	—	—	—
Brazo largo	560	1.230	560	1.230	650	1.430	—	—
Brazo extralargo	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	5.120	11.290	5.120	11.290	4.420	9.750	4.490	9.900
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	3.840	8.470	—	—	(500 mm/20") 2.500	5.510	(500 mm/20") 4.020	8.860
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	—	—	4.160	9.170	—	—	—	—
Contrapeso: estándar	2.200	4.850	2.200	4.850	2.100	4.630	2.450	5.400

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo, pasador del extremo de la parte delantera y tuberías del brazo.

**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón, varillaje del cucharón y pasador de la punta del brazo.

	313D2 LGP		313F L GC		314E CR		314E LCR	
Ofertas regionales	Asia Pacifico		Norteamérica, Europa, Turquía		Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	1.220	2.690	1.030	2.270	1.040	2.290	1.040	2.290
Pluma descentrada	—		—		1.730	3.810	1.730	3.810
Pluma VA	—		—		1.800	3.970	1.800	3.970
Brazos:**								
Brazo mediano	640	1.410	570	1.260	570	1.260	570	1.260
Brazo largo	—		650	1.430	620	1.370	620	1.370
Brazo extralargo	650	1.430	—		650	1.430	650	1.430
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	4.660	10.280	4.420	9.750	5.040	11.110	5.040	11.110
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	(960 mm/38")		—		(500 mm/20")		—	
	7.770	17.130	—		3.900	8.600	—	
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	—		(700 mm/28")		—		(500 mm/20")	
	—		2.650	5.840	—		4.230	9.330
Contrapeso:								
Luz	—		—		2.190	4.830	—	
Estándar	1.100	2.430	—		—		3.060	6.750
Pesado	—		2.450	5.400	—		3.560	7.850

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón, varillaje del cucharón y pasador de la punta del brazo.

	316E L		318D2 L		318E L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón		Oriente Medio, África, CIS, América del Sur, Asia Pacifico, China		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
Alcance de una pieza	1.320	2.910	1.270	2.800	1.500	3.310
Pluma HD	—		1.530	3.370	—	
Pluma VA (producida solo en Francia†)	1.850	4.080	—		1.900	† 4.190
Brazos:**						
Brazo corto	810	1.790	—		880	1.940
Brazo mediano	840	1.850	780	1.720	910	2.010
Brazo intermedio	910	2.010	—		—	
Brazo HD	—		880	1.940	—	
Brazo largo	930	2.050	850	1.870	970	2.140
Brazo extralargo	—		—		1.000	2.210
Otros:						
Estructura superior (completa sin contrapeso)	5.720	12.610	5.330	11.750	5.900	12.860
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	5.960	13.140	(600 mm/24")		6.410	14.140
	—		6.090	13.430	—	
Contrapeso: estándar	2.800	6.170	3.170	6.990	3.400	7.500

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías, cilindro y pasadores del cilindro del cucharón, varillaje del cucharón y pasador de la punta del brazo.

- M313D ● M315D ● M315D2 ● M316D ● M317D2
● M318D ● M320D2 ● M322D ● M322D2

Excavadoras hidráulicas

	M313D		M315D		M315D2		M316D		M317D2	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)										
Plumas:*										
Pluma de una pieza	1.250	2.756	1.530	3.374	1.250	2.756	1.560	3.440	1.530	3.374
Pluma ajustable hidráulicamente	1.695	3.737	2.020	4.454	1.695	3.737	2.050	4.520	2.020	4.454
Brazos:**										
Brazo corto	370	816	470	1.036	370	816	470	1.036	470	1.036
Brazo mediano	390	860	514	1.133	390	860	514	1.133	514	1.133
Brazo largo	440	970	530	1.169	440	970	530	1.169	530	1.169
Otros:										
Estructura superior (con cojinete de rotación, sin pluma)	7.065	15.578	8.126	17.918	7.065	15.578	9.296	20.498	8.126	17.918
Tren de rodaje (con neumáticos estándar)	3.500	7.718	3.890	8.577	3.500	7.718	4.200	9.261	3.890	8.577
Hoja topadora (delantera)	750	1.654	750	1.654	750	1.654	740	1.632	750	1.654
Hoja topadora (trasera)	650	1.433	650	1.433	650	1.433	770	1.698	650	1.433
Estabilizadores (delanteros)	960	2.117	960	2.117	960	2.117	1.030	2.271	960	2.117
Estabilizadores (traseros)	950	2.095	950	2.095	950	2.095	1.010	2.227	950	2.095

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma, pasador del extremo de la varilla del cilindro de la pluma, cilindro del brazo, pasador de la parte delantera de cilindro del brazo y pasador de la punta de la pluma.

**El peso del brazo incluye tuberías y pasadores del cilindro del cucharón.

	M318D		M320D2		M322D		M322D2	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)								
Plumas:*								
Pluma de una pieza	1.930	4.256	1.930	4.256	2.350	5.182	2.350	5.182
Pluma ajustable hidráulicamente	2.230	4.917	2.230	4.917	2.830	6.240	2.830	6.240
Brazos:**								
Brazo corto	550	1.213	550	1.213	650	1.433	650	1.433
Brazo mediano	580	1.279	580	1.279	700	1.544	700	1.544
Brazo largo	600	1.323	600	1.323	780	1.720	780	1.720
Otros:								
Estructura superior (con cojinete de rotación, sin pluma)	10.050	22.160	10.050	22.160	10.245	22.590	10.245	22.590
Tren de rodaje (con neumáticos estándar)	4.200	9.261	4.200	9.261	4.900	10.805	4.900	10.805
Hoja topadora (delantera)	740	1.632	740	1.632	—	—	—	—
Hoja topadora (trasera)	770	1.698	770	1.698	920	2.029	920	2.029
Estabilizadores (delanteros)	1.030	2.271	1.030	2.271	1.260	2.778	1.260	2.778
Estabilizadores (traseros)	1.010	2.227	1.010	2.227	1.220	2.690	1.220	2.690

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma, pasador del extremo de la varilla del cilindro de la pluma, cilindro del brazo, pasador de la parte delantera de cilindro del brazo y pasador de la punta de la pluma.

**El peso del brazo incluye tuberías y pasadores del cilindro del cucharón.

	M314F		M316F		M318F		M320F		M322F	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)										
Plumas:*										
Pluma de una pieza	1.250	2.756	1.530	3.374	1.560	3.440	1.930	4.256	2.350	5.182
Pluma ajustable hidráulicamente	1.695	3.737	2.020	4.454	2.050	4.520	2.230	4.917	2.830	6.240
Brazos:**										
Brazo corto	370	816	470	1.036	470	1.036	550	1.213	650	1.433
Brazo mediano	390	860	514	1.133	514	1.133	580	1.279	700	1.544
Brazo largo	440	970	530	1.169	530	1.169	600	1.323	780	1.720
Otros:										
Estructura superior (con cojinete de rotación, sin pluma)	7.510	16.557	8.330	18.365	9.565	21.087	10.315	22.740	10.045	22.145
Tren de rodaje (con neumáticos estándar)	3.500	7.718	3.890	8.577	4.200	9.261	4.200	9.261	4.900	10.805
Hoja topadora (delantera)	750	1.654	750	1.654	740	1.632	740	1.632	—	
Hoja topadora (trasera)	650	1.433	650	1.433	770	1.698	770	1.698	920	2.029
Estabilizadores (delanteros)	960	2.117	960	2.117	1.030	2.271	1.030	2.271	1.260	2.778
Estabilizadores (traseros)	950	2.095	950	2.095	1.010	2.227	1.010	2.227	1.220	2.690

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma, pasador del extremo de la varilla del cilindro de la pluma, cilindro del brazo, pasador de la parte delantera de cilindro del brazo y pasador de la punta de la pluma.

**El peso del brazo incluye tuberías y pasadores del cilindro del cucharón.

	320D2/320D2 L		320D2 GC	
Ofertas regionales	África, Oriente Medio, Asia Pacífico, China, Latinoamérica		América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacífico, China	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb
Plumas:*				
Alcance de una pieza	2.150	4.750	2.000	4.410
De alcance HD de una pieza	2.510	5.540	—	
Brazos:** (para pluma de alcance)				
Brazo corto	950	2.090	—	
Brazo corto HD	1.070	2.360	—	
Brazo mediano	970	2.140	980	2.160
Brazo HD mediano	1.140	2.510	—	
Brazo largo	1.220	2.690	—	
Brazo largo HD	1.000	2.200	—	
Plumas:*				
Gran volumen de una pieza	2.180	4.810	—	
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)				
Brazo para gran volumen	1.020	2.250	—	
Estructura superior (completa sin contrapeso)	6.300	14.300	5.930	13.080
Tren de rodaje				
() Ancho de la zapata: estándar		(600 mm/24")		(600 mm/24")
	6.660	14.680	6.250	13.780
		(700 mm/28")		(790 mm/31")
	7.000	15.430	7.040	15.520
		(790 mm/31")		—
	7.240	15.960		—
() Ancho de la zapata: larga		(600 mm/24")		—
	7.190	15.850		—
		(700 mm/28")		—
	7.560	16.670		—
		(790 mm/31")		—
	7.830	17.260		—
Contrapeso: estándar	3.700	8.160	3.700	8.160

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías.

Ofertas regionales	320E		320E L	
	Japón		Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb
Plumas:*				
Pluma HD	1.720	3.790	1.720	3.790
Pluma ES	2.010	4.430	—	—
Pluma HD para CGC	1.730	3.810	—	—
Pluma ES para CGC	2.020	4.450	—	—
Pluma VA	—	—	2.580	5.690
Superlargo alcance	2.400	5.290	2.400	5.290
Brazos:**				
Brazo HD mediano	680	1.510	680	1.510
Brazo HD intermedio	—	—	—	—
Brazo ES mediano	840	1.850	—	—
Brazo HD mediano para CGC	690	1.530	—	—
Brazo ES mediano para CGC	850	1.870	—	—
Brazo de superlargo alcance	1.240	2.740	1.240	2.740
Otros:				
Estructura superior (completa sin contrapeso)	11.300	24.920	11.300	24.920
Tren de rodaje estándar (zapata estándar)	6.620	14.590	—	—
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	7.850	17.300	7.850	17.300
Contrapeso: estándar	3.550	7.830	3.550	7.830
superlargo alcance	4.600	10.140	—	—
pesado	5.400	11.910	—	—

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

Ofertas regionales	320E LRR		320E LRR		320F L	
	Norteamérica		Europa		Norteamérica	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
Pluma HD	1.720	3.790	1.720	3.790	1.740	3.240
Pluma ES	2.010	4.430	—	—	—	—
Pluma HD para CGC	1.730	3.810	—	—	—	—
Pluma ES para CGC	2.020	4.450	—	—	—	—
Pluma VA	—	—	—	—	—	—
Brazos:**						
Brazo HD mediano	680	1.510	680	1.510	680	1.500
Brazo ES mediano	840	1.850	—	—	—	—
Brazo ES intermedio	—	—	—	—	—	—
Brazo HD mediano para CGC	690	1.530	—	—	—	—
Brazo ES mediano para CGC	850	1.880	—	—	—	—
Otros:						
Estructura superior (completa sin contrapeso)	6.500	14.330	6.500	14.330	7.000	15.440
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	7.850	17.300	7.850	17.300	7.830	17.270
Contrapeso: estándar	6.200	13.670	6.200	13.670	3.700	8.160
pesado	6.900	15.210	—	—	—	—

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

323D2 L

Ofertas regionales	África, Oriente Medio, China, Latinoamérica	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb
Plumas:*		
De alcance HD de una pieza	2.410	5.310
Brazos:** (para pluma de alcance)		
Brazo corto HD	1.130	2.490
Brazo largo HD	1.100	2.430
Plumas:*		
Gran volumen de una pieza	2.080	4.590
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)		
Brazo corto	1.170	2.580
Estructura superior (completa sin contrapeso)	6.480	14.290
Tren de rodaje		
() Ancho de la zapata: larga		
	7.190	(600 mm/24") 15.850
	7.570	(700 mm/28") 16.690
	7.840	(790 mm/31") 17.280
Contrapeso: estándar	4.260	9.390

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

	323E L		323E LN		323E SA		323F L	
Ofertas regionales	Europa		Europa		Europa		Norteamérica, Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Pluma HD	1.720	3.790	1.720	3.790	1.720	3.792	—	
Pluma ES	2.010	4.430	2.010	4.430	2.010	4.431	—	
Pluma VA	2.580	5.690	2.580	5.690	2.580	5.688	—	
Alcance de una pieza	—		—		—		1.666	3.673
Alcance de una pieza (CGC)	—		—		—		1.680	3.704
Alcance de una pieza HD	—		—		—		1.712	3.774
Alcance de una pieza HD (CGC)	—		—		—		1.726	3.805
Alcance de una pieza ES (CGC)	—		—		—		2.016	4.445
Superlargo alcance	—		—		—		2.397	5.284
Brazos:**								
Brazo HD pequeño	—		740	1.630	—		—	
Brazo ES pequeño	—		—		740	1.631	—	
Brazo HD mediano	670	1.480	—		—		—	
Brazo mediano (CGC)	—		—		—		970	2.138
Brazo ES mediano	770	1.700	770	1.700	770	1.698	—	
Brazo ES mediano (CGC)	—		—		—		1.143	2.520
Brazo ES mediano listos para instalación de tenaza (CGC)	—		—		—		1.265	2.789
Brazo ES intermedio	840	1.850	840	1.850	840	1.852	—	
Brazo largo	—		—		—		1.228	2.707
Superlargo alcance	—		—		—		1.328	2.928
Otros:								
Estructura superior (completa sin contrapeso)	11.300	24.910	11.450	25.240	12.240	26.985	11.220	24.736
Tren de rodaje largo (zapata estándar)	7.850	17.310	6.880	15.170	8.340	18.387	7.850	17.306
Contrapeso: estándar	4.100	9.040	4.400	9.700	4.400	9.700	4.100	9.040
Contrapeso: pesado	—		—		—		5.350	11.790
Contrapeso: superlargo alcance	—		—		—		4.700	10.360

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

	324E/ 324E L/ 324E LN		325F L		326D2 L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa, Japón		Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda		América del Sur, Medio Oriente, África, CIS, Asia- Pacífico, China	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
Alcance de una pieza	1.740	3.840	1.740	3.840	2.040	4.500
Pluma VA		—	2.783	6.140		—
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo corto	780	1.720		—	1.170	2.580
Brazo mediano	840	1.850	975	2.150	1.220	2.690
Brazo largo	880	1.940		—		—
Brazo extralargo	970	2.140		—		—
Plumas:*						
Gran volumen de una pieza	1.850	4.080		—	2.150	4.740
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo corto	970	2.140		—	1.500	3.310
Estructura superior (completa sin contrapeso)		—	7.028	15.500	7.220	15.920
ESTÁNDAR	13.900	30.650		—		—
C	14.300	31.530		—		—
LN	14.500	31.970		—		—
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: estándar		(600 mm/24")		—		—
	7.717	17.013		—		—
		(700 mm/28")		—		—
	8.297	18.292		—		—
		(790 mm/31")		—		—
	8.357	18.424		—		—
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: larga		(600 mm/24")		(790 mm/31")		(600 mm/24")
	8.119	17.899	7.878	17.370	8.660	19.090
		(700 mm/28")		—		(DG de 600 mm/24")
	8.699	19.178		—	8.970	19.770
		(790 mm/31")		—		(700 mm/28")
	8.759	19.310		—	8.940	19.700
		—		—		(790 mm/31")
		—		—	9.240	20.370
Contrapeso: estándar	4.020	8.860	6.800	14.990	4.750	10.470
— L	6.750	14.880		—	6.780	14.950

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías.

Ofertas regionales	326F		326F L		326F LN	
	Japón		Japón, Norteamérica, Europa		Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
Alcance de una pieza	1.740	3.836	1.740	3.836	1.740	3.836
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo corto	780	1.720	780	1.720	780	1.720
Brazo mediano	840	1.852	840	1.852	840	1.852
Plumas:*						
Gran volumen de una pieza	1.850	4.079	1.850	4.079	1.850	4.079
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo corto	970	2.139	970	2.139	970	2.139
Estructura superior (completa sin contrapeso)	8.930	19.690	8.930	19.690	8.930	19.690
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: estándar	(600 mm/24")		—		—	
	7.716	17.011	—		—	
	(700 mm/28")		—		—	
	8.114	17.888	—		—	
	(790 mm/31")		—		—	
	8.366	18.444	—		—	
() Ancho de la zapata: larga	—		(600 mm/24")		—	
	—		8.535	18.816	—	
	—		(700 mm/28")		—	
	—		8.966	19.767	—	
	—		(790 mm/31")		—	
	—		9.239	20.369	—	
	—		—		—	
	—		—		—	
() Ancho de la zapata: larga y angosta	—		—		(600 mm/24")	
	—		—		8.441	18.609
	—		—		(700 mm/28")	
	—		—		8.872	19.559
	—		—		(790 mm/31")	
	—		—		9.145	20.161
Contrapeso: estándar	4.000	8.819	4.000	8.819	4.000	8.819
pesado	6.750	14.881	6.750	14.881	6.750	14.881

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

Ofertas regionales	329E/ 329E L/ 329E LN		330D2 L		330F		330F L	
	Norteamérica, Europa, Japón		América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacifico, China		Japón		Japón, Norteamérica, Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	—		2.270	5.000	—		—	
De alcance HD de una pieza	1.950	4.300	—		1.950	4.300	1.950	4.300
Brazos:** (para pluma de alcance)								
Brazo corto	830	1.830	1.270	2.800	830	1.830	830	1.830
•	980	2.160	—		—		—	
•	1.000	2.210	—		—		—	
•	1.170	2.580	—		—		—	
Brazo mediano	—		1.440	3.170	980	2.160	980	2.160
Brazo largo	—		—		1.160	2.558	1.160	2.558
Brazo HD largo	1.400	3.090	—		—		—	
Plumas:*								
Gran volumen de una pieza	2.020	4.450	2.390	5.270	2.020	4.450	2.020	4.450
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)								
Brazo corto	1.020	2.250	1.550	3.420	1.020	2.250	1.020	2.250
Estructura superior (completa sin contrapeso)	—		7.290	16.070	9.150	20.160	9.150	20.160
ESTÁNDAR	32.628	14.800	—		—		—	
L, LN	15.500	34.171	—		—		—	
Tren de rodaje								
() Ancho de la zapata: estándar	(600 mm/24")		—		(600 mm/24")		—	
	8.563	18.878	—		8.570	18.890	—	
	(700 mm/28")		—		(700 mm/28")		—	
	8.863	19.540	—		8.870	19.550	—	
	(790 mm/31")		—		(800 mm/32")		—	
	9.423	20.774	—		9.440	20.800	—	
() Ancho de la zapata: larga	(600 mm/24")		(600 mm/24")		—		(600 mm/24")	
	9.243	20.377	10.210	22.510	—		9.580	21.120
	(700 mm/28")		(HD de 600 mm/24")		—		(700 mm/28")	
	9.543	21.039	10.750	23.700	—		9.910	21.850
	(790 mm/31")		(DG de 600 mm/24")		—		(800 mm/32")	
	10.103	22.273	10.630	23.440	—		10.540	23.240
	—		(700 mm/28")		—		—	
	—		10.540	23.240	—		—	
	—		(800 mm/32")		—		—	
	—		11.170	24.630	—		—	
Contrapeso: estándar	5.810	12.810	5.860	12.920	5.400	11.900	5.400	11.900
: pesado	—		6.750	14.880	5.800	12.878	5.800	12.878
: SLR	—		—		6.750	14.880	6.750	14.880

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías.

	330F LN		335F L		336D/ 336D L	
Ofertas regionales	Europa		Norteamérica, Europa, Japón		Asia Pacifico, América del Sur	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
De alcance HD de una pieza	1.950	4.300	1.950	4.299	3.495	7.706
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo corto	830	1.830	700	1.543	1.890	4.170
•	—	—	—	—	2.012	4.436
Brazo mediano	980	2.160	980	2.161	—	—
Brazo largo	1.160	2.558	1.160	2.557	—	—
Plumas:*						
Gran volumen de una pieza	2.020	4.450	—	—	3.283	7.238
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo corto	1.020	2.250	970	2.138	—	—
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen y pluma VA)						
Brazo corto	—	—	—	—	2.079	4.583
Estructura superior (completa sin contrapeso)	9.150	20.160	9.669	21.317	8.160	17.990
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: estándar	—	—	—	—	(600 mm/24")	11.980 26.411
	—	—	—	—	(700 mm/28")	12.278 27.068
	—	—	—	—	(800 mm/32")	12.906 28.453
() Ancho de la zapata: larga	—	—	(600 mm/24")	—	(600 mm/24")	12.884 28.404
	—	—	4.066	8.964	(700 mm/28")	13.210 29.123
	—	—	4.391	9.681	(800 mm/32")	13.894 30.631
() Ancho de la zapata: larga y angosta	—	—	5.365	11.828	(600 mm/24")	—
	(600 mm/24")	—	—	—	(700 mm/28")	—
	9.570	21.090	—	—	(800 mm/32")	—
	(700 mm/28")	—	—	—	—	—
	9.900	21.830	—	—	—	—
	(800 mm/32")	—	—	—	—	—
	10.530	23.210	—	—	—	—
Contrapeso: estándar	—	—	7.700	16.976	6.020	13.272
: pesado	5.800	12.878	—	—	—	—

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.
**El peso de los brazos incluye tuberías.

	336D L/ 336D LN		336D2 GC		336D2 XE 336D2 L XE	
Ofertas regionales	Oriente Medio, África		—		—	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
Alcance de una pieza	—		3.900	8.600	—	
De alcance HD de una pieza	3.255	7.176	—		4.200	9.300
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo corto	1.867	4.116	1.700	3.700	—	
Brazo corto HD	—		—		1.900	4.200
Brazo mediano	2.012	4.436	—		1.800	4.000
Brazo HD mediano	—		—		2.000	4.400
Brazo largo	2.180	4.807	—		2.100	4.600
Brazo largo HD	2.305	5.083	—		—	
Plumas:*						
Gran volumen de una pieza	3.283	7.238	—		4.000	8.800
Pluma VA	4.433	9.775	—		—	
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo corto	2.079	4.583	—		1.900	4.200
Brazo mediano	—		—		2.000	4.400
Estructura superior (completa sin contrapeso)	8.160	17.990	8.200	18.100	9.700	21.400
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: estándar	—		(TG 600 mm/24")		(600 mm/24")	
	—		11.760	25.800	11.900	26.300
() Ancho de la zapata: larga	—		—		(TG 600 mm/24")	
	—		—		12.400	27.400
	—		—		(TG 700 mm/28")	
	—		—		12.700	28.000
Tren de rodaje — L	12.278	27.068	—		—	
— LN	11.980	26.411	—		—	
— ES	15.020	33.119	—		—	
Contrapeso: estándar	—		5.200	11.500	5.200	11.500
— L	6.260	13.803	—		—	
— LN	6.260	13.803	—		—	
pesado	—		—		5.400	11.900

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

Ofertas regionales	336E/ 336E L/ 336E LN		336E L H/ 336E LN H		336F L	
	Norteamérica, Japón, Europa		Norteamérica, Japón, Europa		Norteamérica, Japón, Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
De alcance HD de una pieza	3.915	8.631	3.915	8.631	3.915	8.631
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo mediano	1.881	4.147	1.881	4.147	1.881	4.147
Brazo HD largo	2.045	4.508	2.045	4.508	2.045	4.508
Brazo ES largo	2.336	5.150	—		2.336	5.150
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo mediano	2.216	4.885	—		2.216	4.885
Estructura superior (completa sin contrapeso)	9.677	21.312	10.000	22.000	9.677	21.312
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: larga	(600 mm/24")		(600 mm/24")		(600 mm/24")	
	8.160	17.990	8.160	17.990	8.160	17.990
	(700 mm/28")		(700 mm/28")		(700 mm/28")	
	8.812	10.428	8.812	10.428	8.812	10.428
	(800 mm/32")		(800 mm/32")		(800 mm/32")	
	10.180	22.444	10.180	22.444	10.180	22.444
Contrapeso: estándar	6.000	13.228	4.900	10.800	6.000	13.200

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

Pesos de los componentes principales
 ● 336F ● 336F L ● 336F LN ● 336F L XE
 ● 336F LN XE ● 340D2 L ● 340F L

Excavadoras
 hidráulicas

	336F/ 336F L 336F LN		336F L XE 336F LN XE		340D2 L		340F L	
Ofertas regionales	Norteamérica, Europa		Norteamérica, Europa		China, S.E. Asia, América del Sur (excepto Brasil), África, Medio Oriente, CIS		Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	—	—	—	—	—	—	4.400	9.700
De alcance HD de una pieza	4.100	9.000	4.100	9.000	4.200	9.300	—	—
Alcance de una pieza ES	4.300	9.500	4.300	9.500	—	—	—	—
Brazos:** (para pluma de alcance)								
Brazo corto	—	—	—	—	1.900	4.200	1.800	4.000
Brazo corto HD	1.800	4.000	1.800	4.000	2.000	4.400	1.900	4.200
Brazo HD mediano	1.800	4.000	1.800	4.000	—	—	—	—
Brazo ES mediano	1.900	4.200	1.900	4.200	—	—	—	—
Brazo largo HD	1.900	4.200	1.900	4.200	—	—	—	—
Brazo largo ES	2.100	4.600	2.100	4.600	—	—	—	—
Plumas:*								
Gran volumen de una pieza	4.200	9.300	4.200	9.300	4.000	8.800	4.400	9.700
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)								
Brazo corto	—	—	—	—	1.900	4.200	—	—
Brazo mediano	2.100	4.600	2.100	4.600	2.000	4.400	2.100	4.600
Estructura superior (completa sin contrapeso)	9.900 10.000	21.800 22.000	10.700 11.200	23.600 24.700	8.200	18.100	10.000	22.000
Tren de rodaje								
() Ancho de la zapata: estándar	(TG 700 mm/28")		—	—	—	—	—	—
	12.100	26.700	—	—	—	—	—	—
() Ancho de la zapata: larga	(TG 600 mm/24")		(TG 600 mm/24")		(DG de 600 mm/24")		(DG de 600 mm/24")	
	13.600	30.000	13.600	30.000	16.200	35.700	15.700	34.600
	(TG 850 mm/33")		(TG 850 mm/33")		—	—	(TG 600 mm/24")	
	14.300	31.500	14.300	31.500	—	—	14.900	32.800
() Ancho de la zapata: larga y angosta	(TG 600 mm/24")		(TG 600 mm/24")		—	—	—	
	13.500	29.800	13.500	29.800	—	—	—	—
Contrapeso: estándar	6.000	13.200	5.100	11.200	6.300	13.900	7.000	15.400
pesado	7.000	15.400	6.100	13.400	8.500	18.700	—	—

*El peso de las plumas incluye la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador de la parte delantera.

**El peso de los brazos incluye tuberías.

	349D2/ 349D2 L		349D2 L		349E/ 349E L		349F L	
Ofertas regionales	África, Oriente Medio, América del Sur, Asia Pacífico, CIS		Nueva Zelanda, Australia, Turquía, Hong Kong		Japón		Norteamérica	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)								
Plumas:*								
Alcance de una pieza	5.135	11.323	5.135	11.323	4.630	10.200	4.630	10.200
De largo alcance de una pieza	—		—		—		5.190	11.400
Brazos:** (para pluma de alcance)								
Brazo corto	1.670	3.680	1.670	3.680	2.400	5.300	—	
Brazo mediano	1.690	3.730	1.690	3.730	2.540	5.600	2.540	5.600
Brazo largo	1.850	3.980	1.850	3.980	2.750	6.060	2.750	6.060
Brazo de largo alcance	—		—		—		2.990	6.600
Plumas:*								
Gran volumen de una pieza	5.474	12.068	5.474	12.068	4.860	10.700	4.860	10.700
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)								
Brazo corto	1.765	3.890	1.765	3.890	2.930	6.460	2.930	6.460
Brazo largo	1.945	4.290	1.945	4.290	3.140	6.900	3.140	6.900
Estructura superior (completa sin contrapeso)								
Estándar	10.800	23.810	—		24.400	53.800	—	
Largo (FIX)	10.800	23.810	10.800	23.810	24.200	53.400	24.800	54.700
Largo (VG)	—		—		26.800	59.100	—	
Tren de rodaje								
() Ancho de la zapata: estándar	(750 mm/30")		—		(600 mm/24")		—	
	15.950	35.160	—		4.940	10.900	—	
() Ancho de la zapata: larga (FIX)	(750 mm/30")		(750 mm/30")		(750 mm/30")		(900 mm/35")	
	16.560	36.510	16.560	36.510	5.890	12.990	6.640	14.600
() Ancho de la zapata: larga (VG)	—		—		(750 mm/30")		—	
	—		—		5.940	13.100	—	
Contrapeso: estándar	9.000	19.800	9.000	19.800	9.000	19.800	9.000	19.800

*El peso de las plumas incluye: la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador del extremo de la parte delantera.

**Los pesos incluyen el brazo, las tuberías del brazo, el varillaje del cucharón y el cilindro del cucharón.

NOTA: Zapatas de cadena de servicio pesado disponibles.

Ofertas regionales	349F L XE		352F		352F XE	
	Norteamérica		Europa, Norteamérica		Europa	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*						
De alcance HD de una pieza	4.630	10.200	4.630	10.200	4.630	10.200
Brazos:** (para pluma de alcance)						
Brazo corto HD	2.400	5.300	2.400	5.300	2.400	5.300
Brazo HD mediano	2.540	5.600	2.540	5.600	2.540	5.600
Brazo largo HD	2.760	6.100	2.760	6.100	2.760	6.100
Plumas:*						
Gran volumen de una pieza	4.860	10.700	4.860	10.700	4.860	10.700
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)						
Brazo corto	3.140	6.900	3.140	6.900	3.140	6.900
Brazo mediano	2.930	6.500	2.930	6.500	2.930	6.500
Estructura superior (completa sin contrapeso)	24.800	54.700	27.000	59.500	27.000	59.500
Tren de rodaje						
() Ancho de la zapata: larga (FIX)	(TG 900 mm/35")		—		—	
	16.900	37.300	—		—	
	—		(DG de 600 mm/24")		(DG de 600 mm/24")	
	—		18.000	39.700	18.000	39.700
() Ancho de la zapata: larga (VG)	—		(TG 900 mm/35")		(TG 750 mm/30")	
	—		19.400	42.800	19.400	42.800
Contrapeso: estándar	8.600	19.000	8.600	19.000	8.600	19.000
pesado	9.000	19.800	9.000	19.800	9.000	19.800

*El peso de las plumas incluye: la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador del extremo de la parte delantera.

**Los pesos incluyen el brazo, las tuberías del brazo, el varillaje del cucharón y el cilindro del cucharón.

NOTA: Zapatas de cadena de servicio pesado disponibles.

	374D L		374F L		390D/ 390D L		390F L	
Ofertas regionales	A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial		A nivel mundial	
Cucharones: (consulte los datos en la sección de cucharones)	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Plumas:*								
Alcance de una pieza	6.730	14.840	6.717	14.808	9.750	21.499	9.839	21.691
Brazos:** (para pluma de alcance)								
Brazo corto	3.470	7.651	3.487	7.688	4.930	10.871	4.922	10.851
•	3.670	8.092	3.674	8.100	—	—	—	—
•	3.790	8.357	3.816	8.413	—	—	—	—
Brazo largo	4.000	8.820	4.025	8.874	5.430	11.973	5.430	11.971
Plumas:*								
De una pieza de uso general	—	—	—	—	8.310	18.324	8.392	18.501
Brazos:** (para pluma de uso general)								
Brazo corto	—	—	—	—	4.910	10.827	4.883	10.765
Brazo mediano	—	—	—	—	—	—	5.186	11.433
Brazo largo	—	—	—	—	5.270	11.620	4.680	10.318
Plumas:*								
Gran volumen de una pieza	6.900	15.215	7.037	15.514	8.480	18.698	8.437	18.600
Brazos:** (para pluma para excavación de gran volumen)								
Brazo corto	4.240	9.349	4.019	8.860	5.170	11.399	5.189	11.440
Brazo largo	4.070	8.974	4.228	9.321	5.420	11.951	5.447	12.009
Estructura superior (completa sin contrapeso)	18.061	39.820	17.905	39.474	21.273	47.890	21.336	47.038
Tren de rodaje								
() Ancho de la zapata: larga	(900 mm/35")		(900 mm/35")		(900 mm/35")		(900 mm/35")	
	28.036	61.810	28.218	62.210	33.105	72.980	34.924	76.994
	—	—	(750 mm/30")	—	—	—	(750 mm/30")	—
	—	—	27.205	59.977	—	—	33.877	74.686
	—	—	(650 mm/26")	—	—	—	(650 mm/26")	—
	—	—	26.530	58.489	—	—	33.003	72.759
() Ancho de la zapata: larga (FIX)	(750 mm/30")		—	—	(750 mm/30")		—	—
	26.987	59.500	—	—	32.070	70.700	—	—
() Ancho de la zapata: larga (VG)	(650 mm/26")		—	—	(650 mm/26")		—	—
	26.309	58.000	—	—	31.264	68.930	—	—
Contrapeso: estándar	10.200	22.491	11.000	24.251	12.410	27.364	12.400	27.337
Contrapeso: extracción	—	—	10.300	22.708	—	—	12.400	27.337

*El peso de las plumas incluye: la pluma, tuberías, cilindros de la pluma y pasadores del extremo de varilla, cilindro del brazo y pasador del extremo de la parte delantera.

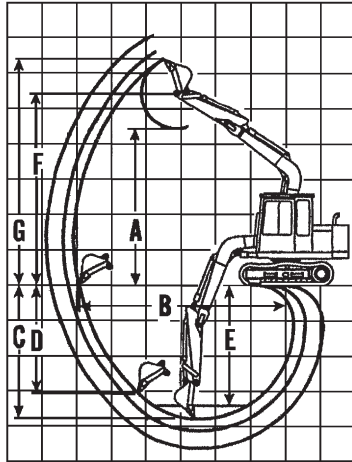
**El peso de los brazos incluye tuberías.

NOTA: Zapatas de cadena de servicio pesado disponibles.

Dimensiones de alcance

● 300.9D ● 301.4C ● 301.7D ● 301.7D CR
● 302.2D ● 302.4D ● 302.7D CR

**Excavadoras
hidráulicas**



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

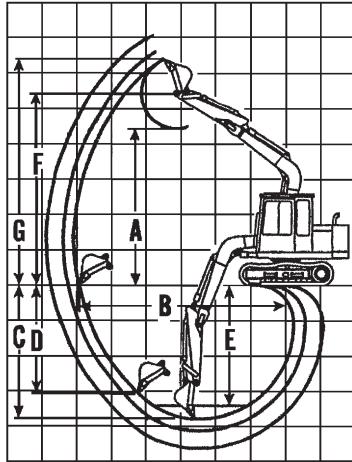
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Brazo	300.9D		301.4C		301.7D		301.7D CR		301.7D CR		301.7D CR	
	0,89 m	2' 9"	1,10 m	3' 6"	980 mm	3' 3"	1.180 mm	3' 10"	940 mm	3' 1"	1.100 mm	3' 7"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.035	6' 8"	2.370	7' 8"	2.502	8' 3"	2.613	8' 7"	2.441	8' 0"	2.555	8' 5"
B	3.074	10' 1"	3.650	11' 9"	3.700	12' 2"	3.894	12' 9"	3.842	12' 7"	3.995	13' 1"
C	1.349	4' 5"	2.240	7' 3"	2.201	7' 3"	2.401	7' 11"	2.321	7' 7"	2.481	8' 2"
D	1.731	5' 8"	1.640	5' 4"	1.431	4' 8"	1.616	5' 4"	1.578	5' 2"	1.718	5' 7"
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	2.863	9' 5"	3.390	11' 1"	3.484	11' 5"	3.594	11' 9"	3.434	11' 3"	3.548	11' 8"

Brazo	302.2D		302.4D		302.4D		302.7D CR		302.7D CR		302.7D CR	
	1.050 mm	3' 5"	1.250 mm	4' 1"	1.050 mm	3' 5"	1.250 mm	4' 1"	1,05 m	3' 5"	1,25 m	4' 2"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.720	8' 11"	2.810	9' 2"	2.747	9' 0"	2.870	9' 5"	2.840	9' 3"	2.970	9' 7"
B	4.130	13' 6"	4.330	14' 2"	4.021	13' 2"	4.216	13' 10"	4.481	14' 7"	4.681	15' 4"
C	2.490	8' 2"	2.690	8' 10"	2.402	7' 11"	2.602	8' 6"	2.544	8' 3"	2.744	9' 0"
D	1.670	5' 6"	1.850	6' 0"	1.567	5' 2"	1.752	5' 9"	1.962	6' 4"	2.152	7' 1"
E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	3.840	12' 6"	3.930	12' 10"	3.949	12' 11"	4.071	13' 4"	4.170	13' 7"	4.300	14' 1"

Dimensiones de alcance

- 303E CR ● 303.5E CR ● 303.5E2 CR ● 304E2 CR
- 305E2 CR ● 305.5E2 CR ● 307E2 ● 308E2 CR SB



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

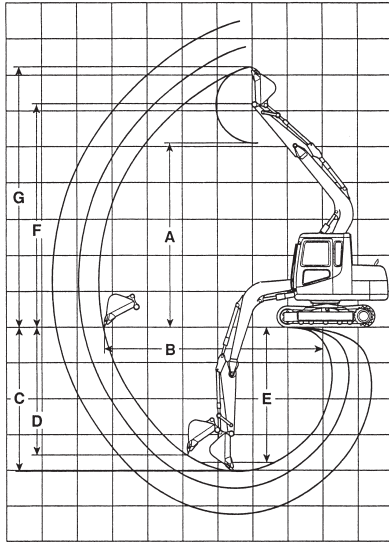
- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Brazo	303E CR		303.5E CR		1,56 m 5' 1"		303.5E2 CR		1,56 m 5' 1"		304E2 CR		1,62 5' 4"	
	1,26 m	4' 2"	1,26 m	4' 2"	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.150	10' 4"	3.520	11' 6"	3.640	11' 11"	3.520	11' 6"	3.640	11' 11"	3.590	11' 9"	3.690	12' 1"
B	4.810	15' 9"	5.060	16' 8"	5.320	17' 6"	5.060	16' 8"	5.320	17' 6"	5.220	17' 2"	5.470	18' 0"
C	2.750	9' 0"	2.880	9' 6"	3.180	10' 4"	2.880	9' 6"	3.180	10' 4"	3.130	10' 3"	3.430	11' 3"
D	1.960	6' 5"	2.320	7' 8"	2.470	8' 2"	2.320	7' 8"	2.470	8' 1"	2.420	7' 11"	2.560	8' 5"
E	2.220	7' 3"	2.380	7' 10"	2.720	8' 11"	2.380	7' 10"	2.720	8' 11"	2.650	8' 8"	2.980	9' 9"
F	3.870	12' 8"	4.230	13' 11"	4.350	14' 3"	4.230	13' 11"	4.350	14' 3"	4.300	14' 1"	4.400	14' 5"
G	4.530	14' 10"	4.920	16' 2"	5.030	16' 6"	4.920	16' 2"	5.030	16' 6"	4.980	16' 4"	5.070	16' 8"

Brazo	305E2 CR		1,75 m 5' 7"		305.5E2 CR		1,82 m 5' 10"		307E2		1,67 m 5' 6"		308E2 CR SB		2,21 m 7' 3"	
	1,35 m	4' 4"	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	3.720	12' 2"	3.920	12' 10"	3.820	12' 6"	4.080	13' 5"	5.190	17' 0"	4,67	15' 4"	5,01	16' 5"		
B	5.430	17' 6"	5.810	19' 1"	5.630	18' 6"	6.020	19' 9"	6.160	20' 3"	6,82	22' 9"	7,35	24' 1"		
C	3.280	10' 9"	3.610	12' 0"	3.470	11' 5"	3.870	12' 8"	4.070	13' 4"	4,15	13' 7"	4,69	15' 5"		
D	2.320	7' 7"	2.630	8' 8"	2.330	7' 8"	2.730	8' 11"	3.630	11' 11"	2,98	9' 9"	3,55	11' 8"		
E	2.850	9' 4"	3.290	10' 9"	3.040	9' 11"	3.490	11' 5"	3.740	12' 3"	3,76	12' 4"	4,34	14' 3"		
F	4.500	14' 9"	4.710	15' 4"	4.610	15' 1"	4.860	15' 11"	6.220	20' 5"	5,69	18' 8"	6,03	19' 9"		
G	5.250	17' 3"	5.440	17' 10"	5.330	17' 6"	5.590	18' 4"	7.240	23' 9"	6,64	21' 9"	6,99	22' 11"		



**Plumas de una pieza y VA
 Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Pluma de alcance de la 311F L RR

312D2, 312D2 L

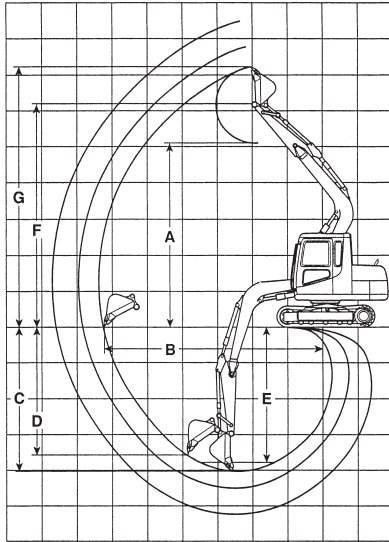
Brazo	2,25 m		2,8 m		2,5 m		3,0 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	5,44	17' 1"	5,77	18' 11"	6,10	20' 0"	6,33	20' 9"
B	7,57	24' 10"	8,1	26' 7"	8,18	26' 10"	8,63	28' 4"
C	5,04	16' 6"	5,59	18' 4"	5,54	18' 2"	6,04	19' 10"
D	4,36	14' 4"	4,88	16' 0"	4,64	15' 3"	4,99	16' 4"
E	4,33	14' 2"	4,99	16' 4"	5,33	17' 6"	5,86	19' 3"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	7,82	25' 8"	8,14	26' 8"	8,49	27' 10"	8,71	28' 7"

Pluma de alcance de la 312E

312E VA

Brazo	2,1 m		2,5 m		2,8 m		3,0 m		2,1 m		2,5 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	5.850	19' 2"	6.100	20' 0"	6.210	20' 4"	6.330	20' 9"	6.810	22' 4"	7.160	23' 6"
B	7.790	25' 7"	8.170	26' 10"	8.430	27' 8"	8.620	28' 3"	7.920	26' 0"	8.310	27' 3"
C	5.140	16' 10"	5.540	18' 2"	5.840	19' 2"	6.040	19' 10"	4.820	15' 10"	5.210	17' 1"
D	4.380	14' 5"	4.840	15' 11"	5.070	16' 8"	5.200	17' 1"	3.840	12' 7"	4.260	14' 0"
E	4.900	16' 1"	5.330	17' 6"	5.650	18' 6"	5.860	19' 3"	4.860	15' 11"	5.090	16' 8"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	8.230	27' 0"	8.490	27' 10"	8.590	28' 2"	8.710	28' 7"	9.250	30' 4"	9.610	31' 6"

- 312D2 GC ● 312F GC ● 313D2 ● 313D2 LGP
- 313F L GC ● 314E CR ● 314E LCR



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

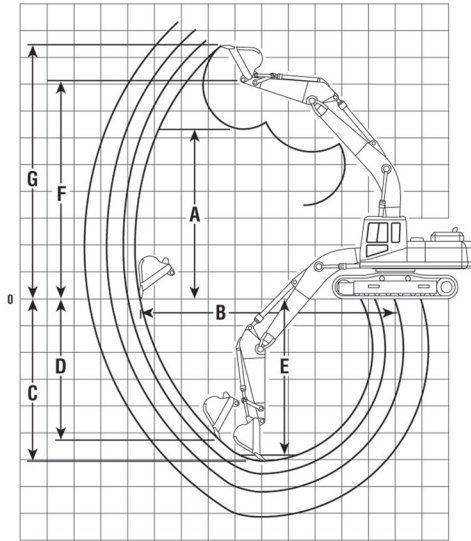
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Brazo	312D2 GC		312F GC		313D2		313D2 LGP		313F L GC*		313F L GC*			
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies		
A	6,10	20' 0"	6,10	20' 0"	6,06	19' 11"	6,45	21' 2"	6,69	21' 11"	6,10	20' 0"	6,33	20' 9"
B	8,18	26' 10"	8,17	26' 10"	8,21	26' 11"	8,11	26' 7"	8,56	28' 1"	8,17	26' 10"	8,62	28' 3"
C	5,54	18' 2"	5,54	18' 2"	5,58	18' 4"	5,19	17' 0"	5,69	18' 8"	5,54	18' 2"	6,04	19' 9"
D	4,91	16' 1"	4,84	15' 1"	5,05	16' 7"	4,59	15' 1"	4,96	16' 3"	4,84	15' 1"	5,20	17' 0"
E	5,34	17' 6"	5,33	17' 6"	5,37	17' 7"	4,98	16' 4"	5,51	18' 1"	5,33	17' 6"	5,86	19' 2"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	8,49	27' 10"	8,49	27' 8"	8,51	27' 11"	8,85	29' 0"	9,07	29' 9"	8,49	27' 8"	8,71	28' 6"

*Con pluma de alcance de 4,65 m (15' 3").

Brazo	314E CR, 314E LCR				314E LCR VA				314E CR POB, 314E LCR POB			
	2,5 m	8' 2"	2,8 m	9' 2"	3,0 m	9' 10"	2,1 m	6' 10"	2,5 m	8' 2"	2,13 m	6' 11"
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,86	22' 6"	7,03	23' 1"	7,19	23' 7"	7,01	23' 0"	7,40	24' 3"	6,02	19' 9"
B	8,23	27' 0"	8,49	27' 10"	8,68	28' 6"	7,98	26' 2"	8,36	27' 5"	7,27	23' 10"
C	5,45	17' 11"	5,75	18' 10"	5,95	19' 6"	4,81	15' 9"	5,21	17' 1"	4,84	15' 11"
D	4,88	16' 0"	5,09	16' 8"	5,28	17' 4"	3,92	12' 10"	4,34	14' 3"	3,55	11' 8"
E	5,16	16' 11"	5,46	17' 11"	5,66	18' 7"	4,68	15' 4"	5,09	16' 8"	4,45	14' 7"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	9,31	30' 7"	9,48	31' 1"	9,64	31' 8"	9,43	30' 11"	9,81	32' 2"	8,45	27' 9"

POB (Parallel Offset Boom) = Pluma de desplazamiento paralelo



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

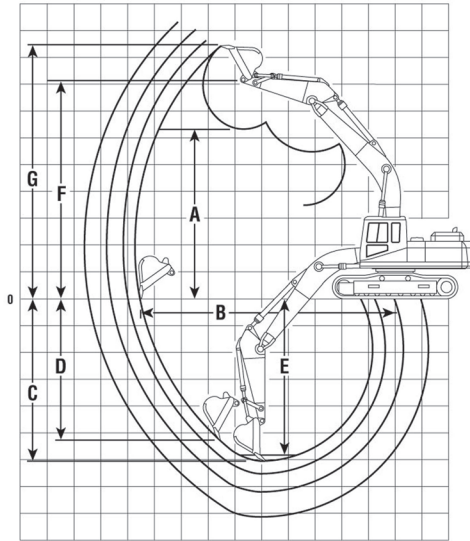
Pluma de alcance de la 316E L

Brazo	2,25 m	7' 4"	2,6 m	8' 6"	2,9 m	9' 6"	3,1 m	10' 2"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	6.110	20' 1"	6.280	20' 7"	6.270	20' 7"	6.570	21' 7"
B	8.460	27' 9"	8.780	28' 10"	8.990	29' 6"	9.260	30' 5"
C	5.740	18' 11"	6.090	20' 0"	6.390	21' 10"	6.590	21' 7"
D	4.490	14' 8"	4.930	16' 2"	4.910	16' 1"	5.400	17' 9"
E	5.500	18' 0"	5.870	19' 3"	6.160	20' 3"	6.400	21' 0"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	8.740	28' 8"	8.920	29' 3"	8.880	29' 2"	9.210	30' 3"

Pluma VA de la 316E L

318D2 L

Brazo	2,25 m	7' 6"	2,6 m	8' 6"	2,9 m	8' 6"	2,6 m	9' 6"
	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies
A	7.550	24' 9"	7.870	25' 10"	6,27	20' 7"	6,28	20' 7"
B	8.640	28' 4"	8.970	29' 5"	8,99	29' 6"	8,78	28' 10"
C	5.170	17' 0"	5.510	18' 1"	6,39	21' 0"	6,09	20' 0"
D	4.100	13' 5"	4.480	14' 8"	4,91	16' 1"	4,93	16' 3"
E	5.030	16' 6"	5.390	17' 8"	6,16	20' 3"	5,87	19' 3"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	10.250	33' 8"	10.560	34' 8"	8,88	29' 2"	8,92	29' 3"



Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación

- Zapatas y tren de rodaje estándar

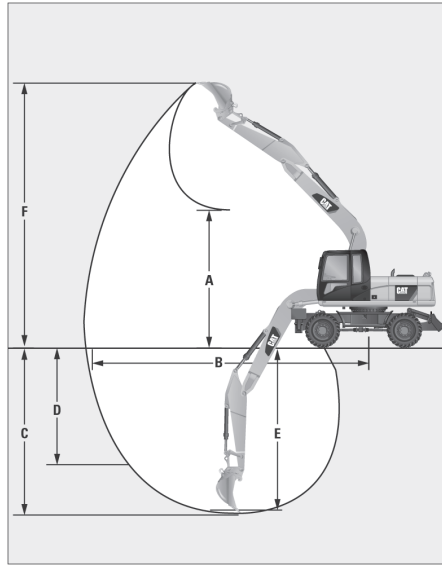
LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Pluma de alcance de la 318E L

Pluma VA de la 318E L

Brazo	2,25 m		2,6 m		2,9 m		3,1 m		2,25 m		2,6 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	6.120	20' 1"	6.280	20' 7"	6.280	20' 7"	6.570	21' 7"	7.550	24' 9"	7.870	25' 10"
B	8.460	27' 9"	8.780	28' 10"	8.990	29' 6"	9.260	30' 5"	8.630	28' 4"	8.970	29' 5"
C	5.740	18' 11"	6.090	20' 0"	6.390	21' 10"	6.590	21' 7"	5.160	16' 11"	5.510	18' 1"
D	4.480	14' 8"	4.920	16' 2"	4.900	16' 1"	5.390	17' 9"	4.090	13' 5"	4.480	14' 8"
E	5.490	18' 0"	5.860	19' 3"	6.150	20' 3"	6.400	21' 0"	5.020	16' 6"	5.380	17' 8"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	8.750	28' 8"	8.930	29' 3"	8.880	29' 2"	9.220	30' 3"	10.260	33' 8"	10.560	34' 8"



Pluma de una pieza Alcance de excavación

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M313D

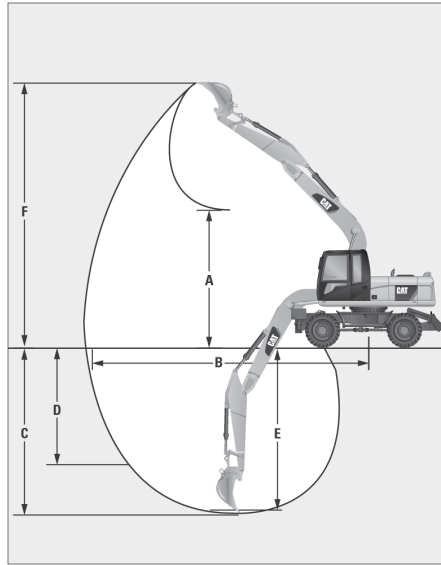
M315D

Brazo	2 m		2,3 m		2,6 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m	
	6' 7"		7' 7"		8' 6"		6' 11"		7' 10"		8' 6"	
Cucharón	0,715 m ³		0,64 m ³		0,64 m ³		0,815 m ³		0,7 m ³		0,7 m ³	
	0,94 yd ³		0,84 yd ³		0,84 yd ³		1,07 yd ³		0,92 yd ³		0,92 yd ³	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	5,91	19' 5"	5,97	19' 7"	6,14	20' 2"	6,00	19' 8"	6,11	20' 0"	6,23	20' 5"
B	8,23	27' 0"	8,48	27' 10"	8,77	28' 10"	8,71	28' 7"	8,97	29' 5"	9,17	30' 1"
C	4,99	16' 4"	5,29	17' 4"	5,59	18' 4"	5,39	17' 8"	5,69	18' 8"	5,89	19' 4"
D	3,41	11' 2"	3,37	11' 1"	3,67	12' 0"	3,51	11' 6"	3,65	12' 0"	3,82	12' 6"
E	4,75	15' 7"	5,07	16' 8"	5,39	17' 8"	5,17	16' 11"	5,49	18' 0"	5,70	18' 8"
F	8,60	28' 2"	8,62	28' 3"	8,79	28' 10"	8,98	29' 5"	9,07	29' 9"	9,19	30' 2"

M315D2

M316D

Brazo	2 m		2,3 m		2,6 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m	
	6' 7"		7' 7"		8' 6"		6' 11"		7' 10"		8' 6"	
Cucharón	0,7 m ³		0,7 m ³		0,7 m ³		0,815 m ³		0,815 m ³		0,7 m ³	
	0,92 yd ³		0,92 yd ³		0,92 yd ³		1,07 yd ³		1,07 yd ³		0,92 yd ³	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6.060	19' 11"	6.120	20' 1"	6.300	20' 8"	6,02	19' 9"	6,13	20' 1"	6,25	20' 6"
B	8.080	26' 6"	8.320	27' 4"	8.610	28' 3"	8,71	28' 7"	8,97	29' 5"	9,17	30' 1"
C	4.840	15' 11"	5.140	16' 10"	5.440	17' 10"	5,37	17' 7"	5,67	18' 7"	5,87	19' 3"
D	3.750	12' 4"	3.740	12' 3"	4.040	13' 3"	3,49	11' 5"	3,63	11' 11"	3,80	12' 6"
E	4.590	15' 1"	4.910	16' 1"	5.230	17' 2"	5,15	16' 11"	5,47	17' 11"	5,68	18' 8"
F	8.480	27' 10"	8.510	27' 11"	8.690	28' 6"	9,00	29' 6"	9,09	29' 10"	9,21	30' 3"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje para M317D2, M318D y M320D2
- Neumáticos dobles estándar 11.00-20 y tren de rodaje para M322D
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

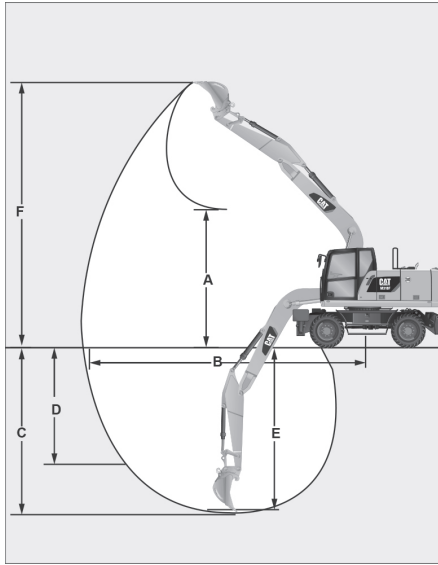
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M317D2

Brazo	2,1 m	6' 11"	2,4 m	7' 10"	2,6 m	8' 6"	M318D		2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,8 m	9' 2"
	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
Cucharón	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6.150	20' 2"	6.260	20' 6"	6.370	20' 11"	5,90	19' 4"	6,11	20' 0"	6,27	20' 7"	6,27	20' 7"
B	8.560	28' 1"	8.830	29' 0"	9.020	29' 7"	9,00	29' 6"	9,32	30' 7"	9,60	31' 6"	9,60	31' 6"
C	5.240	17' 2"	5.540	18' 2"	5.740	18' 10"	5,70	18' 8"	6,00	19' 8"	6,30	20' 8"	6,30	20' 8"
D	4.080	13' 5"	4.240	13' 11"	4.410	14' 6"	2,88	9' 5"	3,34	10' 11"	3,62	11' 10"	3,62	11' 10"
E	5.010	16' 5"	5.330	17' 6"	5.540	18' 2"	5,49	18' 0"	5,81	19' 0"	6,12	20' 1"	6,12	20' 1"
F	8.880	29' 2"	8.970	29' 5"	9.090	29' 10"	8,76	28' 9"	9,01	29' 7"	9,17	30' 1"	9,17	30' 1"

M320D2

Brazo	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,8 m	9' 2"	M322D		2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"
	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	1,04 m ³	1,36 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³
Cucharón	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6.050	19' 10"	6.270	20' 7"	6.420	21' 1"	6,30	20' 8"	6,23	20' 5"	6,45	21' 2"	6,45	21' 2"
B	8.850	29' 0"	9.160	30' 1"	9.450	31' 0"	9,72	31' 11"	9,93	32' 7"	10,32	33' 10"	10,32	33' 10"
C	5.550	18' 3"	5.850	19' 2"	6.150	20' 2"	5,77	18' 11"	6,07	19' 11"	6,47	21' 3"	6,47	21' 3"
D	3.660	12' 0"	4.120	13' 6"	4.420	14' 6"	4,48	14' 8"	4,78	15' 8"	5,16	16' 11"	5,16	16' 11"
E	5.340	17' 6"	5.650	18' 6"	5.960	19' 7"	5,57	18' 3"	5,88	19' 3"	6,30	20' 8"	6,30	20' 8"
F	8.660	28' 5"	8.910	29' 3"	9.060	29' 9"	9,67	31' 9"	9,54	31' 3"	9,76	32' 0"	9,76	32' 0"



Pluma de una pieza
Alcance de excavación

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2") (limpieza recta)
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M314F

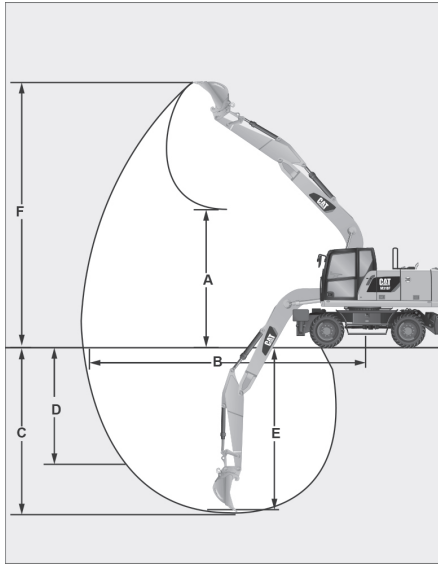
M316F

Brazo	2,0 m 6' 7"		2,3 m 7' 7"		2,6 m 8' 6"		2,1 m 6' 11"		2,4 m 7' 10"		2,6 m 8' 6"	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Cucharón	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³
A	2.800	9' 2"	2.485	8' 2"	2.185	7' 2"	2.760	9' 1"	2.450	8' 0"	2.250	7' 5"
B	8.080	26' 6"	8.325	27' 4"	8.615	28' 3"	8.560	28' 1"	8.820	28' 11"	9.020	29' 7"
C	4.840	15' 11"	5.140	16' 10"	5.440	17' 10"	5.240	17' 2"	5.540	18' 2"	5.740	18' 10"
D	3.900	12' 10"	3.885	12' 9"	4.190	13' 9"	4.300	14' 1"	4.470	14' 8"	4.640	15' 3"
E	4.590	15' 1"	4.900	16' 1"	5.230	17' 2"	5.010	16' 5"	5.330	17' 6"	5.540	18' 2"
F	8.420	27' 7"	8.435	27' 8"	8.615	28' 3"	8.820	28' 11"	8.910	29' 3"	9.030	29' 8"

M318F

M320F

Brazo	2,1 m 6' 11"		2,4 m 7' 10"		2,6 m 8' 6"		2,5 m 8' 2"		2,8 m 9' 2"	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Cucharón	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
A	6.170	20' 3"	6.280	20' 7"	6.400	21' 0"	6.140	20' 2"	6.290	20' 8"
B	8.560	28' 1"	8.820	28' 11"	9.020	29' 7"	9.220	30' 3"	9.505	31' 2"
C	5.220	17' 2"	5.520	18' 1"	5.720	18' 9"	5.910	19' 5"	6.210	20' 4"
D	4.280	14' 1"	4.450	14' 7"	4.620	15' 2"	4.360	14' 4"	4.660	15' 3"
E	4.990	16' 4"	5.310	17' 5"	5.520	18' 1"	5.675	18' 7"	5.995	19' 8"
F	8.840	29' 0"	8.930	29' 4"	9.050	29' 8"	8.890	29' 2"	9.040	29' 8"



Pluma de una pieza
Alcance de excavación

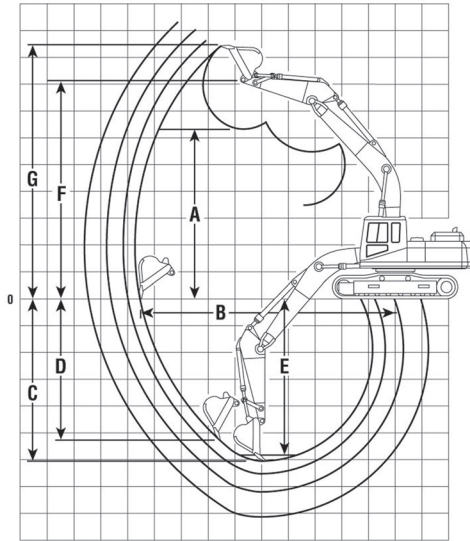
- Neumáticos dobles estándar 11.00-20 y tren de rodaje
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

-
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
 - B** Alcance máximo a nivel del suelo
 - C** Profundidad máxima de excavación
 - D** Pared vertical máxima
 - E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2'') (limpieza recta)
 - F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto
-

M322F

Brazo	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"
Cucharón	1,19 m ³	1,56 yd ³	1,19 m ³	1,56 yd ³	1,19 m ³	1,56 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	2.810	9' 3"	2.520	8' 3"	2.120	6' 11"
B	9.550	31' 4"	9.770	32' 1"	10.160	33' 4"
C	5.615	18' 5"	5.915	19' 5"	6.315	20' 9"
D	5.095	16' 9"	4.840	15' 11"	5.225	17' 2"
E	5.400	17' 9"	5.715	18' 9"	6.135	20' 2"
F	9.415	30' 11"	9.255	30' 4"	9.480	31' 1"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**320D2, 320D2 L
con pluma de alcance**

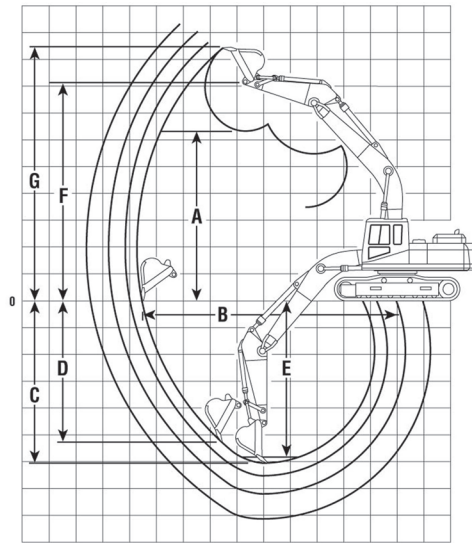
**320D2, 320D2 L
con pluma para
excavación de gran
volumen**

**320D2 GC
con pluma de alcance**

Brazo	2,5 m		2,9 m		2,4 m		2,9 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,36	20' 10"	6,56	21' 6"	5,84	19' 2"	6,57	21' 7"
B	9,40	30' 1"	9,79	32' 1"	8,85	29' 0"	9,78	32' 1"
C	6,24	20' 6"	6,66	21' 1"	5,77	18' 11"	6,64	21' 9"
D	5,60	18' 4"	6,01	19' 7"	4,89	16' 1"	6,01	19' 9"
E	6,04	19' 1"	6,48	21' 3"	5,39	17' 8"	6,47	21' 3"
F	7,87	25' 9"	8,06	26' 5"	7,43	24' 5"	—	—
G	9,24	30' 4"	9,45	31' 0"	8,78	28' 10"	9,44	31' 0"

**320E L, 320E LN, 320E LRR
con pluma de alcance**

Brazo	3,9 m		2,9 m		2,5 m		1,9 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	7.030	23' 0"	6.490	21' 4"	6.300	20' 8"	5.930	19' 5"
B	10.680	35' 0"	9.860	30' 9"	9.450	31' 0"	8.950	29' 4"
C	7.580	24' 10"	6.720	22' 1"	6.290	20' 8"	5.760	18' 11"
D	6.910	22' 7"	5.060	16' 7"	5.210	17' 1"	4.360	14' 4"
E	7.440	24' 4"	6.550	21' 6"	6.100	20' 0"	5.520	18' 1"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	9.890	32' 4"	9.370	30' 7"	9.240	30' 4"	8.940	29' 4"



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

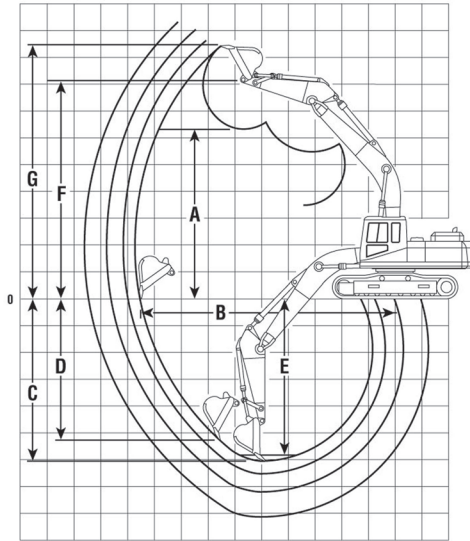
- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Brazo	320E L, 320E LRR con pluma VA		320E L, 320E LRR con pluma de superlargo alcance		320F L con pluma de alcance			
	2,9 m mm	9' 6" pies	2,5 m mm	7' 6" pies	6,28 m mm	20' 6" pies	2,9 m m	9' 6" pies
A	8.410	27' 7"	8.070	26' 6"	11.290	37' 0"	6,49	21' 4"
B	10.200	33' 6"	9.800	32' 2"	15.720	51' 6"	9,86	32' 4"
C	6.680	21' 11"	6.270	20' 7"	11.690	38' 4"	6,72	22' 1"
D	5.290	17' 4"	4.890	16' 1"	10.670	35' 0"	5,06	16' 7"
E	6.580	21' 7"	6.170	20' 3"	11.590	38' 0"	6,55	21' 6"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	11.520	37' 10"	11.180	36' 8"	13.590	44' 6"	9,37	30' 9"

Brazo	323D2 L con pluma de alcance		323D2 L con pluma para excavación de gran volumen					
	1,9 m m	6' 3" pies	2,5 m m	8' 2" pies	2,92 m m	9' 7" pies	1,9 m m	6' 3" pies
A	5,99	19' 8"	6,59	21' 7"	6,77	22' 2"	5,53	18' 2"
B	8,98	29' 5"	9,44	31' 0"	9,86	32' 4"	8,46	27' 9"
C	5,78	19' 0"	6,20	20' 4"	6,65	21' 10"	5,35	17' 7"
D	3,74	12' 3"	5,09	16' 8"	5,52	18' 1"	3,88	12' 9"
E	5,51	18' 1"	5,99	19' 8"	6,47	21' 3"	5,00	16' 5"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	8,94	29' 4"	9,38	30' 9"	9,58	31' 5"	8,56	28' 1"



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**323D2 L con
pluma de alcance**

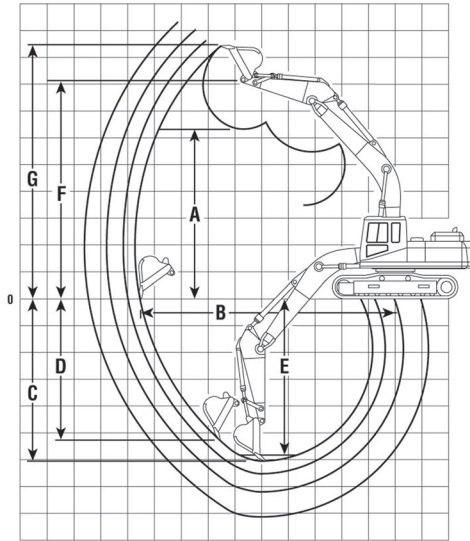
Brazo	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"	2,4 m	7' 10"
	m	pies	m	pies		
A	6,29	20' 8"	6,49	21' 4"	5,76	18' 11"
B	9,63	31' 7"	9,86	32' 4"	8,92	29' 3"
C	6,30	20' 8"	6,72	22' 1"	5,85	19' 2"
D	5,65	18' 6"	5,69	18' 8"	4,58	15' 0"
E	5,96	19' 7"	6,38	20' 11"	5,5	18' 1"
F	—	—	—	—	—	—
G	9,29	30' 6"	9,49	31' 0"	8,83	29' 3"

**323D2 L con
pluma para excavación de gran
volumen**

**323D2 L
con pluma VA**

**323D2 L
con pluma de alcance**

Brazo	1,9 m	6' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"	1,9 m	6' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,51	24' 8"	8,09	26' 6"	8,43	27' 8"	5,97	19' 7"	6,57	21' 7"	6,74	22' 1"
B	9,28	30' 5"	9,79	32' 1"	10,20	33' 5"	8,84	29' 0"	9,28	30' 5"	9,70	31' 10"
C	5,74	18' 10"	6,27	20' 7"	6,68	21' 11"	5,61	18' 5"	6,03	19' 9"	6,48	21' 3"
D	3,46	11' 4"	4,10	13' 5"	4,52	14' 10"	3,60	11' 10"	4,94	16' 2"	5,38	17' 8"
E	5,63	18' 6"	6,16	20' 2"	6,58	21' 7"	5,35	17' 7"	5,83	19' 2"	6,29	20' 8"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	10,74	35' 3"	11,17	36' 8"	11,51	37' 9"	8,88	29' 2"	9,31	30' 7"	9,51	31' 2"



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**323E SA
con pluma de alcance**

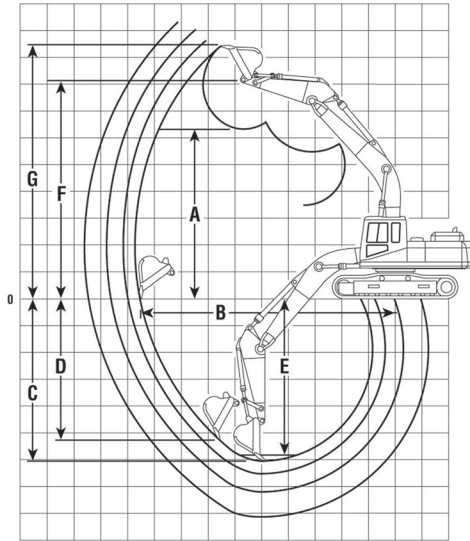
**323E SA
con pluma VA**

Brazo	2,9 m	9' 6"	2,5 m	8' 2"	1,9 m	6' 3"	2,5 m	8' 2"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	6.580	21' 7"	6.370	20' 11"	6.000	19' 8"	8.140	26' 8"
B	9.840	32' 3"	9.440	31' 0"	8.930	29' 4"	9.780	32' 1"
C	6.640	21' 9"	6.220	20' 5"	5.680	18' 8"	6.200	20' 4"
D	5.540	18' 4"	5.140	16' 10"	4.350	14' 3"	4.820	15' 10"
E	6.470	21' 3"	6.030	19' 9"	5.450	17' 11"	6.100	20' 0"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	9.520	31' 3"	9.320	30' 7"	9.010	29' 7"	11.250	36' 11"

323E L, 323E LN

**323E
con pluma VA**

Brazo	3,9 m	12' 6"	2,9 m	9' 6"	2,5 m	8' 2"	1,9 m	6' 3"	2,9 m	9' 6"	2,5 m	7' 6"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	7.020	23' 0"	6.490	21' 4"	6.300	20' 8"	5.930	19' 6"	8.410	27' 7"	8.070	26' 6"
B	10.680	35' 0"	9.860	30' 9"	9.450	31' 0"	8.950	29' 4"	10.200	33' 6"	9.800	32' 2"
C	7.580	24' 10"	6.720	22' 1"	6.290	20' 8"	5.760	18' 11"	6.680	21' 11"	6.270	20' 7"
D	6.960	22' 10"	5.060	16' 7"	5.210	17' 1"	4.360	14' 4"	5.290	17' 4"	4.890	16' 1"
E	7.230	23' 9"	6.550	21' 6"	6.100	20' 0"	5.520	18' 1"	6.580	21' 7"	6.170	20' 3"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	9.870	32' 5"	9.370	30' 7"	9.240	30' 4"	8.940	29' 4"	11.520	37' 10"	11.180	36' 8"



**Plumas de una pieza y VA
 Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

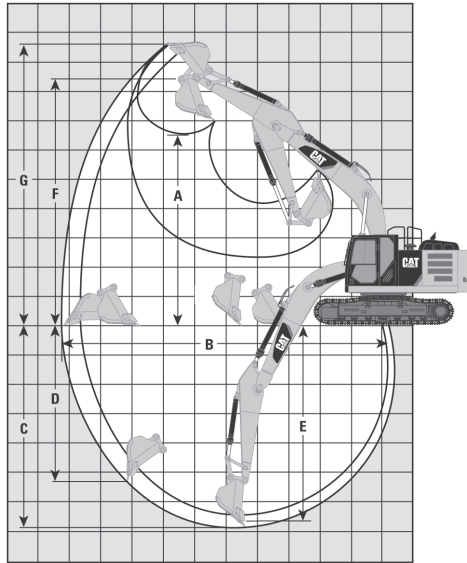
**323F L
 con pluma de alcance**

Brazo	3,9 m	12' 6"	2,9 m	9' 6"	2,5 m	7' 6"	1,9 m	6' 3"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	7.030	23' 1"	6.490	21' 4"	6.300	20' 8"	5.930	19' 5"
B	10.680	35' 0"	9.860	32' 4"	9.450	31' 0"	8.950	29' 4"
C	7.580	24' 10"	6.720	22' 1"	6.290	20' 8"	5.760	18' 11"
D	6.910	22' 8"	5.060	16' 7"	5.210	17' 1"	4.360	14' 4"
E	7.440	24' 5"	6.550	21' 6"	6.100	20' 0"	5.520	18' 1"
F	—	—	—	—	—	—	—	—
G	9.890	32' 5"	9.370	30' 9"	9.240	30' 4"	8.940	29' 4"

**323F L
 con pluma VA**

**323F L, 323F LN, 323F LRR con
 superlargo alcance**

Brazo	2,9 m	9' 6"	2,5 m	7' 6"	6,28 m	20' 6"
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	8.410	27' 7"	8.070	26' 6"	11.290	37' 0"
B	10.200	33' 6"	9.800	32' 2"	15.720	51' 7"
C	6.680	21' 11"	6.270	20' 7"	11.690	38' 4"
D	5.290	17' 4"	4.890	16' 1"	10.670	35' 0"
E	6.580	21' 7"	6.170	20' 3"	11.280	37' 0"
F	—	—	—	—	—	—
G	11.520	37' 10"	11.180	36' 8"	13.590	44' 7"



**Plumas de una pieza y VA
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

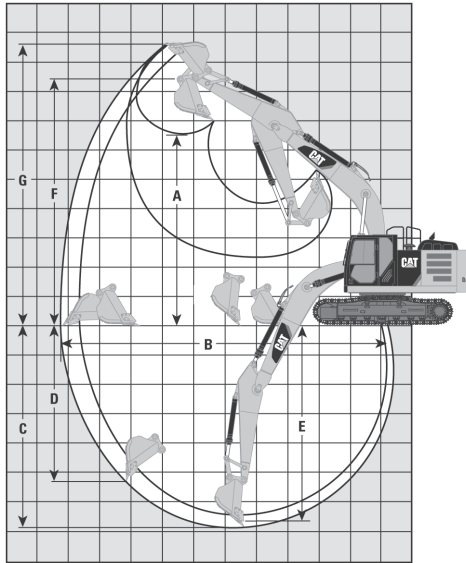
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**324E L, 324E con
pluma para
excavación de gran
volumen de 5,3 m
(17' 5")**

**324E L, 324E LN
con pluma de alcance de 5,9 m (19' 4")**

**324E L, 324E LN
con pluma VA de 5,6 m (18' 4")**

Brazo	2,5 m		2,95 m		2,5 m		2,5 m		2,95 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,44	21' 2"	7,45	24' 5"	5,89	19' 4"	—	—	8,32	27' 4"
B	9,69	31' 9"	10,11	33' 2"	9,20	30' 2"	—	—	10,33	33' 11"
C	6,36	20' 10"	6,81	22' 4"	6,00	19' 8"	—	—	6,69	21' 11"
D	4,87	16' 0"	5,30	17' 5"	4,25	13' 11"	—	—	5,10	16' 9"
E	6,16	20' 3"	6,64	21' 9"	5,81	19' 1"	—	—	6,59	21' 7"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	9,97	32' 9"
G	9,49	31' 2"	9,69	31' 9"	9,06	29' 9"	—	—	11,60	38' 1"



**Plumas de una pieza y VA
 Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

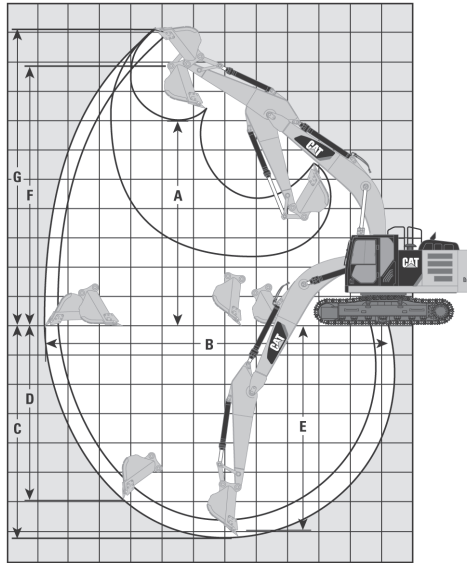
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

325F L con pluma de alcance de 5,7 m (18' 8") **325F L con pluma VA [2,8 m (9' 2") corta + 3,3 m (10' 10") antepuerta]** **326D2 L con pluma de alcance**

Brazo	2,9 m		9' 6"		2,9 m		9' 6"		2,5 m		8' 2"		2,95 m		9' 8"	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,89	25' 11"	8,54	28' 0"	6,39	21' 0"	6,59	21' 7"								
B	9,79	32' 1"	10,13	33' 3"	9,74	31' 11"	10,15	33' 4"								
C	6,71	22' 0"	6,51	21' 4"	6,40	21' 0"	6,85	22' 6"								
D	5,00	16' 5"	5,17	17' 0"	4,98	16' 4"	5,41	17' 9"								
E	6,54	21' 5"	6,42	21' 1"	6,20	20' 4"	6,67	21' 11"								
F	—	—	—	—	—	—	—	—								
G	10,96	35' 11"	11,65	38' 3"	9,50	32' 2"	9,70	31' 1"								

326F L, 326F LN con pluma de alcance de 5,9 m (19' 4") **326F L, 326F LN con pluma VA de 5,6 m (18' 4")**

Brazo	2,5 m		8' 2"		2,95 m		9' 8"		2,95 m		9' 8"	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,44	21' 2"	7,45	24' 5"	8,32	27' 4"						
B	9,69	31' 9"	10,11	33' 2"	10,34	33' 11"						
C	6,36	20' 10"	6,81	22' 4"	6,69	21' 11"						
D	4,87	16' 0"	5,30	17' 5"	5,10	16' 9"						
E	6,16	20' 3"	6,64	21' 9"	6,59	21' 7"						
F	9,617	31' 7"	9,956	32' 8"	9,97	32' 9"						
G	9,49	31' 2"	9,69	31' 9"	11,60	38' 1"						



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**329E L, 329E LN
con pluma de alcance de
6,15 m (20' 2")**

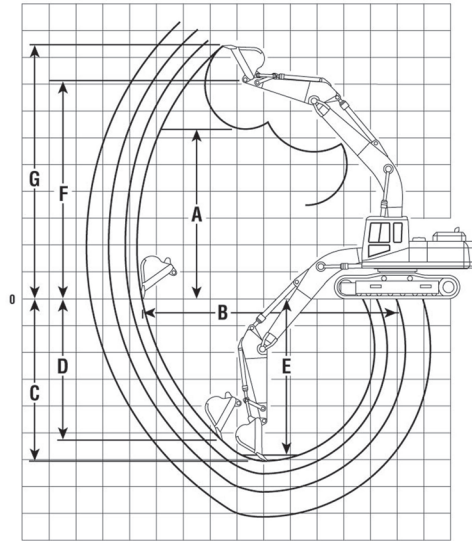
**329E L, 329E LN
con pluma para excavación de
gran volumen de 5,55 m (18' 3")**

Brazo	2,7 m		3,2 m		2,5 m	
	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,80	22' 4"	6,95	22' 10"	6,00	19' 8"
B	10,20	33' 6"	10,68	35' 0"	9,43	30' 11"
C	6,70	22' 0"	7,25	23' 9"	6,10	20' 0"
D	5,68	18' 8"	5,98	19' 7"	4,25	13' 11"
E	6,52	21' 5"	7,09	23' 3"	5,91	19' 5"
F	8,45	27' 9"	8,60	28' 3"	7,65	25' 1"
G	9,90	32' 6"	10,01	32' 10"	9,13	30' 11"

**330F, 330F L, 330F LN
con pluma de alcance de
6,15 m (20' 2")**

**335F L
con pluma de alcance
de 6,15 m (20' 3")**

Brazo	2,65 m		3,2 m		3,75 m		2,65 m		3,2 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies
A	6.800	22' 4"	6.950	22' 10"	7.140	23' 4"	7,75	25' 5"	7,97	26' 2"
B	10.200	33' 6"	10.680	35' 0"	11.180	36' 7"	10,16	33' 4"	10,64	34' 11"
C	6.700	22' 0"	7.250	23' 9"	7.800	25' 6"	6,44	21' 2"	6,99	22' 11"
D	5.680	18' 8"	5.980	19' 7"	6.420	21' 1"	5,46	17' 11"	5,77	18' 11"
E	6.520	21' 5"	7.090	23' 3"	7.660	25' 1"	6,26	20' 6"	6,83	22' 5"
F	8.450	27' 9"	8.600	28' 3"	8.790	28' 10"	—	—	—	—
G	9.900	32' 6"	10.010	32' 10"	10.190	33' 4"	10,95	35' 11"	11,15	36' 7"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**336D, 336D L
con pluma de alcance**

**336D, 336D L
con pluma para excavación de gran volumen**

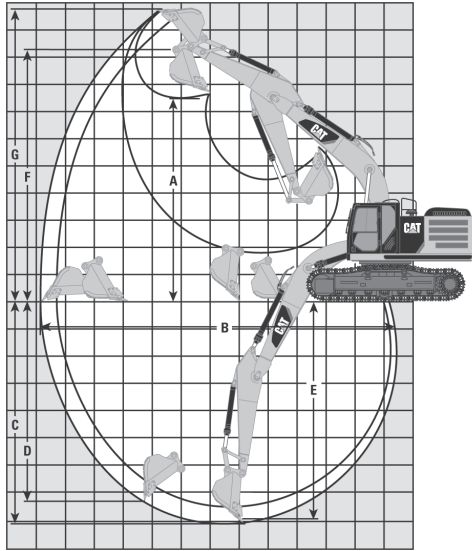
Brazo	2,15 m		3,2 m		3,9 m		2,15 m		2,55 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,53	21' 5"	7,20	23' 7"	7,64	25' 1"	6,41	21' 0"	6,69	21' 11"
B	10,07	33' 0"	10,92	35' 10"	11,64	38' 2"	9,76	32' 0"	10,18	33' 5"
C	6,50	21' 4"	7,39	24' 3"	8,09	26' 7"	6,17	20' 3"	6,57	21' 7"
D	4,80	15' 9"	5,83	19' 2"	6,70	13' 0"	4,71	15' 5"	5,34	17' 6"
E	6,28	20' 7"	7,23	23' 9"	7,96	26' 1"	5,97	19' 7"	6,40	21' 0"
F	8,35	27' 5"	—	—	—	—	8,23	27' 0"	—	—
G	9,82	32' 3"	10,71	33' 7"	10,71	35' 22"	9,74	31' 11"	10,07	33' 0"

**336D2 GC con
pluma de
alcance**

**336D2 XE, 336D2 L XE
con pluma de alcance**

**336D2 XE, 336D2 L XE
con pluma para excavación de
gran volumen**

Brazo	2,8 m		2,8 m		3,2 m		3,9 m		2,15 m		2,55 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,08	23' 3"	7,08	23' 3"	7,08	23' 3"	7,51	24' 8"	6,31	20' 8"	6,60	21' 8"
B	10,75	35' 3"	10,75	35' 3"	11,05	36' 3"	11,76	38' 7"	9,85	32' 4"	10,28	33' 9"
C	7,11	23' 4"	7,11	23' 4"	7,51	24' 8"	8,21	26' 1"	6,27	20' 7"	6,67	21' 1"
D	5,40	17' 9"	5,40	17' 9"	5,42	17' 9"	6,29	20' 8"	4,06	13' 4"	4,70	15' 5"
E	6,95	22' 1"	6,95	22' 1"	7,36	24' 2"	8,08	26' 6"	6,06	19' 1"	6,49	21' 4"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	10,32	33' 1"	10,32	33' 1"	10,25	33' 8"	10,73	35' 2"	9,64	31' 8"	9,99	32' 9"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**336E L, 336E LN, 336E L H, 336E LN H
con pluma de alcance**

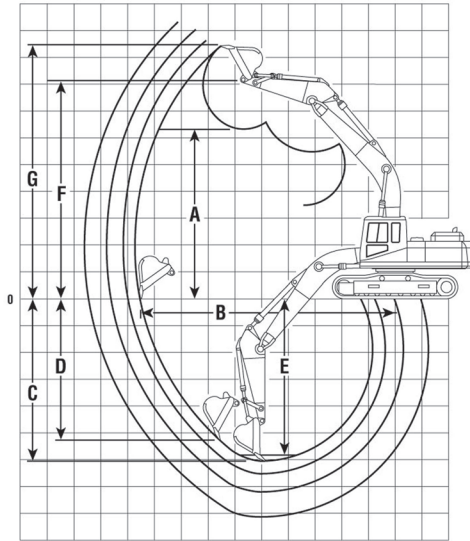
**336E L, 336E LN
con pluma para excavación de gran volumen**

Brazo	2,8 m		3,2 m		3,9 m		2,15 m		2,55 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,11	23' 4"	7,11	23' 4"	7,50	24' 7"	6,34	20' 10"	6,62	21' 9"
B	10,71	35' 2"	11,02	36' 2"	11,72	38' 5"	9,83	32' 3"	10,26	33' 8"
C	7,09	23' 3"	7,49	24' 7"	8,19	26' 10"	6,25	20' 6"	6,65	21' 10"
D	5,47	17' 11"	5,50	18' 1"	6,31	20' 8"	3,81	13' 6"	4,45	14' 7"
E	6,39	21' 0"	6,82	22' 5"	7,61	25' 0"	5,28	17' 4"	5,81	19' 1"
F	8,89	29' 2"	8,90	29' 2"	9,29	30' 5"	8,26	27' 1"	8,54	28' 1"
G	10,37	34' 0"	10,32	33' 10"	10,74	35' 3"	9,63	31' 7"	9,97	32' 9"

**336F L
con pluma de alcance**

**336F L
con pluma para excavación de gran volumen**

Brazo	2,8 m		3,2 m		3,9 m		2,15 m		2,55 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,11	23' 4"	7,11	23' 4"	7,50	24' 7"	6,34	20' 10"	6,62	21' 9"
B	10,71	35' 2"	11,02	36' 2"	11,70	38' 5"	9,83	32' 3"	10,26	33' 8"
C	7,09	23' 3"	7,49	24' 7"	8,19	26' 10"	6,25	20' 6"	6,65	21' 10"
D	5,47	17' 11"	5,50	18' 1"	6,31	20' 8"	3,81	13' 6"	4,45	14' 7"
E	6,39	21' 0"	6,82	22' 5"	7,61	25' 0"	5,28	17' 4"	5,81	19' 1"
F	8,89	29' 2"	8,90	29' 2"	9,29	30' 5"	8,26	27' 1"	8,54	28' 1"
G	10,37	34' 0"	10,32	33' 10"	10,74	35' 3"	9,63	31' 7"	9,97	32' 9"



**Pluma de una pieza
 Alcance de excavación**

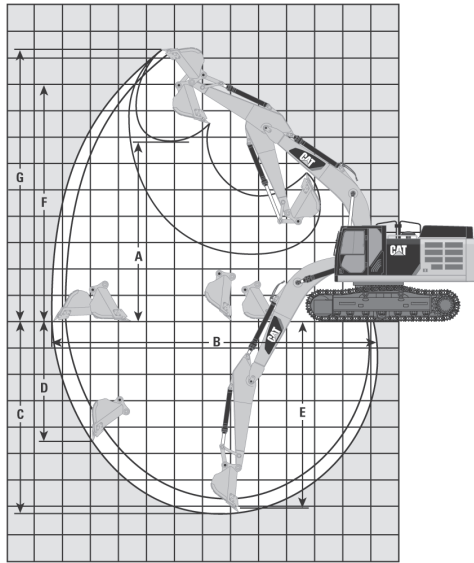
- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

Brazo	340D2 L con pluma de alcance				340D2 L con pluma para excavación de gran volumen				340F L con pluma de alcance			
	2,8 m	9' 2"	3,2 m	10' 6"	2,15 m	7' 1"	2,55 m	8' 4"	2,8 m	9' 2"	3,2 m	10' 6"
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,00	23' 0"	7,00	23' 0"	6,27	20' 7"	6,55	21' 6"	7,34	24' 1"	7,34	24' 1"
B	10,83	35' 6"	11,13	36' 6"	9,89	32' 5"	10,32	33' 1"	10,67	35' 0"	10,97	36' 0"
C	7,19	23' 7"	7,59	24' 1"	6,31	20' 8"	6,71	22' 0"	6,86	22' 6"	7,26	23' 1"
D	5,46	17' 1"	5,48	18' 0"	4,06	13' 4"	4,70	15' 5"	5,24	17' 2"	5,27	17' 3"
E	6,37	20' 1"	6,79	22' 3"	5,27	17' 3"	5,80	19' 0"	6,16	20' 3"	6,59	21' 7"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	10,33	33' 1"	10,25	33' 8"	9,63	31' 7"	9,98	32' 9"	10,60	34' 9"	10,55	34' 7"

Brazo	340F L con pluma para excavación de gran volumen		349D2 L – FIX con pluma de alcance			349D2 L – FIX con pluma para excavación de gran volumen				
	2,8 m	9' 2"	3,35 m	11' 0"	3,9 m	12' 10"	2,5 m	8' 2"	3 m	9' 10"
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,85	22' 6"	7,47	24' 6"	7,45	24' 5"	6,62	21' 9"	6,81	22' 4"
B	10,21	33' 6"	11,66	38' 3"	12,08	39' 8"	10,71	35' 2"	11,18	36' 8"
C	6,42	21' 1"	7,60	24' 11"	8,15	26' 9"	6,72	22' 1"	7,22	23' 8"
D	4,22	13' 1"	6,30	20' 8"	6,46	21' 2"	4,92	16' 2"	5,38	17' 8"
E	5,58	18' 4"	7,46	24' 6"	8,02	26' 4"	6,55	21' 6"	7,07	23' 2"
F	—	—	9,29	30' 6"	9,28	30' 5"	8,64	28' 4"	8,83	29' 0"
G	10,20	33' 6"	10,80	35' 5"	10,71	35' 2"	10,23	33' 7"	10,42	34' 2"



Espacio de excavación de las plumas de una pieza y VG

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

349E L – FIX
con pluma de alcance

Brazo	3,35 m	11' 0"	3,9 m	12' 10"
	m	pies	m	pies
A	7,46	25' 6"	7,45	24' 5"
B	11,71	38' 5"	12,12	39' 9"
C	7,63	25' 0"	8,18	26' 10"
D	5,76	18' 11"	5,89	19' 4"
E	7,49	24' 7"	8,05	26' 5"
F	9,32	30' 7"	9,34	30' 8"
G	10,81	35' 6"	10,73	35' 2"

349E L – FIX
con pluma para excavación de gran volumen

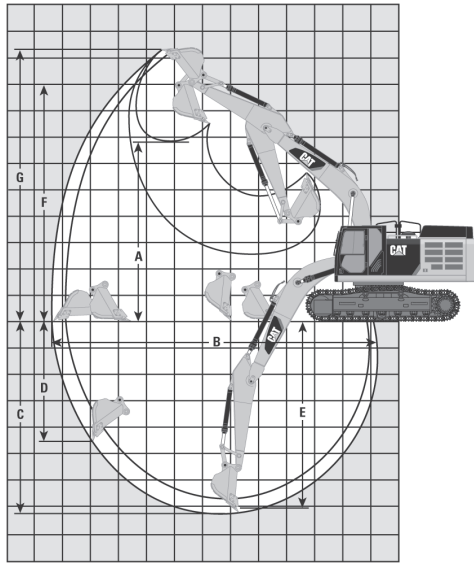
Brazo	2,5 m	8' 2"	3 m	9' 10"
	m	pies	m	pies
A	6,62	21' 9"	6,82	22' 5"
B	10,74	35' 3"	11,20	36' 9"
C	6,73	23' 1"	7,23	23' 9"
D	4,14	13' 7"	4,57	15' 0"
E	6,56	21' 6"	7,08	23' 3"
F	8,67	28' 5"	8,86	29' 1"
G	10,11	33' 2"	10,30	33' 10"

349E L – VG
con pluma de alcance

Brazo	3,35 m	11' 0"	3,9 m	12' 10"
	m	pies	m	pies
A	7,61	25' 0"	7,59	24' 11"
B	11,68	38' 4"	12,09	39' 8"
C	7,49	24' 7"	8,04	26' 5"
D	5,17	17' 0"	5,27	18' 3"
E	7,34	24' 1"	7,90	25' 11"
F	9,47	31' 1"	9,46	31' 0"
G	10,87	35' 8"	10,78	35' 4"

349E L – VG
con pluma para excavación de gran volumen

Brazo	2,5 m	8' 2"	3 m	9' 10"
	m	pies	m	pies
A	6,72	22' 1"	6,91	22' 8"
B	10,76	35' 4"	11,22	36' 10"
C	66,4	21' 9"	7,14	23' 5"
D	3,91	12' 10"	4,34	14' 3"
E	6,74	22' 1"	6,99	22' 11"
F	8,82	28' 11"	9,01	29' 7"
G	10,24	33' 7"	11,44	37' 6"



Espacio de excavación de las plumas de una pieza y VG

- Zapatas y tren de rodaje estándar

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

349F L – FIX con pluma de largo alcance

349F L – FIX con pluma de alcance

349F L – FIX con pluma para excavación de gran volumen

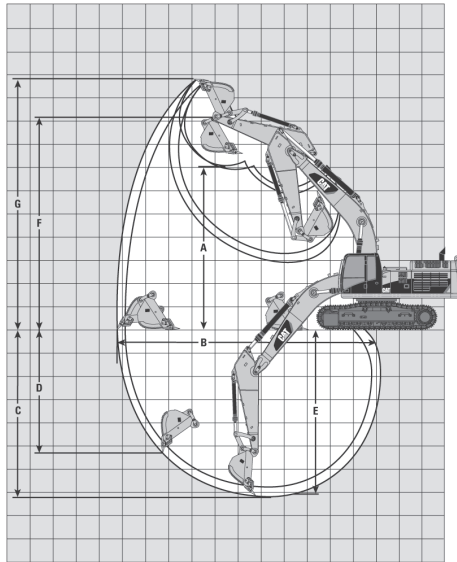
Brazo	4,3 m		3,9 m		3,35 m		3 m		2,5 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	7.870	25' 10"	7.420	24' 4"	7.430	24' 5"	6.740	22' 1"	6.550	21' 6"
B	12.960	42' 6"	12.150	39' 10"	11.730	38' 6"	11.270	37' 0"	10.810	35' 6"
C	8.940	29' 4"	8.210	26' 11"	7.660	25' 2"	7.310	24' 0"	6.810	22' 4"
D	6.560	21' 6"	5.960	19' 7"	5.830	19' 2"	4.430	14' 6"	4.000	13' 1"
E	8.810	28' 11"	8.080	26' 6"	7.520	24' 8"	7.160	23' 6"	6.640	21' 9"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	11.170	36' 8"	10.730	35' 2"	10.820	35' 6"	10.290	33' 9"	10.090	33' 1"

352F – VG con pluma de alcance largo

352F – VG con pluma de alcance

352F – VG con pluma para excavación de gran volumen

Brazo	4,3 m		3,9 m		3,35 m		3 m		2,5 m	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	8.020	26' 4"	7.570	24' 10"	7.580	24' 10"	6.900	22' 8"	6.700	22' 0"
B	12.940	42' 5"	12.120	39' 9"	11.710	38' 5"	11.240	36' 11"	10.770	35' 4"
C	8.790	28' 10"	8.060	26' 5"	7.510	24' 8"	7.150	23' 5"	6.650	21' 10"
D	6.400	21' 0"	5.810	19' 1"	5.680	18' 8"	4.280	14' 1"	3.850	12' 8"
E	8.660	28' 5"	7.920	26' 0"	7.360	24' 2"	7.010	23' 0"	6.490	21' 4"
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	11.320	37' 2"	10.880	35' 8"	10.970	36' 0"	10.440	34' 3"	10.250	33' 8"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

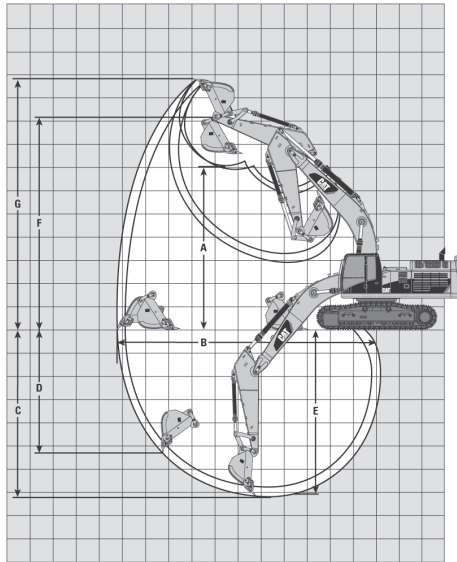
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

374D L con pluma de alcance

Brazo	2,84 m		3,6 m		4,15 m		4,67 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	8,24	27' 0"	8,41	27' 7"	8,64	28' 4"	8,99	29' 6"
B	12,53	41' 1"	13,17	43' 3"	13,69	44' 11"	14,23	46' 8"
C	7,83	25' 8"	8,59	28' 2"	9,14	30' 0"	9,66	31' 8"
D	6,58	21' 7"	7,05	23' 2"	7,75	25' 5"	8,45	27' 9"
E	7,68	25' 2"	8,46	27' 9"	9,02	29' 7"	9,55	31' 4"
F	10,50	34' 5"	10,66	35' 0"	10,89	35' 7"	11,25	36' 9"
G	12,45	40' 9"	12,44	40' 8"	12,82	42' 1"	13,21	43' 3"

374D L con pluma de gran volumen

Brazo	2,57 m		3 m		9' 10"	
	m	pies	m	pies	m	pies
A	7,07	23' 2"	7,24	23' 9"		
B	11,46	37' 7"	11,85	38' 11"		
C	7,23	23' 9"	7,65	25' 1"		
D	3,96	13' 0"	4,33	14' 2"		
E	7,07	23' 2"	7,51	24' 8"		
F	9,37	30' 7"	9,53	31' 3"		
G	11,01	36' 1"	11,18	36' 7"		



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

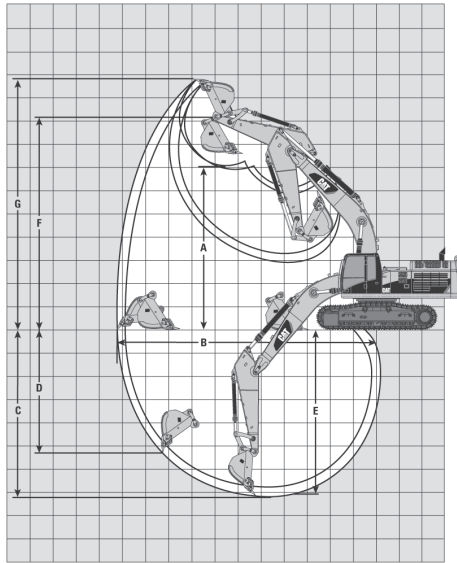
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

374F L con pluma de alcance

Brazo	2,84 m	9' 4"	3,6 m	11' 10"	4,15 m	13' 7"	4,67 m	15' 4"
Cucharón	GD 3,8 m ³	5,0 yd ³	GD 3,8 m ³	5,0 yd ³	GD 3,8 m ³	5,0 yd ³	GD 3,8 m ³	5,0 yd ³
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	8,24	27' 0"	8,41	27' 7"	8,64	28' 4"	9,00	29' 6"
B	12,53	41' 1"	13,17	(43' 2")	13,69	44' 11"	14,23	46' 8"
C	7,83	25' 8"	8,59	28' 2"	9,13	29' 11"	9,65	31' 8"
D	6,66	21' 10"	7,13	23' 5"	7,84	25' 9"	8,53	28' 0"
E	7,68	25' 2"	8,46	27' 9"	9,02	29' 7"	9,55	31' 4"
F	10,50	34' 5"	10,66	35' 0"	10,89	35' 9"	11,25	36' 11"
G	12,45	40' 10"	12,44	40' 10"	12,82	42' 1"	13,21	43' 4"

374F L con pluma de gran volumen

Brazo	2,57 m	8' 5"	3 m	9' 10"
Cucharón	SDV 4,6 m ³	6,0 yd ³	SDV 4,6 m ³	6,0 yd ³
	m	pies	m	pies
A	7,07	23' 2"	7,24	23' 9"
B	11,46	37' 7"	11,85	38' 11"
C	7,23	23' 9"	7,65	25' 1"
D	4,04	13' 3"	4,41	14' 6"
E	7,07	23' 2"	7,51	24' 8"
F	9,37	30' 9"	9,53	31' 3"
G	11,01	36' 2"	11,18	36' 8"



**Pluma de una pieza
Alcance de excavación**

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**390D L con
pluma de alcance**

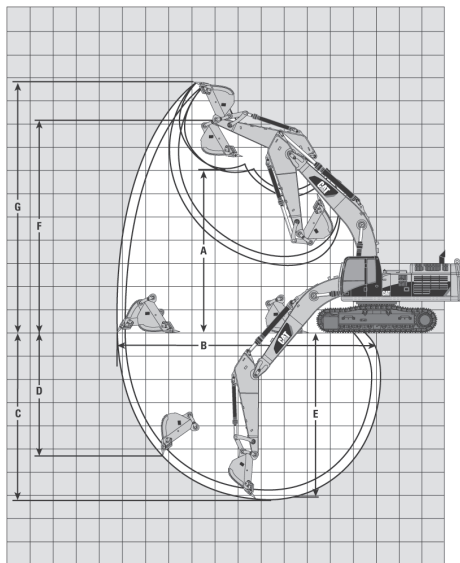
**390D L con
pluma de uso general**

Brazo	4,4 m	14' 5"	5,5 m	18' 1"	2,92 m	9' 7"	3,4 m	11' 2"	3,7 m	12' 2"
Cucharón	HB3,9 m ³	5,1 yd ³	HB3,9 m ³	5,1 yd ³	JC4,6 m ³	6,0 yd ³	JC4,6 m ³	6,0 yd ³	HB4,6 m ³	6,0 yd ³
	m	pies	m	pies	mm	pies	m	pies	m	pies
A	10,52	34,51"	10,95	35,92"	8.910	29,23"	9,09	29,82"	8,98	29,46"
B	16,23	53,24"	17,25	56,59"	13.480	44,22"	13,91	45,63"	14,04	46,06"
C	10,71	35,13"	11,81	38,74"	8.220	26,96"	8,69	28,51"	8,96	29,39"
D	7,38	24,21"	8,39	27,52"	5.950	19,52"	6,19	20,30"	5,94	19,48"
E	10,60	34,77"	11,71	38,41"	8.080	26,50"	8,56	28,08"	8,84	29,00"
F	12,94	42,5"	13,37	43,9"	—	—	11,54	37,8"	11,40	37,4"
G	14,74	48,4"	15,17	49,8"	—	—	13,46	44,2"	13,19	43,3"

**390D L con
pluma de uso general**

**390D L con
pluma de gran volumen**

Brazo	4,4 m	14' 5"	5,5 m	18' 1"	2,92 m	9' 7"	3,4 m	11' 2"
Cucharón	HB4,6 m ³	6,0 yd ³	HB4,6 m ³	6,0 yd ³	JC6,0 m ³	7,8 yd ³	JC6,0 m ³	7,8 yd ³
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	9,27	30,41"	9,72	31,88"	7,98	26,18"	8,20	26,90"
B	14,69	48,19"	15,73	51,60"	12,24	40,15"	12,69	41,63"
C	9,66	31,69"	10,76	35,30"	7,17	23,52"	7,65	25,09"
D	6,85	22,47"	7,86	25,78"	4,70	15,41"	5,10	16,73"
E	9,55	31,33"	10,66	34,97"	7,03	23,06"	7,52	24,67"
F	11,69	38,4"	12,15	39,9"	10,48	34,4"	10,70	35,1"
G	13,53	44,4"	13,99	45,9"	12,35	40,5"	12,57	41,2"



Pluma de una pieza
Alcance de excavación

- Zapatas y tren de rodaje estándar
- No se incluye la altura de la orejeta

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0") (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

**390F L con
pluma de alcance**

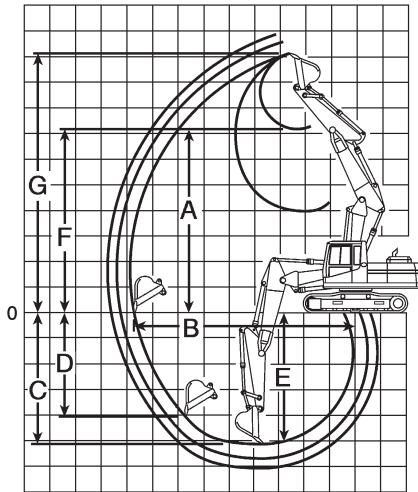
**390F L con
pluma de uso general**

Brazo	4,4 m	14' 5"	5,5 m	18' 1"	2,92 m	9' 7"	3,4 m	11' 2"	3,7 m	12' 2"
Cucharón	GD 3,9 m ³	5,1 yd ³	GD 3,9 m ³	5,1 yd ³	SD 4,6 m ³	6,0 yd ³	SD 4,6 m ³	6,0 yd ³	SD 4,6 m ³	6,0 yd ³
	m	pies	m	pies	mm	pies	m	pies	m	pies
A	10,53	34' 7"	10,96	36' 0"	8,92	29' 3"	9,10	29' 10"	8,99	29' 6"
B	16,23	53' 3"	17,25	56' 7"	13,48	44' 3"	13,91	45' 8"	14,04	46' 1"
C	10,70	35' 1"	11,80	39' 9"	8,21	26' 11"	8,68	28' 6"	8,95	29' 4"
D	7,38	24' 3"	8,38	27' 6"	5,95	19' 6"	6,18	20' 3"	5,93	19' 6"
E	10,59	34' 9"	11,70	38' 5"	8,07	26' 6"	8,55	28' 1"	8,83	29' 0"
F	12,94	42' 5"	13,37	43' 10"	—	—	11,54	37' 10"	11,40	37' 5"
G	14,74	48' 4"	15,17	49' 9"	—	—	13,46	44' 2"	13,19	43' 3"

**390F L con
pluma de uso general**

**390F L con
pluma de gran volumen**

Brazo	4,4 m	14' 5"	5,5 m	18' 1"	2,92 m	9' 7"	3,4 m	11' 2"
Cucharón	GD 4,6 m ³	6,0 yd ³	GD 4,6 m ³	6,0 yd ³	SDV 6,0 m ³	7,8 yd ³	SDV 6,0 m ³	7,8 yd ³
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	9,28	30' 5"	9,73	31' 11"	7,99	26' 3"	8,21	26' 11"
B	14,69	48' 2"	15,73	51' 7"	12,24	40' 2"	12,69	41' 8"
C	9,65	31' 8"	10,75	35' 3"	7,16	23' 6"	7,64	25' 1"
D	6,85	22' 6"	7,86	25' 9"	4,69	15' 5"	5,09	16' 8"
E	9,54	31' 4"	10,65	34' 11"	7,02	23' 0"	7,51	24' 8"
F	11,69	38' 4"	12,15	39' 10"	10,48	34' 5"	10,70	35' 1"
G	13,53	44' 5"	13,99	45' 11"	12,35	40' 6"	12,57	41' 3"



**Pluma de ajuste hidráulico
Alcance de excavación**

LEYENDA:

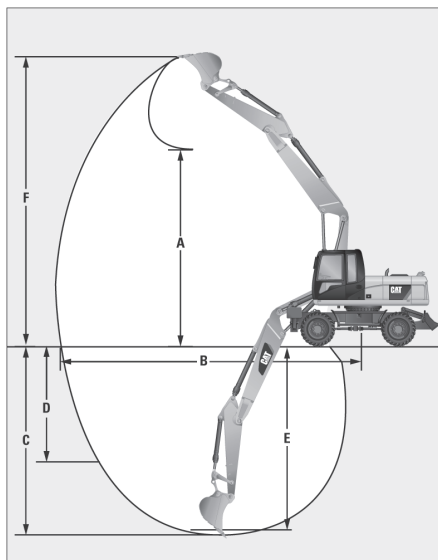
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,44 m (8' 0'') (limpieza recta)
- F** Altura máxima del pasador de articulación del cucharón
- G** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

312D, 312D L

Brazo	2,1 m		2,5 m		3 m	
	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,91	22' 8"	7,27	23' 10"	7,65	25' 1"
B	7,84	25' 8"	8,22	27' 0"	8,68	28' 6"
C	4,73	15' 6"	5,13	16' 10"	5,61	18' 5"
D	2,84	9' 4"	3,16	10' 5"	3,64	11' 11"
E	4,54	14' 11"	4,9	16' 1"	5,34	17' 6"
F	8,03	26' 4"	8,36	27' 5"	8,77	28' 10"
G	9,14	30' 0"	9,49	31' 1"	9,89	32' 5"

315D L

Brazo	1,85 m		2,25 m		2,6 m		3,1 m	
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,92	22' 8"	7,26	23' 10"	7,45	24' 5"	7,81	25' 7"
B	7,97	26' 2"	8,36	27' 5"	8,68	28' 6"	9,10	29' 10"
C	4,65	15' 4"	5,06	16' 7"	5,40	17' 8"	5,85	19' 2"
D	3,12	10' 2"	3,52	11' 7"	3,88	12' 8"	4,36	14' 4"
E	4,59	15' 0"	4,99	16' 5"	5,34	17' 6"	5,81	19' 1"
F	8,21	26' 11"	8,54	28' 0"	8,77	28' 10"	9,10	29' 11"
G	9,49	31' 1"	9,82	32' 2"	10,09	33' 1"	10,40	34' 1"



Pluma de ajuste hidráulico
Alcance de excavación

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2")
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M313D

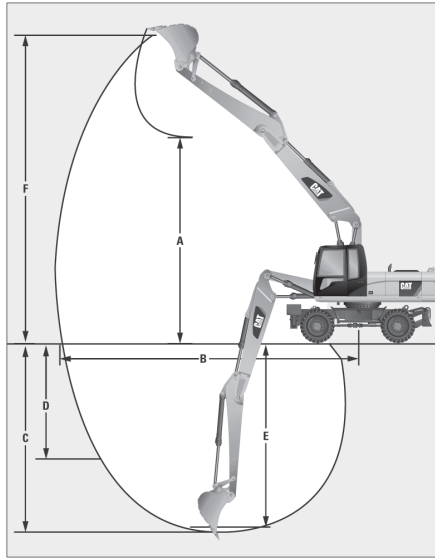
M315D

Brazo	2 m		2,3 m		2,6 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m	
	6' 7"	0,84 yd ³	7' 7"	0,84 yd ³	8' 6"	0,73 yd ³	6' 11"	1,07 yd ³	7' 10"	0,92 yd ³	8' 6"	0,92 yd ³
Cucharón	0,64 m ³	0,84 yd ³	0,64 m ³	0,84 yd ³	0,56 m ³	0,73 yd ³	0,815 m ³	1,07 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	6,90	22' 8"	7,06	23' 2"	7,29	23' 11"	6,95	22' 10"	7,14	23' 5"	7,30	23' 11"
B	8,49	27' 10"	8,74	28' 8"	9,03	29' 7"	8,91	29' 3"	9,19	30' 2"	9,38	30' 9"
C	5,16	16' 11"	5,45	17' 11"	5,75	18' 10"	5,59	18' 4"	5,89	19' 4"	6,09	20' 0"
D	3,50	11' 6"	3,60	11' 10"	3,89	12' 9"	3,72	12' 2"	3,92	12' 10"	4,09	13' 5"
E	4,92	16' 2"	5,23	17' 2"	5,55	18' 2"	5,37	17' 7"	5,69	18' 8"	5,90	19' 4"
F	9,67	31' 9"	9,82	32' 3"	10,06	33' 0"	10,04	32' 11"	10,23	33' 7"	10,38	34' 1"

M315D2

M316D

Brazo	2 m		2,3 m		2,6 m		2,1 m		2,4 m		2,6 m	
	6' 7"	0,92 yd ³	7' 7"	0,92 yd ³	8' 6"	0,92 yd ³	6' 11"	1,07 yd ³	7' 10"	1,07 yd ³	8' 6"	0,92 yd ³
Cucharón	0,7 m ³	0,92 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	0,815 m ³	1,07 yd ³	0,815 m ³	1,07 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies
A	7.060	23' 2"	7.210	23' 8"	7.440	24' 5"	6,97	22' 10"	7,16	23' 6"	7,32	24' 0"
B	8.330	27' 4"	8.580	28' 2"	8.880	29' 2"	8,91	29' 3"	9,19	30' 2"	9,38	30' 9"
C	5.010	16' 5"	5.300	17' 5"	5.600	18' 4"	5,57	18' 3"	5,87	19' 3"	6,07	19' 11"
D	3.680	12' 1"	3.810	12' 6"	4.100	13' 5"	3,70	12' 2"	3,90	12' 10"	4,07	13' 4"
E	4.760	15' 7"	5.070	16' 8"	5.390	17' 8"	5,35	17' 7"	5,67	18' 7"	5,88	19' 3"
F	9.520	31' 3"	9.670	31' 9"	9.910	32' 6"	10,06	33' 0"	10,25	33' 7"	10,40	34' 1"



**Pluma de ajuste hidráulico
Alcance de excavación**

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje para M317D2, M318D y M320D2
- Neumáticos dobles estándar 11.00-20 y tren de rodaje para M322D
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

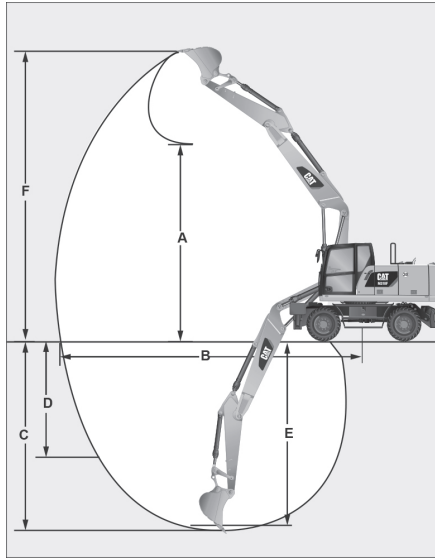
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2'')
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M317D2

	2,1 m		2,4 m		2,6 m		2,2 m		2,5 m		2,8 m	
	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies
Brazo	2,1 m	6' 11"	2,4 m	7' 10"	2,6 m	8' 6"	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,8 m	9' 2"
Cucharón	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,91 m ³	1,19 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
A	7.100	23' 4"	7.280	23' 11"	7.440	24' 5"	6,70	22' 0"	6,97	22' 10"	7,19	23' 7"
B	8.770	28' 9"	9.040	29' 8"	9.240	30' 4"	8,97	29' 5"	9,30	30' 6"	9,59	31' 5"
C	5.450	17' 11"	5.740	18' 10"	5.930	19' 5"	5,75	18' 10"	6,06	19' 11"	6,36	20' 10"
D	4.070	13' 4"	4.280	14' 1"	4.460	14' 7"	3,22	10' 7"	3,68	12' 1"	3,96	13' 0"
E	5.220	17' 2"	5.530	18' 2"	5.740	18' 10"	5,54	18' 2"	5,87	19' 3"	6,18	20' 3"
F	9.910	32' 6"	10.090	33' 1"	10.250	33' 8"	9,71	31' 10"	10,00	32' 10"	10,21	33' 6"

M320D2

	2,2 m		2,5 m		2,8 m		2,2 m		2,5 m		2,9 m	
	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	1,04 m ³	1,36 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	m	pies	m	pies	m	pies
Brazo	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,8 m	9' 2"	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"
Cucharón	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³	1,04 m ³	1,36 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³	0,805 m ³	1,05 yd ³
A	6.850	22' 6"	7.120	23' 4"	7.330	24' 1"	6,93	22' 9"	7,17	23' 6"	7,50	24' 7"
B	8.820	28' 11"	9.140	30' 0"	9.430	30' 11"	9,59	31' 5"	9,83	32' 3"	10,23	33' 7"
C	5.600	18' 4"	5.900	19' 4"	6.200	20' 4"	5,99	19' 8"	6,28	20' 7"	6,68	21' 11"
D	3.920	12' 10"	4.290	14' 1"	4.580	15' 0"	4,42	14' 6"	4,45	14' 7"	4,83	15' 10"
E	5.390	17' 8"	5.700	18' 8"	6.010	19' 9"	5,78	19' 0"	6,09	20' 0"	6,51	21' 4"
F	9.580	31' 5"	9.870	32' 5"	10.080	33' 1"	10,56	34' 8"	10,62	34' 10"	10,93	35' 10"



**Pluma de ajuste hidráulico
 Alcance de excavación**

- Neumáticos dobles estándar 10.00-20 y tren de rodaje para M316D y M318D
- Neumáticos dobles estándar 11.00-20 y tren de rodaje para M322D
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
- B** Alcance máximo a nivel del suelo
- C** Profundidad máxima de excavación
- D** Pared vertical máxima
- E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2'')
- F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto

M314F

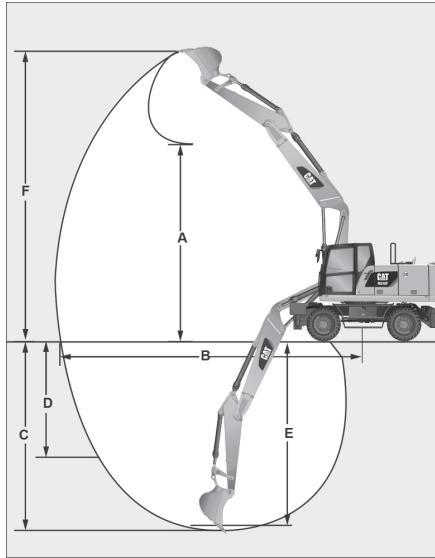
M316F

Brazo	2,0 m 6' 7"		2,3 m 7' 7"		2,6 m 8' 6"		2,1 m 6' 11"		2,4 m 7' 10"		2,6 m 8' 6"	
	Cucharón		Cucharón		Cucharón		Cucharón		Cucharón		Cucharón	
	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,68 m ³	0,89 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.550	11' 8"	3.210	10' 6"	2.930	9' 7"	3.440	11' 3"	3.120	10' 3"	2.940	9' 8"
B	8.335	27' 4"	8.590	28' 2"	8.885	29' 2"	8.760	28' 9"	9.040	29' 8"	9.230	30' 3"
C	5.010	16' 5"	5.300	17' 5"	5.600	18' 4"	5.450	17' 11"	5.740	18' 10"	5.940	19' 6"
D	3.830	12' 7"	3.960	13' 0"	4.250	13' 11"	4.250	13' 11"	4.480	14' 8"	4.660	15' 3"
E	4.890	16' 1"	5.185	17' 0"	5.485	18' 0"	5.330	17' 6"	5.630	18' 6"	5.830	19' 2"
F	9.520	31' 3"	9.655	31' 8"	9.895	32' 6"	8.890	29' 2"	10.070	33' 0"	10.230	33' 7"

M318F

M320F

Brazo	2,1 m 6' 11"		2,4 m 7' 10"		2,6 m 8' 6"		2,5 m 8' 2"		2,8 m 9' 2"	
	Cucharón		Cucharón		Cucharón		Cucharón		Cucharón	
	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,8 m ³	1,05 yd ³	0,9 m ³	1,18 yd ³	0,7 m ³	0,92 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	7.120	23' 4"	7.300	23' 11"	7.460	24' 6"	6.970	22' 10"	7.180	23' 7"
B	8.760	28' 9"	9.040	29' 8"	9.230	30' 3"	9.195	30' 2"	9.490	31' 2"
C	5.430	17' 10"	5.720	18' 9"	5.920	19' 5"	5.960	19' 7"	6.260	20' 6"
D	4.230	13' 11"	4.460	14' 8"	4.640	15' 3"	4.495	14' 9"	4.785	15' 8"
E	5.310	17' 5"	5.610	18' 5"	5.810	19' 1"	5.860	19' 3"	6.160	20' 3"
F	9.910	32' 6"	10.090	33' 1"	10.250	33' 8"	9.885	32' 5"	10.100	33' 2"



Pluma de ajuste hidráulico
Alcance de excavación

- Neumáticos dobles estándar 11.00-20 y tren de rodaje
- Cucharón de uso general

LEYENDA:

-
- A** Altura máxima de carga del cucharón con dientes
 - B** Alcance máximo a nivel del suelo
 - C** Profundidad máxima de excavación
 - D** Pared vertical máxima
 - E** Profundidad máxima de corte con fondo plano de 2,5 m (8' 2")
 - F** Altura máxima hasta los dientes del cucharón en el arco más alto
-

M322F

Brazo	2,2 m	7' 3"	2,5 m	8' 2"	2,9 m	9' 6"
Cucharón	1,19 m ³	1,56 yd ³	1,19 m ³	1,56 yd ³	1,19 m ³	1,56 yd ³
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A	3.345	11' 0"	2.975	9' 9"	2.585	8' 6"
B	9.420	30' 11"	9.660	31' 8"	10.055	34' 7"
C	5.825	19' 1"	6.115	20' 1"	6.515	21' 4"
D	4.545	14' 11"	4.570	15' 0"	4.940	16' 2"
E	5.720	18' 9"	6.020	19' 9"	6.425	21' 1"
F	10.385	34' 1"	10.410	34' 2"	10.720	35' 2"

CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO DE LA EXCAVADORA

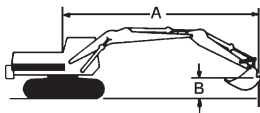
En muchos trabajos de desagüe una excavadora debe levantar y balancear tuberías y cámaras pesadas dentro y fuera de la zanja, ubicar las cámaras de inspección y descargar el material de los camiones. En algunas situaciones, las exigencias de elevación de la excavadora son tan fundamentales que determinan el tamaño de la excavadora que se selecciona.

La capacidad de levantamiento de una excavadora depende del peso, el centro de gravedad, la posición del punto de elevación (consulte los diagramas) y la capacidad hidráulica. La capacidad de elevación de una excavadora en cualquier posición de elevación está limitada por la estabilidad del equilibrio o la capacidad hidráulica.

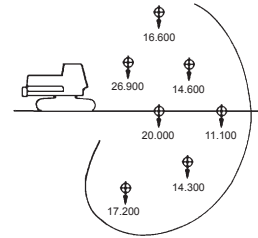
Los cambios en la pluma, el brazo y la posición del cucharón afectan la geometría de los accesorios y pueden cambiar considerablemente la capacidad hidráulica de elevación. Caterpillar define la capacidad de elevación de la excavadora con las siguientes pautas SAE.

Condiciones de pérdida del equilibrio — Se considera que una excavadora está en el punto de pérdida del equilibrio cuando el peso del cucharón que actúa en el centro de gravedad hace que los rodillos traseros se levanten y separen de los rieles de la cadena. Se considera que las cargas suspendidas se deben colgar desde la parte posterior del cucharón de la excavadora o del varillaje del cucharón mediante una eslinga o cadena. Los pesos de los accesorios, las eslingas y los dispositivos auxiliares de levantamiento se consideran parte de la carga suspendida.

Por lo tanto, la carga de pérdida del equilibrio se define como la carga que produce la condición de pérdida del equilibrio en un radio específico. El radio de la carga se debe medir como la distancia horizontal desde el eje de la rotación de estructura superior (antes de la carga) hasta el centro de la línea de carga vertical con la carga aplicada (dimensión A, que aparece a continuación). La clasificación de altura se basa en la distancia vertical del punto de elevación del cucharón hasta el suelo (dimensión B).



- A. Radio desde la línea del centro de la rotación
- B. Altura del punto de levantamiento del cucharón



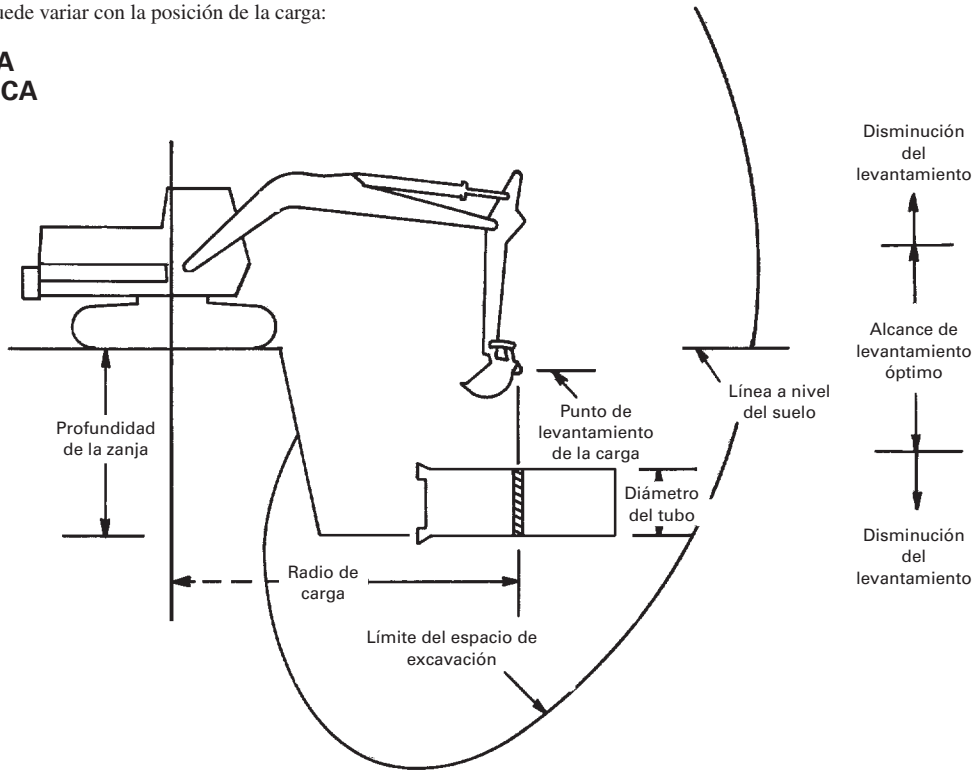
MÁQUINA HIPOTÉTICA

Carga nominal del dispositivo de levantamiento — La carga nominal se establece utilizando la distancia vertical del punto de elevación hasta el suelo y el radio de la carga. La clasificación de la capacidad del accesorio de una máquina específica para levantar una carga suspendida del cucharón designado se define como sigue:

- a. La carga clasificada no superará el 75 % de la carga límite de equilibrio.
- b. La carga nominal no excederá el 87 % de la capacidad hidráulica de la excavadora. Esto significa que la máquina debe ser capaz de levantar el 115 % de la carga nominal.
- c. La carga clasificada no superará la capacidad estructural de la máquina.

Este dibujo muestra cómo la capacidad de levantamiento de una excavadora puede variar con la posición de la carga:

**MÁQUINA
HIPOTÉTICA**



Consejos para el levantamiento por encima del suelo:

Lleve la carga lo más cerca posible de la excavadora.

Use un cable corto y ubique la excavadora de manera que el punto de levantamiento de la carga esté en el "alcance de levantamiento óptimo" (ver boceto).

Problema: cable de largo alcance; no hay levantamiento.

Solución: acortar el alcance y el cable; hay levantamiento.

Consejos para el levantamiento bajo nivel:

Use un cable con longitud suficiente para colocar el punto de levantamiento de la carga en el "alcance de levantamiento óptimo".

Problema: cable corto, zanja profunda; no hay levantamiento.

Solución: alargar el cable para ubicar el pasador de articulación del cucharón en la zona de levantamiento óptima; hay levantamiento.

CAPACIDADES DE LEVANTAMIENTO A NIVEL DEL SUELO

Las capacidades de elevación que se aparecen en las siguientes páginas son con el punto de elevación a nivel del suelo. Estas capacidades están clasificadas de acuerdo con el estándar SAE. No. J1097.

(Para conocer las capacidades de levantamiento en otras alturas o con otras herramientas, consulte las Hojas de especificaciones actuales).

300.9D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo 0,89 m 2' 9"		1 m 3' 3"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		Al máximo alcance Delantero
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
	kg	570		296		197		145		137
	lb	1.257		653		434		319		303

300.9D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja abajo

Brazo 0,89 m 2' 9"		1 m 3' 3"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		Al máximo alcance Delantero
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
	kg	678		379		247		171		155
	lb	1.495		835		546		377		343

301.4C ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo 1,10 m 3' 6"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance Delantero Lateral
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
Tren de rodaje retraído	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tren de rodaje extendido	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—

301.4C ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja abajo

Brazo 1,10 m 3' 6"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance Delantero Lateral
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
Tren de rodaje retraído	kg	—	—	715	335	—	—	385	200	350 190
	lb	—	—	1.576	738	—	—	849	441	771 419
Tren de rodaje extendido	kg	—	—	715	495	—	—	385	300	350 275
	lb	—	—	1.576	1.091	—	—	849	661	771 606

301.7D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo 1.180 mm 3' 10"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance Delantero Lateral
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
Tren de rodaje retraído	kg	600	573	400	387	296	289	232	227	198 195
	lb	1.323	1.263	882	853	653	637	511	500	437 430
Tren de rodaje extendido	kg	600	883	400	569	296	416	232	324	198 277
	lb	1.323	1.947	882	1.254	653	917	511	714	437 611

301.7D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja abajo

Brazo 1.180 mm 3' 10"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance Delantero Lateral
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
Tren de rodaje retraído	kg	1.271	573	793	387	573	289	454	227	393 195
	lb	2.802	1.263	1.748	853	1.263	637	1.001	500	866 430
Tren de rodaje extendido	kg	1.271	883	793	569	573	416	454	324	393 277
	lb	2.802	1.947	1.748	1.254	1.263	917	1.001	714	866 611

301.7D CR ● Cadena de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo 1,10 m 3' 6"		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance Delantero Lateral
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
Tren de rodaje extendido	kg	—	—	336	373	240	269	182	206	144 165
	lb	—	—	742	823	529	594	400	454	317 363

302.2D ● Tren de rodaje extendido

Brazo		1,5 m 5' 0"		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
Brazo estándar	kg	—	—	887	557	639	408	501	319	420	267
	lb	—	—	1.957	1.228	1.409	900	1.104	703	925	589
Brazo largo	kg	—	—	863	548	616	400	484	311	382	240
	lb	—	—	1.904	1.207	1.359	882	1.066	686	842	529

302.4D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.050 mm 3' 5"	kg	600	735	428	533	329	415	—	—	276	351
	lb	1.323	1.620	944	1.175	725	915	—	—	608	774
1.250 mm 4' 1"	kg	593	727	421	526	320	406	255	327	247	318
	lb	1.307	1.603	928	1.160	705	895	562	721	545	701

302.4D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja abajo

Brazo		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.050 mm 3' 5"	kg	1.285	735	932	533	730	415	—	—	615	351
	lb	2.833	1.620	2.055	1.175	1.609	915	—	—	1.356	774
1.250 mm 4' 1"	kg	1.272	727	910	526	714	406	574	327	566	318
	lb	2.804	1.603	2.006	1.160	1.574	895	1.265	721	1.248	701

302.7D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja levantada

Brazo	Cucharón		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.100 mm 3' 6"	400 mm 16"	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.400 mm 4' 6"	400 mm 16"	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

302.7D ● Banda de caucho ● Techo ● Hoja abajo

Brazo	Cucharón		2 m 6' 7"		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.100 mm 3' 6"	400 mm 16"	kg	—	—	965	560	730	435	585	355	510	320
		lb	—	—	2.127	1.235	1.609	959	1.290	783	1.124	705
1.400 mm 4' 6"	400 mm 16"	kg	—	—	955	623	720	483	580	394	470	332
		lb	—	—	2.127	1.373	1.587	1.065	1.278	868	1.036	732

303E CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.040	910	—	—	600	530	490	430	—	—	—	—	400	360
4' 2"	lb	2.230	1.950	—	—	1.290	1.140	1.040	930	—	—	—	—	880	790
1.560 mm	kg	1.010	880	750	660	580	520	470	420	380	340	—	—	350	310
5' 1"	lb	2.170	1.890	1.600	1.410	1.250	1.100	1.000	890	820	730	—	—	770	680

303E CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.790	1.000	1.170	540	1.080	580	880	470	—	—	—	—	720	390
4' 2"	lb	3.850	2.130	2.579	1.190	2.320	1.250	1.890	1.010	—	—	—	—	1.580	860
1.560 mm	kg	1.820	970	1.340	720	1.040	560	850	460	720	370	—	—	650	340
5' 1"	lb	3.900	2.080	2.870	1.550	2.240	1.210	1.830	970	1.530	800	—	—	1.430	750

303.5E CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.040	910	770	680	600	530	490	430	—	—	—	—	400	360
4' 2"	lb	2.290	2.000	1.690	1.490	1.320	1.160	1.080	940	—	—	—	—	880	790
1.560 mm	kg	1.010	880	750	660	580	520	470	420	380	340	—	—	350	310
5' 1"	lb	2.220	1.940	1.650	1.450	1.270	1.140	1.030	920	830	750	—	—	770	680

303.5E CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.790*	1.000	1.370*	740	1.080*	580	880*	470	—	—	—	—	720*	390
4' 2"	lb	3.940*	2.200	3.020*	1.630	2.380*	1.270	1.940*	1.030	—	—	—	—	1.580*	860
1.560 mm	kg	1.820*	970	1.340*	720	1.040*	560	850*	460	720*	370	—	—	650*	340
5' 1"	lb	4.010*	2.130	2.950*	1.580	2.290*	1.230	1.870*	1.010	1.580*	810	—	—	1.430*	750

303.5E2 CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.040	910	770	680	600	530	490	430	—	—	—	—	400	360
4' 2"	lb	2.290	2.000	1.690	1.490	1.320	1.160	1.080	940	—	—	—	—	880	790
1.560 mm	kg	1.010	880	750	660	580	520	470	420	380	340	—	—	350	310
5' 1"	lb	2.220	1.940	1.650	1.450	1.270	1.140	1.030	920	830	750	—	—	770	680

303.5E2 CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.260 mm	kg	1.790*	1.000	1.370*	740	1.080*	580	880*	470	—	—	—	—	720*	390
4' 2"	lb	3.940*	2.200	3.020*	1.630	2.380*	1.270	1.940*	1.030	—	—	—	—	1.580*	860
1.560 mm	kg	1.820*	970	1.340*	720	1.040*	560	850*	460	720*	370	—	—	650*	340
5' 1"	lb	4.010*	2.130	2.950*	1.580	2.290*	1.230	1.870*	1.010	1.580*	810	—	—	1.430*	750

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

304E2 CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.315 mm	kg	1.120	1.120	830	830	650	650	530	530	440	440	—	—	420	420
4' 4"	lb	2.460	2.460	1.830	1.830	1.430	1.430	1.160	1.160	970	970	—	—	920	920
1.615 mm	kg	1.110	1.100	820	820	640	640	520	520	430	430	—	—	370	370
5' 4"	lb	2.440	2.420	1.800	1.800	1.410	1.410	1.140	1.140	940	940	—	—	810	810

304E2 CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.315 mm	kg	2.130*	1.240	1.610*	920	1.260*	720	1.040*	590	870*	490	—	—	740*	470
4' 4"	lb	4.690*	2.730	3.540*	2.020	2.770*	1.580	2.290*	1.300	1.910*	1.080	—	—	1.630*	1.030
1.615 mm	kg	2.150*	1.230	1.570*	910	1.220*	720	1.000*	580	860*	480	—	—	760*	420
5' 4"	lb	4.740*	2.710	3.460*	2.000	2.690*	1.580	2.200*	1.270	1.890*	1.050	—	—	1.670*	920

305E2 CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.350 mm	kg	1.950	1.390	1.450	1.070	1.130	840	920	690	760	570	—	—	670	510
4' 4"	lb	4.290	3.060	3.190	2.350	2.490	1.850	2.020	1.520	1.670	1.250	—	—	1.470	1.120
1.750 mm	kg	1.950	1.390	1.420	1.040	1.100	820	890	660	740	550	620	460	560	410
5' 7"	lb	4.290	3.060	3.130	2.290	2.420	1.800	1.960	1.450	1.630	1.210	1.360	1.010	1.230	900

305E2 CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.350 mm	kg	2.100*	1.580	2.340*	1.200	1.820*	940	1.480*	770	1.260*	640	—	—	1.000*	570
4' 4"	lb	4.630*	3.480	5.150*	2.640	4.010*	2.070	3.260*	1.690	2.770*	1.410	—	—	2.200*	1.250
1.750 mm	kg	2.270*	1.580	2.250*	1.170	1.720*	920	1.390*	740	1.190*	620	1.040*	520	870*	480
5' 7"	lb	5.000*	3.480	4.960*	2.570	3.790*	2.020	3.060*	1.630	2.620*	1.360	2.290*	1.140	1.910*	1.050

305.5E2 CR ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.420 mm	kg	—	—	1.550	1.150	1.210	910	980	740	820	620	—	—	680	520
4' 7"	lb	—	—	3.410	2.530	2.660	2.000	2.160	1.630	1.800	1.360	—	—	1.490	1.140
1.820 mm	kg	2.080	1.490	1.520	1.110	1.180	880	950	710	790	590	670	500	580	430
5' 10"	lb	4.580	3.280	3.350	2.440	2.600	1.940	2.090	1.560	1.740	1.300	1.470	1.100	1.270	940

305.5E2 CR ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.420 mm	kg	—	—	2.590*	1.290	2.010*	1.020	1.630*	830	1.380*	690	—	—	1.110*	580
4' 7"	lb	—	—	5.710*	2.840	4.430*	2.240	3.590*	1.830	3.040*	1.520	—	—	2.440*	1.270
1.820 mm	kg	2.270*	1.690	2.490*	1.250	1.890*	990	1.530*	800	1.290*	660	1.140*	560	900*	480
5' 10"	lb	5.000*	3.720	5.490*	2.750	4.160*	2.180	3.370*	1.760	2.840*	1.450	2.510*	1.230	1.980*	1.050

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

307E2 ● Hoja levantada

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.665 mm	kg	—	—	2.620	2.260	2.050	1.790	1.670	1.470	1.390	1.230	1.180	1.040	1.010*	930
5' 6"	lb	—	—	5.770	4.980	4.510	3.940	3.680	3.240	3.060	2.710	2.600	2.290	2.220	2.050

307E2 ● Hoja abajo

Brazo		2,5 m 8' 2"		3 m 9' 10"		3,5 m 11' 6"		4 m 13' 1"		4,5 m 15' 0"		5 m 16' 5"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.665 mm	kg	—	—	3.640*	2.580	3.090*	2.030	2.670*	1.650	2.340*	1.380	2.070*	1.170	1.010*	1.010*
5' 6"	lb	—	—	8.020*	5.680	6.810*	4.470	5.880*	3.630	5.150*	3.040	4.560*	2.570	2.220*	2.220*

308E2 CR SB ● Zapatas de cadena de 450 mm (18") ● Hoja abajo ● Cucharón de 600 mm (24")

Brazo		2 m 6' 7"		3 m 9' 10"		4 m 13' 1"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.665 mm	kg	—	—	—	—	3.650	1.710	1.880	920
5' 6"	lb	—	—	—	—	7.830	3.680	4.140	2.010
2.210 mm	kg	—	—	—	—	3.460	1.680	1.640	770
7' 3"	lb	—	—	—	—	7.410	3.620	3.610	1.690

308E2 CR SB ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Hoja abajo ● Cucharón de 600 mm (24")

Brazo		2 m 6' 7"		3 m 9' 10"		4 m 13' 1"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.665 mm	kg	—	—	3.710	3.060	3.750	1.980	2.310	1.200
5' 6"	lb	—	—	8.600	6.570	8.070	4.270	5.100	2.640
2.210 mm	kg	—	—	3.610	2.780	3.540	1.810	2.010	960
7' 3"	lb	—	—	8.390	5.960	7.620	3.900	4.430	2.100

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Japón

311F L RR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso estándar
● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	7.500	4.650	3.850	2.600	2.550	1.750	—	—	2.200*	1.650
7' 5"	lb	16.050	10.000	8.250	5.550	5.450	3.750			4.800*	3.550
2.800 mm	kg	7.500*	4.650	3.850	2.600	2.500	1.700	—	—	1.700*	1.400
9' 2"	lb	16.100*	10.000	8.250	5.500	5.350	3.650			3.700*	3.100

311F L RR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso estándar
● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	7.750*	5.550	4.950*	3.050	3.750*	2.050	—	—	2.200*	1.900
7' 5"	lb	16.800*	11.950	10.750*	6.550	8.050*	4.400			4.800*	4.200
2.800 mm	kg	7.500*	5.550	4.750*	3.050	3.600*	2.000	—	—	1.700*	1.650
9' 2"	lb	16.150*	11.950	10.300*	6.500	7.800*	4.350			3.700*	3.650

Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia

311F L RR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso de servicio pesado
● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	7.750*	4.950	4.050	2.750	2.650	1.850	—	—	2.200*	1.750
7' 5"	lb	16.800*	10.650	8.700	5.900	5.750	4.000			4.800*	3.800
2.800 mm	kg	7.500*	4.950	4.050	2.750	2.650	1.850	—	—	1.700*	1.500
9' 2"	lb	16.150*	10.650	8.700	5.900	5.650	3.900			3.700*	3.300

311F L RR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso de servicio pesado
● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	7.750*	5.900	4.950*	3.250	3.750*	2.150	—	—	2.200*	2.000
7' 5"	lb	16.800*	12.600	10.750*	6.950	8.050*	4.650			4.800*	4.450
2.800 mm	kg	7.500*	5.900	4.750*	3.200	3.600*	2.150	—	—	1.700*	1.700
9' 2"	lb	16.150*	12.600	10.300*	6.900	7.800*	4.600			3.700*	3.700

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico

312D2 ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.700	4.550	3.200	3.000	2.150	—	—	2.450	1.750
8' 2"	lb	15.900*	12.200	9.800	6.850	6.450	4.600	—	—	5.400	3.850
3.000 mm	kg	7.850*	5.700	4.550	3.150	3.000	2.100	—	—	2.200	1.600
9' 10"	lb	18.150	12.200	9.750	6.800	6.400	4.550	—	—	4.850	3.450

312D2 ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.650	6.000*	3.650	4.500*	2.450	—	—	2.600*	2.050
8' 2"	lb	15.900*	14.250	13.000*	7.850	9.750*	5.300	—	—	5.650*	4.450
3.000 mm	kg	7.850*	6.650	5.750*	3.650	4.350*	2.450	—	—	2.300*	1.850
9' 10"	lb	18.150*	14.200	12.450*	7.800	9.400*	5.250	—	—	5.000*	4.000

China

312D2 GC ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.300	4.300	2.950	2.850	2.000	—	—	2.300	1.650
8' 2"	lb	15.900*	11.350	9.200	6.350	6.050	4.250	—	—	5.050	3.600

Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacífico, América del Sur

312D2 L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.800	5.300	3.250	3.450	2.200	—	—	2.600*	1.800
8' 2"	lb	15.900*	12.450	11.300	6.950	7.400	4.700	—	—	5.650	3.950
3.000 mm	kg	7.850*	5.800	5.250	3.250	3.400	2.150	—	—	2.300*	1.600
9' 10"	lb	18.150*	12.450	11.300	6.950	7.350	4.650	—	—	5.000*	3.550

312D2 L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.800	6.000*	3.750	4.500*	2.500	—	—	2.600*	2.050
8' 2"	lb	15.900*	14.550	13.000*	8.000	9.750*	5.400	—	—	5.650*	4.550
3.000 mm	kg	7.850*	6.800	5.750*	3.700	4.350*	2.500	—	—	2.300*	1.850
9' 10"	lb	18.150*	14.550	12.450*	8.000	9.400*	5.350	—	—	5.000*	4.100

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón

312E ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.750	4.600	3.200	3.050	2.200	—	—	2.500	1.800
8' 2"	lb	15.950*	12.400	9.900	6.950	6.550	4.700	—	—	5.500	3.950
2.800 mm	kg	7.500*	5.750	4.600	3.200	3.050	2.150	—	—	2.350	1.700
9' 2"	lb	17.350*	12.350	9.900	6.900	6.500	4.650	—	—	5.150	3.700
3.000 mm	kg	7.850*	5.750	4.600	3.200	3.000	2.150	—	—	2.250	1.600
9' 10"	lb	18.150*	12.350	9.900	6.900	6.500	4.600	—	—	4.950	3.500

312E ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.700	6.000*	3.700	4.500*	2.500	—	—	2.600*	2.050
8' 2"	lb	15.950*	14.400	12.950*	7.950	9.700*	5.350	—	—	5.650*	4.500
2.800 mm	kg	7.500*	6.700	5.850*	3.700	4.400*	2.550	—	—	2.500*	1.950
9' 2"	lb	17.350*	14.350	12.650*	7.900	9.500*	5.300	—	—	5.450*	4.250
3.000 mm	kg	7.850*	6.700	5.750*	3.650	4.300*	2.450	—	—	2.300*	1.850
9' 10"	lb	18.150*	14.350	12.450*	7.900	9.350*	5.300	—	—	5.000*	4.050

Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia

312E L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.900	5.400	3.300	3.500	2.250	—	—	2.600*	1.850
8' 2"	lb	15.950*	12.700	11.550	7.100	7.550	4.800	—	—	5.650	4.050
2.800 mm	kg	7.500*	5.900	5.350	3.300	3.500	2.200	—	—	2.500*	1.750
9' 2"	lb	17.350*	12.650	11.500	7.050	7.500	4.750	—	—	5.450	3.800
3.000 mm	kg	7.850*	5.900	5.350	3.300	3.500	2.200	—	—	2.300*	1.650
9' 10"	lb	18.150	12.650	11.500	7.050	7.450	4.750	—	—	5.000	3.600

312E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.000	5.450	3.350	3.550	2.250	—	—	2.600*	1.850
8' 2"	lb	15.950*	12.900	11.750	7.200	7.650	4.900	—	—	5.650	4.100
2.800 mm	kg	7.500*	6.000	5.450	3.350	3.550	2.250	—	—	2.500*	1.750
9' 2"	lb	17.350*	12.850	11.700	7.200	7.650	4.850	—	—	5.450	3.850
3.000 mm	kg	7.850*	6.000	5.450	3.350	3.550	2.250	—	—	2.300*	1.700
9' 10"	lb	18.150	12.850	11.700	7.150	7.600	4.800	—	—	5.000	3.700

312E L ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.100	5.550	3.400	3.650	2.300	—	—	2.600*	1.900
8' 2"	lb	15.950*	13.150	11.950	7.350	7.800	4.950	—	—	5.650	4.200
2.800 mm	kg	7.500*	6.100	5.550	3.400	3.600	2.300	—	—	2.500*	1.800
9' 2"	lb	17.350*	13.100	11.950	7.300	7.800	4.950	—	—	5.450	3.950
3.000 mm	kg	7.850*	6.100	5.550	3.400	3.600	2.300	—	—	2.300*	1.700
9' 10"	lb	18.150	13.100	11.950	7.300	7.750	4.900	—	—	5.000	3.750

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia

312E L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.900*	6.000*	3.800	4.500*	2.550	—	—	2.600*	2.100
8' 2"	lb	15.950	14.800	13.000	8.150	9.750	5.500	—	—	5.650	4.650
2.800 mm	kg	7.500*	6.900	5.900*	3.800	4.400*	2.550	—	—	2.500*	2.000
9' 2"	lb	17.350	14.800	12.700	8.150	9.550	5.450	—	—	5.450	4.350
3.000 mm	kg	7.850*	6.900	5.750*	3.800	4.350*	2.550	—	—	2.300*	1.900
9' 10"	lb	18.150	14.800	12.500	8.100	9.400	5.450	—	—	5.000	4.150

312E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900	6.900	6.000	3.950	4.500	2.650	—	—	2.600	2.200
8' 2"	lb	15.950	15.450	13.000	8.500	9.750	5.700	—	—	5.650	4.800
2.800 mm	kg	7.500*	7.200	5.900*	3.950	4.400*	2.650	—	—	2.500*	2.050
9' 2"	lb	17.350	15.450	12.700	8.450	9.550	5.650	—	—	5.450	4.500
3.000 mm	kg	7.850*	7.200	5.750*	3.950	4.350*	2.650	—	—	2.300*	2.000
9' 10"	lb	18.150	15.450	12.500	8.450	9.400	5.650	—	—	5.000	4.350

312E L ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.900*	6.000*	4.100	4.500*	2.750	—	—	2.600*	2.300
8' 2"	lb	15.950	15.950	13.000	8.850	9.750	5.950	—	—	5.650	5.000
2.800 mm	kg	7.500*	7.500*	5.900*	4.100	4.400*	2.750	—	—	2.500*	2.150
9' 2"	lb	16.500	16.500	12.700	8.800	9.550	5.900	—	—	5.450	4.700
3.000 mm	kg	7.850*	7.550	5.750*	4.100	4.350*	2.750	—	—	2.300*	2.050
9' 10"	lb	18.150	16.150	12.500	8.800	9.400	5.900	—	—	5.000	4.500

China, Asia Pacífico

313D2 ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma HD ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.850*	5.600	4.550	3.100	3.000	2.100	—	—	2.450	1.700
8' 2"	lb	15.850*	12.050	9.750	6.700	6.400	4.500	—	—	5.350	3.750

Asia Pacífico

313D2 LGP ● Zapatas de cadena de 960 mm (38") ● Pluma HD ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	7.500*	6.450	6.100	3.600	4.000	2.450	—	—	2.750*	2.050
8' 2"	lb	17.250*	13.850	13.100	7.700	8.600	5.250	—	—	6.100*	4.550
3.000 mm	kg	8.050*	6.500	6.000*	3.600	4.000	2.450	—	—	2.500*	1.900
9' 10"	lb	18.500*	13.950	12.950*	7.800	8.650	5.300	—	—	5.450*	4.200

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, Europa, Turquía

313F L GC ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso HD ● Pluma de alcance
● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	5.800	5.300	3.250	3.450	2.200	—	—	2.600*	1.800
8' 2"	lb	15.900*	12.500	11.350	6.950	7.400	4.700	—	—	5.650*	3.950
3.000 mm	kg	7.850*	5.800	5.300	3.250	3.400	2.150	—	—	2.300*	1.600
9' 10"	lb	18.150*	12.450	11.300	6.950	7.350	4.650	—	—	5.000*	3.550

313F L GC ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Contrapeso HD ● Pluma de alcance
● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.050	5.500	3.350	3.600	2.300	—	—	2.600*	1.900
8' 2"	lb	15.900*	12.950	11.800	7.250	7.700	4.900	—	—	5.650*	4.100
3.000 mm	kg	7.850*	6.000	5.450	3.350	3.550	2.250	—	—	2.300*	1.700
9' 10"	lb	18.150*	12.900	11.750	7.200	7.650	4.850	—	—	5.000*	3.700

313F L GC ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Contrapeso HD
● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.800	6.000	3.750	4.500	2.550	—	—	2.600*	2.100
8' 2"	lb	15.900*	14.600	13.000*	8.050	9.700*	5.400	—	—	5.650*	4.550
3.000 mm	kg	7.850*	6.800	5.750*	3.750	4.300*	2.500	—	—	2.300*	1.850
9' 10"	lb	18.150*	14.600	12.450*	8.000	9.350*	5.350	—	—	5.000*	4.100

313F L GC ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Contrapeso HD
● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.900*	6.900*	6.000*	4.050	4.500*	2.750	—	—	2.600*	2.250
8' 2"	lb	15.900*	15.900*	13.000*	8.700	9.700*	5.850	—	—	5.650*	4.950
3.000 mm	kg	7.850*	7.450	5.750*	4.050	4.300*	2.700	—	—	2.300*	2.050
9' 10"	lb	18.150*	15.950	12.450*	8.650	9.350*	5.800	—	—	5.000*	4.450

Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón

314E CR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.550*	4.650	3.950	2.600	2.600	1.750	—	—	2.100	1.400
8' 2"	lb	15.100*	10.000	8.500	5.600	5.600	3.750	—	—	4.600	3.100
3.000 mm	kg	7.350*	4.650	3.950	2.600	2.600	1.700	—	—	1.900	1.250
9' 10"	lb	16.400	9.950	8.450	5.550	5.500	3.700	—	—	4.150	2.750

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Japón

314E LCR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.550*	5.600	5.300	3.150	3.450	2.100	—	—	2.600*	1.750
8' 2"	lb	15.100*	12.000	11.400	6.700	7.450	4.550	—	—	5.700*	3.750
3.000 mm	kg	7.350*	5.600	5.300	3.100	3.450	2.100	—	—	2.300*	1.550
9' 10"	lb	16.950*	11.950	11.350	6.650	7.400	4.450	—	—	5.050*	3.400

314E LCR ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón ● Hoja abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	6.550*	6.550	5.700*	3.650	4.150*	2.450	—	—	2.600*	2.000
8' 2"	lb	15.100*	14.250	12.300*	7.850	8.950*	5.300	—	—	5.700*	4.400
3.000 mm	kg	7.350*	6.600	5.600*	3.650	4.100*	2.450	—	—	2.300*	1.800
9' 10"	lb	16.950*	14.200	12.100*	7.800	8.850*	5.200	—	—	5.050*	3.950

316E L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	5.600*	5.600*	7.300	4.250	4.750	2.900	—	—	3.800	2.350
7' 5"	lb	12.950*	12.950*	15.700	9.100	10.200	6.200	—	—	8.350	5.100
2.600 mm	kg	6.250*	6.250*	7.300	4.250	4.750	2.900	—	—	3.400*	2.200
8' 6"	lb	14.400*	14.400*	15.700	9.100	10.200	6.200	—	—	7.450*	4.750
2.900 mm	kg	7.050*	7.050*	7.300	4.200	4.750	2.850	3.450	2.100	3.200*	2.050
9' 6"	lb	16.150*	16.150*	15.650	9.050	10.150	6.100	7.450	4.500	7.050*	4.500
3.100 mm	kg	6.650*	6.650*	7.300	4.200	4.700	2.850	3.400	2.100	2.800*	1.950
10' 2"	lb	15.300*	15.300*	15.650	9.050	10.150	6.100	7.350	4.450	6.150*	4.250

316E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	5.600*	5.600*	7.400	4.300	4.800	2.900	—	—	3.850	2.350
7' 5"	lb	12.950*	12.950*	15.850	9.200	10.350	6.250	—	—	8.450	5.150
2.600 mm	kg	6.250*	6.250*	7.400	4.300	4.800	2.900	—	—	3.400*	2.200
8' 6"	lb	14.400*	14.400*	15.900	9.250	10.350	6.250	—	—	7.450*	4.850
2.900 mm	kg	7.050*	7.050*	7.400	4.250	4.800	2.900	3.500	2.100	3.200*	2.100
9' 6"	lb	16.150*	16.150*	15.850	9.150	10.300	6.200	7.700	4.600	7.050*	4.600
3.100 mm	kg	6.650*	6.650*	7.400	4.250	4.800	2.900	3.450	2.100	2.800*	1.950
10' 2"	lb	15.300*	15.300*	15.850	9.200	10.250	6.200	7.450	4.500	6.150*	4.300

316E L ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	5.600*	5.600*	7.500	4.350	4.900	2.950	—	—	3.900	2.400
7' 5"	lb	12.950*	12.950*	16.100	9.350	10.500	6.350	—	—	8.550	5.250
2.600 mm	kg	6.250*	6.250*	7.500	4.350	4.900	2.950	—	—	3.400*	2.250
8' 6"	lb	14.400*	14.400*	16.100	9.350	10.500	6.350	—	—	7.450*	4.900
2.900 mm	kg	7.050*	7.050*	7.500	4.300	4.850	2.950	3.500	2.150	3.200*	2.100
9' 6"	lb	16.150*	16.150*	16.050	9.300	10.450	6.300	7.700	4.750	7.050*	4.650
3.100 mm	kg	6.650*	6.650*	7.500	4.350	4.850	2.900	3.500	2.150	2.800*	2.000
10' 2"	lb	15.300*	15.300*	16.100	9.300	10.400	6.250	7.500	4.600	6.150*	4.400

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África, CIS, América del Sur, Asia Pacífico

318D2 L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.600 mm	kg	6.250*	6.250*	7.450	4.400	4.850	3.000	—	—	3.400*	2.250
8' 6"	lb	14.400*	14.400*	16.000	9.500	10.400	6.450			7.450*	5.000
2.900 mm	kg	7.050*	7.050*	7.450	4.400	4.800	2.950	3.500	2.200	3.200*	2.150
9' 6"	lb	16.150*	16.150*	15.950	9.450	10.350	6.400	7.700	4.750	7.050*	4.700

China

318D2 L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma HD ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.600 mm	kg	6.250*	6.250*	7.350	4.250	4.750	2.900	—	—	3.350*	2.150
8' 6"	lb	14.350*	14.350*	15.700	9.150	10.200	6.200			7.400*	4.750
2.900 mm	kg	7.050*	7.050*	7.400	4.350	4.800	2.950	3.450	2.150	3.200*	2.100
9' 6"	lb	16.150*	16.150*	15.850	9.300	10.300	6.300	7.450	4.700	7.050*	4.650

Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda y Polinesia, Asia Pacífico

318E L ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	6.050*	6.050*	7.950*	4.650	5.400	3.200	—	—	4.050*	2.550
7' 5"	lb	14.000*	14.000*	17.200*	10.050	11.650	6.850			8.850*	5.650
2.600 mm	kg	6.750*	6.750*	7.850*	4.700	5.400	3.200	—	—	3.350*	2.400
8' 6"	lb	15.550*	15.550*	16.950*	10.050	11.650	6.850			7.400*	5.300
2.900 mm	kg	7.600*	7.600*	7.700*	4.650	5.400	3.150	3.700*	2.350*	3.200*	2.300
9' 6"	lb	17.450*	17.450*	16.600*	10.050	11.600	6.800	7.900*	5.150*	7.000*	5.050
3.100 mm	kg	7.200*	7.200*	7.550*	4.650	5.400	3.150	3.900	2.300	2.800*	2.150
10' 2"	lb	16.550*	16.550*	16.350*	10.050	11.600	6.750	8.350	4.950	6.100*	4.750

318E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	6.050*	6.050*	7.950*	4.700	5.500	3.200	—	—	4.050*	2.600
7' 5"	lb	14.000*	14.000*	17.200*	10.150	11.800	6.900			8.850*	5.700
2.600 mm	kg	6.750*	6.750*	7.850*	4.750	5.500	3.200	—	—	3.350*	2.450
8' 6"	lb	15.550*	15.550*	16.950*	10.200	11.800	6.900			7.400*	5.350
2.900 mm	kg	7.600*	7.600*	7.700*	4.700	5.450	3.200	3.700*	2.350*	3.200*	2.300
9' 6"	lb	17.450*	17.450*	16.600*	10.150	11.750	6.850	7.900*	5.150*	7.000*	5.100
3.100 mm	kg	7.200*	7.200*	7.550*	4.700	5.450	3.200	3.950	2.350	2.800*	2.200
10' 2"	lb	16.550*	16.550*	16.350*	10.150	11.700	6.850	8.450	5.000	6.100*	4.800

318E L ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.250 mm	kg	6.050*	6.050*	7.950*	4.800	5.550	3.250	—	—	4.050*	2.650
7' 5"	lb	14.000*	14.000*	17.200*	10.300	11.950	7.000			8.850*	5.800
2.600 mm	kg	6.750*	6.750*	7.850*	4.800	5.550	3.250	—	—	3.350*	2.450
8' 6"	lb	15.550*	15.550*	16.950*	10.300	11.950	7.000			7.400*	5.400
2.900 mm	kg	7.600*	7.600*	7.700*	4.800	5.550	3.250	3.700*	2.400	3.200*	2.350
9' 6"	lb	17.450*	17.450*	16.600*	10.300	11.900	6.950	7.900*	5.250	7.000*	5.150
3.100 mm	kg	7.200*	7.200*	7.550*	4.800	5.550	3.250	4.000	2.350	2.800*	2.200
10' 2"	lb	16.550*	16.550*	16.350*	10.250	11.850	6.950	8.600	5.050	6.100*	4.850

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M313D/M315D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	—	—	4.900	2.900	3.200	1.900	—	—	2.300*	1.400
6' 7"	lb	—	—	10.805	6.395	7.056	4.190	—	—	5.071*	3.087
2.300 mm	kg	4.300*	4.300*	4.900	2.900	3.200	1.900	—	—	2.100*	1.300
7' 7"	lb	9.482*	9.482*	10.805	6.395	7.056	4.190	—	—	4.631*	2.867
2.600 mm	kg	4.600*	4.600*	4.800	2.900	3.100	1.900	2.300	1.400	1.800*	1.200
8' 6"	lb	10.143*	10.143*	10.573	6.395	6.836	4.190	5.072	3.087	3.969*	2.646

M313D/M315D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	—	—	6.700*	3.400	4.800*	2.200	—	—	2.300*	1.700
6' 7"	lb	—	—	14.774*	7.497	10.584*	4.851	—	—	5.071*	3.749
2.300 mm	kg	4.300*	4.300*	6.700*	3.400	4.800*	2.200	—	—	2.100*	1.600
7' 7"	lb	9.482*	9.482*	14.774*	7.497	10.584*	4.851	—	—	4.631*	3.528
2.600 mm	kg	4.600*	4.600*	6.700*	3.400	4.800*	2.200	2.600*	1.600	1.800*	1.500
8' 6"	lb	10.143*	10.143*	14.774*	7.497	10.584*	4.851	5.733*	3.528	3.969*	3.308

M313D/M315D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	—	—	6.700*	4.200	4.500	2.800	—	—	2.300*	2.000
6' 7"	lb	—	—	14.774*	9.261	9.923	6.174	—	—	5.071*	4.410
2.300 mm	kg	4.300*	4.300*	6.700*	4.200	4.500	2.800	—	—	2.100*	1.900
7' 7"	lb	9.482*	9.482*	14.774*	9.261	9.923	6.174	—	—	4.631*	4.190
2.600 mm	kg	4.600*	4.600*	6.700*	4.200	4.500	2.800	2.600*	2.000	1.800*	1.800*
8' 6"	lb	10.143*	10.143*	14.774*	9.261	9.923	6.174	5.733*	4.410	3.969*	3.969*

M313D/M315D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	—	—	6.700*	6.600	4.800*	4.200	—	—	2.300*	2.300*
6' 7"	lb	—	—	14.774*	14.553	10.584*	9.261	—	—	5.071*	5.071*
2.300 mm	kg	4.300*	4.300*	6.700*	6.600	4.800*	4.200	—	—	2.100*	2.100*
7' 7"	lb	9.482*	9.482*	14.774*	14.553	10.584*	9.261	—	—	4.631*	4.631*
2.600 mm	kg	4.600*	4.600*	6.700*	6.600	4.800*	4.200	2.600*	2.600*	1.800*	1.800*
8' 6"	lb	10.143*	10.143*	14.774*	14.553	10.584*	9.261	5.733*	5.733*	3.969*	3.969*

M313D/M315D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	—	—	6.700*	5.300	4.800*	3.400	—	—	2.300*	2.300*
6' 7"	lb	—	—	14.774*	11.687	10.584*	7.497	—	—	5.071*	5.071*
2.300 mm	kg	4.300*	4.300*	6.700*	5.300	4.800*	3.400	—	—	2.100*	2.100*
7' 7"	lb	9.482*	9.482*	14.774*	11.687	10.584*	7.497	—	—	4.631*	4.631*
2.600 mm	kg	4.600*	4.600*	6.700*	5.300	4.800*	3.400	2.600*	2.500	1.800*	1.800*
8' 6"	lb	10.143*	10.143*	14.774*	11.687	10.584*	7.497	5.733*	5.513	3.969*	3.969*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M313D/M315D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	10.200	5.900	5.300	3.300	3.300	2.000	—	—	2.200	1.300
6' 7"	lb	22.491	13.010	11.687	7.277	7.277	4.410	—	—	4.851	2.867
2.300 mm	kg	10.000*	6.000	5.300	3.300	3.300	2.100	2.300	1.300	2.100	1.200
7' 7"	lb	22.050*	13.230	11.687	7.277	7.277	4.631	5.072	2.867	4.631	2.646
2.600 mm	kg	9.800*	6.000	5.200*	3.300	3.400	2.100	2.300	1.300	1.900*	1.100
8' 6"	lb	21.609*	13.230	11.466*	7.277	7.497	4.631	5.072	2.867	4.189*	2.426

M313D/M315D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	10.200*	7.000	6.600*	3.800	4.800*	2.400	—	—	2.500*	1.500
6' 7"	lb	22.491*	15.435	14.553*	8.379	10.584*	5.292	—	—	5.513*	3.308
2.300 mm	kg	10.000*	7.100	6.600*	3.800	4.800*	2.400	3.000*	1.600	2.200*	1.400
7' 7"	lb	22.050*	15.656	14.553*	8.379	10.584*	5.292	6.615*	3.528	4.851*	3.087
2.600 mm	kg	9.800*	7.100*	6.500*	3.800	4.700*	2.400	3.500*	1.600	1.900*	1.300
8' 6"	lb	21.609*	15.656*	14.333*	8.379	10.364*	5.292	7.718*	3.528	4.189*	2.867

M313D/M315D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	10.200*	8.900*	6.600*	4.700	4.700	2.900	—	—	2.500*	1.900*
6' 7"	lb	22.491*	19.625*	14.553*	10.364	10.364	6.395	—	—	5.513*	4.189*
2.300 mm	kg	10.000*	8.900	6.600*	4.700	4.600*	3.300	3.000*	2.000	2.200*	1.800
7' 7"	lb	22.050*	19.625	14.553*	10.364	10.143*	7.277	6.615*	4.410	4.851*	3.969
2.600 mm	kg	9.800*	8.800	6.500*	4.700	4.600*	3.000	3.200	2.000	1.900*	1.700
8' 6"	lb	21.609*	19.404	14.333*	10.364	10.143*	6.615	7.056	4.410	4.189*	3.749

M313D/M315D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	10.200*	10.200*	6.600*	6.600*	4.800*	4.300	—	—	2.500*	2.500*
6' 7"	lb	22.491*	22.491*	14.553*	14.553*	10.584*	9.482	—	—	5.513*	5.513*
2.300 mm	kg	10.000*	10.000*	6.600*	6.600*	4.800*	4.400	3.000*	3.000	2.200*	2.200*
7' 7"	lb	22.050*	22.050*	14.553*	14.553*	10.584*	9.702	6.615*	6.615	4.851*	4.851*
2.600 mm	kg	9.800*	9.800*	6.500*	6.500*	4.700*	4.400	3.500*	3.000	1.900*	1.900*
8' 6"	lb	21.609*	21.609*	14.333*	14.333*	10.364*	9.702	7.718*	6.615	4.189*	4.189*

M313D/M315D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm	kg	10.200*	10.200*	6.600*	5.700*	4.800*	3.600	—	—	2.500*	2.400
6' 7"	lb	22.491*	22.491	14.553*	12.569*	10.584*	7.938	—	—	5.513*	5.292
2.300 mm	kg	10.000*	10.000*	6.600*	5.700	4.800*	3.600	3.000*	2.500	2.200*	2.200*
7' 7"	lb	22.050*	22.050*	14.553*	12.569	10.584*	7.938	6.615*	5.513	4.851*	4.851*
2.600 mm	kg	9.800*	9.800*	6.500*	5.600	4.700*	3.600	3.500*	2.500	1.900*	1.900*
8' 6"	lb	21.609*	21.609*	14.333*	12.348	10.364*	7.938	7.718*	5.513	4.189*	4.189*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M315D/M317D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	5.700	3.300	3.700	2.200	—	—	2.500	1.500
6' 11"	lb	—	—	12.569	7.277	8.159	4.851	—	—	5.513	3.308
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	5.600	3.200	3.700	2.200	2.600	1.600	2.400	1.400
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	12.348	7.056	8.159	4.851	5.733	3.528	5.292	3.087
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	5.700	3.300	3.700	2.200	2.600	1.600	2.300	1.400
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	12.569	7.277	8.159	4.851	5.733	3.528	5.072	3.087

M315D/M317D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	7.900*	3.800	5.700*	2.500	—	—	2.900*	1.800
6' 11"	lb	—	—	17.419*	8.379	12.569*	5.513	—	—	6.395*	3.969
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	7.900*	3.800	5.700*	2.500	4.000	1.800	2.600*	1.700
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	17.419*	8.379	12.569*	5.513	8.820	3.969	5.733*	3.749
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	7.900*	3.800	5.700*	2.500	4.000	1.800	2.400*	1.600
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	17.419*	8.379	12.569*	5.513	8.820	3.969	5.292*	3.528

M315D/M317D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	7.900*	4.800	5.100	3.100	—	—	2.900*	2.200
6' 11"	lb	—	—	17.419*	10.584	11.246	6.836	—	—	6.395*	4.851
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	7.900*	4.800	5.100	3.100	3.600	2.300	2.600*	2.100
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	17.419*	10.584	11.246	6.836	7.938	5.072	5.733*	4.631
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	7.900*	4.800	5.100	3.100	3.600	2.300	2.400*	2.000
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	17.419*	10.584	11.246	6.836	7.938	5.072	5.292*	4.410

M315D/M317D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	7.900*	7.300	5.700*	4.700	—	—	2.900*	2.900*
6' 11"	lb	—	—	17.419*	16.097	12.569*	10.364	—	—	6.395*	6.395*
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	7.900*	7.300	5.700*	4.600	4.200*	3.300	2.600*	2.600*
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	17.419*	16.097	12.569*	10.143	9.261*	7.277	5.733*	5.733*
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	7.900*	7.300	5.700*	4.600	4.400*	3.300	2.400*	2.400*
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	17.419*	16.097	12.569*	10.143	9.702*	7.277	5.292*	5.292*

M315D/M317D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	7.900*	5.900	5.700*	3.800	—	—	2.900*	2.700
6' 11"	lb	—	—	17.419*	13.010	12.569*	8.379	—	—	6.395*	5.954
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	7.900*	5.900	5.700*	3.800	4.200*	2.800	2.600*	2.500
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	17.419*	13.010	12.569*	8.379	9.261*	6.174	5.733*	5.513
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	7.900*	5.900	5.700*	3.800	4.400*	2.800	2.400*	2.400*
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	17.419*	13.010	12.569*	8.379	9.702*	6.174	5.292*	5.292*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M315D/M317D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	11.800*	6.600	6.300	3.800	3.900	2.400	2.600	1.500	2.400	1.400
6' 11"	lb	26.019*	14.553	13.892	8.379	8.600	5.292	5.733	3.308	5.292	3.087
2.400 mm	kg	11.600*	6.900	6.200	3.800	4.000	2.400	2.600	1.500	2.300	1.300
7' 10"	lb	25.578*	15.215	13.671	8.379	8.820	5.292	5.733	3.308	5.072	2.867
2.600 mm	kg	11.200*	6.900	6.200	3.800	4.000	2.500	2.700	1.600	2.200	1.300
8' 6"	lb	24.696*	15.215	13.671	8.379	8.820	5.513	5.954	3.528	4.851	2.867

M315D/M317D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	11.800*	7.900	7.900*	4.400	5.700*	2.700	4.000*	1.800	2.900*	1.700
6' 11"	lb	26.019*	17.420	17.420*	9.702	12.569*	5.954	8.820*	3.969	6.395*	3.749
2.400 mm	kg	11.600*	8.100	7.800*	4.400	5.600*	2.800	4.100	1.800	2.500*	1.500
7' 10"	lb	25.578*	17.861	17.199*	9.702	12.348*	6.174	9.041	3.969	5.513*	3.308
2.600 mm	kg	11.200*	8.200	7.800*	4.400	5.600*	2.800	4.100	1.800	2.300*	1.500
8' 6"	lb	24.696*	18.081	17.199*	9.702	12.348*	6.174	9.041	3.969	5.072*	3.308

M315D/M317D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	11.800*	10.200	7.900*	5.400	5.400	3.400	3.600	2.200	2.900*	2.100
6' 11"	lb	26.019*	22.491	17.420*	11.907	11.907	7.497	7.938	4.851	6.395*	4.631
2.400 mm	kg	11.600*	10.100*	7.800*	5.400	5.300	3.400	3.600	2.300	2.500*	1.900
7' 10"	lb	25.578*	22.271*	17.199*	11.907	11.687	7.497	7.938	5.072	5.513*	4.190
2.600 mm	kg	11.200*	10.100	7.800*	5.400	5.300	3.500	3.700	2.300	2.300*	1.900
8' 6"	lb	24.696*	22.271	17.199*	11.907	11.687	7.718	8.159	5.072	5.072*	4.190

M315D/M317D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	11.800*	11.800*	7.900*	7.600	5.700*	4.900	4.000*	3.300	2.900*	2.900*
6' 11"	lb	26.019*	26.019*	17.420*	16.758	12.569*	10.805	8.820*	7.277	6.395*	6.395*
2.400 mm	kg	11.600*	11.600*	7.800*	7.500*	5.600*	5.000	4.300*	3.300	2.500*	2.500*
7' 10"	lb	25.578*	25.578*	17.199*	16.538*	12.348*	11.025	9.482*	7.277	5.513*	5.513*
2.600 mm	kg	11.200*	11.200*	7.800*	7.500	5.600*	5.000	4.300*	3.400	2.300*	2.300*
8' 6"	lb	24.696*	24.696*	17.199*	16.538	12.348*	11.025	9.482*	7.497	5.072*	5.072*

M315D/M317D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	11.800*	11.800*	7.900*	6.400	5.700*	4.100	4.000*	2.800	2.900*	2.500
6' 11"	lb	26.019*	26.019*	17.420*	14.112	12.569*	9.041	8.820*	6.174	6.395*	5.513
2.400 mm	kg	11.600*	11.600*	7.800*	6.400*	5.600*	4.100	4.300	2.800	2.500*	2.400
7' 10"	lb	25.578*	25.578*	17.199*	14.112*	12.348*	9.041	9.482	6.174	5.513*	5.292
2.600 mm	kg	11.200*	11.200*	7.800*	6.400	5.600*	4.200	4.300*	2.800	2.300*	2.300
8' 6"	lb	24.696*	24.696*	17.199*	14.112	12.348*	9.261	9.482*	6.174	5.072*	5.072

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M316D ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.400	3.700	4.200	2.500	—	—	2.900*	1.700
6' 11"	lb	—	—	14.112	8.159	9.261	5.513	—	—	6.395*	3.749
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	6.400	3.600	4.100	2.400	3.000	1.800	2.600*	1.600
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	14.112	7.938	9.041	5.292	6.615	3.969	5.733*	3.528
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	6.400	3.700	4.200	2.400	3.000	1.800	2.400*	1.600
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	14.112	8.159	9.261	5.292	6.615	3.969	5.292*	3.528

M316D ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	4.200	6.400*	2.800	—	—	2.900*	2.000
6' 11"	lb	—	—	19.404*	9.261	14.112*	6.174	—	—	6.395*	4.410
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	8.800*	4.200	6.300*	2.800	4.100*	2.100	2.600*	1.900
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	19.404*	9.261	13.892*	6.174	9.041*	4.631	5.733*	4.190
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	8.800*	4.200	6.300*	2.800	4.700	2.000	2.400*	1.800
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	19.404*	9.261	13.892*	6.174	10.364	4.410	5.292*	3.969

M316D ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	5.300	5.800	3.500	—	—	2.900*	2.400
6' 11"	lb	—	—	19.404*	11.687	12.789	7.718	—	—	6.395*	5.292
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	8.800*	5.300	5.800	3.500	4.100*	2.500	2.600*	2.300
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	19.404*	11.687	12.789	7.718	9.041*	5.513	5.733*	5.072
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	8.800*	5.300	5.800	3.500	4.100	2.500	2.400*	2.200
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	19.404*	11.687	12.789	7.718	9.041	5.513	5.292*	4.851

M316D ● Estabilizadores de 4 puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	8.000	6.400*	5.100	—	—	2.900*	2.900*
6' 11"	lb	—	—	19.404*	17.640	14.112*	11.246	—	—	6.395*	6.395*
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	8.800*	8.000	6.300*	5.100	4.100*	3.700	2.600*	2.600*
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	19.404*	17.640	13.892*	11.246	9.041*	8.159	5.733*	5.733*
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	8.800*	8.000	6.300*	5.100	4.800*	3.700	2.400*	2.400*
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	19.404*	17.640	13.892*	11.246	10.584*	8.159	5.292*	5.292*

M316D ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	6.600	6.400*	4.300	—	—	2.900*	2.900*
6' 11"	lb	—	—	19.404*	14.553	14.112*	9.482	—	—	6.395*	6.395*
2.400 mm	kg	4.000*	4.000*	8.800*	6.600	6.300*	4.300	4.100*	3.100	2.600*	2.600*
7' 10"	lb	8.820*	8.820*	19.404*	14.553	13.892*	9.482	9.041*	6.836	5.733*	5.733*
2.600 mm	kg	4.200*	4.200*	8.800*	6.600	6.300*	4.300	4.800*	3.100	2.400*	2.400*
8' 6"	lb	9.261*	9.261*	19.404*	14.553	13.892*	9.482	10.584*	6.836	5.292*	5.292*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M316D ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	12.700*	7.300	7.000	4.200	4.400	2.700	3.000	1.700	2.800	1.600
6' 11"	lb	28.004*	16.097	15.435	9.261	9.702	5.954	6.615	3.749	6.174	3.528
2.400 mm	kg	12.500*	7.600	6.900	4.200	4.400	2.700	3.000	1.800	2.500*	1.500
7' 10"	lb	27.563*	16.758	15.215	9.261	9.702	5.954	6.615	3.969	5.513*	3.308
2.600 mm	kg	12.200*	7.600	6.900	4.200	4.500	2.700	3.000	1.800	2.300*	1.400
8' 6"	lb	26.901*	16.758	15.215	9.261	9.923	5.954	6.615	3.969	5.072*	3.087

M316D ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	12.700*	8.700	8.700*	4.800	6.300*	3.100	4.200*	2.000	2.900*	1.900
6' 11"	lb	28.004*	19.184	19.184*	10.584	13.892*	6.836	9.261*	4.410	6.395*	4.190
2.400 mm	kg	12.500*	8.900	8.600*	4.800	6.200*	3.100	4.700*	2.000	2.500*	1.800
7' 10"	lb	27.563*	19.625	18.963*	10.584	13.671*	6.836	10.364*	4.410	5.513*	3.969
2.600 mm	kg	12.200*	9.000	8.600*	4.800	6.200*	3.100	4.800*	2.100	2.300*	1.700
8' 6"	lb	26.901*	19.845	18.963*	10.584	13.671*	6.836	10.584*	4.631	5.072*	3.749

M316D ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	12.700*	11.100	8.700*	5.900	6.100	3.700	4.100	2.500	2.900*	2.300
6' 11"	lb	28.004*	24.476	19.184*	13.010	13.451	8.159	9.041	5.513	6.395*	5.072
2.400 mm	kg	12.500*	11.200	8.600*	5.900	6.000	3.800	4.100	2.500	2.500*	2.200
7' 10"	lb	27.563*	24.696	18.963*	13.010	13.230	8.379	9.041	5.513	5.513*	4.851
2.600 mm	kg	12.200*	11.100	8.600*	5.900	6.000	3.800	4.200	2.500	2.300*	2.100
8' 6"	lb	26.901*	24.476	18.963*	13.010	13.230	8.379	9.261	5.513	5.072*	4.631

M316D ● Estabilizadores de 4 puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	12.700*	12.700*	8.700*	8.300	6.300*	5.400	4.200*	3.700	2.900*	2.900*
6' 11"	lb	28.004*	28.004*	19.184*	18.302	13.892*	11.907	9.261*	8.159	6.395*	6.395*
2.400 mm	kg	12.500*	12.500*	8.600*	8.300	6.200*	5.400	4.700*	3.700	2.500*	2.500*
7' 10"	lb	27.563*	27.563*	18.963*	18.302	13.671*	11.907	10.364*	8.159	5.513*	5.513*
2.600 mm	kg	12.200*	12.200*	8.600*	8.200	6.200*	5.500	4.800*	3.700	2.300*	2.300*
8' 6"	lb	26.901*	26.901*	18.963*	18.081	13.671*	12.128	10.584*	8.159	5.072*	5.072*

M316D ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	12.700*	12.700*	8.700*	7.200	6.300*	4.600	4.200*	3.100	2.900*	2.900
6' 11"	lb	28.004*	28.004*	19.184*	15.876	13.892*	10.143	9.261*	6.836	6.395*	6.395
2.400 mm	kg	12.500*	12.500*	8.600*	7.100	6.200*	4.600	4.700*	3.100	2.500*	2.500*
7' 10"	lb	27.563*	27.563*	18.963*	15.656	13.671*	10.143	10.364*	6.836	5.513*	5.513*
2.600 mm	kg	12.200*	12.200*	8.600*	7.100	6.200*	4.600	4.800*	3.100	2.300*	2.300*
8' 6"	lb	26.901*	26.901*	18.963*	15.656	13.671*	10.143	10.584*	6.836	5.072*	5.072*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M318D/M320D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	6.600	3.700	4.300	2.500	3.100	1.800	2.800	1.600
7' 3"	lb	—	—	14.553	8.159	9.482	5.513	6.836	3.969	6.174	3.528
2.500 mm	kg	—	—	6.700	3.800	4.300	2.500	3.100	1.800	2.700	1.600
8' 2"	lb	—	—	14.774	8.379	9.482	5.513	6.836	3.969	5.954	3.528
2.800 mm	kg	5.000*	5.000*	6.600	3.800	4.300	2.500	3.100	1.800	2.500	1.500
9' 2"	lb	11.025*	11.025*	14.553	8.379	9.482	5.513	6.836	3.969	5.513	3.308

M318D/M320D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	4.300	7.100	2.900	5.000	2.100	3.800*	1.900
7' 3"	lb	—	—	22.491*	9.482	15.656	6.395	11.025	4.631	8.379*	4.190
2.500 mm	kg	—	—	10.200*	4.400	7.100	2.900	5.000	2.100	2.900*	1.800
8' 2"	lb	—	—	22.491*	9.702	15.656	6.395	11.025	4.631	6.395*	3.969
2.800 mm	kg	5.000*	5.000*	10.200*	4.400	7.100	2.900	5.000	2.100	2.600*	1.700
9' 2"	lb	11.025*	11.025*	22.491*	9.702	15.656	6.395	11.025	4.631	5.733*	3.749

M318D/M320D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	9.900	5.400	6.100	3.600	4.300	2.600	3.800*	2.400
7' 3"	lb	—	—	21.830	11.907	13.451	7.938	9.482	5.733	8.379*	5.292
2.500 mm	kg	—	—	10.000	5.500	6.200	3.600	4.400	2.600	2.900*	2.200
8' 2"	lb	—	—	22.050	12.128	13.671	7.938	9.702	5.733	6.395*	4.851
2.800 mm	kg	5.000*	5.000*	10.000	5.500	6.200	3.600	4.300	2.600	2.600*	2.100
9' 2"	lb	11.025*	11.025*	22.050	12.128	13.671	7.938	9.482	5.733	5.733*	4.631

M318D/M320D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	8.300	7.400*	5.300	5.700*	3.800	3.800*	3.500
7' 3"	lb	—	—	22.491*	18.302	16.317*	11.687	12.569*	8.379	8.379*	7.718
2.500 mm	kg	—	—	10.200*	8.400	7.400*	5.400	5.700*	3.800	2.900*	2.900*
8' 2"	lb	—	—	22.491*	18.522	16.317*	11.907	12.569*	8.379	6.395*	6.395*
2.800 mm	kg	5.000*	5.000*	10.200*	8.400	7.300*	5.300	5.700*	3.800	2.600*	2.600*
9' 2"	lb	11.025*	11.025*	22.491*	18.522	16.097*	11.687	12.569*	8.379	5.733*	5.733*

M318D/M320D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	6.800	7.400*	4.400	5.700*	3.200	3.800*	2.900
7' 3"	lb	—	—	22.491*	14.994	16.317*	9.702	12.569*	7.056	8.379*	6.395
2.500 mm	kg	—	—	10.200*	6.900	7.400*	4.500	5.700*	3.200	2.900*	2.800
8' 2"	lb	—	—	22.491*	15.215	16.317*	9.923	12.569*	7.056	6.395*	6.174
2.800 mm	kg	5.000*	5.000*	10.200*	6.900	7.300*	4.500	5.700*	3.200	2.600*	2.600*
9' 2"	lb	11.025*	11.025*	22.491*	15.215	16.097*	9.923	12.569*	7.056	5.733*	5.733*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M318D/M320D2 ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	14.500	8.000	7.500	4.400	4.700	2.800	3.100	1.800	2.800	1.600
7' 3"	lb	31.973	17.640	16.538	9.702	10.364	6.174	6.836	3.969	6.174	3.528
2.500 mm	kg	14.500	8.100	7.500	4.500	4.800	2.900	3.200	1.900	2.700*	1.500
8' 2"	lb	31.973	17.861	16.538	9.923	10.584	6.395	7.056	4.190	5.954*	3.308
2.800 mm	kg	14.100	8.200	7.400	4.500	4.900	3.000	3.200	1.900	2.300*	1.400
9' 2"	lb	31.091	18.081	16.317	9.923	10.805	6.615	7.056	4.190	5.072*	3.087

M318D/M320D2 ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	15.000*	9.500	10.100*	5.100	7.300*	3.300	5.000	2.100	3.500*	1.900
7' 3"	lb	33.075*	20.948	22.271*	11.246	16.097*	7.277	11.025	4.631	7.718*	4.190
2.500 mm	kg	14.600*	9.600	10.100*	5.200	7.300*	3.400	5.100	2.200	2.700*	1.800
8' 2"	lb	32.193*	21.168	22.271*	11.466	16.097*	7.497	11.246	4.851	5.954*	3.969
2.800 mm	kg	14.100*	9.700	10.100*	5.200	7.200*	3.400	5.100	2.200	2.300*	1.700
9' 2"	lb	31.091*	21.389	22.271*	11.466	15.876*	7.497	11.246	4.851	5.072*	3.749

M318D/M320D2 ● Estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	15.000*	12.100	10.100*	6.300	6.600	4.000	4.400	2.600	3.500*	2.400
7' 3"	lb	33.075*	26.681	22.271*	13.892	14.553	8.820	9.702	5.733	7.718*	5.292
2.500 mm	kg	14.600*	12.100	10.100*	6.400	6.600	4.100	4.400	2.700	2.700*	2.200
8' 2"	lb	32.193*	26.681	22.271*	14.112	14.553	9.041	9.702	5.954	5.954*	4.851
2.800 mm	kg	14.100*	12.000	10.100*	6.400	6.500	4.100	4.500	2.700	2.300*	2.100
9' 2"	lb	31.091*	26.460	22.271*	14.112	14.333	9.041	9.923	5.954	5.072*	4.631

M318D/M320D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	15.000*	15.000*	10.100*	8.900	7.300*	5.700	5.500*	3.900	3.500*	3.500*
7' 3"	lb	33.075*	33.075*	22.271*	19.625	16.097*	12.569	12.128*	8.600	7.718*	7.718*
2.500 mm	kg	14.600*	14.600*	10.100*	8.900	7.300*	5.800	5.700*	3.900*	2.700*	2.700*
8' 2"	lb	32.193*	32.193*	22.271*	19.625	16.097*	12.789	12.569*	8.599*	5.954*	5.954*
2.800 mm	kg	14.100*	14.100*	10.100*	8.900	7.300*	5.800	5.700*	3.900	2.300*	2.300*
9' 2"	lb	31.091*	31.091*	22.271*	19.625	16.097*	12.789	12.569*	8.600	5.072*	5.072*

M318D/M320D2 ● Hoja topadora y estabilizador hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	15.000*	14.800	10.100*	7.600	7.300*	4.900	5.500*	3.200	3.500*	2.900
7' 3"	lb	33.075*	32.634	22.271*	16.758	16.097*	10.805	12.128*	7.056	7.718*	6.395
2.500 mm	kg	14.600*	14.600*	10.100*	7.600	7.300*	4.900	5.700*	3.300	2.700*	2.700*
8' 2"	lb	32.193*	32.193*	22.271*	16.758	16.097*	10.805	12.569*	7.277	5.954*	5.954*
2.800 mm	kg	14.100*	14.100*	10.100*	7.600	7.300*	5.000	5.700*	3.300	2.300*	2.300*
9' 2"	lb	31.091*	31.091*	22.271*	16.758	16.097*	11.025	12.569*	7.277	5.072*	5.072*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M322D/M322D2 ● Hoja topadora trasera arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	7.200	4.400	4.700	2.900	3.400	2.100	2.800	1.800
7' 3"	lb	—	—	15.876	9.702	10.364	6.395	7.497	4.631	6.174	3.969
2.500 mm	kg	—	—	7.200	4.400	4.700	2.900	3.400	2.100	2.600*	1.700
8' 2"	lb	—	—	15.876	9.702	10.364	6.395	7.497	4.631	5.733*	3.749
2.900 mm	kg	—	—	7.200	4.400	4.700	2.900	3.400	2.100	2.200*	1.500
9' 6"	lb	—	—	15.876	9.702	10.364	6.395	7.497	4.631	4.851*	3.308

M322D/M322D2 ● Hoja topadora trasera abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	11.800*	5.100	8.500	3.400	5.900	2.500	2.900*	2.000
7' 3"	lb	—	—	26.019*	11.246	18.743	7.497	13.010	5.513	6.395*	4.410
2.500 mm	kg	—	—	11.900*	5.100	8.500	3.400	5.900	2.500	2.600*	1.900
8' 2"	lb	—	—	26.240*	11.246	18.743	7.497	13.010	5.513	5.733*	4.190
2.900 mm	kg	—	—	11.800*	5.100	8.500*	3.400	5.800	2.400	2.200*	1.800
9' 6"	lb	—	—	26.019*	11.246	18.743*	7.497	12.789	5.292	4.851*	3.969

M322D/M322D2 ● Estabilizador trasero abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	11.800*	6.400	7.300	4.200	5.100	3.100	2.900*	2.500
7' 3"	lb	—	—	26.019*	14.112	16.097	9.261	11.246	6.836	6.395*	5.513
2.500 mm	kg	—	—	11.900*	6.400	7.300	4.200	5.100	3.100	2.600*	2.400
8' 2"	lb	—	—	26.240*	14.112	16.097	9.261	11.246	6.836	5.733*	5.292
2.900 mm	kg	—	—	11.800*	6.400	7.300	4.200	5.100	3.000	2.200*	2.200
9' 6"	lb	—	—	26.019*	14.112	16.097	9.261	11.246	6.615	4.851*	4.851

M322D/M322D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	11.800*	10.100	8.600*	6.400	6.600*	4.600	2.900*	2.900*
7' 3"	lb	—	—	26.019*	22.271	18.963*	14.112	14.553*	10.143	6.395*	6.395*
2.500 mm	kg	—	—	11.900*	10.100	8.600*	6.400	6.600*	4.600	2.600*	2.600*
8' 2"	lb	—	—	26.240*	22.271	18.963*	14.112	14.553*	10.143	5.733*	5.733*
2.900 mm	kg	—	—	11.800*	10.100	8.500*	6.200	6.600*	4.500	2.200*	2.200*
9' 6"	lb	—	—	26.019*	22.271	18.743*	13.671	14.553*	9.923	4.851*	4.851*

M322D/M322D2 ● Hoja topadora y estabilizador abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	11.800*	8.300	8.600*	5.400	6.600*	3.900	2.900*	2.900*
7' 3"	lb	—	—	26.019*	18.302	18.963*	11.907	14.553*	8.600	6.395*	6.395*
2.500 mm	kg	—	—	11.900*	8.300	8.600*	5.400	6.600*	3.900	2.600*	2.600*
8' 2"	lb	—	—	26.240*	18.302	18.963*	11.907	14.553*	8.600	5.733*	5.733*
2.900 mm	kg	—	—	11.800*	8.300	8.500*	5.400	6.600*	3.800	2.200*	2.200*
9' 6"	lb	—	—	26.019*	18.302	18.743*	11.907	14.553*	8.379	4.851*	4.851*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

M322D/M322D2 ● Hoja topadora trasera arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	16.100	9.500	8.300	5.300	5.300	3.500	3.500	2.200	2.700*	1.800
7' 3"	lb	35.501	20.948	18.302	11.687	11.687	7.718	7.718	4.851	5.954*	3.969
2.500 mm	kg	16.100	9.800	8.300	5.400	5.300	3.500	3.500	5.300	2.500*	1.700
8' 2"	lb	35.501	21.609	18.302	11.907	11.687	7.718	7.718	11.687	5.513*	3.749
2.900 mm	kg	15.800	9.900	8.200	5.400	5.400	3.500	3.600	2.300	2.100*	1.500
9' 6"	lb	34.839	21.830	18.081	11.907	11.907	7.718	7.938	5.072	4.631*	3.308

M322D/M322D2 ● Hoja topadora trasera abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	16.700*	11.300	11.800*	6.100	8.500*	4.000	6.100	2.600	2.700*	2.100
7' 3"	lb	36.825*	24.917	26.019*	13.451	18.743*	8.820	13.451	5.733	5.954*	4.631
2.500 mm	kg	16.400*	11.600	11.800*	6.200	8.500*	4.000	6.100	2.600	2.500*	2.000
8' 2"	lb	36.162*	25.578	26.019*	13.671	18.743*	8.820	13.451	5.733	5.513*	4.410
2.900 mm	kg	15.800*	11.700	11.700*	6.200	8.400*	4.000	6.100	2.700	2.100*	1.800
9' 6"	lb	34.839*	25.799	25.799*	13.671	18.522*	8.820	13.451	5.954	4.631*	3.969

M322D/M322D2 ● Estabilizador trasero abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	16.700*	16.700	11.800*	10.800	8.500	7.100	6.700	4.700	2.700*	2.700
7' 3"	lb	36.825*	36.824	26.019*	23.814	18.743	15.656	14.774	10.364	5.954*	5.954
2.500 mm	kg	16.400*	14.600	11.800*	7.600	7.800	4.900	5.300	6.200	2.500*	2.400
8' 2"	lb	36.162*	32.193	26.019*	16.758	17.199	10.805	11.687	13.671	5.513*	5.292
2.900 mm	kg	15.800*	14.400	11.700*	7.500	7.700	4.900	5.400	3.300	2.100*	2.100*
9' 6"	lb	34.839*	31.752	25.799*	16.538	16.979	10.805	11.907	7.277	4.631*	4.631*

M322D/M322D2 ● Estabilizadores de cuatro puntos abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	16.700*	16.700*	11.800*	10.800	8.500*	7.100	6.700*	4.700	2.700*	2.700*
7' 3"	lb	36.825*	36.825*	26.019*	23.814	18.743*	15.656	14.744*	10.364	5.954*	5.954*
2.500 mm	kg	16.400*	16.400*	11.800*	10.800	8.500*	7.000	6.600*	4.700	2.500*	2.500*
8' 2"	lb	36.162*	36.162*	26.019*	23.814	18.743*	15.435	14.553*	10.364	5.513*	5.513*
2.900 mm	kg	15.800*	15.800*	11.700*	10.700	8.400*	6.900	6.500*	4.800	2.100*	2.100*
9' 6"	lb	34.839*	34.839*	25.799*	23.594	18.522*	15.215	14.333*	10.584	4.631*	4.631*

M322D/M322D2 ● Hoja topadora y estabilizador abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	16.700*	16.700*	11.800*	9.300	8.500*	6.100	6.700*	4.000	2.700*	2.700*
7' 3"	lb	36.825*	36.825*	26.019*	20.507	18.743*	13.451	14.744*	8.820	5.954*	5.954*
2.500 mm	kg	16.400*	16.400*	11.800*	9.200	8.500*	6.100	6.600*	4.000	2.500*	2.500*
8' 2"	lb	36.162*	36.162*	26.019*	20.286	18.743*	13.451	14.553*	8.820	5.513*	5.513*
2.900 mm	kg	15.800*	15.800*	11.700*	9.100	8.500*	6.000	6.500*	4.100	2.100*	2.100*
9' 6"	lb	34.839*	34.839*	25.799*	20.066	18.743*	13.230	14.333*	9.041	4.631*	4.631*

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Capacidad de levantamiento a nivel del suelo

- M318F ● Pluma de una pieza
- Contrapeso de 3.400 kg (7.496 lb)

Excavadoras
hidráulicas

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	4.100	3.500	2.750	2.400	—	—	2.200	1.900
6' 11"	lb	—	—	9.039	7.716	6.063	5.291	—	—	4.850	4.189
2.400 mm	kg	—	—	4.100	3.500	2.750	2.350	—	—	2.050	1.800
7' 10"	lb	—	—	9.039	7.716	6.063	5.181	—	—	4.519	3.968
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	4.100	3.500	2.750	2.350	2.000	1.750	2.000	1.700
8' 6"	lb	9.700	9.700	9.039	7.716	6.063	5.181	4.409	3.858	4.409	3.748

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.200	3.500	4.100	2.400	—	—	3.200	1.900
6' 11"	lb	—	—	13.669	7.716	9.039	5.291	—	—	7.055	4.189
2.400 mm	kg	—	—	6.200	3.500	4.050	2.350	—	—	3.050	1.800
7' 10"	lb	—	—	13.669	7.716	8.929	5.181	—	—	6.724	3.968
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	6.200	3.500	4.050	2.350	2.950	1.750	2.900	1.700
8' 6"	lb	9.700	9.700	13.669	7.716	8.929	5.181	6.504	3.858	6.393	3.748

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	4.100	6.350	2.750	—	—	4.250*	2.200
6' 11"	lb	—	—	19.401	9.039	13.999	6.063	—	—	9.370	4.850
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	4.100	6.350	2.750	—	—	3.650*	2.050
7' 10"	lb	—	—	19.511	9.039	13.999	6.063	—	—	8.047	4.519
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	4.100	6.350	2.750	4.000*	2.000	3.300*	2.000
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	9.039	13.999	6.063	8.818	4.409	7.275	4.409

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	6.550	6.400*	4.300	—	—	4.250*	3.400
6' 11"	lb	—	—	19.401	14.440	14.110	9.480	—	—	9.370	7.496
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	6.550	6.400	4.250	—	—	3.650*	3.200
7' 10"	lb	—	—	19.511	14.440	14.110	9.370	—	—	8.047	7.055
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	6.550	6.400	4.250	4.000*	3.100	3.300*	3.050
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	14.440	14.110	9.370	8.818	6.834	7.275	6.724

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	7.800	6.400*	5.000	—	—	4.250*	3.950
6' 11"	lb	—	—	19.401	17.196	14.110	11.023	—	—	9.370	8.708
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	7.800	6.450*	5.000	—	—	3.650*	3.650*
7' 10"	lb	—	—	19.511	17.196	14.220	11.023	—	—	8.047	8.047
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	7.800	6.450*	5.000	4.000*	3.650	3.300*	3.300*
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	17.196	14.220	11.023	8.818	8.047	7.275	7.275

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

- M318F ● Pluma de una pieza
- Contrapeso de 3.900 kg (8.598 lb)

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	4.450	3.800	3.000	2.600	—	—	2.400	2.100
6' 11"	lb	—	—	9.811	8.378	6.614	5.732	—	—	5.291	4.630
2.400 mm	kg	—	—	4.450	3.800	3.000	2.600	—	—	2.250	1.950
7' 10"	lb	—	—	9.811	8.378	6.614	5.732	—	—	4.960	4.299
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	4.450	3.800	3.000	2.600	2.200	1.900	2.150	1.900
8' 6"	lb	9.700	9.700	9.811	8.378	6.614	5.732	4.850	4.189	4.740	4.189

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.600	3.800	4.350	2.600	—	—	3.450	2.100
6' 11"	lb	—	—	14.551	8.378	9.590	5.732	—	—	7.606	4.630
2.400 mm	kg	—	—	6.600	3.800	4.350	2.600	—	—	3.250	1.950
7' 10"	lb	—	—	14.551	8.378	9.590	5.732	—	—	7.165	4.299
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	6.600	3.800	4.350	2.600	3.200	1.900	3.150	1.900
8' 6"	lb	9.700	9.700	14.551	8.378	9.590	5.732	7.055	4.189	6.945	4.189

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	4.400	6.400*	3.000	—	—	4.250*	2.400
6' 11"	lb	—	—	19.401	9.700	14.110	6.614	—	—	9.370	5.291
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	4.400	6.450*	3.000	—	—	3.650*	2.250
7' 10"	lb	—	—	19.511	9.700	14.220	6.614	—	—	8.047	4.960
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	4.400	6.450*	3.000	4.000*	2.200	3.300*	2.150
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	9.700	14.220	6.614	8.818	4.850	7.275	4.740

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	6.950	6.400*	4.550	—	—	4.250*	3.600
6' 11"	lb	—	—	19.401	15.322	14.110	10.031	—	—	9.370	7.937
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	6.950	6.450*	4.550	—	—	3.650*	3.400
7' 10"	lb	—	—	19.511	15.322	14.220	10.031	—	—	8.047	7.496
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	6.950	6.450*	4.550	4.000*	3.350	3.300*	3.300
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	15.322	14.220	10.031	8.818	7.385	7.275	7.275

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.800*	8.250	6.400*	5.350	—	—	4.250*	4.200
6' 11"	lb	—	—	19.401	18.188	14.110	11.795	—	—	9.370	9.259
2.400 mm	kg	—	—	8.850*	8.250	6.450*	5.300	—	—	3.650*	3.650*
7' 10"	lb	—	—	19.511	18.188	14.220	11.684	—	—	8.047	8.047
2.600 mm	kg	4.400*	4.400*	8.850*	8.250	6.450*	5.300	4.000*	3.850	3.300*	3.300*
8' 6"	lb	9.700	9.700	19.511	18.188	14.220	11.684	8.818	8.488	7.275	7.275

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

Capacidad de levantamiento a nivel del suelo
 ● M318F ● Pluma ajustable hidráulicamente
 ● Contrapeso de 3.400 kg (7.496 lb)

**Excavadoras
hidráulicas**

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	4.000	3.400	2.700	2.300	—	—	2.050	1.750
6' 11"	lb	—	—	8.818	7.496	5.952	5.071	—	—	4.519	3.858
2.400 mm	kg	—	—	4.000	3.350	2.650	2.300	1.950	1.700	1.950	1.650
7' 10"	lb	—	—	8.818	7.385	5.842	5.071	4.299	3.748	4.299	3.638
2.600 mm	kg	—	—	4.000	3.350	2.650	2.300	1.950	1.700	1.850	1.600
8' 6"	lb	—	—	8.818	7.385	5.842	5.071	4.299	3.748	4.079	3.527

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.100	3.400	4.050	2.300	—	—	3.050	1.750
6' 11"	lb	—	—	13.448	7.496	8.929	5.071	—	—	6.724	3.858
2.400 mm	kg	—	—	6.100	3.350	4.000	2.300	2.950	1.700	2.900	1.650
7' 10"	lb	—	—	13.448	7.385	8.818	5.071	6.504	3.748	6.393	3.638
2.600 mm	kg	—	—	6.100	3.350	4.000	2.300	2.950	1.700	2.800	1.600
8' 6"	lb	—	—	13.448	7.385	8.818	5.071	6.504	3.748	6.173	3.527

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	4.000	6.250*	2.700	—	—	4.100*	2.050
6' 11"	lb	—	—	18.739	8.818	13.779	5.952	—	—	9.039	4.519
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	3.950	6.300*	2.700	4.500	1.950	3.500*	1.950
7' 10"	lb	—	—	18.960	8.708	13.889	5.952	9.921	4.299	7.716	4.299
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	3.950	6.200*	2.700	4.500	1.950	3.200*	1.850
8' 6"	lb	—	—	19.070	8.708	13.669	5.952	9.921	4.299	7.055	4.079

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	6.450	6.250*	4.250	—	—	4.100*	3.200
6' 11"	lb	—	—	18.739	14.220	13.779	9.370	—	—	9.039	7.055
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	6.450	6.300*	4.250	4.600	3.100	3.500*	3.050
7' 10"	lb	—	—	18.960	14.220	13.889	9.370	10.141	6.834	7.716	6.724
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	6.450	6.200*	4.250	4.550	3.100	3.200*	2.900
8' 6"	lb	—	—	19.070	14.220	13.669	9.370	10.031	6.834	7.055	6.393

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	7.750	6.250*	5.000	—	—	4.100*	3.750
6' 11"	lb	—	—	18.739	17.086	13.779	11.023	—	—	9.039	8.267
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	7.750	6.300*	5.000	4.600*	3.600	3.500*	3.500*
7' 10"	lb	—	—	18.960	17.086	13.889	11.023	10.141	7.937	7.716	7.716
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	7.750	6.200*	4.950	4.650*	3.600	3.200*	3.200*
8' 6"	lb	—	—	19.070	17.086	13.669	10.913	10.251	7.937	7.055	7.055

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

- M318F ● Pluma ajustable hidráulicamente
- Contrapeso de 3.900 kg (8.598 lb)

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	4.350	3.700	2.950	2.500	—	—	2.250	1.950
6' 11"	lb	—	—	9.590	8.157	6.504	5.512	—	—	4.960	4.299
2.400 mm	kg	—	—	4.350	3.700	2.900	2.500	2.150	1.850	2.100	1.850
7' 10"	lb	—	—	9.590	8.157	6.393	5.512	4.740	4.079	4.630	4.079
2.600 mm	kg	—	—	4.350	3.700	2.900	2.500	2.150	1.850	2.050	1.750
8' 6"	lb	—	—	9.590	8.157	6.393	5.512	4.740	4.079	4.519	3.858

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.550	3.700	4.300	2.500	—	—	3.300	1.950
6' 11"	lb	—	—	14.440	8.157	9.480	5.512	—	—	7.275	4.299
2.400 mm	kg	—	—	6.550	3.700	4.300	2.500	3.150	1.850	3.100	1.850
7' 10"	lb	—	—	14.440	8.157	9.480	5.512	6.945	4.079	6.834	4.079
2.600 mm	kg	—	—	6.550	3.700	4.300	2.500	3.150	1.850	3.000	1.750
8' 6"	lb	—	—	14.440	8.157	9.480	5.512	6.945	4.079	6.614	3.858

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	4.300	6.250*	2.950	—	—	4.100*	2.250
6' 11"	lb	—	—	18.739	9.480	13.779	6.504	—	—	9.039	4.960
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	4.300	6.300*	2.900	4.600*	2.150	3.500*	2.100
7' 10"	lb	—	—	18.960	9.480	13.889	6.393	10.141	4.740	7.716	4.630
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	4.300	6.200*	2.900	4.650*	2.150	3.200*	2.050
8' 6"	lb	—	—	19.070	9.480	13.669	6.393	10.251	4.740	7.055	4.519

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	6.900	6.250*	4.550	—	—	4.100*	3.450
6' 11"	lb	—	—	18.739	15.212	13.779	10.031	—	—	9.039	7.606
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	6.900	6.300*	4.500	4.600*	3.300	3.500*	3.250
7' 10"	lb	—	—	18.960	15.212	13.889	9.921	10.141	7.275	7.716	7.165
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	6.900	6.200*	4.500	4.650*	3.300	3.200*	3.100
8' 6"	lb	—	—	19.070	15.212	13.669	9.921	10.251	7.275	7.055	6.834

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.500*	8.200	6.250*	5.300	—	—	4.100*	4.000
6' 11"	lb	—	—	18.739	18.078	13.779	11.684	—	—	9.039	8.818
2.400 mm	kg	—	—	8.600*	8.200	6.300*	5.300	4.600*	3.850	3.500*	3.500*
7' 10"	lb	—	—	18.960	18.078	13.889	11.684	10.141	8.488	7.716	7.716
2.600 mm	kg	—	—	8.650*	8.200	6.200*	5.300	4.650*	3.850	3.200*	3.200*
8' 6"	lb	—	—	19.070	18.078	13.669	11.684	10.251	8.488	7.055	7.055

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

Capacidad de levantamiento a nivel del suelo

- M318F ● Pluma descentrada
- Contrapeso de 3.400 kg (7.496 lb)

Excavadoras
hidráulicas

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	3.700	3.100	2.500	2.100	—	—	1.900	1.600
6' 11"	lb	—	—	8.157	6.834	5.512	4.630	—	—	4.189	3.527
2.400 mm	kg	—	—	3.700	3.100	2.500	2.100	1.800	1.550	1.750	1.500
7' 10"	lb	—	—	8.157	6.834	5.512	4.630	3.968	3.417	3.858	3.307
2.600 mm	kg	—	—	3.700	3.100	2.500	2.100	1.800	1.500	1.700	1.450
8' 6"	lb	—	—	8.157	6.834	5.512	4.630	3.968	3.307	3.748	3.197

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	5.850	3.100	3.850	2.100	—	—	2.900	1.600
6' 11"	lb	—	—	12.897	6.834	8.488	4.630	—	—	6.393	3.527
2.400 mm	kg	—	—	5.850	3.100	3.850	2.100	2.800	1.550	2.750	1.500
7' 10"	lb	—	—	12.897	6.834	8.488	4.630	6.173	3.417	6.063	3.307
2.600 mm	kg	—	—	5.850	3.100	3.850	2.100	2.800	1.500	2.650	1.450
8' 6"	lb	—	—	12.897	6.834	8.488	4.630	6.173	3.307	5.842	3.197

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	3.700	5.950*	2.500	—	—	3.600*	1.900
6' 11"	lb	—	—	17.968	8.157	13.118	5.512	—	—	7.937	4.189
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	3.700	6.000*	2.500	4.400	1.800	3.100*	1.800
7' 10"	lb	—	—	18.188	8.157	13.228	5.512	9.700	3.968	6.834	3.968
2.600 mm	kg	—	—	8.300*	3.700	6.050*	2.500	4.350	1.800	2.800*	1.700
8' 6"	lb	—	—	18.298	8.157	13.338	5.512	9.590	3.968	6.173	3.748

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	6.200	5.950*	4.050	—	—	3.600*	3.050
6' 11"	lb	—	—	17.968	13.669	13.118	8.929	—	—	7.937	6.724
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	6.200	6.000*	4.050	4.450*	2.950	3.100*	2.900
7' 10"	lb	—	—	18.188	13.669	13.228	8.929	9.811	6.504	6.834	6.393
2.600 mm	kg	—	—	8.300*	6.200	6.050*	4.050	4.450	2.950	2.800*	2.800
8' 6"	lb	—	—	18.298	13.669	13.338	8.929	9.811	6.504	6.173	6.173

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	7.450	5.950*	4.800	—	—	3.600*	3.600*
6' 11"	lb	—	—	17.968	16.424	13.118	10.582	—	—	7.937	7.937
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	7.450	6.000*	4.800	4.450*	3.500	3.100*	3.100*
7' 10"	lb	—	—	18.188	16.424	13.228	10.582	9.811	7.716	6.834	6.834
2.600 mm	kg	—	—	8.300*	7.500	6.050*	4.800	4.500*	3.450	2.800*	2.800*
8' 6"	lb	—	—	18.298	16.535	13.338	10.582	9.921	7.606	6.173	6.173

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

- M318F ● Pluma de compensación
- Contrapeso de 3.900 kg (8.598 lb)

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	4.050	3.400	2.750	2.300	—	—	2.100	1.750
6' 11"	lb	—	—	8.929	7.496	6.063	5.071	—	—	4.630	3.858
2.400 mm	kg	—	—	4.050	3.400	2.700	2.300	2.000	1.700	1.950	1.650
7' 10"	lb	—	—	8.929	7.496	5.952	5.071	4.409	3.748	4.299	3.638
2.600 mm	kg	—	—	4.050	3.400	2.700	2.300	2.000	1.700	1.850	1.600
8' 6"	lb	—	—	8.929	7.496	5.952	5.071	4.409	3.748	4.079	3.527

M318F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	6.250	3.400	4.150	2.300	—	—	3.150	1.750
6' 11"	lb	—	—	13.779	7.496	9.149	5.071	—	—	6.945	3.858
2.400 mm	kg	—	—	6.250	3.400	4.100	2.300	3.000	1.700	2.950	1.650
7' 10"	lb	—	—	13.779	7.496	9.039	5.071	6.614	3.748	6.504	3.638
2.600 mm	kg	—	—	6.250	3.400	4.100	2.300	3.000	1.700	2.800*	1.600
8' 6"	lb	—	—	13.779	7.496	9.039	5.071	6.614	3.748	6.173	3.527

M318F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	4.050	5.950*	2.750	—	—	3.600*	2.100
6' 11"	lb	—	—	17.968	8.929	13.118	6.063	—	—	7.937	4.630
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	4.000	6.000*	2.700	4.450*	2.000	3.100*	1.950
7' 10"	lb	—	—	18.188	8.818	13.228	5.952	9.811	4.409	6.834	4.299
2.600 mm	kg	—	—	—	4.050	6.050*	2.700	4.500*	2.000	2.800*	1.900
8' 6"	lb	—	—	—	8.929	13.338	5.952	9.921	4.409	6.173	4.189

M318F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	6.650	5.950*	4.350	—	—	3.600*	3.300
6' 11"	lb	—	—	17.968	14.661	13.118	9.590	—	—	7.937	7.275
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	6.600	6.000*	4.350	4.450*	3.150	3.100*	3.100*
7' 10"	lb	—	—	18.188	14.551	13.228	9.590	9.811	6.945	6.834	6.834
2.600 mm	kg	—	—	8.300*	6.650	6.050*	4.350	4.500*	3.150	2.800*	2.800*
8' 6"	lb	—	—	18.298	14.661	13.338	9.590	9.921	6.945	6.173	6.173

M318F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.100 mm	kg	—	—	8.150*	7.950	5.950*	5.150	—	—	3.600*	3.600*
6' 11"	lb	—	—	17.968	17.527	13.118	11.354	—	—	7.937	7.937
2.400 mm	kg	—	—	8.250*	7.950	6.000*	5.100	4.450*	3.700	3.100*	3.100*
7' 10"	lb	—	—	18.188	17.527	13.228	11.244	9.811	8.157	6.834	6.834
2.600 mm	kg	—	—	8.300*	7.950	6.050*	5.100	4.500*	3.700	2.800*	2.800*
8' 6"	lb	—	—	18.298	17.527	13.338	11.244	9.921	8.157	6.173	6.173

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

Capacidad de levantamiento a nivel del suelo
 ● M320F ● Pluma de una pieza
 ● Contrapeso de 3.700 kg (8.157 lb)

**Excavadoras
 hidráulicas**

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	4.450	3.800	3.000	2.600	—	—	2.250	1.950
7' 3"	lb	—	—	9.811	8.378	6.614	5.732	—	—	4.960	4.299
2.500 mm	kg	—	—	4.500	3.800	3.000	2.600	2.200	1.900	2.100	1.850
8' 2"	lb	—	—	9.921	8.378	6.614	5.732	4.850	4.189	4.630	4.079
2.800 mm	kg	—	—	4.500	3.800	3.000	2.600	2.200	1.900	2.000	1.700
9' 2"	lb	—	—	9.921	8.378	6.614	5.732	4.850	4.189	4.409	3.748

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	6.700	3.800	4.400	2.600	—	—	3.300	1.950
7' 3"	lb	—	—	14.771	8.378	9.700	5.732	—	—	7.275	4.299
2.500 mm	kg	—	—	6.750	3.800	4.400	2.600	3.250	1.900	3.100	1.850
8' 2"	lb	—	—	14.881	8.378	9.700	5.732	7.165	4.189	6.834	4.079
2.800 mm	kg	—	—	6.750	3.800	4.400	2.600	3.200	1.900	2.900	1.700
9' 2"	lb	—	—	14.881	8.378	9.700	5.732	7.055	4.189	6.393	3.748

M320F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	4.450	6.900	3.000	—	—	5.000	2.250
7' 3"	lb	—	—	22.487	9.811	15.212	6.614	—	—	11.023	4.960
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	4.450	6.950	3.000	4.900	2.200	4.100*	2.100
8' 2"	lb	—	—	22.597	9.811	15.322	6.614	10.803	4.850	9.039	4.630
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	4.450	6.950	3.000	4.900	2.200	3.500*	2.000
9' 2"	lb	—	—	22.487	9.811	15.322	6.614	10.803	4.850	7.716	4.409

M320F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	7.100	6.950	4.650	—	—	5.050	3.450
7' 3"	lb	—	—	22.487	15.653	15.322	10.251	—	—	11.133	7.606
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	7.100	6.950	4.650	4.950	3.400	4.100*	3.250
8' 2"	lb	—	—	22.597	15.653	15.322	10.251	10.913	7.496	9.039	7.165
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	7.100	6.950	4.650	4.950	3.350	3.500*	3.050
9' 2"	lb	—	—	22.487	15.653	15.322	10.251	10.913	7.385	7.716	6.724

M320F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	8.450	7.450*	5.450	—	—	5.450*	4.000
7' 3"	lb	—	—	22.487	18.629	16.424	12.015	—	—	12.015	8.818
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	8.450	7.450*	5.450	5.750*	3.950	4.100*	3.800
8' 2"	lb	—	—	22.597	18.629	16.424	12.015	12.677	8.708	9.039	8.378
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	8.450	7.400*	5.450	5.750*	3.900	3.500*	3.500*
9' 2"	lb	—	—	22.487	18.629	16.314	12.015	12.677	8.598	7.716	7.716

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

- M320F ● Pluma de una pieza
- Contrapeso de 4.200 kg (9.259 lb)

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	4.850	4.150	3.250	2.850	—	—	2.450	2.150
7' 3"	lb	—	—	10.692	9.149	7.165	6.283	—	—	5.401	4.740
2.500 mm	kg	—	—	4.850	4.150	3.250	2.850	2.400	2.100	2.300	2.000
8' 2"	lb	—	—	10.692	9.149	7.165	6.283	5.291	4.630	5.071	4.409
2.800 mm	kg	—	—	4.850	4.150	3.250	2.800	2.400	2.050	2.150	1.900
9' 2"	lb	—	—	10.692	9.149	7.165	6.173	5.291	4.519	4.740	4.189

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	7.150	4.150	4.750	2.850	—	—	3.550	2.150
7' 3"	lb	—	—	15.763	9.149	10.472	6.283	—	—	7.826	4.740
2.500 mm	kg	—	—	7.200	4.150	4.750	2.850	3.450	2.100	3.300	2.000
8' 2"	lb	—	—	15.873	9.149	10.472	6.283	7.606	4.630	7.275	4.409
2.800 mm	kg	—	—	7.200	4.150	4.700	2.800	3.450	2.050	3.150	1.900
9' 2"	lb	—	—	15.873	9.149	10.362	6.173	7.606	4.519	6.945	4.189

M320F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	4.800	7.350	3.250	—	—	5.300	2.450
7' 3"	lb	—	—	22.487	10.582	16.204	7.165	—	—	11.684	5.401
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	4.850	7.350	3.250	5.200	2.400	4.100*	2.300
8' 2"	lb	—	—	22.597	10.692	16.204	7.165	11.464	5.291	9.039	5.071
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	4.850	7.350	3.250	5.200	2.400	3.500*	2.200
9' 2"	lb	—	—	22.487	10.692	16.204	7.165	11.464	5.291	7.716	4.850

M320F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	7.550	7.350	4.950	—	—	5.350	3.700
7' 3"	lb	—	—	22.487	16.645	16.204	10.913	—	—	11.795	8.157
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	7.600	7.350	4.950	5.250	3.600	4.100*	3.500
8' 2"	lb	—	—	22.597	16.755	16.204	10.913	11.574	7.937	9.039	7.716
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	7.600	7.350	4.950	5.250	3.600	3.500*	3.300
9' 2"	lb	—	—	22.487	16.755	16.204	10.913	11.574	7.937	7.716	7.275

M320F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.200*	8.950	7.450*	5.750	—	—	5.450*	4.300
7' 3"	lb	—	—	22.487	19.731	16.424	12.677	—	—	12.015	9.480
2.500 mm	kg	—	—	10.250*	8.950	7.450*	5.750	5.750*	4.200	4.100*	4.000
8' 2"	lb	—	—	22.597	19.731	16.424	12.677	12.677	9.259	9.039	8.818
2.800 mm	kg	—	—	10.200*	8.950	7.400*	5.750	5.750*	4.150	3.500*	3.500*
9' 2"	lb	—	—	22.487	19.731	16.314	12.677	12.677	9.149	7.716	7.716

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

Capacidad de levantamiento a nivel del suelo
 ● M320F ● Pluma ajustable hidráulicamente
 ● Contrapeso de 3.700 kg (8.157 lb)

**Excavadoras
 hidráulicas**

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	4.450	3.750	3.000	2.550	—	—	2.250	1.950
7' 3"	lb	—	—	9.811	8.267	6.614	5.622	—	—	4.960	4.299
2.500 mm	kg	—	—	4.450	3.750	3.000	2.550	2.200	1.850	2.100	1.800
8' 2"	lb	—	—	9.811	8.267	6.614	5.622	4.850	4.079	4.630	3.968
2.800 mm	kg	—	—	4.450	3.750	3.000	2.550	2.150	1.850	2.000	1.700
9' 2"	lb	—	—	9.811	8.267	6.614	5.622	4.740	4.079	4.409	3.748

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	6.700	3.750	4.400	2.550	—	—	3.300	1.950
7' 3"	lb	—	—	14.771	8.267	9.700	5.622	—	—	7.275	4.299
2.500 mm	kg	—	—	6.750	3.750	4.450	2.550	3.250	1.850	3.100	1.800
8' 2"	lb	—	—	14.881	8.267	9.811	5.622	7.165	4.079	6.834	3.968
2.800 mm	kg	—	—	6.750	3.750	4.400	2.550	3.200	1.850	2.950	1.700
9' 2"	lb	—	—	14.881	8.267	9.700	5.622	7.055	4.079	6.504	3.748

M320F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	4.400	7.000	3.000	—	—	5.000*	2.250
7' 3"	lb	—	—	22.156	9.700	15.432	6.614	—	—	11.023	4.960
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	4.450	7.000	3.000	4.950	2.200	3.700*	2.100
8' 2"	lb	—	—	22.267	9.811	15.432	6.614	10.913	4.850	8.157	4.630
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	4.450	7.000	3.000	4.900	2.150	3.200*	2.000
9' 2"	lb	—	—	22.267	9.811	15.432	6.614	10.803	4.740	7.055	4.409

M320F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	7.100	7.000	4.650	—	—	5.000*	3.500
7' 3"	lb	—	—	22.156	15.653	15.432	10.251	—	—	11.023	7.716
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	7.100	7.000	4.650	5.000	3.400	3.700*	3.250
8' 2"	lb	—	—	22.267	15.653	15.432	10.251	11.023	7.496	8.157	7.165
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	7.150	7.000	4.650	5.000	3.350	3.200*	3.100
9' 2"	lb	—	—	22.267	15.763	15.432	10.251	11.023	7.385	7.055	6.834

M320F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	8.450	7.350*	5.450	—	—	5.000*	4.050
7' 3"	lb	—	—	22.156	18.629	16.204	12.015	—	—	11.023	8.929
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	8.500	7.350*	5.450	5.600*	3.950	3.700*	3.700*
8' 2"	lb	—	—	22.267	18.739	16.204	12.015	12.346	8.708	8.157	8.157
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	8.500	7.350*	5.450	5.650*	3.950	3.200*	3.200*
9' 2"	lb	—	—	22.267	18.739	16.204	12.015	12.456	8.708	7.055	7.055

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

- M320F ● Pluma ajustable hidráulicamente
- Contrapeso de 4.200 kg (9.259 lb)

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	4.800	4.100	3.250	2.800	—	—	2.450	2.100
7' 3"	lb	—	—	10.582	9.039	7.165	6.173	—	—	5.401	4.630
2.500 mm	kg	—	—	4.850	4.100	3.250	2.800	2.400	2.050	2.300	2.000
8' 2"	lb	—	—	10.692	9.039	7.165	6.173	5.291	4.519	5.071	4.409
2.800 mm	kg	—	—	4.850	4.100	3.250	2.800	2.350	2.050	2.150	1.850
9' 2"	lb	—	—	10.692	9.039	7.165	6.173	5.181	4.519	4.740	4.079

M320F ● Hoja topadora trasera hacia arriba

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	7.150	4.100	4.750	2.800	—	—	3.550	2.100
7' 3"	lb	—	—	15.763	9.039	10.472	6.173	—	—	7.826	4.630
2.500 mm	kg	—	—	7.200	4.100	4.750	2.800	3.450	2.050	3.350	2.000
8' 2"	lb	—	—	15.873	9.039	10.472	6.173	7.606	4.519	7.385	4.409
2.800 mm	kg	—	—	7.200	4.100	4.750	2.800	3.450	2.050	3.150	1.850
9' 2"	lb	—	—	15.873	9.039	10.472	6.173	7.606	4.519	6.945	4.079

M320F ● Hoja topadora trasera hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	4.800	7.350*	3.250	—	—	5.000*	2.450
7' 3"	lb	—	—	22.156	10.582	16.204	7.165	—	—	11.023	5.401
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	4.800	7.350*	3.250	5.250	2.400	3.700*	2.300
8' 2"	lb	—	—	22.267	10.582	16.204	7.165	11.574	5.291	8.157	5.071
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	4.800	7.350*	3.250	5.200	2.350	3.200*	2.150
9' 2"	lb	—	—	22.267	10.582	16.204	7.165	11.464	5.181	7.055	4.740

M320F ● Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral	Trasera	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	7.550	7.350*	4.950	—	—	5.000*	3.700
7' 3"	lb	—	—	22.156	16.645	16.204	10.913	—	—	11.023	8.157
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	7.600	7.350*	4.950	5.300	3.600	3.700*	3.500
8' 2"	lb	—	—	22.267	16.755	16.204	10.913	11.684	7.937	8.157	7.716
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	7.600	7.350*	4.950	5.250	3.600	3.200*	3.200*
9' 2"	lb	—	—	22.267	16.755	16.204	10.913	11.574	7.937	7.055	7.055

M320F ● Estabilizador de cuatro puntos hacia abajo

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.200 mm	kg	—	—	10.050*	9.000	7.350*	5.800	—	—	5.000*	4.300
7' 3"	lb	—	—	22.156	19.842	16.204	12.787	—	—	11.023	9.480
2.500 mm	kg	—	—	10.100*	9.000	7.350*	5.800	5.600*	4.200	3.700*	3.700*
8' 2"	lb	—	—	22.267	19.842	16.204	12.787	12.346	9.259	8.157	8.157
2.800 mm	kg	—	—	10.100*	9.000	7.350*	5.800	5.650*	4.200	3.200*	3.200*
9' 2"	lb	—	—	22.267	19.842	16.204	12.787	12.456	9.259	7.055	7.055

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

NOTA: Se debe bloquear el eje oscilante. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento.

Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio.

Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo.

América del Sur

320D2 ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm 8' 2"	0,9 m ³ 1,18 yd ³	kg	5.850*	5.850*	8.800	5.350	5.600	3.500	3.950	2.500	—	—	3.050*	1.900
		lb	13.450*	13.450*	18.850	11.450	11.950	7.500	8.450	5.300	—	—	6.700*	4.150
2.900 mm 9' 6"	0,8 m ³ 1,05 yd ³	kg	6.600*	6.600*	8.900	5.400	5.600	3.550	3.950	2.500	—	—	2.650*	1.800
		lb	15.050*	15.050*	19.050	11.600	12.050	7.600	8.500	5.350	—	—	5.750*	3.900
3.900 mm 12' 10"	0,8 m ³ 1,05 yd ³	kg	7.900*	7.900*	8.850	5.400	5.550	3.450	3.900	2.400	2.850	1.700	1.800*	1.400
		lb	18.100*	18.100*	19.000	11.550	11.900	7.400	8.300	5.100	6.100	3.650	3.950*	3.050

320D2 ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.400 mm 7' 10"	1,1 m ³ 1,44 yd ³	kg	8.850*	8.850*	8.600	5.100	5.350	3.250	3.700	2.200	—	—	3.150	1.850
		lb	20.350*	20.350*	18.400	10.950	11.450	6.950	—	—	—	—	6.950	4.100

Asia Pacífico

320D2 ● Pluma de servicio pesado ● Zapatas de cadena de 790 mm (31")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.400 mm 7' 10"	0,9 m ³ 1,2 yd ³	kg	6.250*	6.250*	8.800	5.200	5.550	3.400	3.900	2.350	—	—	2.450*	1.650
		lb	14.350*	14.350*	18.850	11.200	11.850	7.250	8.300	5.000	—	—	5.350*	3.600

América del Sur, Oriente Medio, África, CIS, Asia Pacífico, China

320D2 GC ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo			3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm 9' 6"	kg	kg	6.200*	6.200*	8.900	5.550	5.800	3.750	4.150	2.750	—	—	3.700	2.450
		lb	14.300*	14.300*	19.150	11.950	12.400	8.050	9.000	5.900	—	—	8.100	5.350

320D2 GC ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma de alcance ● Sin cucharón

Brazo			3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm 9' 6"	kg	kg	6.200*	6.200*	9.200	5.700	5.950	3.850	4.350	2.850	—	—	3.800	2.500
		lb	14.300*	14.300*	19.700	12.300	12.800	8.350	9.300	6.150	—	—	8.350	5.500

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa, Oriente Medio, África, (CIS)

320D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Con acoplador rápido

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	5.950*	5.950*	10.450*	6.350	7.000	4.250	5.000	3.100	—	—	4.250*	2.700
8' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.900 mm	kg	6.700*	6.700*	10.250*	6.400	7.000	4.250	5.000	3.100	—	—	3.500*	2.550
9' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Asia Pacífico

320D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	0,9 m ³	kg	—	—	10.700*	6.700	7.350	4.500	5.300	3.300	—	—	5.000	3.100
8' 2"	1,2 yd ³	lb	—	—	23.150*	14.350	15.800	9.650	11.450	7.150	—	—	10.950	6.850
2.900 mm	0,9 m ³	kg	6.350*	6.350*	10.550	6.700	7.400	4.500	5.300	3.300	—	—	4.350*	2.900
9' 6"	1,2 yd ³	lb	14.600*	14.600*	22.850*	14.450	15.850	9.700	11.400	7.100	—	—	9.550*	6.350

320D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 790 mm (31")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1.900 mm	B1-1470X	kg	—	—	9.700*	5.700	6.550	3.700	4.600	2.600	—	—	3.900	2.200
6' 3"	4' 10"	lb	—	—	20.900*	12.250	14.000	7.900	—	—	—	—	8.600	4.800
2.500 mm	B1-1280X	kg	—	—	10.700*	6.850	7.550	4.600	5.450	3.400	—	—	5.100	3.200
8' 2"	4' 2"	lb	—	—	23.150*	14.800	16.250	9.950	11.750	7.350	—	—	11.250	7.050
2.900 mm	B1-1220X	kg	6.350*	6.350*	10.550	6.900	7.600	4.650	5.450	3.400	—	—	4.350*	3.000
9' 6"	4' 0"	lb	14.600*	14.600*	22.850*	14.850	16.300	9.950	11.750	7.300	—	—	9.550*	6.550
3.900 mm	B1-1100X	kg	7.650*	7.650*	9.100*	6.300	6.550*	4.050	4.850	2.850	3.600	2.100	1.750*	1.700
12' 10"	3' 7"	lb	17.550*	17.550*	19.650*	13.550	14.100*	8.700	10.350	6.100	7.650	4.400	3.800*	3.700

320D2 L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.400 mm	CB2-1470X	kg	8.550*	8.550*	9.700*	6.000	6.700	3.800	4.600	2.600	—	—	3.900*	2.250
7' 10"	4' 10"	lb	19.650*	19.650*	21.000*	12.850	14.300	8.150	—	—	—	—	8.600*	4.900

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

320E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma HD de 5,7 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,4 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.550*	6.550*	12.650*	8.450	8.950	5.700	6.450	4.200	—	—	4.600*	3.700
9' 6"	lb	15.000	15.000	27.350	18.200	19.200	12.250	13.900	9.050	—	—	10.100	8.150

320E L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma HD ● Sin cucharón ● Contrapeso de 3,55 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	—	—	11.450	6.700	7.250	4.500	5.250	3.350	—	—	4.950	3.150
8' 2"	lb	—	—	25.240	14.770	15.980	9.920	11.570	7.390	—	—	10.910	6.940

320E L ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma HD ● Sin cucharón ● Contrapeso de 3,55 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.600*	6.600*	11.650*	6.850	7.400	4.600	5.350	3.400	—	—	4.650*	3.000
9' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

320E L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma SLR ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,6 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
6,28 m	kg	2.000	2.000	4.650	4.650	5.750	4.150	4.450	3.150	3.650	2.450	3.100	1.950
20' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Brazo		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		15 m 50' 0"		16,5 m 55' 0"		18 m 60' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
6,28 m	kg	2.700	1.600	2.250	1.300	—	—	—	—	—	—	1.250	1.150
20' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica

320E LRR ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma HD ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 6,2 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.600*	6.600*	11.650*	7.450	8.150	5.050	5.900	3.750	—	—	4.650*	3.300
9' 6"	lb	15.150	15.150	25.200	16.050	17.550	10.800	12.700	8.000	—	—	10.250	7.200

320E LRR ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma HD ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 6,9 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.600*	6.600*	11.650	7.950	8.500*	5.350	6.250	4.000	—	—	4.650*	3.500
9' 6"	lb	15.150	15.150	25.200	17.100	18.400	11.550	13.450	8.550	—	—	10.250	7.700

320E LRR ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma ES ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 6,9 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.550*	6.550*	11.300*	7.700	8.250*	5.150	6.100	3.800	—	—	4.600*	3.350
9' 6"	lb	15.000	15.000	24.450	16.550	17.850	11.100	13.100	8.200	—	—	10.100	7.350

Europa

320E LRR ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Pluma HD ● Sin cucharón ● Contrapeso de 6,2 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.600*	6.600*	11.650*	7.400	8.100	5.000	5.850	3.700	—	—	4.650*	3.250
9' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Norteamérica

320F L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	6.600*	6.600*	11.500*	6.800	7.400	4.550	5.350	3.400	—	—	4.650	2.950
9' 6"	lb	15.150*	15.150*	24.900*	14.600	15.900	9.850	11.500	7.250	—	—	10.250	6.500

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

América del Sur

323D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 700 mm (28")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	1,2 m ³	kg	—	—	7.450*	6.250	6.850	3.950	4.800	2.750	—	—	2.700*	2.050
8' 2"	1,60 yd ³	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

323D2 L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,4 m	1,2 m ³	kg	—	—	7.900*	6.100	6.650	3.800	4.600	2.600	—	—	4.250	2.400
7' 9"	1,60 yd ³	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Asia Pacífico

323D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo			3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m		kg	6.350	6.350	10.750	6.950	7.450	4.600	5.350	3.400	—	—	4.350	2.950
9' 6"		lb	14.600	14.600	23.300	14.800	16.000	9.900	11.550	7.300	—	—	9.550	6.550

Europa, Oriente Medio, África, (CIS)

323D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo			3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m		kg	—	—	10.700	6.700	7.350	4.500	5.300	3.300	—	—	5.000	3.100
8' 2"		lb	—	—	23.150	14.350	15.800	9.650	11.450	7.150	—	—	10.950	6.850
2,9 m		kg	6.350	6.350	10.550	6.700	7.400	4.500	5.300	3.300	—	—	4.350	2.900
9' 6"		lb	14.600	14.600	22.850	14.450	15.850	9.700	11.400	9.100	—	—	9.550	6.350

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

323E LN ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma HL de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	—	—	—	—	11.450*	6.100	8.050	4.200	5.800	3.100	5.450	2.900
8' 2"	lb	—	—	—	—	24.800*	13.150	17.350	9.000	12.550	6.700	12.020	6.390

323E LN ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma VA ● Sin cucharón

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	9.650*	9.650*	6.350*	6.350*	10.100*	5.900	6.800*	4.050	5.800	3.000	5.100	2.650
8' 2"	lb	20.900*	20.900*	14.100	14.100	21.700*	12.700	14.650*	8.700	12.300*	6.450	11.240	5.840

323E LN ● Zapatas de cadena de 500 mm (20") ● Pluma HD de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	—	—	—	—	11.300*	6.000	8.000	4.100	5.750	3.050	5.400	2.850
8' 2"	lb	—	—	—	—	24.400*	12.900	17.150	8.800	12.400	6.500	11.900	6.280

323E SA ● Zapatas de cadena de 550 mm (22") ● Pluma HD de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	—	—	—	—	11.450*	6.200	8.050	4.250	5.850	3.150	5.500	3.000
8' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

323E SA ● Zapatas de cadena de 550 mm (22") ● Pluma ES de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	—	—	—	—	11.300*	6.050	7.950	4.150	5.750	3.100	5.450	2.900
8' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

323E SA ● Zapatas de cadena de 550 mm (22") ● Pluma HD de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,9 m	kg	—	—	6.750*	6.750*	11.300*	6.200	8.000	4.250	5.800	3.150	4.650*	2.750
9' 6"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

323E SA ● Zapatas de cadena de 550 mm (22") ● Pluma HD de alcance ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
1,9 m	kg	—	—	—	—	11.350*	6.050	7.950	4.150	—	—	6.050	3.250
6' 3"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

323E SA ● Zapatas de cadena de 550 mm (22") ● Pluma VA ● Sin cucharón ● Modalidad de levantamiento pesado activada

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2,5 m	kg	9.600*	9.600*	6.400*	6.400*	10.250*	6.000	6.850*	4.100	5.800	3.050	5.150*	2.750
8' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica

323F L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma de 5,7 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,1 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm	kg	6.600*	6.600*	11.650*	7.550	8.050	5.050	5.850	3.750	—	—	4.650*	3.300
9' 6"	lb	15.150*	15.150*	25.250*	16.250	17.350	10.900	12.550	8.100	—	—	10.250*	7.250

Japón

324E ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	12.300	7.950	7.900	5.350	5.750	3.950	—	—	5.250	3.650
8' 2"	lb	—	—	26.450	17.050	17.000	11.500	12.400	8.500	—	—	11.600	8.000
2.950 mm	kg	—	—	12.350	7.950	7.900	5.330	5.750	3.950	—	—	4.850	3.350
9' 8"	lb	—	—	26.450	17.100	17.000	11.450	12.350	8.450	—	—	10.700	7.350

324E ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	12.300	7.900	7.850	5.250	—	—	—	—	5.800	3.950
8' 2"	lb	—	—	26.400	16.950	16.900	11.300	—	—	—	—	12.750	8.650

Norteamérica, Europa, Japón

324E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 790 mm (31")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	15.300	9.200	9.600	6.150	6.950	4.550	—	—	6.300	4.200
8' 2"	lb	—	—	32.850	19.800	20.650	13.250	14.900	9.800	—	—	13.900	9.200
2.950 mm	kg	—	—	15.350	9.250	9.600	6.150	6.900	4.500	—	—	5.850	3.850
9' 8"	lb	—	—	32.900	19.850	20.650	13.200	14.850	9.750	—	—	12.850	8.500

324E L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	15.350	9.200	9.550	6.050	—	—	—	—	7.000	4.550
8' 2"	lb	—	—	32.850	19.750	20.550	13.050	—	—	—	—	15.400	10.000

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

324E L ● Pluma VA ● Zapatas de cadena de 790 mm (31")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	9.450	9.450	15.150	8.950	9.500	5.950	6.850	4.400	—	—	6.000	3.900
8' 2"	lb	20.850	20.850	32.450	19.200	20.450	12.850	14.750	9.500	—	—	13.250	8.550
2.950 mm	kg	6.450	6.450	14.300	8.950	9.500	5.950	6.850	4.400	—	—	5.600	3.600
9' 8"	lb	14.300	14.300	30.600	19.250	20.450	12.850	14.750	9.500	—	—	12.250	7.900

324E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	15.050	8.200	9.450	5.500	6.800	4.100	—	—	6.200	3.750
8' 2"	lb	—	—	32.250	17.650	20.300	11.850	14.650	8.800	—	—	13.650	8.250
2.950 mm	kg	—	—	15.100	8.200	9.450	5.500	6.800	4.050	—	—	5.750	3.500
9' 8"	lb	—	—	32.300	17.650	20.300	11.850	14.550	8.750	—	—	12.650	7.650

324E LN ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	15.100	8.150	9.400	5.450	—	—	—	—	6.850	4.050
8' 2"	lb	—	—	32.300	17.550	20.200	11.700	—	—	—	—	15.100	8.950

324E LN ● Pluma VA ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	11.150	11.150	9.450	9.450	14.900	7.900	9.350	5.300	6.750	3.950	5.900	3.500
8' 2"	lb	24.500	24.500	20.850	20.850	31.900	17.000	20.050	11.450	14.450	8.500	13.000	7.650
2.950 mm	kg	7.900	7.900	6.450	6.450	14.300	7.900	9.350	5.300	6.700	3.900	5.450	3.200
9' 8"	lb	17.350	17.350	14.300	14.300	30.600	17.000	20.100	11.450	14.450	8.450	12.050	7.100

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, Europa, Australia, Nueva Zelanda

325F L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma de alcance de 5,7 m (18' 8") ● Sin cucharón
● Modalidad de elevación de carga pesada activada ● Contrapeso estándar

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	7.350*	7.350*	12.650	7.100	8.000	4.800	5.800	3.550	4.750*	3.150
9' 6"	lb	—	—	16.800*	16.800*	27.100	15.350	17.250	10.300	12.500	7.650	10.450*	6.950

325F L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance de 5,7 m (18' 8") ● Sin cucharón
● Modalidad de elevación de carga pesada activada ● Contrapeso estándar

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	7.350*	7.350*	12.350	6.950	7.850	4.700	5.650	3.450	4.750*	3.100
9' 6"	lb	—	—	16.800*	16.800*	26.500	14.950	16.850	10.050	12.200	7.450	10.450*	6.800

Europa

325F L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma VA (2,8 m [9' 2"] corta + 3,3 m [10' 10"] antepluma)
● Sin cucharón ● Modalidad de elevación de carga pesada activada ● Contrapeso estándar

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	7.150*	7.150*	6.000*	6.000*	10.400*	6.700	4.500	4.700	5.600	3.350	4.700	2.800
9' 6"	lb	15.350*	15.350*	13.000*	13.000*	22.350*	14.450	9.700	10.050	12.050	7.200	10.300	6.200

Asia Pacífico

326D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	14.200*	8.950	9.250	5.950	6.700	4.400	—	—	6.100	4.050
8' 2"	lb	—	—	30.750*	19.200	19.950	12.800	14.400	9.500	—	—	13.450	8.900
2.950 mm	kg	—	—	14.100*	8.950	9.300	5.950	6.650	4.400	—	—	5.650	3.750
9' 8"	lb	—	—	30.450*	19.250	19.950	12.800	14.350	9.450	—	—	12.450	8.250

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, Europa, Japón

326F L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma de alcance de 5,9 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,0 tons métricas

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	—	—	15.300	9.200	9.600	6.150	6.950	4.550	6.300	4.200
8' 2"	lb	—	—	—	—	32.850	19.800	20.650	13.250	14.900	9.800	13.900	9.200
2.950 mm	kg	—	—	—	—	15.350	9.250	9.600	6.150	6.900	4.500	5.850	3.850
9' 8"	lb	—	—	—	—	32.900	19.850	20.650	13.200	14.850	9.750	12.850	8.350

Europa

326F L ● Zapatas de cadena de 790 mm (31") ● Pluma de VA ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,0 tons métricas

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	9.450*	9.450*	14.950	8.800	9.400	5.850	6.750	4.350	5.950	3.850
8' 2"	lb	—	—	20.850*	20.850*	32.050	18.900	20.150	12.600	14.550	9.350	13.100	8.450
2.950 mm	kg	7.900*	7.900*	6.450*	6.450*	14.300*	8.800	9.400	5.850	6.750	4.300	5.500	3.550
9' 8"	lb	17.350*	17.350*	14.300*	14.300*	30.600*	18.950	20.200	12.600	14.500	9.250	12.100	7.800

326F LN ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance de 5,9 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,0 tons métricas

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	—	—	14.800	8.050	9.250	5.400	6.700	4.000	6.100	3.700
8' 2"	lb	—	—	—	—	31.700	17.300	19.950	11.650	14.400	8.650	13.400	8.100
2.950 mm	kg	—	—	—	—	14.800	8.050	9.300	5.400	6.650	4.000	5.650	3.400
9' 8"	lb	—	—	—	—	31.750	17.350	19.950	11.650	14.350	8.600	12.450	7.500

326F LN ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de VA ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 4,0 tons métricas

Brazo		1,5 m 5' 0"		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	9.450*	9.450*	14.550	7.700	9.150	5.200	6.600	3.850	5.800	3.400
8' 2"	lb	—	—	20.850*	20.850*	31.200	16.550	19.650	11.150	14.150	8.250	12.750	7.500
2.950 mm	kg	7.900*	7.900*	6.450*	6.450*	14.300*	7.700	9.150	5.150	6.550	3.800	5.350	3.150
9' 8"	lb	17.350*	17.350*	14.300*	14.300*	30.600*	16.650	19.600	11.100	14.100	8.200	11.750	6.850

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico

329D2 ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	13.900	8.950	8.850	6.000	6.450	4.450	—	—	4.500	3.750
8' 8"	lb	—	—	29.800	19.250	19.100	12.900	13.850	9.550	—	—	11.850	8.250
3.200 mm	kg	—	—	13.750	8.800	8.750	5.900	6.350	4.350	—	—	4.900	3.350
10' 6"	lb	—	—	29.450	18.950	18.850	12.700	13.650	9.300	—	—	10.750	7.400

329D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	16.500*	10.100	9.200	6.700	7.800	4.950	—	—	6.550	4.150
8' 8"	lb	—	—	35.850	21.700	23.500	14.450	16.800	10.650	—	—	14.350	9.150

Japón

329E ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	14.350	9.350	9.200	6.300	6.700	4.650	—	—	5.600	3.950
8' 8"	lb	—	—	30.800	20.150	19.750	13.550	14.400	10.050	—	—	12.350	8.700
3.200 mm	kg	—	—	14.300	9.300	9.150	6.250	6.600	4.600	—	—	5.150	3.600
10' 6"	lb	—	—	30.650	20.000	19.650	13.400	14.250	9.900	—	—	11.300	7.900

329E ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	14.550	9.450	9.300	6.350	6.750	4.700	—	—	6.550	4.550
8' 2"	lb	—	—	31.200	20.350	19.950	13.600	14.500	10.050	—	—	14.450	10.050

Norteamérica, Europa, Japón

329E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	17.550*	11.350	12.150	7.600	8.700	5.600	—	—	7.300	4.750
8' 8"	lb	—	—	40.000*	24.450	26.100	16.350	18.750	12.100	—	—	16.050	10.450
3.200 mm	kg	—	—	18.150*	11.300	12.100	7.550	8.650	5.550	—	—	6.350	4.350
10' 6"	lb	—	—	39.300*	24.300	26.000	16.200	18.600	11.950	—	—	14.000	9.550

329E L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	18.400*	11.400	12.150	7.550	8.700	5.600	—	—	8.500	5.450
8' 2"	lb	—	—	39.800*	24.500	26.100	16.300	18.700	12.000	—	—	18.700	12.000

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

329E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm 6' 7"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.550* 40.000*	11.050 23.800	11.800 25.350	7.350 15.850	8.450 18.200	5.450 11.750	—	—	7.050 15.550	4.600 10.150
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.150* 39.300*	11.000 23.650	11.750 25.200	7.300 15.750	8.400 18.050	5.400 11.600	—	—	6.350* 14.000*	4.200 9.250

329E L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm 8' 2"	kg lb	—	—	18.400* 39.800*	11.050 23.800	11.800 25.350	7.350 15.800	8.450 18.150	5.400 11.650	—	—	8.250 18.100	5.300 11.650

329E LN ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.000 mm 6' 7"	kg lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.550* 40.000*	10.050 21.650	11.800 25.400	6.750 14.600	8.500 18.250	5.050 10.850	—	—	7.100 15.600	4.250 9.400
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.150* 39.300*	10.000 21.500	11.750 25.300	6.700 14.450	8.400 18.100	4.950 10.700	—	—	6.350* 14.000*	3.900 8.550

329E LN ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm 8' 2"	kg lb	—	—	18.400* 39.800*	10.100 21.700	11.850 25.400	6.750 14.500	8.450 18.200	5.000 10.750	—	—	8.250 18.150	4.900 10.750

Norteamérica, Europa, Japón

**329F L ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Pluma de alcance de 6,15 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,8 tons métricas**

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.550* 40.000*	11.350 24.450	12.150 26.100	7.600 16.350	8.700 18.750	5.600 12.100	—	—	7.300 16.050	4.750 10.450
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.150* 39.300*	11.300 24.300	12.100 26.800	7.550 16.200	8.650 18.600	5.550 11.950	—	—	6.350* 14.000	4.350 9.550
3.750 mm 12' 4"	kg lb	6.500* 14.900*	6.500* 14.900*	17.650* 38.150*	11.100 23.900	11.950 25.700	7.350 15.850	8.550 18.350	5.400 11.650	6.550 14.050	4.200 9.000	5.350* 11.800*	3.900 8.550

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

329F L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance de 6,15 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,8 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	17.800*	10.450	11.350	6.900	8.100	5.100	—	—	6.250	3.950
10' 6"	lb	—	—	38.450*	22.450	24.400	14.900	17.450	10.950	—	—	13.750	8.700

América del Sur

330D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	16.500*	10.550	11.350	7.000	8.150	5.150	—	—	5.850*	4.050
10' 6"	lb	—	—	35.700*	22.650	24.450	15.100	17.500	11.100	—	—	12.800*	8.850

330D2 L ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	16.700*	10.600	11.450	7.050	8.200	5.200	—	—	7.950	5.050
8' 2"	lb	—	—	36.150*	22.800	24.550	15.150	17.600	11.150	—	—	17.550	11.150

Oriente Medio, África

330D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	16.600*	10.650	11.450	7.100	8.200	5.250	—	—	6.850	4.450
8' 8"	lb	—	—	36.450*	22.900	24.600	15.250	17.700	11.300	—	—	15.150	9.750
3.200 mm	kg	—	—	16.500*	10.550	11.350	7.000	8.150	5.150	—	—	5.850*	4.050
10' 6"	lb	—	—	35.700*	22.650	24.450	15.100	17.500	11.100	—	—	12.800*	8.850

330D2 L ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Sin cucharón

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	16.700*	10.600	11.450	7.050	8.200	5.200	—	—	7.950	5.050
8' 2"	lb	—	—	36.150*	22.800	24.550	15.150	17.600	11.150	—	—	17.550	11.150

Norteamérica, Europa, Japón

330F L ● Zapatas de cadena de 800 mm (32") ● Pluma de alcance de 6,15 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,8 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm	kg	—	—	17.550*	—	—	—	—	—	—	—	7.250	4.700
8' 8"	lb	—	—	40.150*	24.200	25.950	16.150	18.650	11.950	—	—	15.950	10.350
3.200 mm	kg	—	—	18.200*	11.150	12.000	7.400	8.600	5.450	—	—	6.400*	4.300
10' 6"	lb	—	—	39.400*	23.950	25.750	15.950	18.450	11.750	—	—	14.050*	9.400
3.750 mm	kg	6.500*	6.500*	17.650*	11.050	11.900	7.350	8.500	5.400	6.500	4.150	5.350*	3.850
12' 4"	lb	14.900*	14.900*	38.150*	23.750	25.600	15.800	18.300	11.550	14.000	8.950	11.800*	8.500

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

330F L ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance de 6,15 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,8 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.550* 40.150*	10.900 23.500	11.700 25.150	7.300 15.700	8.400 18.100	5.400 11.600	—	—	7.050 15.500	4.550 10.050
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.200* 39.400*	10.800 23.250	11.650 25.000	7.200 15.500	8.350 17.900	5.300 11.400	—	—	6.400* 14.050*	4.150 9.100

330F LN ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Pluma de alcance de 6,15 m ● Sin cucharón
● Modalidad de levantamiento pesado activada ● Contrapeso de 5,8 tons métricas

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.550* 40.150*	9.950 21.350	11.650 25.050	6.700 14.400	8.350 18.000	4.950 10.700	—	—	7.000 15.400	4.200 9.250
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.200* 39.400*	9.800 21.100	11.600 24.900	6.600 14.200	8.300 17.850	4.900 10.500	—	—	6.400* 14.050*	3.800 8.400

Norteamérica

335F L ● Pluma de alcance pesada activada ● Zapatas de cadena de 850 mm (33") ● Sin cucharón ● Modalidad de elevación de carga

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm 10' 6"	kg lb	6.050* 13.900*	6.050* 13.900*	17.300* 37.500*	11.050* 23.750*	12.700* 27.500*	7.350 15.800	9.200 19.800	5.400 11.650	—	—	6.500* 14.300*	4.250 9.400

Europa

335F L ● Pluma de alcance pesada activada ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Sin cucharón ● Modalidad de elevación de carga

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.650 mm 8' 8"	kg lb	—	—	17.300* 37.550*	10.750 23.050	12.450 26.800	7.150 15.350	8.950 19.250	5.300 11.400	—	—	7.550 16.600	4.500 9.900

Asia Pacífico

336D2 ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
			Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm 10' 6"	1,5 m ³ 1,97 yd ³	kg lb	6.800* —	6.800* —	16.850 —	11.000 —	10.500 —	7.100 —	7.350 —	5.000 —	5.450 —	3.700 —	4.400 —	2.900 —

China

336D2 GC ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 5,2 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm 9' 2"	kg lb	—	—	16.550 35.550	11.000 23.700	10.500 22.650	7.300 15.750	7.600 16.400	5.400 11.600	—	—	6.000 13.150	4.250 9.350

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico

336D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón	3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance		
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
3.200 mm 10' 6"	1,5 m ³ 1,97 yd ³	kg lb	6.800*	6.800*	17.500*	11.300	12.450*	7.300	8.900	5.200	6.650	3.850	4.700*	3.050
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

336D2 L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo	Cucharón	3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance		
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	
2.550 mm 8' 4"	1,9 m ³ 2,49 yd ³	kg lb	—	—	17.150*	10.800	12.250*	6.900	8.600	4.850	—	—	4.900*	3.200
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África

336D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 700 mm (28")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm 10' 6"	kg lb	—	—	18.900	11.900	13.350	7.900	9.550	5.800	7.300	4.500	7.050	4.350
				40.900	25.550	28.700	16.950	20.500	12.450	15.700	9.600	15.500	9.500
3.900 mm 12' 10"	kg lb	7.850	7.850	18.550	11.950	13.350	7.950	9.550	5.800	7.300	4.450	6.200	3.850
		17.850	17.850	40.100	25.750	28.900	17.100	20.550	12.500	15.700	9.600	13.650	8.500

336D2 L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 700 mm (28")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.150 mm 7' 1"	kg lb	—	—	18.560*	11.970	13.430*	7.860	9.530	5.730	—	—	8.210	4.960
				40.950*	26.400	29.600*	17.350	21.000	12.650			18.100	10.950
2.550 mm 8' 4"	kg lb	—	—	18.560*	12.000	13.440	7.860	9.500	5.690	—	—	7.550	4.550
				40.950*	26.450	29.650	17.350	20.950	12.550			16.650	10.000

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.
 Todos los pesos sin cucharón, con acoplador rápido y con levantamiento pesado activado.

China, S.E. Asia

336D2 XE ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 5,35 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm 9' 2"	kg lb	—	—	17.550	11.700	11.100	7.750	8.050	5.700	—	—	6.300	4.500
				37.600	25.150	23.900	16.700	17.300	12.300			13.850	9.900

S.E. Asia, América del Sur, África, Medio Oriente, CIS

336D2 L XE ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 700 mm (28") ● Contrapeso de 5,35 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.550 mm 8' 4"	kg lb	—	—	18.350*	12.150	13.550*	8.050	9.700	5.900	—	—	8.350	5.150
				39.800*	26.100	29.100	17.300	20.800	12.750			18.400	11.350

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica

336E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	20.550	13.050	14.450	8.700	10.300	6.400	7.950	5.000	8.600	5.350
10' 6"	lb	—	—	44.550	28.050	31.000	18.700	22.200	13.800	17.100	10.750	18.950	11.800
3.900 mm	kg	8.550*	8.550*	20.100*	13.050	14.450	8.700	10.300	6.400	7.900	4.950	6.750*	4.300
12' 10"	lb	19.400*	19.400*	43.450*	28.050	31.000	18.700	22.150	13.700	16.950	10.600	14.850*	9.450

336E L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.550 mm	kg	—	—	20.450*	12.900	14.300	8.550	10.250	6.300	—	—	8.850	5.500
8' 4"	lb	—	—	44.300*	27.800	30.750	18.450	22.000	13.600	—	—	19.450	12.150

Europa

336E L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm	kg	—	—	20.450*	12.950	14.300	8.650	10.250	6.400	—	—	8.000	5.050
9' 2"	lb	—	—	44.750*	27.850	30.750	18.600	22.050	13.750	—	—	17.650	11.150
3.200 mm	kg	—	—	20.600*	12.950	14.350	8.650	10.300	6.400	7.900	5.000	7.650	4.800
10' 6"	lb	—	—	44.550*	27.900	30.850	18.650	22.100	13.750	17.000	10.700	16.800	10.600

336E L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.150 mm	kg	—	—	20.200*	12.800	14.200	8.500	10.200	6.300	—	—	9.500	5.900
7' 1"	lb	—	—	43.850*	27.550	30.450	18.300	21.900	13.600	—	—	20.900	13.000
2.550 mm	kg	—	—	20.450*	12.800	14.150	8.500	10.150	6.250	—	—	8.750	5.450
8' 4"	lb	—	—	44.300*	27.500	30.450	18.300	21.800	13.500	—	—	19.300	12.000

336E LN ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm	kg	—	—	20.450*	11.550	14.050	7.750	10.100	5.750	—	—	7.900	4.600
9' 2"	lb	—	—	44.750*	24.850	30.200	16.750	21.700	12.450	—	—	17.350	10.100
3.200 mm	kg	—	—	20.550*	11.500	14.050	7.750	10.050	5.750	7.750	4.450	7.450	4.350
10' 6"	lb	—	—	44.550*	24.800	30.200	16.700	21.600	12.350	16.650	9.600	16.450	9.500

336E LN ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.150 mm	kg	—	—	20.200*	11.400	13.950	7.650	10.000	5.700	—	—	9.350	5.350
7' 1"	lb	—	—	43.850*	24.550	29.950	16.450	21.550	12.250	—	—	20.550	11.750
2.550 mm	kg	—	—	20.450*	11.400	13.900	7.600	9.950	5.650	—	—	8.600	4.950
8' 4"	lb	—	—	44.300*	24.500	29.900	16.400	21.450	12.150	—	—	18.950	10.850

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica

336E L H ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 850 mm (34")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	19.850*	12.850	14.300	8.550	10.250	6.300	7.900	4.900	7.600	4.750
10' 6"	lb	—	—	42.950*	27.650	30.750	18.450	22.050	13.600	16.950	10.600	16.750	10.450
3.900 mm	kg	8.250*	8.250*	19.250*	12.750	13.900*	8.500	10.150	6.200	7.750	4.800	6.500*	4.150
12' 10"	lb	18.750*	18.750*	41.650*	27.450	30.050*	18.250	21.850	13.400	16.700	10.300	14.300*	9.150

Europa

336E L H ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm	kg	—	—	19.900*	12.850	14.250	8.550	10.250	6.350	—	—	8.000	5.000
9' 2"	lb	—	—	42.950*	27.650	30.750	18.450	22.050	13.600	—	—	16.750	10.450
3.200 mm	kg	—	—	19.850*	12.400	13.800	8.250	9.900	6.100	7.600	4.750	7.350	4.600
10' 6"	lb	—	—	42.950*	27.650	30.750	18.450	22.050	13.600	16.950	10.600	16.750	10.450

7

336E LN H ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.800 mm	kg	—	—	19.900*	11.250	13.800	7.550	9.900	5.600	—	—	7.750	4.450
9' 2"	lb	—	—	42.950*	27.650	30.750	18.450	22.050	13.600	—	—	16.750	10.450
3.200 mm	kg	—	—	19.850*	11.200	13.750	7.500	9.850	5.550	7.550	4.350	7.300	4.200
10' 6"	lb	—	—	42.950*	27.650	30.750	18.450	22.050	13.600	16.950	10.600	16.750	10.450

Norteamérica

336F L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	20.550	13.050	14.450	8.700	10.300	6.400	7.950	5.000	8.600	5.350
10' 6"	lb	—	—	44.550	28.050	31.000	18.700	22.200	13.800	17.100	10.750	18.950	11.800
3.900 mm	kg	8.550	8.550	20.100	13.050	14.450	8.700	10.300	6.400	7.900	4.950	6.750	4.300
12' 10"	lb	19.400	19.400	43.450	28.050	31.000	18.700	22.150	13.700	16.950	10.600	14.850	9.450

336F L ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 800 mm (32")

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.550 mm	kg	—	—	20.450	12.900	14.300	8.550	10.250	6.300	—	—	8.850	5.500
8' 4"	lb	—	—	44.300	27.800	30.750	18.450	22.000	13.600	—	—	19.450	12.150

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Excavadoras hidráulicas

Capacidad de elevación a nivel del suelo

- 336F L ● 336F LN ● 336F L XE
- 336F LN XE ● 340D2 L ● 340F L

Norteamérica

336F L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 850 mm (34") ● Contrapeso de 6,0 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.900 mm	kg	8.250*	8.250*	20.100*	13.600	14.500*	9.050	10.700	6.650	8.200	5.150	6.750*	4.500
12' 10"	lb	18.800*	18.800*	43.450*	29.200	31.400*	19.450	23.000	14.300	17.600	11.050	14.800*	9.850

Europa

336F LN ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 7,0 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	20.300*	12.900	14.800*	8.700	11.100	6.450	8.550	5.050	8.250	4.900
10' 6"	lb	—	—	43.950*	27.750	32.000*	18.700	23.900	13.900	18.400	10.850	18.200	10.700

Norteamérica, Europa

336F L XE ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 850 mm (34") ● Contrapeso de 5,05 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.900 mm	kg	8.250*	8.250*	19.450*	13.200	14.050*	8.800	10.450	6.450	8.000	5.000	6.550*	4.350
12' 10"	lb	18.800*	18.800*	42.050*	28.400	30.400*	18.900	22.450	13.900	17.200	10.750	14.400*	9.550

Europa

336F LN XE ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 6,05 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	19.600*	12.600	14.300*	8.500	10.950	6.300	8.400	4.950	8.150	4.750
10' 6"	lb	—	—	42.500*	27.150	30.950*	18.350	23.550	13.600	18.100	10.600	17.900	10.500

China, S.E. Asia, América del Sur excepto Brasil, África, Medio Oriente, CIS

340D2 L ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 6,26 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.550 mm	kg	—	—	18.350*	15.600	13.550*	10.150	10.550	7.450	—	—	9.100	6.500
8' 4"	lb	—	—	39.800*	33.500	29.300*	21.850	22.700	16.050	—	—	20.050	14.250

Europa

340F L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 7,0 tm

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.200 mm	kg	—	—	20.350*	17.350	14.900*	11.400	11.600	8.350	8.950	6.550	8.750	6.350
10' 6"	lb	—	—	44.100*	37.300	32.250*	24.500	25.000	18.000	19.300	14.050	19.250	14.000

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico, CIS

349D2 ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 9,0 tm

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm	kg	18.500*	18.500	17.300*	12.100	13.300	8.950	10.250	7.000	—	—	9.700	6.600
9' 6"	lb	43.150*	43.150	37.400*	26.050	28.650	19.250	22.100	15.050	—	—	21.400	14.550
3.350 mm	kg	19.900*	18.350	17.250*	12.150	13.350	8.950	10.250	6.950	—	—	9.100	6.200
11' 0"	lb	46.150*	39.450	37.300*	26.150	28.700	19.300	22.100	15.000	—	—	20.050	13.650
3.900 mm	kg	22.550*	18.350	17.000*	12.150	13.300*	8.950	10.250	6.950	—	—	8.550	5.800
12' 10"	lb	50.750*	39.450	36.750*	26.150	28.700	19.250	22.050	14.950	—	—	18.800	12.750

349D2 ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 9,0 tm

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	22.650*	18.200	17.050*	11.950	13.200	8.800	—	—	—	—	10.800	7.300
8' 2"	lb	49.200*	39.050	36.950*	25.700	28.350	18.900	—	—	—	—	23.750	16.000
3.000 mm	kg	23.000*	18.050	16.950*	11.850	13.100	8.700	10.050	6.750	—	—	9.900	6.650
9' 10"	lb	49.900*	38.750	36.650*	25.550	28.150	18.700	—	—	—	—	21.800	14.650

7

América del Sur, Asia-Pacífico, Medio Oriente, África, CIS, Nueva Zelanda, Australia

349D2 L ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 9,0 tm

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm	kg	18.400*	18.400*	17.300*	12.150	13.550*	9.000	11.100*	7.000	—	—	10.500*	6.650
9' 6"	lb	43.000*	39.650	37.400*	26.200	29.400*	19.350	23.950*	15.150	—	—	23.150*	14.650
3.350 mm	kg	19.850*	18.450	17.250*	12.200	13.500*	9.000	11.100*	7.000	—	—	9.550*	6.250
11' 0"	lb	46.050*	39.700	37.300*	26.300	29.250*	19.400	24.000*	15.100	—	—	21.050*	13.750
3.900 mm	kg	22.500*	18.450	16.950*	12.250	13.300*	9.000	10.950*	7.000	—	—	8.700*	5.850
12' 10"	lb	50.750*	39.700	36.750*	26.350	28.750*	19.400	23.750*	15.050	—	—	19.100*	12.850

349D2 L ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24") ● Contrapeso de 9,0 tm

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	22.650*	18.300	17.050*	12.000	13.400*	8.850	—	—	—	—	11.300*	7.300
8' 2"	lb	49.250*	39.300	36.950*	25.850	29.000*	19.050	—	—	—	—	24.900*	16.100
3.000 mm	kg	23.000*	18.150	16.950*	11.950	13.250*	8.750	10.750*	6.800	—	—	10.600*	6.700
9' 10"	lb	49.900*	39.000	36.650*	25.700	28.700*	18.850	—	—	—	—	23.350*	14.750

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Australia, Nueva Zelanda

349E L – FIX ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Elevación de carga pesada

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	—	—	21.000*	19.850	21.450*	13.150	15.800	9.700	12.100	7.550	10.450*	6.750
11' 0"	lb	—	—	48.750*	42.700	46.450*	28.300	34.000	20.900	26.050	16.300	23.050*	14.800
3.900 mm	kg	—	—	23.850*	19.850	21.100*	13.150	15.800	9.650	12.100	7.550	9.500*	6.300
12' 10"	lb	—	—	55.200*	42.650	45.650*	28.300	33.950	20.850	26.000	16.200	20.950*	13.900

349E L – FIX ● Pluma para excavación de gran volumen ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Levantamiento pesado

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	—	—	23.950*	19.450	21.150*	12.750	15.500	9.350	—	—	12.600	7.750
8' 2"	lb	—	—	56.350*	41.800	45.800*	27.450	33.350	20.200	—	—	27.800	17.050
3.000 mm	kg	—	—	25.950*	19.250	20.900*	12.650	15.400	9.250	11.750	7.200	11.550	7.050
9' 10"	lb	—	—	60.500*	41.350	45.300*	27.200	33.100	19.950	25.904	15.873	25.450	15.550

349E L – VG ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Elevación de carga pesada

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	—	—	21.550*	21.550*	21.500*	14.650	16.450	10.750	12.600	8.400	10.600*	7.550
11' 0"	lb	—	—	49.900*	48.000	46.500*	31.550	35.350	23.200	27.150	18.100	23.350*	16.600
3.900 mm	kg	9.700*	9.700*	24.100*	22.300	21.150*	14.650	16.400	10.750	12.600	8.350	9.600*	7.050
12' 10"	lb	22.000*	22.000*	55.700*	47.900	45.850*	31.500	35.350	23.150	27.100	18.050	21.200*	15.550

Norteamérica

349F L – FIX ● Pluma de alcance largo ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.300 mm	kg	18.100*	18.100*	20.050*	12.550	15.550	9.250	11.850	7.150	9.450	5.700	8.750*	5.300
14' 1"	lb	41.800*	40.750	43.400*	27.050	33.450	19.900	25.500	15.400	20.350	12.300	19.250*	11.700

349F L – FIX ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	20.950*	19.850	21.150*	13.150	16.000	9.700	12.250	7.550	—	—	10.400*	6.700
11' 0"	lb	48.650*	42.700	45.800*	28.300	34.400	20.850	26.350	16.250	—	—	22.900*	14.800
3.900 mm	kg	23.800*	19.700	20.700*	13.050	15.900	9.600	12.150	7.450	—	—	9.400*	6.250
12' 10"	lb	55.050*	42.450	44.850*	28.150	34.250	20.700	26.150	16.050	—	—	20.700*	13.700

349F XE ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Contrapeso de 9,0 tm ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	20.950*	20.200	21.150*	13.350	16.200	9.850	12.450	7.700	—	—	10.400*	6.850
11' 0"	lb	48.650*	43.400	45.800*	28.750	34.900	21.200	26.750	16.550	—	—	22.900*	15.050
3.900 mm	kg	23.800*	20.050	20.700*	13.250	16.150	9.750	12.350	7.600	—	—	9.400*	6.350
12' 10"	lb	55.050*	43.150	44.850*	28.600	34.750	21.050	26.550	16.350	—	—	20.700*	13.950

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica

352F ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")
● Contrapeso de 9,0 tm ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm	kg	21.650*	21.650*	21.350*	14.400	16.350	10.600	12.550	8.300	—	—	12.100	8.000
9' 6"	lb	50.250*	47.300	46.200*	31.050	35.200	22.850	27.050	17.900	—	—	26.650	17.600
3.350 mm	kg	21.550*	21.550*	21.150*	14.350	16.300	10.550	12.500	8.250	—	—	10.500*	7.350
11' 0"	lb	49.900*	47.100	45.850*	30.900	35.050	22.750	26.900	17.750	—	—	23.150*	16.250

352F ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")
● Contrapeso de 9,0 tm ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	25.200*	21.750	20.950*	14.150	16.150	10.400	—	—	—	—	13.300	8.650
8' 2"	lb	59.000*	46.750	45.400*	30.500	34.800	22.400	—	—	—	—	29.250	19.050
3.000 mm	kg	26.700*	21.550	20.800*	14.050	16.050	10.300	12.300	8.000	—	—	12.150	7.900
9' 10"	lb	61.250*	46.350	45.050*	30.250	34.550	22.150	—	—	—	—	26.800	17.450

352F – VG ● Pluma de alcance largo ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.300 mm	kg	7.500*	7.500*	18.350*	18.350*	20.150*	13.900	8.850*	5.950
14' 1"	lb	17.000*	17.000*	42.250*	42.250*	43.550*	29.950	19.450*	13.050

Brazo		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.300 mm	kg	15.700*	10.200	12.300	7.900	9.850	6.350	8.850*	5.950
14' 1"	lb	33.950*	22.000	26.500	17.050	21.150	13.650	19.450*	13.050

352F – VG ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 900 mm (35") ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		3 m 9' 10"		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	—	—	21.500*	21.500*	21.200*	14.500	10.550*	7.450
11' 0"	lb	—	—	49.850*	47.600	45.900*	31.250	23.200*	16.400
3.900 mm	kg	9.650*	9.650*	24.050*	22.000	20.800*	14.450	9.550*	6.950
12' 10"	lb	21.850*	21.850*	55.600*	47.250	45.000*	31.050	21.000*	15.250

Brazo		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.350 mm	kg	16.550	10.700	12.700	8.350	—	—	10.550*	7.450
11' 0"	lb	35.650	23.000	27.350	17.950	—	—	23.200*	16.400
3.900 mm	kg	16.300*	10.600	12.600	8.200	—	—	9.550*	6.950
12' 10"	lb	35.250*	22.800	27.150	17.700	—	—	21.000*	15.250

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa

352F XE ● Pluma de alcance ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")
● Contrapeso de 9,0 tm ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.900 mm	kg	21.650*	21.650*	21.350*	14.650	16.600	10.800	12.750	8.450	—	—	12.250	8.150
9' 6"	lb	50.250*	48.050	46.200*	31.550	35.700	23.250	27.450	18.200	—	—	27.000	17.900
3.350 mm	kg	21.550*	21.550*	21.150*	14.600	16.500	10.750	12.700	8.350	—	—	10.500*	7.500
11' 0"	lb	49.900*	47.850	45.850*	31.400	35.550	23.100	27.300	18.000	—	—	23.150*	16.500

352F XE ● Pluma de gran volumen ● Zapatas de cadena de 600 mm (24")
● Contrapeso de 9,0 tm ● Modalidad de elevación de carga pesada activada

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.500 mm	kg	25.200*	22.100	20.950*	14.400	16.400	10.550	—	—	—	—	13.450	8.800
8' 2"	lb	59.000*	47.500	45.400*	31.000	35.300	22.750	—	—	—	—	29.650	19.400
3.000 mm	kg	26.700*	21.900	20.800*	14.300	16.300	10.450	12.450	8.150	—	—	12.350	8.050
9' 10"	lb	61.250*	47.050	45.050*	30.750	35.050	22.500	—	—	—	—	27.200	17.750

Norteamérica

374D L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	26.500*	23.100	21.150*	16.800	17.350*	13.100	—	—	14.800*	11.100
9' 4"	lb	—	—	57.500*	49.700	45.850*	36.150	37.600*	28.250	—	—	32.600*	24.400
3.600 mm	kg	—	—	26.850*	23.100	21.150*	16.800	17.350*	13.050	14.550*	10.550	13.900*	10.100
11' 10"	lb	34.650*	34.650*	58.200*	49.750	45.750*	36.200	37.550*	28.100	31.350*	22.750	30.600*	22.200
4.150 mm	kg	16.850*	16.850*	26.850*	23.200	21.000*	16.850	17.250*	13.050	14.550*	10.550	13.050	9.400
13' 7"	lb	39.000*	39.000*	58.100*	49.950	45.450*	36.300	37.300*	28.150	31.450	22.650	28.700	20.700
4.670 mm	kg	17.300*	17.300*	26.500*	23.200	20.650*	16.800	16.950*	13.000	14.350*	10.450	11.700*	8.700
15' 4"	lb	39.900*	39.900*	57.300*	49.900	57.300*	36.200	36.700*	28.000	31.100*	22.450	25.800*	19.150

374D L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,0 m (23' 0") ● Garras dobles de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.570 mm	kg	26.950*	26.950*	26.650*	23.200	21.050*	16.800	17.100*	13.100	—	—	16.750*	12.950
8' 5"	lb	63.150*	63.150*	57.750*	49.900	45.550*	36.200	—	—	—	—	36.950*	28.550
3.000 mm	kg	29.000*	29.000*	26.700*	23.150	20.950*	16.750	17.100*	12.950	—	—	15.950*	12.100
9' 10"	lb	67.300*	67.300*	57.800*	49.800	45.400*	36.050	36.900*	27.950	—	—	35.150*	26.600

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa, Oriente Medio, África, (CIS), Asia Pacífico

374D L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	26.500*	22.750	21.150*	16.550	17.350*	12.900	—	—	14.800*	10.900
9' 4"	lb	—	—	57.500*	48.950	45.850*	35.600	37.600*	27.800	—	—	32.600*	24.050
3.600 mm	kg	—	—	26.850*	22.800	21.150*	16.550	17.350*	12.850	14.400	10.400	13.750	9.550
11' 10"	lb	34.650*	34.650*	58.200*	49.000	45.750*	35.650	37.550*	27.650	31.050	22.400	30.300	21.850
4.150 mm	kg	16.850*	16.850*	26.850*	22.850	21.000*	16.600	17.250*	12.850	14.400	10.350	12.800	9.250
13' 7"	lb	39.000*	39.000*	58.100*	49.200	45.450*	35.750	37.300*	27.700	30.950	22.300	28.250	20.400
4.670 mm	kg	17.300*	17.300*	26.500*	22.850	20.650*	16.550	16.950*	12.800	14.300	10.250	11.700*	8.550
15' 4"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

374D L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,0 m (23' 0") ● Garras dobles de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.570 mm	kg	26.950*	26.950*	26.650*	22.850	21.050*	16.550	17.000*	12.900	—	—	16.750*	12.750
8' 5"	lb	63.150*	63.150*	57.750*	49.150	45.550*	35.650	—	—	—	—	36.950*	28.100
3.000 mm	kg	29.000*	29.000*	26.700*	22.800	20.950*	16.500	17.100*	12.750	—	—	15.950*	11.900
9' 10"	lb	67.300*	67.300*	57.800*	49.050	45.400*	35.500	36.900*	27.500	—	—	35.150*	26.200

Asia Pacífico

374D L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	26.500*	22.550	21.150*	16.350	17.350*	12.750	—	—	14.800*	10.800
9' 4"	lb	—	—	57.500*	48.500	45.850*	35.250	37.600*	27.500	—	—	32.600*	23.800
3.600 mm	kg	—	—	26.850*	22.550	21.150*	16.350	17.350*	12.700	14.250	10.300	13.600	9.800
11' 10"	lb	34.650*	34.650*	58.200*	48.550	45.750*	35.300	37.550*	27.400	30.700	22.150	29.950	21.650
4.150 mm	kg	16.850*	16.850*	26.850*	22.650	21.000*	16.450	17.250*	12.750	14.250	10.250	12.700	9.150
13' 7"	lb	39.000*	39.000*	58.100*	48.750	45.450*	35.400	37.300*	27.400	30.650	22.050	27.950	20.150

Norteamérica

374F L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	28.450*	23.000	22.750*	16.700	18.150	13.000	—	—	15.250	11.000
9' 4"	lb	—	—	61.800*	49.450	49.300*	35.950	39.100	28.050	—	—	33.550	24.250
3.600 mm	kg	—	—	28.850*	23.000	22.750*	16.700	18.100	12.950	14.550	10.500	13.850	10.000
11' 10"	lb	36.750*	36.750*	62.550*	49.500	49.200*	35.950	39.000	27.950	31.300	22.600	30.550	22.050
4.150 mm	kg	17.900*	17.900*	28.800*	23.000	22.550*	16.700	18.100	12.950	14.500	10.450	12.900	9.350
13' 7"	lb	41.350*	41.350*	62.300*	49.550	48.800*	36.000	38.950	27.900	31.200	22.450	28.450	20.550
4.670 mm	kg	18.350*	18.350*	28.450*	23.050	22.200*	16.700	18.050	12.900	14.400	10.350	12.000	8.600
15' 4"	lb	42.350*	42.350*	61.550*	49.550	48.000*	35.950	38.850	27.800	31.000	22.300	26.350	19.000

374F L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,0 m (23' 0") ● Garras dobles de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.570 mm	kg	28.500*	28.500*	28.650*	23.150	22.650*	16.750	18.250	13.050	—	—	18.050	12.900
8' 5"	lb	66.800*	66.800*	62.150*	49.800	49.050*	36.100	—	—	—	—	39.700	28.450
3.000 mm	kg	30.800*	30.800*	28.650*	23.000	22.550*	16.650	18.100	12.900	—	—	16.800	12.050
9' 10"	lb	71.400*	71.400*	62.100*	49.550	48.850*	35.850	38.950	27.800	—	—	37.050	26.500

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Europa, Oriente Medio, África, (CIS), Asia Pacífico

374F L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	28.450*	22.650	22.750*	16.450	17.900	12.800	—	—	15.000	10.850
9' 4"	lb	—	—	61.800*	48.700	49.300*	35.400	38.550	27.650	—	—	33.050	23.900
3.600 mm	kg	—	—	28.850*	22.650	22.750*	16.450	17.850	12.750	14.300	10.350	13.650	9.850
11' 10"	lb	36.750*	36.750*	62.550*	48.750	49.200*	35.450	38.400	27.500	30.850	22.250	30.100	21.750
4.150 mm	kg	17.900*	17.900*	28.800*	22.700	22.550*	16.450	17.850	12.750	14.250	10.300	12.700	9.200
13' 7"	lb	41.350*	41.350*	62.300*	48.850	48.800*	35.450	38.400	27.500	30.700	22.150	28.000	20.200
4.670 mm	kg	18.350*	18.350*	28.450*	22.700	22.200*	16.450	17.800	12.700	14.200	10.200	11.800	8.500
15' 4"	lb	42.350*	42.350*	61.550*	48.850	48.000*	35.400	38.300	27.350	30.550	21.950	25.950	18.700

374F L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,0 m (23' 0") ● Garras dobles de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.570 mm	kg	28.500*	28.500*	28.650*	22.800	22.650*	16.500	18.000	12.850	—	—	17.750	12.700
8' 5"	lb	66.800*	66.800*	62.150*	49.050	49.050*	35.600	—	—	—	—	39.150	28.000
3.000 mm	kg	30.800*	30.800*	28.650*	22.700	22.550	16.400	17.850	12.700	—	—	16.550	11.850
9' 10"	lb	71.400*	71.400*	62.100*	48.800	48.850	35.350	38.400	27.400	—	—	36.450	26.100

Asia Pacífico

374F L ● Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7") ● Garras dobles de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"		10,5 m 35' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.840 mm	kg	—	—	28.450*	22.400	22.750*	16.250	17.700	12.700	—	—	14.850	10.750
9' 4"	lb	—	—	61.800*	48.250	49.300*	35.050	38.150	27.350	—	—	32.700	23.650
3.600 mm	kg	—	—	28.850*	22.450	22.750*	16.300	17.650	12.650	14.150	10.200	13.500	9.750
11' 10"	lb	36.750*	36.750*	62.550*	48.300	49.200*	35.100	38.000	27.250	30.500	22.000	29.750	21.500
4.150 mm	kg	17.900*	17.900*	28.800*	22.450	22.550*	16.300	17.650	12.650	14.100	10.150	12.600	9.100
13' 7"	lb	41.350*	41.350*	62.300*	48.350	48.800*	35.100	38.000	27.200	30.400	21.900	27.700	20.000

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, América del Sur

390D L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	29.300	28.650*	21.100	23.500*	16.350
11' 2"	lb	—	—	77.850*	63.000	62.050*	45.450	50.850*	35.200
4.400 mm	kg	—	—	36.650*	29.500	28.750*	21.350	23.500*	16.550
14' 5"	lb	—	—	79.450*	63.500	62.250*	46.000	50.950*	35.650
5.500 mm	kg	19.000*	19.000*	36.450*	30.100	28.300*	21.800	23.150*	16.850
18' 1"	lb	43.500*	43.500*	78.950*	64.750	61.300*	46.900	50.150*	36.250

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.650*	13.200	—	—	—	—	17.150*	11.800
11' 2"	lb	42.500*	28.400	—	—	—	—	37.750*	26.050
4.400 mm	kg	19.850*	13.300	16.550	11.050	—	—	13.300*	10.750
14' 5"	lb	43.000*	28.700	29.800*	23.750	—	—	29.250*	23.700
5.500 mm	kg	19.650*	13.500	16.650	11.100	—	—	9.750*	9.600
18' 1"	lb	42.550*	29.050	35.800	23.900	—	—	21.450*	21.100

390D L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.200*	13.200*	26.650*	19.100	21.850*	14.900
14' 5"	lb	—	—	31.400*	31.400*	57.700*	41.200	47.300*	32.100
5.500 mm	kg	—	—	17.000*	17.000*	26.700*	19.500	21.700*	15.200
18' 1"	lb	—	—	39.600*	39.600*	57.800*	42.050	47.000*	32.700

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.400*	12.050	15.500	10.000	13.100	8.400	12.750	8.200
14' 5"	lb	39.850*	25.950	33.350	21.500	28.150	18.100	28.050	18.000
5.500 mm	kg	18.250*	12.250	15.650	10.100	13.150	8.500	11.350*	7.350
18' 1"	lb	39.550*	26.400	33.650	21.750	28.300	18.250	25.000*	16.200

390D L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	25.950*	25.950*	36.300*	30.250	28.850*	21.800	23.300*	16.850
9' 7"	lb	60.500*	60.500*	78.850*	65.100	62.500*	46.950	50.250*	36.350
3.400 mm	kg	27.950*	27.950*	37.150*	30.500	29.300*	22.000	23.800*	17.000
11' 2"	lb	64.650*	64.650*	80.500*	65.650	63.500*	47.350	51.450*	36.550

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.950*	15.350
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.200*	33.800
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.550*	14.500
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	43.100*	31.900

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África, (CIS)

390D L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	28.600	28.650*	20.600	23.500*	15.950
11' 2"	lb	—	—	77.850*	61.500	62.050*	44.350	50.850*	34.350
4.400 mm	kg	—	—	36.650*	28.800	28.750*	20.850	23.500*	16.150
14' 5"	lb	—	—	79.450*	62.000	62.250*	44.900	50.950*	34.800
5.500 mm	kg	19.000*	19.000*	36.450*	29.400	28.300*	21.300	23.150*	16.450
18' 1"	lb	43.500*	43.500*	78.950*	63.300	61.300*	45.850	50.150*	35.400

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.450	12.850	—	—	—	—	17.150*	11.500
11' 2"	lb	41.900	27.700	—	—	—	—	37.750*	25.400
4.400 mm	kg	19.600	13.000	16.150	10.750	—	—	13.300*	10.500
14' 5"	lb	42.200	28.000	29.800*	23.150	—	—	29.250*	23.100
5.500 mm	kg	19.650*	13.150	16.250	10.850	—	—	9.750*	9.350
18' 1"	lb	42.550*	28.350	34.950	23.300	—	—	21.450*	20.550

390D L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.200*	13.200*	26.650*	18.600	21.850*	14.500
14' 5"	lb	—	—	31.400*	31.400*	57.700*	40.100	47.300*	31.200
5.500 mm	kg	—	—	17.000*	17.000*	26.700*	19.000*	21.700*	14.800
18' 1"	lb	—	—	39.600*	39.600*	57.800*	40.950*	47.000*	31.850

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.300	11.700	15.100	9.700	12.750	8.150	12.400	7.950
14' 5"	lb	39.400	25.250	32.500	20.850	27.400	17.550	27.300	17.500
5.500 mm	kg	18.250*	11.950	15.250	9.850	12.800	8.250	11.200	7.150
18' 1"	lb	39.550*	25.700	32.800	21.150	27.550	17.700	24.600	15.750

390D L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	28.900	28.650*	20.800	23.500*	16.100
11' 2"	lb	—	—	77.850*	62.200	62.050*	44.850	50.850*	34.700
4.400 mm	kg	—	—	36.650*	29.100	28.750*	21.050	23.500*	16.300
14' 5"	lb	—	—	79.450*	62.650	62.250*	45.400*	50.950*	35.150
5.500 mm	kg	19.000*	19.000*	36.450*	29.700	28.300*	21.500	23.150*	16.600
18' 1"	lb	43.500*	43.500*	78.950*	63.950	61.300*	46.300	50.150*	35.750

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.650	13.000	—	—	—	—	17.150*	11.650
11' 2"	lb	42.350	28.000	—	—	—	—	37.750*	25.650
4.400 mm	kg	19.800	13.150	16.300	10.850	—	—	13.300*	10.600
14' 5"	lb	42.650*	28.300	29.800*	23.400	—	—	29.250*	23.350
5.500 mm	kg	19.650*	13.300	16.400	10.950	—	—	9.750*	9.450
18' 1"	lb	42.550*	28.650	35.300	23.550	—	—	21.450*	20.800

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África, (CIS)

390D L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.200*	13.200*	26.650*	18.850	21.850*	14.650
14' 5"	lb	—	—	31.400*	31.400*	57.700*	40.600	47.300*	31, 600
5.500 mm	kg	—	—	17.000*	17.000*	26.700*	19.200*	21.700*	14.950
18' 1"	lb	—	—	39.600*	39.600*	57.800*	41.450*	47.000*	32.250

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.400*	11.850	15.250	9.800	12.900	8.300	12.550	8.050
14' 5"	lb	39.850	25.550	32.850	21.150	27.750	17.800	27.600	17.700
5.500 mm	kg	18.250*	12.050	15.400	9.950	12.950	8.350	11.300	7.250
18' 1"	lb	39.550*	26.000	33.200	21.400	27.850	17.950	24.900	15.950

390D L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	25.950*	25.950*	36.300*	29.550	28.850*	21.300	23.300*	16.450
9' 7"	lb	60.500*	60.500*	78.850*	63.600	62.500*	45.850	50.250*	35.500
3.400 mm	kg	27.950*	27.950*	37.150*	29.800	29.300*	21.450	23.800*	16.600
11' 2"	lb	64.650*	64.650*	80.500*	64.150	63.500*	46.250	51.450*	35.700

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.950*	15.000
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.200*	33.000
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.550*	14.150
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	43.100*	31.150

390D L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	25.950*	25.950*	36.300*	29.850	28.850*	21.500	23.300*	16.650
9' 7"	lb	60.500*	60.500*	78.850*	64.250	62.500*	46.300	50.250*	35.850
3.400 mm	kg	27.950*	27.950*	37.150*	29.800	29.300*	21.450	23.800*	16.600
11' 2"	lb	64.650*	64.650*	80.500*	64.800	63.500*	46.700	51.450*	36.100

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.950*	15.150
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.200*	33.350
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.550*	14.150
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	43.100*	31.450

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico

390D L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	28.600	28.650*	20.600	23.500*	15.950
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—
4.400 mm	kg	—	—	36.650*	28.800	28.750*	20.850	23.500*	16.150
14' 5"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—
5.500 mm	kg	19.000*	19.000*	36.450*	29.400	28.300*	21.300	23.150*	16.450
18' 1"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.450	12.850	—	—	—	—	17.150*	11.500
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	37.750*	25.400
4.400 mm	kg	19.600	13.000	16.150	10.750	—	—	13.300*	10.500
14' 5"	lb	—	—	—	—	—	—	29.250*	23.100
5.500 mm	kg	19.650*	13.150	16.250	10.850	—	—	9.750*	9.350
18' 1"	lb	—	—	—	—	—	—	21.450*	20.550

390D L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.200*	13.200*	26.650*	18.600	21.850*	14.500
14' 5"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—
5.500 mm	kg	—	—	17.000*	17.000*	25.300	18.550	19.400	14.450
18' 1"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.300	11.700	15.100	9.700	12.750	8.150	12.400	7.950
14' 5"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—
5.500 mm	kg	15.550	11.650	12.850	9.600	10.750	8.050	9.400	6.950
18' 1"	lb	—	—	—	—	—	—	—	—

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Norteamérica, América del Sur

390F L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	28.550	28.200*	20.500	23.100*	15.850
11' 2"	lb	—	—	76.750*	61.350	61.150*	44.150	50.050*	34.150
4.400 mm	kg	—	—	36.500*	29.050	28.650*	21.050	23.450*	16.300
14' 5"	lb	—	—	79.150*	62.550	62.000*	45.300	50.750*	35.100
5.500 mm	kg	18.900*	18.900*	35.800*	29.150	27.750*	21.050	22.700*	16.250
18' 1"	lb	43.300*	43.300*	77.500*	62.750	60.100*	45.400	49.100*	34.950

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.350*	12.800	—	—	—	—	17.050	11.450
11' 2"	lb	41.700	27.500	—	—	—	—	37.500	25.200
4.400 mm	kg	19.700	13.100	16.250	10.850	—	—	13.300*	10.600
14' 5"	lb	42.400	28.250	29.700*	23.350	—	—	29.250*	23.300
5.500 mm	kg	19.200*	13.000	16.050	10.650	—	—	9.600*	9.150
18' 1"	lb	41.600*	27.950	34.550	22.900	—	—	21.100*	20.200

390F L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.250*	13.250*	26.400*	18.700	21.650*	14.550
14' 5"	lb	—	—	31.500*	31.500*	57.150*	40.250	46.850*	31.350
5.500 mm	kg	—	—	16.950*	16.950*	25.950*	18.600	21.100*	14.450
18' 1"	lb	—	—	39.400*	39.400*	56.200*	40.150	45.650*	31.150

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.250*	11.750	15.100	9.750	12.750	8.200	12.400	8.000
14' 5"	lb	39.450*	25.350	32.550	20.950	27.450	17.650	27.350	17.550
5.500 mm	kg	17.700*	11.650	15.000	9.600	12.550	8.000	10.950	6.900
18' 1"	lb	38.300*	25.050	32.200	20.600	27.000	17.150	24.100	15.200

390F L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 900 mm (35")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	26.100*	26.100*	36.200*	29.850	28.800*	21.500	23.250*	16.650
9' 7"	lb	60.800*	60.800*	78.600*	64.200	62.300*	46.300	50.100*	35.850
3.400 mm	kg	27.900*	27.900*	36.650*	29.750	28.900*	21.400	23.450*	16.500
11' 2"	lb	64.500*	64.500*	79.450*	64.000	62.550*	46.050	50.650*	35.500

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.900*	15.150
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.100*	33.400
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.400*	14.050
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	42.800*	30.950

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África, (CIS)

390F L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	27.850	28.200*	20.000	23.100*	15.450
11' 2"	lb	—	—	76.750*	59.900	61.150*	43.100	50.050*	33.300
4.400 mm	kg	—	—	36.500*	28.400	28.650*	20.550	23.450*	15.900
14' 5"	lb	—	—	79.150*	61.100	62.000*	44.250	50.750*	34.250
5.500 mm	kg	18.900*	18.900*	35.800*	28.500	27.750*	20.600	22.700*	15.850
18' 1"	lb	43.300*	43.300*	77.500*	61.300	60.100*	44.350	49.100*	34.150

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	18.900	12.450	—	—	—	—	16.850	11.150
11' 2"	lb	40.700	26.850	—	—	—	—	37.150	24.550
4.400 mm	kg	19.250	12.800	15.850	10.600	—	—	13.300*	10.350
14' 5"	lb	41.400	27.550	29.700*	22.750	—	—	29.250*	22.750
5.500 mm	kg	19.150	12.700	15.650	10.400	—	—	9.600*	8.950
18' 1"	lb	41.200	27.300	33.700	22.350	—	—	21.100*	19.650

390F L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.250*	13.250*	26.400*	18.200	21.650*	14.150
14' 5"	lb	—	—	31.500*	31.500*	57.150*	39.200	46.850*	30.500
5.500 mm	kg	—	—	16.950*	16.950*	25.950*	18.150	21.100*	14.100
18' 1"	lb	—	—	39.400*	39.400*	56.200*	39.100	45.650*	30.350

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	17.850	11.450	14.750	9.450	12.400	7.950	12.100	7.750
14' 5"	lb	38.450	24.650	31.700	20.400	26.750	17.150	26.600	17.050
5.500 mm	kg	17.700*	11.350	14.600	9.300	12.200	7.750	10.650	6.700
18' 1"	lb	38.250	24.350	31.350	20.000	26.250	16.650	23.450	14.750

390F L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	28.150	28.200*	20.250	23.100*	15.650
11' 2"	lb	—	—	76.750*	60.550	61.150*	43.600	50.050*	33.700
4.400 mm	kg	—	—	36.500*	28.700	28.650*	20.750	23.450*	16.100
14' 5"	lb	—	—	79.150*	61.750	62.000*	44.750	50.750*	34.650
5.500 mm	kg	18.900*	18.900*	35.800*	28.800	27.750*	20.800	22.700*	16.050
18' 1"	lb	43.300*	43.300*	77.500*	62.000	60.100*	44.800	49.100*	34.500

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	19.100	12.600	—	—	—	—	17.050*	11.300
11' 2"	lb	41.150	27.150	—	—	—	—	37.500*	24.850
4.400 mm	kg	19.450	12.950	16.000	10.700	—	—	13.300*	10.450
14' 5"	lb	41.850	27.850	29.700*	23.050	—	—	29.250*	23.000
5.500 mm	kg	19.200*	12.800	15.850	10.500	—	—	9.600*	9.050
18' 1"	lb	41.600*	27.600	34.100	22.600	—	—	21.100*	19.900

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Oriente Medio, África, (CIS)

390F L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.250*	13.250*	26.400*	18.400	21.650*	14.350
14' 5"	lb	—	—	31.500*	31.500*	57.150*	39.700	46.850*	30.900
5.500 mm	kg	—	—	16.950*	16.950*	25.950*	18.350	21.100*	14.250
18' 1"	lb	—	—	39.400*	39.400*	56.200*	39.550	45.650*	30.700

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	18.100	11.600	14.900	9.600	12.550	8.100	12.250	7.850
14' 5"	lb	38.950	24.950	32.100	20.650	27.050	17.350	26.950	17.300
5.500 mm	kg	17.700*	11.450	14.750	9.450	12.350	7.850	10.800	6.800
18' 1"	lb	38.300*	24.700	31.750	20.250	26.600	16.900	23.750	14.950

390F L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	26.100*	26.100*	36.200*	29.200	28.800*	21.000	23.250*	16.250
9' 7"	lb	60.800*	60.800*	78.600*	62.800	62.300*	45.250	50.100*	35.050
3.400 mm	kg	27.900*	27.900*	36.650*	29.100	28.900*	20.900	23.450	16.100
11' 2"	lb	64.500*	64.500*	79.450*	62.550	62.550*	45.000	50.650	34.650

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.900*	14.800
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.100*	32.600
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.400*	13.700
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	42.800*	30.200

390F L ● Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9") ● Zapatas de cadena de 750 mm (30")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	26.100*	26.100*	36.200*	29.500	28.800*	21.250	23.250*	16.450
9' 7"	lb	60.800*	60.800*	78.600*	63.450	62.300*	45.700	50.100*	35.400
3.400 mm	kg	27.900*	27.900*	36.650*	29.400	28.900*	21.100	23.450*	16.250
11' 2"	lb	64.500*	64.500*	79.450*	63.200	62.550*	45.450	50.650*	35.050

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
2.920 mm	kg	—	—	—	—	—	—	20.900*	14.950
9' 7"	lb	—	—	—	—	—	—	46.100*	32.950
3.400 mm	kg	—	—	—	—	—	—	19.400*	13.850
11' 2"	lb	—	—	—	—	—	—	42.800*	30.550

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Asia Pacífico

390F L ● Pluma GP de 8,4 m (27' 7") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	—	—	33.250*	27.850	28.200*	20.000	23.100*	15.450
11' 2"	lb	—	—	76.750*	59.900	61.150*	43.100	50.050*	33.300
4.400 mm	kg	—	—	36.500*	28.400	28.650*	20.550	23.450*	15.900
14' 5"	lb	—	—	79.150*	61.100	62.000*	44.250	50.750*	34.250
5.500 mm	kg	18.900*	18.900*	35.800*	28.500	27.750*	20.600	22.700*	15.850
18' 1"	lb	43.300*	43.300*	77.500*	61.300	60.100*	44.350	49.100*	34.150

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
3.400 mm	kg	18.900	12.450	—	—	—	—	16.850	11.150
11' 2"	lb	40.700	26.850	—	—	—	—	37.150	24.550
4.400 mm	kg	19.250	12.800	15.850	10.600	—	—	13.300*	10.350
14' 5"	lb	41.400	27.550	29.700*	22.750	—	—	29.250*	22.750
5.500 mm	kg	19.150	12.700	15.650	10.400	—	—	9.600*	8.950
18' 1"	lb	41.200	27.300	33.700	22.350	—	—	21.100*	19.650

390F L ● Pluma de alcance de 10 m (32' 10") ● Zapatas de cadena de 650 mm (26")

Brazo		4,5 m 15' 0"		6 m 20' 0"		7,5 m 25' 0"		9 m 30' 0"	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	—	—	13.250*	13.250*	26.400*	18.200	21.650*	14.150
14' 5"	lb	—	—	31.500*	31.500*	57.150*	39.200	46.850*	30.500
5.500 mm	kg	—	—	16.950*	16.950	25.950*	18.150	21.100*	14.100
18' 1"	lb	—	—	39.400*	39.400	56.200*	39.100	45.650*	30.350

Brazo		10,5 m 35' 0"		12 m 40' 0"		13,5 m 45' 0"		Al máximo alcance	
		Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral	Delantero	Lateral
4.400 mm	kg	17.850	11.450	14.750	9.450	12.400	7.950	12.100	7.750
14' 5"	lb	38.450	24.650	31.700	20.400	26.750	17.150	26.600	17.050
5.500 mm	kg	17.700*	11.350	14.600	9.300	12.200	7.750	10.650	6.700
18' 1"	lb	38.250	24.350	31.350	20.000	26.250	16.650	23.450	14.750

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
311F 312E 314E	312	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	450-1.200	18-48	0,20-0,76	0,27-1,00	266-487	585-1.074	J250
			Punta ancha de servicio general	450-1.200	18-48	0,27-1,00	0,35-1,33	317-579	699-1.276	J250
			Servicio exigente	600-1.050	24-42	0,31-0,65	0,40-0,84	351-502	774-1.106	J300
			Limpieza	1.500	60	1,02	1,33	630	1.389	BOCE
			Limpieza de acequias	1.200-1.500	60	0,57-0,73	0,75-0,95	389 a 456	858 a 1.005	BOCE
		Inclinación de limpieza de acequias	1.500	60	0,57	0,75	514	1.133	Nin-guno	
		Especializado	Servicio general	600-1.050	24-42	0,30-0,64	0,39-0,83	314-445	693-982	J250
			Servicio pesado para roca	600-1.050	24-42	0,30-0,63	0,39-0,82	377-515	831-1.134	J300
		Pasador de traba	Limpieza de acequias	1.500	60	0,74	0,97	465	1.025	BOCE
			Servicio pesado	600-900	24-36	0,38-0,61	0,50-0,80	338-433	745-955	J250
Limpieza de acequias	1.500	60	0,69	0,90	429	945	BOCE			
316E 316F M313D M315D M316D M318F	315	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.200	24-48	0,35-0,91	0,46-1,19	429-625	945-1.378	K80
			Punta ancha de servicio general	600-1.200	24-48	0,42-1,17	0,55-1,53	449-700	990-1.543	K80
			Servicio exigente	600-1.200	24-48	0,35-0,91	0,46-1,19	480-730	1.058-1.609	K90
			Limpieza	1.500	60	1,24	1,62	770	1.698	BOCE
			Limpieza de acequias	1.500 a 1.820	60-72	0,93 a 1,14	1,23-1,50	582 a 663	1.283 a 1.462	BOCE
		Inclinación de limpieza de acequias	1.500	60	0,70	0,87	809	1.783	BOCE	
		Rendimiento del sujetapasador Center-Lock™	Servicio general	600-900	24-36	0,33-0,57	0,43-0,75	413-539	910-1.188	K80
			Servicio exigente	1.050-1.200	24-48	0,70-0,83	0,92-1,09	664-731	1.464-1.612	K90
		Especializado	Servicio general	600-1.050	24-42	0,42-0,92	0,55-1,20	406-570	896-1.257	K80
			Servicio exigente	600-1.050	24-42	0,42-0,88	0,55-1,15	515-713	1.135-1.573	K90
			Limpieza de acequias	1.820	72	1,14	1,49	662	1.459	BOCE
		Pasador de traba	Servicio pesado	600-1.200	24-48	0,38-0,92	0,50-1,20	540-834	1.190-1.839	J300
Limpieza de acequias	1.200-1.800		48-72	0,61-0,99	0,80-1,30	481-650	1.060-1.434	BOCE		
318E 318F	315	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	900-1.200	36-48	0,62-0,91	0,81-1,91	538-661	1.186-1.457	K80
			Servicio pesado	600-1.200	24-48	0,35-0,91	0,46-1,19	449-679	990-1.497	K80
			Servicio exigente	900-1.050	36-42	0,62-0,76	0,81-1,00	625-683	1.378-1.506	K80
			Limpieza	1.500	60	1,24	1,62	770	1.698	BOCE
			Limpieza de acequias	1.500	60	0,93	1,22	582	1.283	BOCE
		Inclinación de limpieza de acequias	1.500	60	0,70	0,87	809	1.783	BOCE	
		Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock	Servicio general	600-900	24-36	0,33-0,57	0,43-0,75	413-539	910-1.188	K80
			Servicio exigente	1.050-1.200	24-48	0,70-0,83	0,92-1,09	664-731	1.464-1.612	K90
319D M318D M320F	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.400	24-55	0,39-1,18	0,50-1,54	458-730	1.010-1.609	K80
			Servicio pesado	900-1.200	36-48	0,68-0,98	0,88-1,29	605-707	1.335-1.559	K80

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET	
				mm	"	m ³	yd ³	kg	lb		
321D CR 323F M322D	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.350	24-54	0,55-1,59	0,72-2,08	601-963	1.324-2.124	K80	
			Punta ancha de servicio general	600-1.350	24-54	0,55-1,59	0,72-2,08	615-1.016	1.356-2.239	K80	
			Servicio pesado	600-1.350	24-54	0,46-1,38	0,61-1,81	629-1.006	1.387-2.217	K90	
			Potencia del servicio pesado	900-1.200	36-48	0,79-1,14	1,03-1,49	808-952	1.781-2.099	K90	
			Servicio exigente	600-1.200	24-48	0,46-1,19	0,61-1,56	674-1.012	1.485-2.231	K90	
			Potencia para servicio exigente	900	36	0,79	1,03	874	1.926	K90	
			Limpieza	1.800	72	1,60	2,09	979	2.158	BOCE	
			Limpieza de acequias	1.500-1.800	60-72	1,02-1,24	1,33-1,63	652-740	1.437-1.631	BOCE	
			Inclinación de limpieza de acequias	1.500-1.800	60-72	0,86-0,96	1,12-1,25	1.032-1.104	2.275-2.433	BOCE	
			Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock	Servicio pesado	600-1.350	24-54	0,44-1,28	0,57-1,67	656-1.056	1.446-2.328	K90
Especializado	Servicio general	1.200	48	1,38	1,80	956	2.107	K80			
	Servicio pesado	675-1.350	27-54	0,54-1,37	0,71-1,80	701-1.036	1.545-2.285	K90			
	Limpieza de acequias	1.500	60	1,01	1,32	686	1.512	BOCE			
323F LR 326F LR 329F LR	A	Con pasador/con sujetapasador	Uso general	900	36	0,53	0,69	403	888	J250	
			Limpieza de acequias	1.200	48	0,57	0,75	386	851	Nin-guno/ BOCE	
326F 329F 335F	CB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.350	24-54	0,63-1,83	0,83-2,40	704-1.118	1.552-2.464	K90	
			Punta ancha de servicio general	600-1.350	24-54	0,63-1,83	0,83-2,40	729-1.176	1.607-2.592	K90	
			Servicio pesado	600-1.650	24-66	0,52-1,97	0,68-2,58	734-1.290	1.619-2.844	K100	
			Potencia del servicio pesado	1.050-1.350	42-54	1,12-1,53	1,47-2,01	1.006-1.176	2.218-2.592	K100	
			Servicio exigente	600-1.200	24-48	0,52-1,33	0,68-1,74	781-1.130	1.721-2.491	K100	
			Limpieza	1.800	72	1,81	2,37	1.196	2.527	BOCE	
			Limpieza de acequias	1.500-1.800	60-72	1,25-1,53	1,63-2,00	793-897	1.627-1.973	BOCE	
			Inclinación de limpieza de acequias	1.800	72	1,14	1,50	1.531	3.374	BOCE	
			Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock	Servicio pesado	750-1.500	30-60	0,70-1,69	0,91-2,21	839-1.311	1.849-2.890	K100
			Servicio exigente	600-1.200	24-48	0,51-1,28	0,66-1,68	794-1.207	1.750-2.661	K100	
Especializado	Uso general	1.350	54	1,83	2,40	1.156	2.549	K90			
	Servicio pesado	900-1.350	36-54	0,93-1,57	1,22-2,05	924-1.161	2.037-2.560	K100			
	Limpieza de acequias	1.800	72	1,53	2,00	897	1.978	BOCE			
326F 329F 336E 336F	DB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	750-1.650	30-66	0,94-2,55	1,23-3,33	924-1.470	2.037-3.240	K100	
			Punta ancha de servicio general	800-1.550	32-62	1,18-2,27	1,54-2,98	1.042-1.463	2.298-3.225	K100	
			Servicio pesado	750-1.800	30-72	0,73-2,36	0,95-3,08	995-1.767	2.194-3.896	K110	
			Potencia del servicio pesado	900-1.500	36-60	0,95-1,86	1,24-2,43	1.123-1.561	2.476-3.441	K110	
			Servicio exigente	750-1.350	30-54	0,73-1,64	0,95-2,14	1.060-1.539	2.336-3.393	K110	
			Servicio extremo	1.200	48	1,40	1,84	1.596	3.519	K110	
			Limpieza	1.800	72	2,48	3,24	1.444	3.184	BOCE	
			Limpieza de acequias	1.500-1.800	60-72	1,63-1,91	2,13-2,50	1.088-1.216	2.394-2.677	BOCE	
			Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock	Servicio pesado	900-1.650	36-66	0,87-1,93	1,14-2,52	1.158-1.728	2.553-3.809	K110
			Servicio exigente	750-1.350	30-54	0,68-1,50	0,88-1,97	1.063-1.588	2.344-3.501	K110	
Especializado	Uso general	1.500	60	2,27	2,98	1.394	3.073	K100			
	Servicio pesado	750-1.500	30-60	0,74-1,87	0,96-2,45	965-1.538	2.128-3.391	K110			
	Limpieza	1.800-2.100	72-83	2,48-2,91	3,24-3,81	1.416-1.567	3.122-3.455	BOCE			
	Limpieza de acequias	1.800	72	1,91	2,50	1.175	2.590	BOCE			

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m³	yd³	kg	lb	
336E 336F 349E 349F	TB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	750-1.850	30-74	0,95-3,08	1,24-4,04	1.275-2.170	2.811-4.784	K110
			Servicio general de alta capacidad	2.000	80	3,82	5,00	2.373	5.232	K110
			Punta ancha de servicio general	900-1.950	36-78	1,35-3,41	1,77-4,46	1.457-2.420	3.212-5.335	K110
			Servicio pesado	900-1.800	36-72	1,08-2,69	1,41-3,52	1.546-2.339	3.409-5.156	K110
			Servicio exigente	750-1.850	30-74	0,88-2,69	1,15-3,52	1.410-2.612	3.109-5.759	K130
			Servicio extremo	1.250-1.400	49-55	1,60-1,87	2,09-2,44	2.148-2.290	4.735-5.048	K130
		Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock	Servicio pesado	1.200-1.850	48-74	1,49-2,56	1,95-3,34	1.870-2.501	4.122-5.514	K110
349E 349F	UB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.650-1.950	65-77	2,77-3,43	3,62-4,48	2.486-2.803	5.481-6.180	K130
			Servicio exigente	1.450-1.850	58-73	2,39-3,21	3,13-4,20	2.464-2.892	5.432-6.375	K130
374D 374F	VB2	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.900	75	3,80	5,00	3.565	7.859	K150
			Servicio general de alta capacidad	2.000	79	4,60	6,00	3.922	8.646	K150
			Servicio pesado	1.220-1.900	48-75	2,20-3,80	2,90-5,00	2.799-3.726	6.170-8.214	K150
			Servicio exigente	1.100-1.900	43-75	1,90-3,80	2,50-5,00	2.747-3.861	6.056-8.512	K150
			Servicio extremo	1.900	75	3,80	5,00	4.682	10.322	K150
374D 374F	WB2	Con pasador/con sujetapasador	Servicio exigente	1.900-2.000	75-79	4,00-4,40	5,25-5,75	4.661-4.818	10.276-10.622	K170
			Servicio extremo	2.000-2.100	79-83	4,40-4,60	5,70-6,00	5.787-6.060	12.758-13.360	K170
390D 390F	HB2	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.350-1.900	54-75	3,00-4,60	4,00-6,00	3.282-4.000	7.236-8.818	K150
			Servicio general de alta capacidad	2.000	79	5,30	7,00	4.245	9.359	K150
			Servicio exigente	1.100-1.910	43-75	2,30-4,60	3,00-6,00	3.189-4.398	7.030-9.696	K150
390D 390F	JC	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	2.300-2.420	91-95	5,70-6,00	7,40-7,90	5.576-5.758	12.293-12.694	K170
			Servicio general de alta capacidad	2.575	101	6,50	8,50	5.992	13.210	K170
			Servicio exigente	1.960-2.440	77-96	4,60-6,00	6,00-7,90	5.858-6.878	12.915-15.163	J800
			Servicio extremo	2.090	82	5,00	6,50	7.353-7.455	16.221-16.435	J800

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m³	yd³	kg	lb	
312D2	312	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.200	48	0,76	1,00	487	1.074	J250
			Servicio exigente	900-1.050	36-42	0,53-0,65	0,69-0,84	456-502	1.005-1.106	J300
318D2 M315D2 M316D M317D2	315	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.200	48	0,91	1,19	625	1.378	K80
			Servicio exigente	1.200	48	0,91	1,19	730	1.609	K90
320D2 321D CR M322D	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.050-1.350	42-54	1,00-1,40	1,31-1,83	846-978	1.866-2.156	K90
323D2	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.200-1.350	48-54	1,19-1,40	1,56-1,83	891-978	1.965-2.156	K90
323D2	CB	Con pasador	Potencia para servicio exigente	1.350	54	1,56	2,04	1.256	2.770	K100
		Especializado	Servicio exigente	1.350	54	1,56	2,04	1.208	2.664	K100
326D2 328D CR 329D2	CB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.500	60	1,76	2,30	1.181	2.605	K100
326D2 329D2	DB	Con pasador	Servicio exigente	1.350-1.650	54-66	1,66-2,15	2,17-2,81	1.528-1.767	3.368-3.896	K100
		Especializado	Servicio exigente	1.500-1.650	60-66	1,90-2,15	2,50-2,81	1.613-1.741	3.556-3.838	K110
336D2	DB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.650	66	2,12	2,77	1.613	3.556	K110
		Servicio exigente	1.350-1.650	54-66	1,66-2,15	2,17-2,81	1.528-1.767	3.368-3.896	K110	
336D2	TB	Con pasador	Servicio pesado	1.800	72	2,69	3,52	2.320	5.115	K110
			Servicio exigente	1.550	61	2,14	2,80	2.264	4.491	K130
			Potencia para servicio exigente	1.750	70	2,40	3,14	2.378	5.243	K110
			Potencia para servicio extremo	1.550	61	2,00	2,59	2.440	5.379	K130
		Especializado	Servicio exigente	1.650	66	2,41	3,16	2.235	4.927	K110
349D2	TB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	1.800	72	2,69	3,52	2.320	5.115	K110
			Servicio exigente	1.550	61	2,14	2,80	2.264	4.491	K130
			Potencia para servicio exigente	1.750	70	2,40	3,14	2.378	5.243	K110
			Potencia para servicio extremo	1.550	61	2,00	2,59	2.440	5.379	K130
349D2- ME	UB	Con pasador	Servicio exigente	1.850	73	3,21	4,20	2.892	6.375	K130
			Servicio extremo	1.550	62	2,61	3,41	3.066	6.759	K130
		Especializado	Servicio exigente	1.650	65	2,77	3,62	2.579	5.986	K130
			Servicio extremo	1.550	62	2,61	3,41	3.011	6.638	K130
374F	WB2	Con pasador	Servicio exigente	1.800-2.200	71-87	3,70-5,00	4,80-6,50	4.503-5.136	9.927-11.323	K170
			Servicio extremo	1.900-2.100	75-83	4,00-4,60	5,25-6,00	5.423-5.818	11.956-12.826	K170
		Especializado	Servicio exigente	1.900-2.000	75-79	4,00-4,40	5,25-5,75	4.638-4.795	10.225-10.571	K170
			Servicio extremo	2.000	79	4,40	5,75	5.633	12.419	K170
390F	HB2	Con pasador	Servicio general	1.100-2.000	43-79	2,20-4,60	2,80-6,00	2.763-3.908	6.091-8.616	K150
390F	JC	Con pasador	Servicio general	2.300-2.420	91-95	5,70-6,00	7,40-7,90	5.576-5.758	12.293-12.694	K170
			Servicio pesado	1.750	69	4,10	5,30	4.635	10.218	K170
			Servicio exigente	2.240-2.440	88-96	5,40-6,00	7,10-7,90	6.438-6.878	14.193-15.163	J800
			Servicio extremo	2.090-2.240	82-88	5,00-5,40	6,50-7,10	6.186-7.362	13.638-16.230	J800
		Especializado	Servicio exigente	2.240	88	5,40	7,10	6.188	13.642	J800

ME = Excavación de gran volumen

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m³	yd³	kg	lb	
311F 312D2 312E 314E	312	Con pasador	Servicio general	600-1.200	24-48	0,31-0,76	0,41-0,99	305-479	305-1.056	J250
			Servicio pesado	450-1.200	18-48	0,20-0,76	0,26-0,99	266-486	586-1.071	J250
		CW especializado	Servicio general	600-1.200	24-48	0,31-0,76	0,41-0,99	330-491	728-1.082	J250
			Servicio pesado	500-1.200	20-48	0,24-0,76	0,31-0,99	309-501	681-1.105	J250
316E 318D2	315	Con pasador	Servicio general	1.100-1.400	43-55	0,80	1,05	580-686	1.279-1.512	K80
			Servicio exigente	1.200	48	0,91	1,19	701	1.545	K90
		CW especializado	Servicio general	600-1.400	24-55	0,35-1,09	0,46-1,43	415-667	915-1.470	K80
			Servicio pesado	1.200-1.400	48-55	0,91-1,09	1,19-1,43	623-686	1.373-1.512	K80
M313D	M313	Con pasador	Servicio general	450-1.210	18-48	0,20-0,76	0,27-1,00	292-500	644-1.102	J250
			Servicio pesado	1.200	48	0,76	1,00	509	1.122	J250
		CW especializado	Servicio general	450-1.200	18-48	0,20-0,76	0,27-1,00	330-491	290-1.082	J250
			Servicio pesado	500-1.200	20-48	0,24-0,76	0,31-1,00	309-501	681-1.105	J250
M315D M316D	M316	Con pasador	Servicio general	750-1.400	30-55	0,49-1,09	0,64-1,43	466-686	1.027-1.512	K80
			Servicio pesado	1.300	51	1,00	1,31	673	1.484	K80
		CW especializado	Servicio general	600-1.400	24-55	0,35-1,09	0,46-1,43	415-667	915-1.470	K80
			Servicio pesado	1.200-1.400	48-55	0,91-1,09	1,18-1,43	623-686	1.374-1.512	K80
318E	318E	Con pasador	Servicio general	600-1.400	24-55	0,35-1,09	0,46-1,43	434-713	957-1.572	K80
			Servicio pesado	1.300	51	1,00	1,31	697	1.537	K80
		CW especializado	Servicio general	600-1.400	24-55	0,35-1,09	0,46-1,43	415-667	915-1.470	K80
			Servicio pesado	1.200-1.400	48-55	0,91-1,09	1,18-1,43	623-686	1.374-1.512	K80
318D 319D M318D	318	Con pasador	Servicio general	600-1.400	24-55	0,24-1,13	0,31-1,48	465-723	1.025-1.594	K80
			Servicio pesado	1.200-1.400	48-55	0,94-1,13	1,23-1,48	691-757	1.523-1.669	K80
		CW especializado	Servicio general	600-1.400	24-55	0,35-1,09	0,46-1,43	415-667	915-1.470	K80
			Servicio pesado	1.200-1.300	48-51	0,91-1,09	1,19-1,43	623-686	1.373-1.512	K80
320D2 320E 320E RR 321D CR 323D2 323E M322D	B	Con pasador	Servicio general	600-1.400	24-55	0,46-1,43	0,60-1,87	533-841	1.175-1.854	K80
			Servicio pesado	1.200-1.400	48-55	1,19-1,30	1,58-1,70	880-928	1.940-2.046	K90
			Servicio exigente	1.200	48	1,20	1,57	974	2.147	K90
		CW especializado	Servicio general	900-1.300	36-51	0,81-1,30	1,06-1,70	634-775	1.398-1.709	K80
			Servicio pesado	600-1.300	24-51	0,46-1,30	0,60-1,70	591-897	1.303-1.978	K90
			Servicio exigente	1.200	48	1,20	1,57	958	2.112	K90

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET	
				mm	"	m³	yd³	kg	lb		
323D2 324E 328D CR 329E	CB	Con pasador	Servicio general	750-1.500	30-60	0,71-1,76	0,92-2,30	711-1.041	1.567-2.295	K90	
			Servicio pesado	1.350-1.500	54-60	1,54-1,76	2,01-2,30	1.096-1.181	2.416-2.603	K100	
			Servicio exigente	1.350	54	1,56	2,04	1.207	2.661	K100	
		CW especializado	Servicio general	750-1.650	30-66	0,71-1,97	0,92-2,58	614-1.058	1.354-2.332	K90	
			Servicio pesado	750-1.650	30-66	0,71-1,97	0,92-2,58	707-1.253	1.559-2.762	K100	
			Servicio exigente	1.050-1.350	42-54	1,13-1,56	1,23-2,04	947-1.115	2.088-2.458	K100	
324E 328D 329E 336E 340D	DB	Con pasador	Servicio general	1.350-1.800	54-72	1,64-2,36	2,15-3,09	1.135-1.396	2.502-3.078	K100	
			Servicio pesado	1.350-1.650	54-66	1,64-2,12	2,15-2,78	1.399-1.613	3.084-3.556	K110	
			Servicio exigente	1.350-1.650	54-66	1,66-2,15	2,17-2,81	1.528-1.767	3.368-3.896	K110	
		CW especializado	Servicio general	1.350-1.650	54-66	1,64-2,12	2,15-2,78	948-1.276	2.090-2.813	K100	
			Servicio pesado	750-1.800	30-72	0,73-2,36	0,96-3,09	937-1.686	2.066-3.717	K110	
			Servicio exigente	1.050-1.650	42-66	1,17-2,15	1,53-2,81	1.236-1.742	2.725-3.840	K110	
336D 336E 340D	TB	Con pasador	Servicio general	1.500-1.650	60-66	2,14-2,41	2,80-3,15	1.824-1.967	4.021-4.336	K110	
			Servicio pesado	1.650-1.800	66-72	2,41-2,69	3,15-3,52	2.150-2.284	4.740-5.035	K110	
			Servicio exigente	1.350-1.650	54-66	1,87-2,41	2,45-3,15	2.017-2.325	4.447-5.126	K110	
		CW especializado	Servicio general	1.650	66	2,41	3,15	2.059	4.539	K110	
			Servicio pesado	1.350-1.650	54-66	1,87-2,41	2,45-3,15	1.926-2.235	4.246-4.927	K110	
			Servicio exigente	1.350	54	1,87	2,45	1.707	3.763	K110	
349E	TB	Con pasador	Servicio general	1.500-1.850	60-74	2,14-2,78	2,80-3,64	2.017-2.348	4.447-5.176	K110	
			Servicio pesado	1.550-1.900	62-75	2,14-2,78	2,80-3,64	2.264-2.621	4.991-5.778	K130	
			Servicio exigente	1.550	66	2,41	3,15	2.136	4.709	K110	
		CW especializado	Servicio pesado	1.650	66	2,41	3,15	2.136	4.709	K110	
			Servicio general	1.450-2.000	56-79	2,39-3,60	3,13-4,71	2.248-2.786	4.956-6.142	K130	
			Servicio pesado	1.650-1.950	66-78	2,77-3,43	3,63-4,49	2.486-2.803	5.481-6.180	K130	
349D2 349E	UB	Con pasador	Servicio exigente	1.450-1.950	56-78	2,39-3,43	3,13-4,49	2.464-2.963	5.432-6.532	K130	
			Servicio extremo	1.550-1.650	62-66	2,61-2,77	3,42-3,63	3.015-3.116	6.647-6.870	K130	
			Servicio pesado	1.650-1.850	66-74	2,77-3,21	3,63-4,20	2.403-2.568	5.298-5.661	K130	
		CW especializado	Servicio exigente	1.550-1.650	62-66	2,61-2,77	3,42-3,63	2.494-2.579	5.498-5.686	K130	
			Servicio extremo	1.550	61	2,61	3,42	3.011	6.638	K130	
			Servicio general	1.900	75	3,80	5,00	3.498	7.711	K150	
374D	WB2	Con pasador	Servicio pesado	1.900	75	3,80	5,00	3.658	8.064	K150	
			Servicio general	2.000-2.100	79-83	4,60-5,00	6,00-6,50	3.892-4.012	8.580-8.845	K150	
			Servicio pesado	2.100-2.250	83-89	5,00-5,30	6,50-7,00	4.190-4.436	9.237-9.780	K150	
		CW especializado	Servicio exigente	1.800-2.200	71-87	3,70-5,00	4,80-6,50	4.503-5.136	9.927-11.323	K170	
			Servicio extremo	1.900-2.200	75-87	4,00-5,00	5,38-6,41	5.423-6.007	11.956-13.243	K170	
			Servicio exigente	1.900-2.000	75-79	4,00-4,40	5,25-5,75	4.638-4.795	10.225-10.571	K170	
390D	HB2	Con pasador	Servicio extremo	2.000	79	4,40	5,75	5.633	12.419	K170	
			Servicio general	1.100-2.200	43-87	2,20-6,00	2,80-8,00	2.763-4.610	6.091-10.163	K170	
			Servicio pesado	1.750	69	4,10	5,30	4.635	10.218	K170	
		JC	Con pasador	Servicio exigente	2.240-2.440	88-96	5,40-6,00	7,10-7,90	6.438-6.878	14.193-15.163	J800
				Servicio extremo	2.090-2.350	82-93	5,00-5,70	6,50-7,50	6.186-7.595	13.638-16.744	J800
				Servicio exigente	2.150-2.350	84-93	5,00-5,70	6,50-7,50	5.872-6.394	12.946-14.096	J800

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m³	yd³	kg	lb	
311F 312D2 312E 314E	312	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	458-1.067	18-42	0,25-0,65	0,33-0,85	259-460	571-2.368	J250/ K80 BOCE
			Limpieza de acequias	1.500	59	0,97	1,27	565	1.246	
316E M313D M315D M316D	315	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	617-1.200	24-48	0,35-0,91	0,45-1,19	388-619	855-1.365	K80
			Servicio exigente	1.050	42	0,76	1,00	666	1.469	J350
			Limpieza de acequias	1.500-1.677	59-66	0,88-1,26	1,15-1,38	608-614	1.340-1.354	BOCE
318E M318D	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	616-1.230	24-48	0,44-1,07	0,57-1,40	595-850	1.312-1.873	K90
			Servicio general	1.050-1.200	42-48	0,76-0,91	1,00-1,19	584-640	1.287-1.411	K80
320D LR 320E LR 323D2 324E LR	A	Con pasador	Limpieza de acequias	1.830	72	0,57	0,75	289	637	nin- guno
320E 321D CR 323D2	B	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.500	24-60	0,46-1,58	0,61-2,05	529-877	1.166-1.933	K80/ J350
			Servicio pesado	610-1.500	24-60	0,46-1,58	0,61-2,06	609-1.031	1.342-2.273	K90/ J350
			Servicio exigente	600-1.250	24-49	0,46-1,20	0,61-1,57	674-1.012	1.485-2.230	K90/ J400
			Limpieza de acequias	1.830	72	1,25	1,62	854	1.883	BOCE
323D2 324E 329E	CB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	600-1.500	24-60	0,52-1,76	0,68-2,30	639-1.041	1.409-2.295	K90
			Servicio pesado	610-1.676	24-66	0,53-1,99	0,69-2,60	770-1.340	1.698-2.954	K100
			Servicio exigente	1.067	66	1,14	1,50	1.111	2.450	K100
			Limpieza de acequias	1.830	72	1,53	2,00	983	2.167	BOCE
324E 329E 336E 340D	DB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	762-1.829	30-72	0,74-2,34	0,97-3,06	1.020-1.806	2.250-3.982	K110/ K100
			Servicio exigente	1.219	48	1,41	1,84	1.511	3.331	K110
			Limpieza de acequias	1.830	72	1,91	2,49	1.178	2.597	BOCE
336E 340D 349D2 349E	TB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio pesado	914-1.880	36-74	1,06-2,68	1,38-3,50	1.512-2.360	3.333-5.203	K110
			Servicio exigente	1.372	54	1,81	2,37	2.024	4.462	K130
349D2 349E-ME	UB	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.981	78	3,47	4,5	2.762	5.891	K130

ME = Excavación de gran volumen

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
374D	VB2	Con pasador/con sujetapasador	Servicio general	1.525	60	2,9	3,9	3.081	6.792	K150
			Servicio exigente	1.700	66	3,3	4,3	3.529	7.780	K150
374D	WB2	Con pasador	Servicio exigente	2.100	83	4,6	6,0	4.977	10.972	K170
			Servicio extremo	2.050-2.150	80-85	4,4-4,6	5,75-6,0	5.671-5.818	12.502-12.826	K170
		CW especializado	Servicio exigente	1.900-2.000	75-79	4,0-4,4	5,25-5,75	4.638-4.795	10.225-10.571	K170
			Servicio extremo	2.000	79	4,4	5,75	5.633	12.419	K170
390D	HB2	Con pasador	Servicio general	1.685-1.910	66-75	3,9-4,6	5,1-6,0	3.670-4.000	8.091-8.818	K150
390D	JC	Con pasador	Servicio general	2.420	95	6,0	7,9	5.752	12.681	K170
			Servicio pesado	2.090-2.300	82-91	5,1-5,7	6,6-7,4	5.236-5.646	11.543-12.447	K170
			Servicio exigente	2.240	88	5,4	7,1	6.440	14.198	J800
			Servicio extremo	2.090-2.240	82-88	5,0-5,4	6,5-7,1	6.186-7.362	13.638-16.230	J800
		CW especializado	Servicio exigente	2.240-2.350	88-93	5,4-5,7	7,1-7,50	6.188-6.394	13.642-14.096	J800

Modelo	Familia de cucharones	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
				mm	"	m³	yd³	kg	lb	
312D2 GC 313D2	312	Con pasador	Servicio utilitario	911	36	0,53	0,69	423	932	J250
			Servicio general	1.085	43	0,65	0,84	493	1.087	J250
			Servicio exigente	1.087	43	0,65	0,84	559	1.232	J300
318D2	315	Con pasador	Servicio general	1.100	43	0,80	1,04	598	1.318	J300
			Servicio exigente	1.050	42	0,76	1,00	666	1.496	J350
320D2 323D2	B	Con pasador	Servicio utilitario	1.121-1.274	44-50	0,80-1,00	1,04-1,31	736-853	1.622-1.881	J350
			Servicio general	1.279-1.419	50-56	1,00-1,14	1,31-1,49	816-882	1.800-1.944	J350
			Servicio pesado	1.096-1.400	43-55	1,00-1,34	1,31-1,75	928-1.052	2.046-2.319	J350
			Servicio exigente	1.093-1.244	43-49	1,00-1,19	1,31-1,56	1.043-1.142	2.300-2.518	J400
323D2	CB	Con pasador	Servicio exigente	1.244	49	1,19	1,56	1.142	2.518	J460
			Servicio extremo	1.250	49	1,33	1,74	1.320	2.910	J460
326D2 329D2	CB	Con pasador	Servicio general	1.400	55	1,54	2,02	1.058	2.333	J400
			Servicio pesado	1.250-1.400	49-55	1,33-1,54	1,74-2,02	1.072-1.163	2.363-2.564	J400
			Servicio exigente	1.252-1.400	50-56	1,33-1,54	1,74-2,02	1.197-1.307	2.639-2.882	J460
326D2- ME 329D2- ME	DB	Con pasador	Servicio pesado	1.395	55	1,64	2,14	1.528	3.086	J460
			Servicio exigente	1.239	49	1,40	1,84	1.654	3.086	J550
			Servicio extremo	1.261	50	1,40	1,84	1.757	3.661-1.756	J550
336D 340D	DB	Con pasador	Servicio pesado	1.395-1.547	55-61	1,64-1,88	2,14-2,46	1.528-1.621	3.369-3.574	J460
			Servicio exigente	1.413-1.570	56-62	1,64-1,90	2,14-2,46	1.766-1.910	3.893-4.211	J550
			Servicio extremo	1.413	56	1,64	2,14	1.852	4.083	J550
336E 340D	TB	Con pasador	Servicio general	1.500	60	2,14	2,80	1.900	4.189	J550
			Servicio pesado	1.734-1.850	68-73	2,12-2,69	2,77-3,52	1.715-2.543	3.781-5.606	J550
			Servicio exigente	1.570-1.722	62-68	2,14-2,41	2,80-3,16	2.290-2.541	5.050-6.690	J550
349D2	TB	Con pasador	Servicio general	1.650	66	2,41	3,16	2.198	4.846	J550
			Servicio exigente	1.570-1.864	62-73	2,14-3,21	2,09-3,16	2.290-3.034	5.050-6.690	J550
349D2- ME	UB	Con pasador	Servicio general	1.550	62	2,61	3,41	2.272	5.009	J550
			Servicio exigente	1.589-1.864	63-73	2,61-3,21	3,41-4,20	2.701-3.034	5.955-6.690	J550
374D	VB2	Con pasador	Servicio general	1.525	60	2,90	3,90	3.081	6.792	K150
			Servicio exigente	1.700	66	3,30	4,30	3.529	7.780	K150
374D	WB2	Con pasador	Servicio exigente	2.220	87	4,60	6,00	5.316	11.720	K170/ J700
			Servicio extremo	2.220-2.300	87-91	4,40-4,60	5,75-6,00	5.868-6.028	12.937- 13.289	K170
390D	HB2	Con pasador	Servicio general	1.650-1.900	66-75	3,90-4,60	5,10-6,00	3.670-4.000	8.091-8.818	K150
390D	JC	Con pasador	Servicio general	2.300-2.420	91-95	5,70-6,00	7,40-7,90	5.576-5.758	12.293- 12.694	K170
			Servicio pesado	2.090-2.300	82-91	5,10-5,70	6,60-7,40	5.236-5.646	11.543- 12.447	K170
			Servicio exigente	2.040-2.510	80-99	4,60-6,00	6,00-7,90	6.329-7.442	13.953- 16.410	J800
	CW especializado	Servicio exigente	2.240-2.350	88-93	5,40-5,70	7,10-7,50	6.188-6.394	13.642- 14.096	J800	

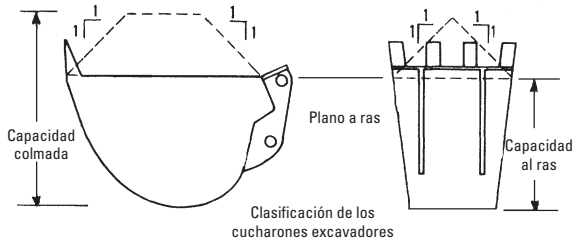
ME = Excavación de gran volumen

CAPACIDADES DE LOS CUCCHARONES EXCAVADORES

Caterpillar clasifica los cucharones para que cumplan con la norma No. 3 de PCSA y la norma SAE J-296. Los cucharones se clasifican por sus capacidades al ras y colmado como sigue:

Capacidad al ras

Volumen realmente contenido en la configuración de las placas laterales y el recinto del cucharón delantero y trasero, sin considerar el material sostenido o acarreado en la plancha de derramado o los dientes del cucharón.



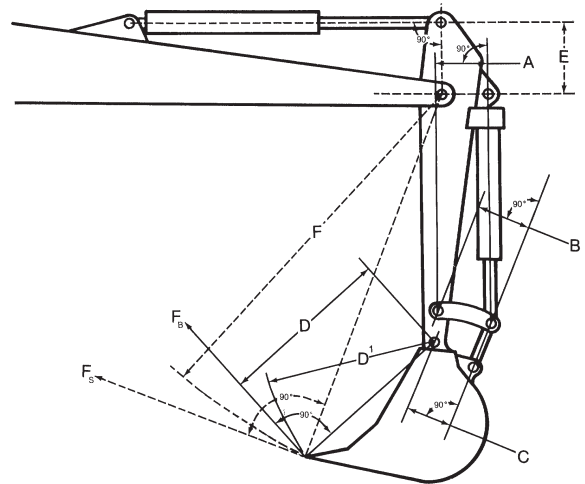
Capacidad colmada

Volumen en el cucharón bajo el plano a ras más el volumen de material acumulado sobre dicho plano, con un ángulo de reposo de 1:1 sin considerar el material sostenido o acarreado en la plancha de derramado o los dientes del cucharón.

El Comité Europeo de Maquinaria de Construcción (CECE, Committee on European Construction Equipment) clasifica las cargas útiles del cucharón colmado a un ángulo de reposo de 2:1 para el material sobre el plano a ras.

FUERZAS DE PLEGADO Y ATAQUE

La penetración del cucharón en un material se logra mediante la fuerza de plegado del cucharón (F_B) y la fuerza de ataque del brazo (F_S). Las fuerzas nominales de excavación son las fuerzas de excavación que se pueden ejercer en el punto de corte que está más afuera. Estas fuerzas se pueden calcular al aplicar la presión hidráulica de alivio de trabajo a los cilindros que proporcionan la fuerza de excavación. Las fuerzas de excavación que se indican en la página siguiente cumplen con la norma SAE J1179 y la norma PCSA No. 3. Es posible que los valores no se puedan comparar con las fuerzas de máquinas clasificadas con métodos distintos a los que se describen a continuación.



F_B = fuerza radial del diente debido al cilindro del cucharón

$$= \frac{\text{Fuerza del cilindro del cucharón}}{\text{Longitud del brazo D}} \left(\frac{\text{Brazo A} \times \text{Brazo C}}{\text{Brazo B}} \right)$$

Fuerza del cilindro = (Presión) ×

(Área del extremo de la culata de cilindro)

Brazo D = Radio de plegado del cucharón

La fuerza radial máxima del diente debido al cilindro del cucharón (fuerza de plegado del cucharón) es la fuerza de excavación que generan los cilindros del cucharón y es tangente al arco de radio D' . El cucharón se debe ubicar para obtener el máximo momento de salida de los cilindros del cucharón y los varillajes de conexión. Al hacer el cálculo, la F_B máxima se produce cuando el factor (brazo A por brazo C dividido por brazo B) alcanza el nivel máximo.

F_S = fuerza radial del diente debido al cilindro del brazo

$$= \frac{(\text{Fuerza del cilindro del brazo}) \times (\text{Longitud del brazo E})}{(\text{Longitud del brazo F})}$$

Brazo F = Radio de plegado del cucharón + longitud del brazo

La fuerza radial máxima del diente debido al cilindro del brazo (fuerza de ataque del brazo); es la fuerza de excavación generada por los cilindros del brazo y tangente al arco de radio F. El brazo se debe ubicar para obtener el máximo momento de salida del cilindro del brazo y el cucharón se debe ubicar según la descripción de la clasificación de fuerza del cucharón. Al hacer el cálculo, la F_S máxima se produce cuando el eje de la dirección de trabajo del cilindro del brazo está en ángulo recto con la tubería que conecta el pasador del cilindro del brazo y el pasador de la punta de la pluma.

Selección del cucharón según las fuerzas de plegado del cucharón y ataque del brazo

La combinación de la fuerza de plegado del cucharón y ataque del brazo de la excavadora, otorga a esta configuración de la máquina una mayor fuerza de penetración efectiva por mm (pulg) de la cuchilla del cucharón que la disponible con otros tipos de máquinas, como cargadores de cadenas y ruedas.

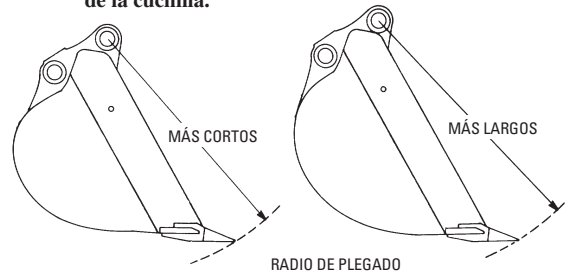
Como resultado de la alta fuerza de penetración, el cucharón excavador es relativamente fácil cargar. Además, las mayores fuerzas de desprendimiento permiten extender la gama de aplicaciones económicas de la excavadora más aún a los suelos más duros (coral, caliche, esquisto, piedra caliza) antes de requerir tronadura o desgarramiento.

Para aprovechar al máximo las altas fuerzas de penetración de una excavadora, los cucharones se deben seleccionar de modo que coincidan con las condiciones del suelo que se encuentran. Los dos aspectos importantes a considerar son el ancho del cucharón y el radio de plegado.

Como regla general, los cucharones anchos se utilizan en suelo fácil de excavar y los cucharones angostos en material más duro. En suelos rocosos duros, también se debe considerar el radio de plegado en la selección del cucharón. Ya que los cucharones con un radio de plegado más corto proporcionan una mayor fuerza de plegado total del cucharón que los que tienen el radio la punta largo, por lo general son más fáciles de cargar. Una buena regla empírica al seleccionar un cucharón Cat para material duro es seleccionar el cucharón más angosto que tiene un radio de plegado corto.

Otros factores que pueden influir en la selección del cucharón excavador son las especificaciones de ancho del fondo de la zanja, el tamaño del contenedor o el deseo de conservar el material de relleno.

NOTA: Consulte las siguientes páginas para acceder a una lista de cucharones Cat por radio de plegado y ancho de la cuchilla.



Modelo	Fuente	Radio de plegado del cucharón		Fuerzas de plegado del cucharón		Fuerzas de ataque del brazo							
						Corto		Mediano		Largo		Extralargo	
						mm	pies	kN	lb	kN	lb	kN	lb
300.9D	Austria	443	1' 5"	8,9	2.000	—	—	—	—	4,5	1.011	—	—
301.4C	Austria	500	1' 7"	15,4	3.462	—	—	—	—	7,1	1.596	—	—
301.7D	Austria	500	1' 7"	18,8	4.226	11,2	2.518	—	—	9,8	2.203	—	—
301.7D CR	Austria	500	1' 7"	14,2	3.190	8,4	1.890	—	—	7,3	1.640	—	—
302.2D	Austria	—	—	19,6	4.406	12,6	2.810	—	—	11,0	2.473	—	—
302.4D	Austria	650	2' 2"	21,8	4.900	15,0	3.372	—	—	13,3	2.990	—	—
302.7D CR	Austria	650	2' 1"	22,5	5.058	—	—	15,4	3.462	13,6	3.057	—	—
303E CR	Japón	711	2' 4"	28,4	6.385	—	—	16,6	3.732	—	—	—	—
303.5E CR	Japón	711	2' 4"	33	7.420	—	—	18,9	4.250	16,9	3.799	—	—
303.5E2 CR	Estados Unidos	711	2' 4"	33	7.420	—	—	18,9	4.250	16,9	3.799	—	—
304E2 CR	Estados Unidos	711	2' 4"	37,8	8.500	—	—	21,6	4.860	19,5	4.385	—	—
305E2 CR	Estados Unidos	786	2' 7"	44,7	10.049	—	—	24,7	5.553	21,3	4.788	—	—
305.5E2 CR	Estados Unidos	786	2' 7"	50,9	11.443	—	—	28,9	6.497	24,8	5.575	—	—
307E2	China	1.014	3' 4"	50,6	11.375	—	—	37,1	8.340	—	—	—	—
308E2 CR SB	Estados Unidos	1.014	3' 3"	60	13.489	—	—	39	8.768	—	—	—	—
311D LRR	Japón	1.220	4' 0"	90	20.175	—	—	60	13.560	55	12.270	52	11.690
312D, 312D L	Japón	1.220	4' 0"	85	19.100	—	—	64	14.400	60	13.500	57	12.800
312D, 312D L	Francia	1.000	3' 3"	96	21.600	66	14.850	62	13.950	59	13.275	—	—
313C SR	Japón	1.220	4' 0"	88	19.780	—	—	63	14.160	—	—	—	—
313C CR	Japón	1.220	4' 0"	94	21.120	—	—	64	14.380	57	12.810	—	—
314D CR, 314D LCR	Japón	1.220	4' 0"	85	19.100	—	—	64	14.400	60	13.500	57	12.800

**Producido en Japón
 315D L**

Pluma		Pluma de 1 pieza			
Brazo		Corto	Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.350	1.350	1.350	1.350
	pies	4' 5"	4' 5"	4' 5"	4' 5"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	100	100	100	100
	lb	22.530	22.530	22.530	22.530
Fuerzas de ataque del brazo	kN	85	78	73	70
	lb	19.200	17.470	16.410	15.670

**Producido en Japón
 315D L (EAME)**

Pluma		Pluma de 1 pieza			
Brazo		Corto	Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.117	1.117	1.117	1.117
	pies	3' 7"	3' 7"	3' 7"	3' 7"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	102	90	82	74
	lb	22.930	20.230	18.430	16.630
Fuerzas de ataque del brazo	kN	98	80	69	62
	lb	22.030	17.980	15.510	13.930

319D L, 319D LN

Pluma		Pluma de 1 pieza			
Brazo		Corto	Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.461	1.461	1.461	1.461
	pies	4' 10"	4' 10"	4' 10"	4' 10"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	148	146	124	126
	lb	33.300	32.850	27.900	28.350
Fuerzas de ataque del brazo	kN	125	108	92	83
	lb	28.125	24.300	20.700	18.675

M313D

Pluma		Pluma de 1 pieza/VA			
Brazo		2.300 mm	7' 5"	2.600 mm	8' 6"
Radio de plegado del cucharón	mm	1.236		1.236	
	pies	4' 1"		4' 1"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	93		93	
	lb	20.925		20.925	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	67		62	
	lb	15.075		13.950	

M315D, M316D

Pluma		Pluma de 1 pieza/VA			
Brazo		2.400 mm	7' 10"	2.600 mm	8' 6"
Radio de plegado del cucharón	mm	1.405		1.405	
	pies	4' 7"		4' 7"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	101		101	
	lb	22.725		22.725	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	74		71	
	lb	16.650		15.975	

M318D

Pluma		Pluma de 1 pieza/VA			
Brazo		2.500 mm	8' 2"	2.800 mm	9' 2"
Radio de plegado del cucharón	mm	1.405		1.405	
	pies	4' 7"		4' 7"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	126		126	
	lb	28.350		28.350	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	91		85	
	lb	20.475		19.125	

M322D

Pluma		Pluma de 1 pieza/VA			
Brazo		2.500 mm	8' 2"	2.900 mm	9' 6"
Radio de plegado del cucharón	mm	1.511		1.511	
	pies	4' 11"		4' 11"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	140		140	
	lb	31.500		31.500	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	114		104	
	lb	25.650		23.400	

**Producido en África/Oriente Medio
 320D2, 320D2 L**

Pluma		Pluma de alcance	
Brazo		Mediano (R2.5B)	Largo (R2.9B)
Radio de plegado del cucharón	mm	1.554	1.554
	pies	5' 1"	5' 1"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	141	141
	lb	31.725	31.725
Fuerzas de ataque del brazo	kN	118	106
	lb	26.650	23.850

**Producido en Japón/China/Indonesia/Brasil
 320D2, 320D2 L**

Pluma		Pluma de alcance			Pluma para excavación de gran volumen
Brazo		Mediano (R2.5B)	Largo (R2.9B)	Extralargo (R3.9B)	Mediano
Radio de plegado del cucharón	mm	1.477	1.477	1.477	1.555
	pies	4' 10"	4' 10"	4' 10"	4' 11"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	131	131	131	166
	lb	29.450	29.450	29.450	37.318
Fuerzas de ataque del brazo	kN	117	105	86	125
	lb	26.303	23.605	19.334	28.100

7

**Producido en Japón
 321D LCR**

Pluma		Pluma de alcance	
Brazo		Largo	
Radio de plegado del cucharón	mm	1.477	
	pies	4' 10"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	131	
	lb	29.450	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	105	
	lb	23.605	

Producido en Brasil
323D2 L

Pluma		Pluma de alcance		
Brazo		R1.9CB	R2.5B1	R2.9B1
Radio de plegado del cucharón	mm	1.610	1.554	1.554
	pies	5' 3"	5' 1"	5' 1"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	179	141	141
	lb	40.275	31.725	31.725
Fuerzas de ataque del brazo	kN	147	118	106
	lb	33.075	26.550	26.650
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen		
Brazo		M2.4CB2		
Radio de plegado del cucharón	mm	1.610		
	pies	5' 3"		
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	188		
	lb	42.300		
Fuerzas de ataque del brazo	kN	130		
	lb	29.250		
Pluma		Pluma VA		
Brazo		R1.9CB	R2.5B1	R2.9B1
Radio de plegado del cucharón	mm	1.610	1.554	1.554
	pies	5' 3"	5' 1"	5' 1"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	179	141	141
	lb	40.275	31.725	31.725
Fuerzas de ataque del brazo	kN	147	118	106
	lb	33.075	26.550	26.650

Producido en China
323D2 L

Pluma		Pluma de alcance	
Brazo		R2.5B1	R2.9B1
B1360HD-CXL			
Radio de plegado del cucharón	mm	1.579	1.579
	pies	5' 2"	5' 2"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	140,4/124,9	140,4/124,9
	lb	31.563/28.079	31.563/28.079
Fuerzas de ataque del brazo	kN	117,9/113,9	106,4/103,2
	lb	26.505/25.606	23.920/23.200
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen	
Brazo		M2.4CB2	
Radio de plegado del cucharón	mm	1.683	
	pies	5' 6"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	174,2/155,1	
	lb	39.162/34.868	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	126,4/121,7	
	lb	28.416/27.359	

Producido en Japón/EE.UU.

326D2

Pluma		Pluma de alcance		
Brazo		Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.551	1.551	1.477
	pies	5' 1"	5' 1"	4' 10"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	186	186	172
	lb	41.814	41.814	38.667
Fuerzas de ataque del brazo	kN	148	127	113
	lb	33.272	28.551	25.471
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen		
Brazo		Corto	Mediano	
Radio de plegado del cucharón	mm	1.663	1.663	
	pies	5' 5"	5' 5"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	189	239	
	lb	42.470	53.729	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	151	147	
	lb	33.930	33.047	

7

Producido en Japón/EE.UU.

328D LCR

Pluma		Pluma de alcance	
Brazo		Corto	Mediano
Radio de plegado del cucharón	mm	1.660	1.487
	pies	5' 5"	4' 11"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	201	200
	lb	45.187	44.962
Fuerzas de ataque del brazo	kN	152	133
	lb	34.171	29.900

Producido en Japón/EE.UU.

329D2

Pluma		Pluma de alcance			
Brazo		Corto	Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.660	1.487	1.487	1.488
	pies	5' 5"	4' 11"	4' 11"	4' 11"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	201	200	201	160
	lb	45.187	44.962	45.187	36.000
Fuerzas de ataque del brazo	kN	152	133	120	124
	lb	34.171	29.900	26.977	27.900
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen			
Brazo		Mediano			
Radio de plegado del cucharón	mm	1.660			
	pies	5' 5"			
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	239			
	lb	53.729			
Fuerzas de ataque del brazo	kN	162			
	lb	36.419			

**Producido en Japón/EE.UU.
336D**

Pluma		Pluma de alcance			
Brazo		Corto	Mediano	Largo	Extralargo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.845	1.660	1.660	1.660
	pies	6' 0"	5' 5"	5' 5"	5' 5"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	238	238	190	191
	lb	53.437	53.572	42.700	42.900
Fuerzas de ataque del brazo	kN	170	152	161	140
	lb	38.218	34.148	36.200	31.500
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen			
Brazo		M2.6E			
Radio de plegado del cucharón	mm	1.845			
	pies	6' 1"			
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	271			
	lb	60.923			
Fuerzas de ataque del brazo	kN	195			
	lb	43.883			

**Producido en Bélgica
336D L**

Pluma		Pluma de alcance			
Brazo		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Radio de plegado del cucharón	mm	1.897	1.761	1.761	1.761
	pies	6' 3"	5' 9"	5' 9"	5' 9"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	249	204	194	184
	lb	56.025	45.900	43.650	41.400
Fuerzas de ataque del brazo	kN	235	194	177	158
	lb	52.875	43.650	39.825	35.550
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen			
Brazo		M2.15TB		M2.6TB	
Radio de plegado del cucharón	mm	1.897		1.897	
	pies	6' 3"		6' 3"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	249		233	
	lb	56.025		52.425	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	235		208	
	lb	52.875		46.800	

**Producido en Japón
349D2 según SAE**

Pluma		Pluma de alcance		
Brazo		Corto	Mediano	Largo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.725	1.725	1.725
	pies	5' 8"	5' 8"	5' 8"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	258	258	258
	lb	58.000	58.000	58.000
Fuerzas de ataque del brazo	kN	220	201	186
	lb	49.500	45.100	41.800
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen		
Brazo		Corto	Mediano	
Radio de plegado del cucharón	mm	2.050	2.050	
	pies	6' 9"	6' 9"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	203	203	
	lb	45.680	45.680	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	228	203	
	lb	51.300	45.680	

7

**Producido en Japón
349D2**

Pluma		Pluma de alcance		
Brazo		Corto	Mediano	Largo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.820	1.820	1.820
	pies	6' 0"	6' 0"	6' 0"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	234	234	234
	lb	52.580	52.580	52.580
Fuerzas de ataque del brazo	kN	216	197	183
	lb	48.540	44.270	41.120
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen		
Brazo		Mediano	Largo	
Radio de plegado del cucharón	mm	2.020	2.020	
	pies	6' 8"	6' 8"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	263	263	
	lb	59.100	59.100	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	230	204	
	lb	51.690	45.840	

Producido en Japón/EE.UU.

349D2 L – FIX

Pluma		Pluma de largo alcance		
Brazo		Largo	Extralargo	
Radio de plegado del cucharón	mm	1.820	1.820	
	pies	6' 0"	6' 0"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	234	235	
	lb	52.580	52.810	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	183	170	
	lb	41.120	38.200	
Pluma		Pluma de alcance		
Brazo		Corto	Mediano	Largo
Radio de plegado del cucharón	mm	1.820	1.820	1.820
	pies	6' 0"	6' 0"	6' 0"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	234	234	234
	lb	52.580	52.580	52.580
Fuerzas de ataque del brazo	kN	216	197	183
	lb	48.540	44.270	41.120
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen		
Brazo		Mediano	Largo	
Radio de plegado del cucharón	mm	2.020	2.020	
	pies	6' 8"	6' 8"	
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	263	263	
	lb	59.100	59.100	
Fuerzas de ataque del brazo	kN	230	204	
	lb	51.690	45.840	

**Producido en Japón
 349E L según ISO**

Pluma		Pluma de alcance			Pluma para excavación de gran volumen	
Brazo		R2.9TB	R3.35TB	R3.9TB	M2.5UB	M3.0UB
Radio de plegado del cucharón	mm	1.865	1.865	1.865	2.057	2.057
	pies	6' 1"	6' 1"	6' 1"	6' 9"	6' 9"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	268	268	268	296	296
	lb	60.250	60.250	60.250	66.540	66.540
Fuerzas de ataque del brazo	kN	221	201	184	241	212
	lb	49.680	45.190	41.360	54.180	47.660

**Producido en Bélgica
 349E L según ISO**

Pluma		Pluma de alcance		Pluma para excavación de gran volumen	
Brazo		R2.9TB	R3.35TB	M2.5UB	M3.0UB
Radio de plegado del cucharón	mm	1.865	1.865	2.093	2.093
	pies	6' 1"	6' 1"	6' 10"	6' 10"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	268	268	292	292
	lb	60.250	60.250	65.640	65.640
Fuerzas de ataque del brazo	kN	221	201	240	211
	lb	49.680	45.190	53.950	47.430

7

**Producido en EE.UU.
 349F L según ISO**

Pluma		Pluma de alcance		Pluma de largo alcance	Pluma para excavación de gran volumen	
Brazo		R3.35TB	R3.9TB	R4.3TB	M2.5UB	M3.0UB
Radio de plegado del cucharón	mm	1.865	1.865	1.866	2.057	2.057
	pies	6' 1"	6' 1"	6' 1"	6' 9"	6' 9"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	268	268	267	296	296
	lb	60.250	60.250	60.020	66.540	66.540
Fuerzas de ataque del brazo	kN	201	184	170	241	212
	lb	45.190	41.360	38.220	54.180	47.660

**Producido en Bélgica
365C L según ISO**

Pluma		Pluma de alcance de 7,80 m (25' 7")			
Brazo		R2.84VB	R3.6VB	R4.15VB	R4.67VB
Radio de plegado del cucharón	mm	1.903	1.862	1.862	1.862
	pies	6' 2"	5' 9"	5' 9"	5' 9"
Fuerzas de plegado del cucharón	kN	295	284	271	264
	lb	66.380	63.900	60.980	59.400
Fuerzas de ataque del brazo	kN	287	265	243	229
	lb	64.580	59.630	54.680	51.530
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen de 6,6 m (21' 8")		Pluma para excavación de gran volumen de 7 m (23' 0")	
Brazo		M2.57WB	M3.0WB	M2.57WB	M3.0WB
Radio del cucharón en la cuchilla	mm	2.015	2.015	2.015	2.015
	pies	6' 6"	6' 6"	6' 6"	6' 6"
Fuerza del cucharón	kN	332	321	332	321
	lb	74.700	72.230	74.700	72.230
Fuerza del brazo	kN	309	289	309	288
	lb	69.530	65.030	69.530	64.800

**Producido en Bélgica
385C/385C L según ISO**

Pluma		Pluma de alcance de 10 m (32' 10")			
Brazo		R 4,4 HB		R 5,5 HB	
Radio del cucharón en la cuchilla	mm	1.959		1.959	
	pies	6' 5"		6' 5"	
Fuerza de excavación del cucharón	kN	335		316	
	lb	75.380		71.100	
Fuerza de excavación del brazo	kN	293		256	
	lb	65.930		57.600	
Pluma		Pluma de uso general de 8,4 m (27' 7")			
Brazo		G3.4JB	G4.4HB	G5.5HB	
Radio del cucharón en la cuchilla	mm	2.175	1.959	1.959	
	pies	7' 2"	6' 5"	6' 5"	
Fuerza de excavación del cucharón	kN	384	334	315	
	lb	86.400	75.150	70.880	
Fuerza de excavación del brazo	kN	342	293	257	
	lb	76.950	65.930	57.830	
Pluma		Pluma para excavación de gran volumen de 7,25 m (23' 9")			
Brazo		M2.92JB		M3.4JB	
Radio del cucharón en la cuchilla	mm	2.233		2.233	
	pies	7' 4"		7' 4"	
Fuerza de excavación del cucharón	kN	394		385	
	lb	88.650		86.630	
Fuerza de excavación del brazo	kN	362		344	
	lb	81.450		77.400	

Caterpillar ofrece una lista muy completa de cucharones de acero de alta resistencia. El acero de alta resistencia permite hacer componentes más delgados lo que ayuda a reducir el peso, mantiene la durabilidad y aumenta la capacidad de carga. El cucharón incorrecto puede reducir la producción entre un 30 % y un 40 % o más. El profundo conocimiento de Caterpillar acerca del diseño de la máquina, diseño del cucharón y experiencia en

aplicaciones permite ofrecer paquetes de **máquinas** que optimizan el rendimiento.

Puede haber disponibles cucharones adicionales y puede que los cucharones de la lista no estén disponibles en todas las áreas de ventas. Comuníquese con el distribuidor Cat por sus necesidades de cucharones específicos.

Modelo	Tipo de cucharón	Dientes	Ancho de agarre del cucharón		Capacidad nominal ¹ (colmada)		Peso ² calculado		Radio de plegado	
			mm	"	m ³	pie ³	lb	kg	mm	"
300.9D	Excavación	3	250	9,8	0,014	0,494	33,0	14,8	432,0	17,0
		3	370	14,6	0,018	0,636	38,0	17,2	432,0	17,0
	Limpieza de acequias	0	700	27,6	0,027	0,950	54,0	24,5	326,0	12,8
301.4C, 301.7D, 301.7D CR	Excavación	3	230	9,0	0,018	0,620	64,6	29,4	500,0	20,0
		3	300	12,0	0,022	0,780	68,5	31,1	500,0	20,0
		3	400	16,0	0,033	1,160	77,8	35,4	500,0	20,0
		3	457	18,0	0,040	1,400	83,3	37,9	500,0	20,0
		4	500	20,0	0,045	1,590	90,1	40,9	500,0	20,0
	Limpieza de acequias	4	600	24,0	0,056	1,970	100,0	45,4	500,0	20,0
		0	800	32,0	0,042	1,500	89,1	40,5	355,0	14,0
	Limpieza de acequias en inclinación	0	1.000	40,0	0,057	2,000	93,5	42,5	355,0	14,0
		0	1.000	40,0	0,055	1,900	167,0	76,0	491,0	19,3
	Barro*	0	1.000	40,0	0,088	3,110	123,0	56,0	446,0	17,6
302.2D, 302.4D, 302.7D CR	Excavación	3	260	10,0	0,027	0,970	103,3	46,9	590,5	23,2
		3	300	12,0	0,034	1,210	100,6	45,6	590,5	23,2
		3	400	16,0	0,045	1,590	111,0	50,4	590,5	23,2
		3	457	18,0	0,053	1,890	118,7	53,9	590,5	23,2
		4	500	20,0	0,060	2,110	129,0	58,5	590,5	23,2
		4	600	24,0	0,076	2,690	142,7	64,7	590,5	23,2
		4	700	28,0	0,092	3,250	156,3	70,9	590,5	23,2
	Limpieza de acequias	0	800	32,0	0,080	2,800	179,0	81,4	478,0	18,8
		0	1.000	40,0	0,102	3,600	172,0	78,2	478,0	18,8
		0	1.200	47,0	0,116	4,100	193,0	87,7	478,0	18,8
	Limpieza de acequias en inclinación	0	1.100	43,0	0,110	3,880	293,0	133,0	650,0	25,6
	Barro*	0	1.000	40,0	0,173	6,110	172,0	78,0	595,0	23,4
	303E CR, 303.5E CR, 303.5E2 CR, 304E CR, 304E2 CR	Limpieza de acequias	0	1.000	40,0	0,130	4,800	240,0	109,0	545,0
0			1.200	47,0	0,160	5,900	235,0	107,0	545,0	21,5
0			1.400	55,0	0,197	6,960	259,0	118,0	545,0	21,5
Servicio pesado		3	305	12,0	0,050	1,700	139,0	63,0	737,0	29,0
		3	406	16,0	0,070	2,500	158,0	72,0	737,0	29,0
		4	457	18,0	0,080	2,900	176,0	80,0	737,0	29,0
		5	508	20,0	0,090	3,300	193,0	88,0	737,0	29,0
		5	610	24,0	0,120	4,200	217,0	99,0	737,0	29,0
		5	762	30,0	0,160	5,600	253,0	115,0	737,0	29,0
Limpieza de acequias en inclinación		6	914	36,0	0,190	7,000	300,0	136,0	737,0	29,0
		0	1.200	47,0	0,159	5,600	357,0	162,0	725,0	28,5
Barro*		0	1.200	47,0	0,232	8,190	331,0	150,0	628,0	24,7

¹ Capacidades mostradas según ISO 7451:1997.

² Peso mostrado incluye herramientas de corte.

*El producto está disponible SOLO para el mercado australiano y neozelandés.

Modelo	Tipo de cucharón	Dientes	Ancho de agarre del cucharón		Capacidad nominal ¹ (colmada)		Peso ² calculado		Radio de plegado		
			mm	"	m ³	pie ³	lb	kg	mm	"	
305E CR, 305E2 CR, 305.5E CR, 305.5E2 CR	Limpieza de acequias	0	1.000	40,0	0,170	6,000	258,0	117,0	584,0	23,0	
		0	1.300	51,0	0,220	7,800	260,0	118,0	584,0	23,0	
		0	1.600	63,0	0,280	9,900	306,0	139,0	584,0	23,0	
	Servicio pesado	3	305	12,0	0,059	2,100	151,0	69,0	785,0	31,0	
		3	406	16,0	0,076	2,700	170,0	77,0	785,0	31,0	
		4	457	18,0	0,088	3,100	189,0	86,0	785,0	31,0	
		4	508	20,0	0,102	3,600	207,0	94,0	785,0	31,0	
		5	610	24,0	0,130	4,600	234,0	106,0	785,0	31,0	
		5	762	30,0	0,173	6,100	274,0	125,0	785,0	31,0	
	Capacidad de servicio pesado	6	914	36,0	0,221	7,800	320,0	146,0	785,0	31,0	
		3	305	12,0	0,082	2,900	179,0	81,0	852,0	33,5	
		3	406	16,0	0,105	3,700	200,0	91,0	852,0	33,5	
		4	457	18,0	0,125	4,400	220,0	100,0	852,0	33,5	
		5	508	20,0	0,144	5,100	241,0	110,0	852,0	33,5	
		5	610	24,0	0,181	6,400	271,0	123,0	852,0	33,5	
	Limpieza de acequias en inclinación	5	762	30,0	0,241	8,500	316,0	144,0	852,0	33,5	
		6	914	36,0	0,300	10,600	366,0	166,0	852,0	33,5	
	Barro*	0	1.600	63,0	0,280	9,900	551,0	251,0	795,0	31,3	
		0	1.200	47,0	0,260	9,180	357,0	162,0	693,0	27,2	
	307D, 308E CR SB, 308E2 CR SB	Limpieza de acequias	0	1.200	47,0	0,330	11,700	428,0	194,0	693,0	27,2
			0	1.500	59,0	0,421	14,900	556,0	253,0	791,0	31,1
0			1.219	48,0	0,329	11,600	476,0	216,0	791,0	31,1	
0			1.372	54,0	0,375	13,200	516,0	235,0	791,0	31,1	
0			1.524	60,0	0,421	14,900	556,0	253,0	791,0	31,1	
Servicio pesado		0	1.500	59,0	0,240	8,500	319,0	145,0	658,0	26,0	
		0	1.800	71,0	0,300	10,600	365,0	166,0	658,0	26,0	
		3	330	13,0	0,100	3,500	275,0	125,0	1015,0	40,0	
		4	457	18,0	0,150	5,300	333,0	151,0	1015,0	40,0	
		4	610	24,0	0,230	8,100	392,0	178,0	1015,0	40,0	
Servicio pesado para roca		5	762	30,0	0,310	10,900	455,0	207,0	1015,0	40,0	
		5	914	36,0	0,390	13,700	507,0	230,0	1015,0	40,0	
		4	610	24,0	0,230	8,100	427,0	194,0	1015,0	40,0	
Barro*		5	762	30,0	0,310	10,900	490,0	223,0	1015,0	40,0	
		0	1.200	47,0	0,410	14,500	589,0	267,0	894,0	35,2	
		0	1.500	59,0	0,520	18,400	689,0	313,0	894,0	35,2	

¹Capacidades mostradas según ISO 7451:1997.

²Peso mostrado incluye herramientas de corte.

*El producto está disponible SOLO para el mercado australiano y neozelandés.

NUEVA NOMENCLATURA PARA CUCHARONES PARA EXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Caterpillar próximamente cambiará a una nueva nomenclatura global para los cucharones para excavadoras hidráulicas pequeñas, medianas y grandes y los varillajes correspondientes. El resultado final será una oferta de cucharones manejable y coherente en todas las regiones independientemente del lugar donde se fabricó o envió la máquina o el cucharón. Los nuevos diseños y nomenclatura de los cucharones se introducirán en los próximos años, a medida que se introduzcan las excavadoras hidráulicas de la serie E Y D.

¿Por qué el cambio?

Línea de productos consistente

Los cucharones que actualmente se venden en diferentes regiones del mundo han sido diseñados y fabricados en forma independiente entre sí, lo que produce diferentes estilos y nomenclatura de cucharones. A medida que Caterpillar se hace más global, reconocemos que esto puede llevar a confusión en el mercado debido a que las máquinas y los cucharones se fabrican en distintas áreas.

Mejor selección de cucharones

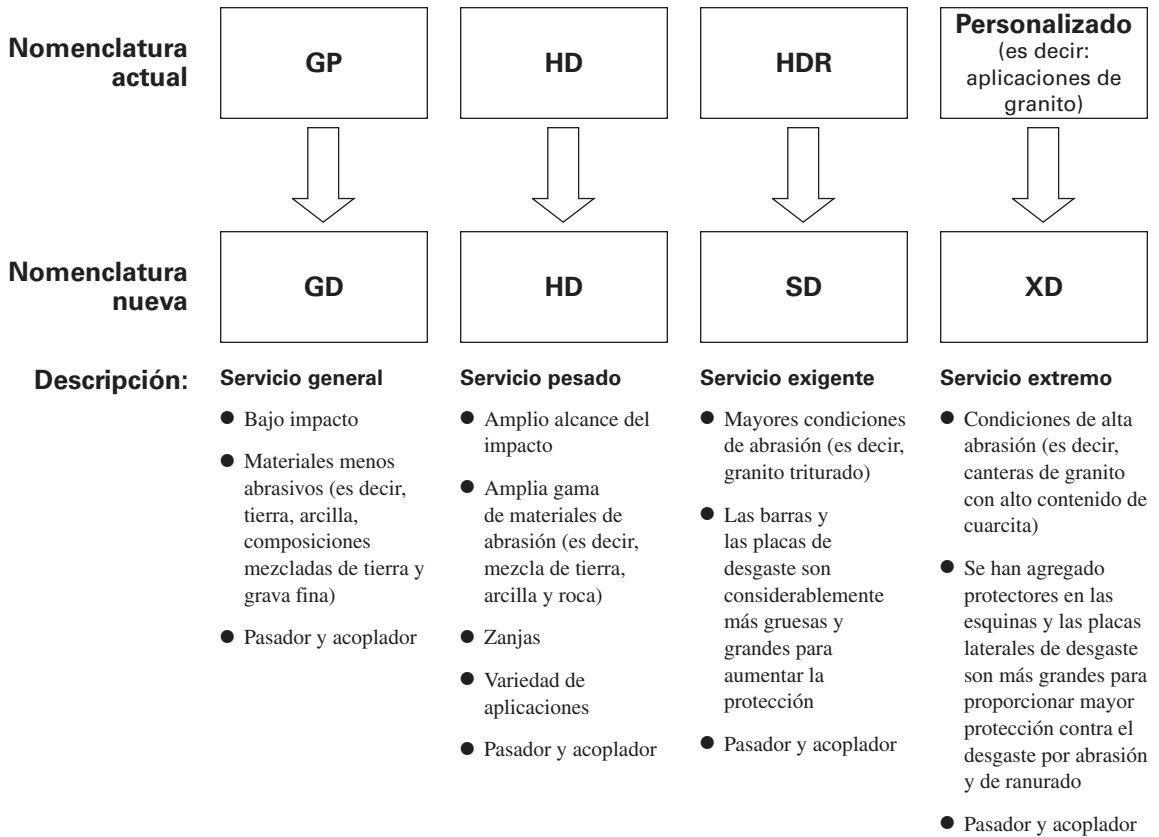
Caterpillar sigue reconociendo la necesidad de una variedad de cucharones para diversas aplicaciones y con diversos requisitos de duración, desde desarrollo de sitios hasta canteras de granito. La nueva nomenclatura global está simplificada, es coherente y se basa en la duración del cucharón. Estas consideraciones permiten un posicionamiento claro y coherente del cucharón para ayudar a facilitar la selección y recomendación del cucharón adecuado; y para poner a Caterpillar en una mejor posición para prestar asistencia para las máquinas a escala global.

Los distribuidores y clientes de Norteamérica verán los cambios en la nomenclatura y el mejoramiento del diseño de los cucharones.

Lo que los distribuidores verán con el cambio

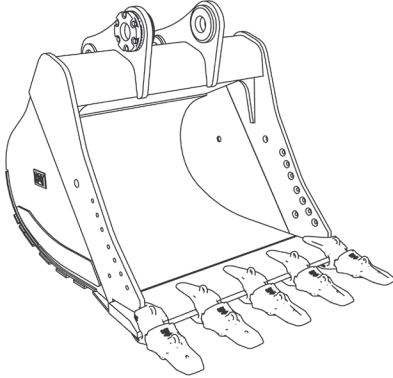
Actualmente, los cucharones para excavadoras hidráulicas en Norteamérica se agrupan en tres categorías principales: uso general (GP), servicio pesado (HD) y roca de servicio pesado (HDR). La nueva nomenclatura introduce cuatro categorías principales, cada una representa la duración. Son: servicio general (GD), servicio pesado (HD), servicio exigente (SD) y servicio extremo (XD). Dentro de la clase de servicio extremo clase estará disponible un nuevo cucharón específico para su uso en granito, para excavadoras grandes.

El siguiente diagrama ilustra la alineación de la nomenclatura actual con la nueva, seguido por una descripción breve de cada categoría.



TIPOS DE CUCHARONES

Servicio general

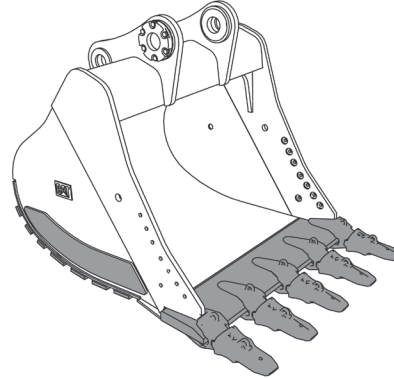


Para excavar en materiales de bajo impacto y menos abrasivos, como tierra, marga y una composición mezclada de tierra y grava fina. Ejemplo: Condiciones de excavación en las cuales la vida útil de la punta de servicio general excede las 800 horas.

Por lo general, los cucharones de servicio general son los tamaños más populares y los usan los desarrolladores del sitio para excavar en grandes cantidades en aplicaciones de baja abrasión.

- Las estructuras más ligeras reducen el tiempo de carga y aumentan el peso que se puede levantar.
- Adaptadores y puntas de tamaño estándar.
- Las barras laterales están perforadas previamente para cuchillas laterales y protectores para las barras laterales opcionales.

Servicio pesado

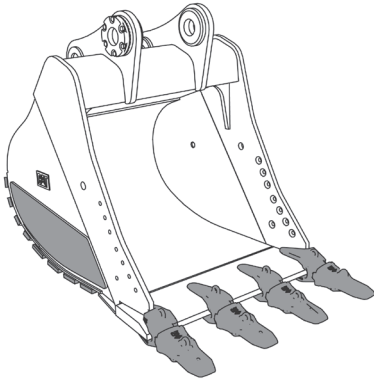


El tipo de cucharón para la excavadora más popular. Una buena selección o punto de inicio "central", cuando no se conocen bien las condiciones de la aplicación.

Para una amplia gama de condiciones de impacto y abrasión, como tierra mezclada, arcilla y roca. Ejemplo: Condiciones de excavación donde la vida útil de la punta cruciforme de penetración varía de 400 a 800 horas.

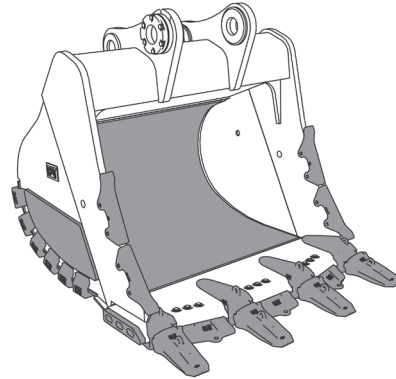
Se recomienda usar los cucharones de servicio pesado para apertura de zanjas en trabajos utilitarios y para contratistas generales que trabajen en una variedad de situaciones diferentes.

- Placas de desgaste inferiores y laterales más gruesas que los cucharones de servicio general para proporcionar una mayor duración.
- Los adaptadores y las puntas tienen un mayor tamaño para mejorar el rendimiento y la duración.
- Las barras laterales están perforadas previamente para cuchillas laterales y protectores para las barras laterales opcionales.

Servicio exigente

Para condiciones de mayor abrasión como granito bien triturado y caliche. Ejemplo: Condiciones de excavación donde la vida útil de la punta varía de 200 a 400 horas con puntas cruciformes de penetración.

- Las placas de desgaste inferiores son cerca de un 50 % más gruesas que las de los cucharones de servicio pesado.
- Las placas de desgaste laterales son cerca de un 40 % más grandes que las de los cucharones de servicio pesado para proporcionar más protección contra el desgaste abrasivo y de ranurado.
- Los cucharones de servicio pesado y de servicio exigente usan adaptadores del mismo tamaño.
- Los adaptadores están dimensionados para adaptarse a condiciones de mayor abrasión.
- Las puntas están sobredimensionadas (respecto del cucharón de servicio general) para mejorar el rendimiento y la duración.
- Las barras laterales están perforadas previamente para cuchillas laterales y protectores para las barras laterales opcionales.

Servicio extremo

Para condiciones de mucha abrasión, como granito con alto contenido de cuarcita. Ejemplo: condiciones de excavación donde la vida útil de la punta es inferior o igual a 200 horas con las puntas de servicio adicional.

- Los protectores de las esquinas (o fondos laterales), los protectores del extremo del borde de la base (BEEP, Base Edge End Protectors), los segmentos del borde de la base, los revestimientos y las placas de desgaste fijadas mecánicamente (MAWP, Mechanically Attached Wear Plates) protegen al cucharón contra el desgaste.
- Las placas de desgaste laterales son más grandes.
- Se agregó la protección de la barra lateral para ofrecer mayor protección contra el desgaste por abrasión y de ranurado.
- Los adaptadores están dimensionados para adaptarse a condiciones de mayor abrasión.
- Las puntas están sobredimensionadas (respecto del cucharón de servicio general) para mejorar el rendimiento y la duración.

Cucharones de uso especial

Caterpillar ofrece una gama de cucharones de uso especial, variantes de las durabilidades ya señaladas, para satisfacer las necesidades de las aplicaciones particulares.

Limpeza de acequias

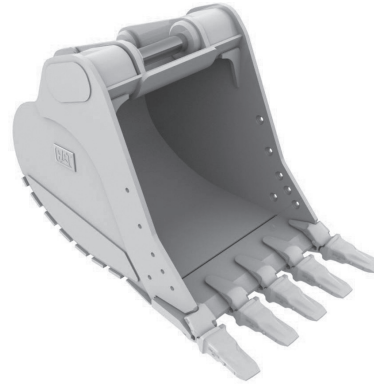


Estos cucharones están diseñados para limpieza de zanjas, creación de pendientes, nivelación y otros trabajos de acabado. La poca profundidad y el tamaño compacto facilitan el trabajo en áreas con poco espacio disponible. Los orificios de drenaje permiten que se vacíen los líquidos, de modo que el material se pueda descargar más fácilmente.

Inclinación de limpieza de acequias

Los cucharones de inclinación cuentan con una amplia inclinación de 45° en cada dirección, propulsada por dos cilindros de doble acción. Los cucharones para limpieza de acequias y de inclinación están disponibles para las excavadoras 311 a 336.

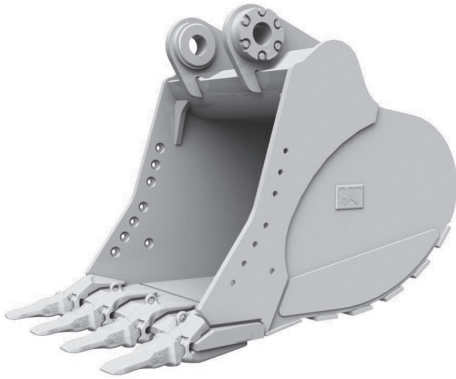
Cucharón de alto rendimiento con sujetapasador Center-Lock™



Este cucharón está diseñado con un pasador rebajado patentado para proporcionar el máximo rendimiento de excavación mientras se mantiene la versatilidad y conveniencia de un acoplador. El radio de plegado se reduce y permite mejorar en hasta un 10 % la fuerza de desprendimiento en comparación con una combinación convencional de cucharón instalado con pasador y acoplador.

Cucharones de alto rendimiento Center-Lock disponibles para las Excavadoras 315-345, en durabilidad de servicio general, servicio pesado y servicio exigente.

Potencia



Los cucharones de potencia se utilizan en aplicaciones abrasivas en las que la fuerza de desprendimiento y los tiempos de ciclo son vitales. Además se utilizan en materiales como una mezcla de tierra y roca firmemente compactada. (No recomendado para arcilla). La fuerza de desprendimiento se ve maximizada debido al menor radio de plegado y a la mayor superficie del pasador. Se mejoran los tiempos de ciclo de la máquina en la mayoría de los materiales en comparación con un cucharón estándar en una aplicación similar. Los cucharones de potencia de servicio pesado están disponibles para las Excavadoras 320-336.

Punta ancha



Los cucharones de punta ancha están diseñados para desempeñarse mejor en materiales de bajo impacto, como tierra y marga, donde es necesario dejar un suelo más liso y con el menor derrame posible. El cucharón está diseñado para usarse exclusivamente con punta anchas Cat. Los adaptadores de esquinas están orientados hacia delante para crear un borde liso. Los cucharones de punta ancha y servicio general están disponibles en anchos de 24" a 78" para las excavadoras 311-345.

Alta capacidad



Los cucharones de alta capacidad están diseñados y contruidos para usarse en aplicaciones de carga en camiones de alta producción. Con la aplicación y la configuración apropiadas, estos cucharones moverán más material en una cantidad mínima de pasadas, lo que maximiza la producción. Los cucharones de alta capacidad están disponibles para las Excavadoras 349-390, en durabilidad de servicio general.

RESPALDO DE VENTAS PARA CUCHARONES

Los últimos documentos de ventas para los cucharones de excavadoras hidráulicas pueden encontrarse en Work Tool Central, en <https://dealer.cat.com/products/wtc>.

- Catálogo de Especificaciones para cucharones de excavadoras hidráulicas (NACD): GEHQ0201
- Boletín de Producto de cucharones 374D: GEJQ0231

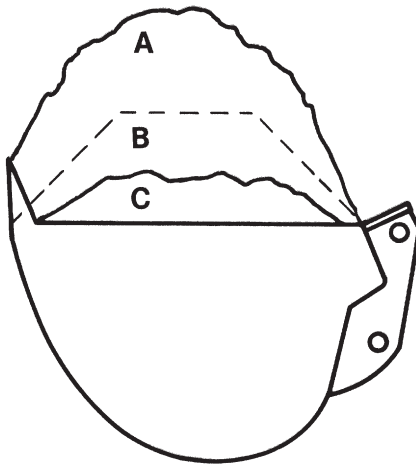
- Factores de llenado del cucharón
- Cucharón y carga útil

CARGA ÚTIL DEL CUCHARÓN

La carga útil del cucharón de una excavadora (la cantidad real de material en el cucharón en cada ciclo de excavación) depende del tamaño, la forma y la fuerza de plegado del cucharón además de ciertas características del suelo, es decir el factor de llenado del suelo. A continuación se detallan los factores de llenado para varios tipos de materiales.

$$\text{Carga útil promedio del cucharón} = (\text{Capacidad del cucharón colmado} \times (\text{Factor de llenado del cucharón}))$$

Manipulación	Gama de factores de llenado (Porcentaje de la capacidad del cucharón colmado)
Marga húmeda o arcilla arenosa	A — 100-110 %
Arena y grava	B — 95-110 %
Arcilla dura y resistente	C — 80-90 %
Roca: bien tronada	60-75 %
Roca: mal tronada	40-50 %



Pesos de trabajo: cucharón y carga útil

Las siguientes tablas proporcionan los pesos máximos del "cucharón más carga útil" para ayudar a seleccionar el cucharón correcto para una aplicación específica. Estos pesos se basan en las condiciones de trabajo reales. En condiciones mejores que el promedio, la excavadora puede lograr las capacidades de levantamiento nominales que se detallan en esta sección.

NOTA: Los tamaños de cucharón son adecuados para una densidad máxima del material de 1.800 kg/m³ (3.035 lb/yd³). Las cargas útiles que se muestran están calculadas a 1.500 kg/m³ (2.530 lb/yd³).

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
300.9D	Giro	0,89	2' 11"	—	—
301.4C/ 301.7D/ 301.7D CR	Giro	0,89	2' 11"	234	516
		1,09	3' 6"	210	463
302.2D/ 302.4D/ 302.7D CR	Giro	1,05	3' 5"	—	—
		1,40	4' 4"	—	—
303E CR	Giro	Por determinar			
303.5E CR	Giro	1,26	4' 2"	274	604
		1,56	5' 1"	225	496
304E CR	Giro	1,32	4' 4"	274	604
		1,62	5' 4"	225	496
305E2 CR	Giro	1,38	4' 6"	513	1.130
		1,78	5' 10"	464	1.020
305.5E2 CR	Giro	1,43	4' 8"	513	1.130
		1,83	6' 0"	464	1.020
308E2 CR SB	Giro	1,67	5' 6"	1.153	2.430
		2,21	7' 3"	899	1.980
311D LRR	Alcance	2,25	7' 5"	1.537	3.390
		2,60	8' 6"	1.295	2.850
		2,80	9' 2"	1.295	2.850
312D	Alcance	2,10	6' 11"	1.720	3.790
		2,50	8' 2"	1.592	3.510
		2,80	9' 2"	1.402	3.090
		3,00	9' 10"	1.402	3.090
312D L	Alcance	2,10	6' 11"	1.764	3.890
		2,50	8' 2"	1.633	3.600
		2,80	9' 2"	1.439	3.170
		3,00	9' 10"	1.439	3.170
313C SR	Descentrado paralelo	2,13	7' 0"	2.060	4.540
		2,13	7' 0"	1.537	3.390
313C CR	Alcance	2,50	8' 2"	1.240	2.730
		3,00	9' 10"	1.075	2.370

†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
314D CR		2,50	8' 2"	1.538	3.390
		2,80	9' 2"	1.351	2.980
		3,00	9' 10"	1.351	2.980
314D LCR	Alcance	2,50	8' 2"	1.560	3.440
		2,80	9' 2"	1.372	3.020
		3,00	9' 10"	1.372	3.020
315D L	Alcance	1,85	6' 1"	2.141	4.720
		2,25	7' 5"	2.018	4.450
		2,60	8' 6"	1.862	4.110
		2,90	9' 6"	1.719	3.790
319D L		3,10	10' 2"	1.719	3.790
		1,80	5' 11"	3.158	6.963
		2,25	7' 5"	2.883	6.357
		2,70	8' 10"	2.649	5.841
319D LN		3,20	10' 6"	2.309	5.091
		1,80	5' 11"	2.759	6.084
		2,25	7' 5"	2.522	5.561
		2,70	8' 10"	2.317	5.109
320D2	Alcance	3,20	10' 6"	2.010	4.432
		1,90	6' 3"	2.450	5.390
		2,50	8' 2"	2.560	5.632
		2,90	9' 7"	2.460	5.412
	3,90	12' 10"	2.020	4.444	
320D2 L	Para excavación de gran volumen	2,40	7' 10"	2.730	6.006
		1,90	6' 3"	2.850	6.270
320D2 L	Alcance	2,50	8' 2"	2.900	6.380
		2,90	9' 7"	2.750	6.050
		3,90	12' 10"	2.320	5.104
		2,40	7' 10"	3.170	6.974
321D LCR	Alcance	2,90	9' 6"	2.830	6.250

†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
323E L	Alcance	1,90	6' 3"	3.606	7.951
		2,50	8' 2"	3.344	7.374
		2,90	9' 6"	3.096	6.827
	Para excavación de gran volumen	2,40	7' 10"	4.152	9.155
	VA	1,90	6' 3"	3.106	6.849
		2,50	8' 2"	2.910	6.417
2,90		9' 6"	2.695	5.942	
323E LN	Alcance	1,90	6' 3"	3.005	6.626
		2,50	8' 2"	2.815	6.207
		2,90	9' 6"	2.745	6.053
	VA	1,90	6' 3"	2.531	5.581
		2,50	8' 2"	2.406	5.305
		2,90	9' 6"	2.218	4.891
323D2 L China	Alcance	2,9 HD	9' 6"	23.100/ 25.510	50.926/ 56.240
		2,5 HD	8' 2"	23.070/ 25.490	50.860/ 56.195
	Para excavación de gran volumen	M2.4	7' 9"	23.170/ 25.600	51.081/ 56.438
	324E Bélgica	Alcance	2,50	8' 2"	2.910
2,95			9' 8"	2.690	5.930
3,60			11' 10"	2.320	5.120
Para excavación de gran volumen		2,00	6' 7"	3.390	7.480
		2,50	8' 2"	3.030	6.680
		324E L Bélgica	Alcance	2,50	8' 2"
2,95	9' 8"			3.160	6.970
3,60	11' 10"			2.760	6.090
Para excavación de gran volumen	2,00		6' 7"	4.010	8.840
	2,50		8' 2"	3.630	8.010
VA	2,00		6' 7"	3.750	8.270
	2,50	8' 2"	3.390	7.470	
324E LN Bélgica	Alcance	2,00	6' 7"	3.240	7.140
		2,50	8' 2"	3.150	6.940
		2,95	9' 8"	2.910	6.420
		3,60	11' 10"	2.710	5.970
	Para excavación de gran volumen	2,00	6' 7"	3.850	8.490
		2,50	8' 2"	3.430	7.560
	VA	2,00	6' 7"	3.260	7.190
		2,50	8' 2"	2.950	6.500

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
329E L Bélgica	Alcance	2,00	6' 7"	3.450	7.610
		2,65	8' 8"	3.140	6.930
		3,20	10' 6"	2.840	6.270
		Para excavación de gran volumen	2,00	6' 7"	4.090
	VA	2,50	8' 2"	3.650	8.050
		2,00	6' 7"	3.430	7.560
	2,50	8' 2"	3.130	6.900	
	3,20	10' 6"	2.820	6.220	
329E L Bélgica	Alcance	2,00	6' 7"	4.060	8.950
		2,65	8' 8"	3.680	8.120
		3,20	10' 6"	3.360	7.410
	Para excavación de gran volumen	2,00	6' 7"	4.810	10.610
		2,50	8' 2"	4.290	9.460
	VA	2,00	6' 7"	4.090	9.020
2,50		8' 2"	3.740	8.250	
3,20		10' 6"	3.360	7.410	
329E L	Alcance	2,00	6' 7"	3.450	7.610
		2,65	8' 8"	3.140	6.930
		3,20	10' 6"	2.840	6.270
	Para excavación de gran volumen	2,00	6' 7"	4.090	9.020
		2,50	8' 2"	3.650	8.050
		2,00	6' 7"	3.430	7.560
VA	2,50	8' 2"	3.130	6.900	
	3,20	10' 6"	2.820	6.220	
	329E LN Bélgica	Alcance	2,00	6' 7"	3.530
2,65			8' 8"	3.210	7.080
3,20			10' 6"	2.910	6.420
Para excavación de gran volumen		2,00	6' 7"	4.180	9.220
		2,50	8' 2"	3.730	8.230
VA		2,00	6' 7"	3.490	7.690
	2,50	8' 2"	3.190	7.030	
	3,20	10' 6"	2.870	6.330	

†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

NOTA: Carga máxima (carga útil más cucharón) sin acoplador rápido.

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
336D Bélgica	Alcance	2,15	7' 1"	4.500	9.920
		2,80	9' 2"	4.000	8.820
		3,30	10' 10"	3.690	8.140
		3,90	12' 10"	3.250	7.170
	Para excavación de gran volumen	2,15	7' 1"	5.030	11.090
		2,55	8' 4"	4.440	9.790
336D L Bélgica	Alcance	2,15	7' 1"	4.700	10.360
		2,80	9' 2"	4.160	9.170
		3,30	10' 10"	3.830	8.440
		3,90	12' 10"	3.240	7.540
	Para excavación de gran volumen	2,15	7' 1"	5.210	11.490
		2,55	8' 4"	4.640	10.230
336D L	Alcance	2,15	7' 1"	4.700	10.360
		2,80	9' 2"	4.160	9.170
		3,30	10' 10"	3.830	8.440
		3,90	12' 10"	3.240	7.540
	Para excavación de gran volumen	2,15	7' 1"	5.210	11.490
		2,55	8' 4"	4.640	10.230
336D LN Bélgica	Alcance	2,15	7' 1"	4.150	9.150
		2,80	9' 2"	3.700	8.160
		3,30	10' 10"	3.410	7.520
		3,90	12' 10"	3.000	6.610
	Para excavación de gran volumen	2,15	7' 1"	4.660	10.270
		2,55	8' 4"	4.100	9.040
345B Serie II - ES	Alcance	2,90	9' 6"	8.417	18.560
		3,40	11' 2"	7.886	17.390
	Para excavación de gran volumen	2,50	8' 2"	9.636	21.240
		3,00	9' 10"	8.986	19.810
345D L - FIX	Largo alcance	3,90	12' 10"	4.250	9.370
		4,30	14' 1"	3.940	8.690
	Alcance	2,90	9' 6"	5.550	12.240
		3,35	11' 0"	5.180	11.420
		3,90	12' 10"	4.850	10.690
	Para excavación de gran volumen	2,50	8' 2"	6.260	13.800
3,00		9' 10"	5.790	12.760	
345D L - VG	Largo alcance	3,90	12' 10"	4.540	10.010
		4,30	14' 1"	4.880	10.760
	Alcance	2,90	9' 6"	6.830	15.060
		3,35	11' 0"	6.930	15.280
		3,90	12' 10"	6.000	13.230
	Para excavación de gran volumen	2,50	8' 2"	7.550	16.640
3,00		9' 10"	6.790	14.970	

†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

Modelo	Pluma	Longitud del brazo		Pesos de trabajo† Cucharones y carga útil	
		m	pies	kg	lb
365C L Bélgica	Alcance	2,84	9' 3"	9.965	21.970
		3,60	11' 8"	9.026	19.900
		4,15	13' 6"	8.262	18.220
		4,67	15' 3"	7.544	16.640
	Para excavación de gran volumen 6,6 m (21' 9")	2,57	8' 4"	12.955	28.570
		3,00	9' 8"	11.956	26.360
385C Bélgica	Alcance	4,40	14' 4"	6.851	15.110
		5,50	18' 0"	5.917	13.050
	Uso general	3,40	11' 1"	10.359	22.840
		3,70	12' 1"	10.018	22.090
		4,40	14' 4"	9.725	21.440
	Para excavación de gran volumen	5,50	18' 0"	8.412	18.550
2,92		9' 6"	14.209	31.330	
385C L Bélgica	Alcance	3,40	11' 2"	13.257	29.230
		4,40	14' 4"	11.979	26.020
	Uso general	3,40	11' 2"	10.907	24.050
		3,70	12' 1"	10.018	22.090
		4,40	14' 4"	9.725	21.440
	Para excavación de gran volumen	5,50	18' 0"	8.412	18.550
2,92		9' 6"	14.209	31.330	
385C L Bélgica	Alcance	4,40	14' 4"	7.169	15.810
		5,50	18' 0"	6.209	13.690
	Uso general	3,40	11' 2"	10.755	23.720
		3,70	12' 1"	10.411	22.960
		4,40	14' 4"	10.089	22.250
	Para excavación de gran volumen	5,50	18' 0"	8.742	19.280
2,92		9' 6"	14.309	31.550	
Para excavación de gran volumen	3,40	11' 2"	13.380	29.500	

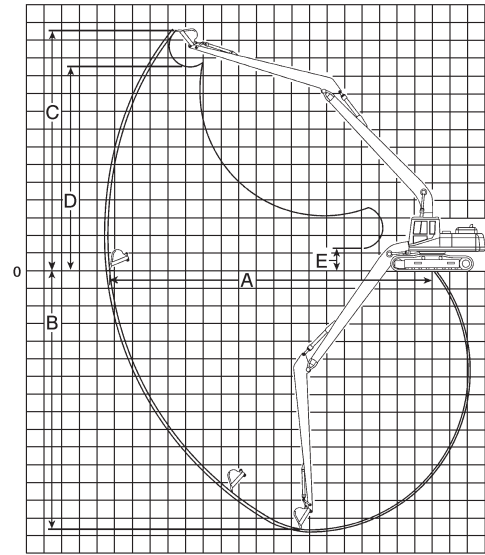
†Los pesos en orden de trabajo puede variar dependiendo de la configuración de la máquina y la ubicación geográfica. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

INTRODUCCIÓN

Las excavadoras de largo alcance están diseñadas especialmente para excavación de servicio ligero que requiere una capacidad de alcance muy superior que la de las máquinas normales de excavación. Para poder tener fuerzas de excavación suficientemente altas junto con un tamaño de cucharón aceptable, las excavadoras de largo alcance tienen una menor área de excavación que las máquinas de limpieza de acequias. Las excavadoras de largo alcance son ideales para la excavación profunda en pozos de grava o arena y luego cargar directamente en una tolva.

Las excavadoras hidráulicas de largo alcance de Caterpillar utilizan plumas y brazos fabricados específicamente y diseñados por Caterpillar para maximizar el rendimiento en las aplicaciones de servicio ligero.

Los frentes de excavación de largo alcance incluyen: la pluma, el brazo, los cilindros del varillaje (pluma, brazo y cucharón), las tuberías hidráulicas, el contrapeso adicional para proporcionar estabilidad sobre el costado y el tren de rodaje ancho de servicio pesado. Las dimensiones incluyen un cucharón para excavación ligera.



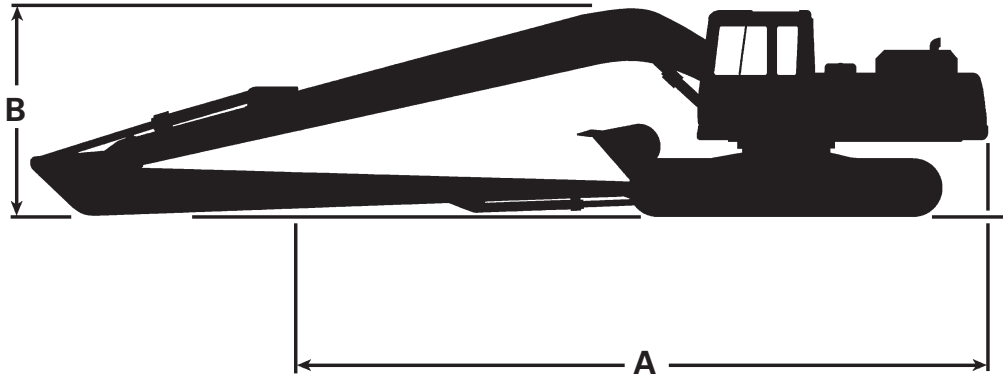
Largo alcance, Dimensiones de alcance 320D2 L

	m	pies
A Alcance máximo a nivel del suelo	15,72	51' 7"
B Profundidad máxima de excavación	11,87	38' 11"
C Altura máxima de corte	13,30	43' 8"
D Altura máxima de descarga	11,02	36' 2"
E Altura mínima de carga	1,97	6' 6"

Largo alcance, información del cucharón

Modelo	Tipo de cucharón	Cucharón ancho		Cap. colmada SAE		Peso del cucharón		No. de dientes	Fuerza de plegado del cucharón		Fuerza de ataque del brazo	
		mm	pies	C	yd ³	kg	lb		kN	lb	kN	lb
320D2 L (ISO)	Excavación	810	2' 8"	450	0,6	340	750	5	61	13.691	49	10.948
320D2 L (SAE)	Excavación	810	2' 8"	450	0,6	340	750	5	54	12.185	48	10.813

- Largo alcance
- Dimensiones de embarque
- Pesos de los componentes principales



**Largo alcance,
Dimensiones de envío**

320D2 L

	m	pies
A Longitud total (frente plegado)	12,68	41' 7"
B Altura total	3,05	10' 0"
C Ancho total	3,17	10' 5"

**Largo alcance,
pesos de los componentes**

320D2 L

	kg	lb
Peso total del componente: incluye adicional por sobre el estándar	4.810	10.600
Pluma de largo alcance	2.350	5.180
Brazo de largo alcance	1.020	2.250

- Introducción
- Dimensiones de alcance
- Información del cucharón

INTRODUCCIÓN

Las máquinas de excavación de largo alcance están diseñadas específicamente para trabajos que requieren un alcance más largo que el que entregan las excavadoras estándar, junto con capacidades de excavación.

La pluma y el brazo tienen un diseño especial para realizar operaciones de excavado con un tamaño de cucharón aceptable.

El rendimiento de la máquina se alcanza mediante el uso de cilindros de la pluma más grandes, tren de rodaje ancho para servicio pesado y un considerable contrapeso adicional. También se utiliza un bastidor superior de servicio pesado para garantizar la durabilidad y la resistencia a los esfuerzos adicionales que exige la aplicación.

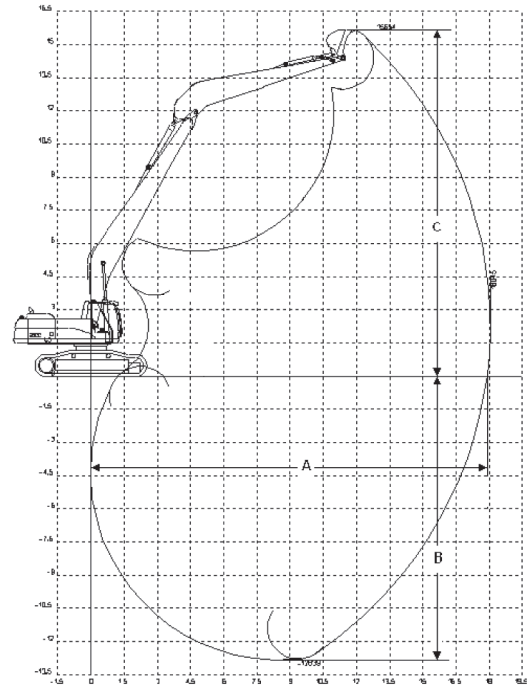
Las máquinas para excavación de largo alcance son particularmente apropiadas para excavaciones profundas o de larga distancia en fosas de arena o grava, formación de pendientes, limpieza de bancos de sedimentación, conservación de ríos y otros tipos de trabajo que anteriormente realizaban las dragalinas.

Estas excavadoras pueden, por supuesto, alimentar directamente una tolva o cargar un camión que se encuentre ubicado a su lado.

La pluma y el brazo están diseñados según los estándares de Caterpillar, para proporcionar el máximo rendimiento y durabilidad en aplicaciones de excavación.

Entre los frentes para excavación de largo alcance se incluyen: pluma, brazo, varillaje (pluma, brazo y cilindros de cucharón), líneas hidráulicas y contrapeso adicional.

Entre las dimensiones se incluye el cucharón.



**Excavación de largo alcance,
Dimensiones de alcance**

**330D HDHW
LRE largo**

**385C
LRE largo**

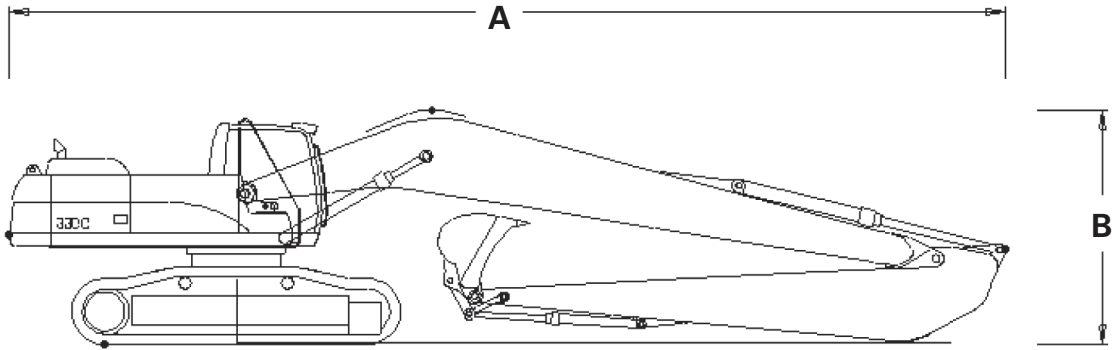
	Servicio pesado, alto y ancho (HDHW)	Entrevía larga variable (LVG)
Tren de rodaje		
Longitud de la pluma	10.660 mm	12.500 mm
Longitud del brazo	7.100 mm	9.500 mm
A Alcance máximo	18.045 mm	21.310 mm
B Profundidad máxima de excavación	12.890 mm	15.825 mm
C Altura máxima de corte	15.580 mm	16.015 mm

Excavación de largo alcance

● Dimensiones de embarque

● Dimensiones y pesos de componentes principales

Excavadoras hidráulicas



7

Excavación de largo alcance, dimensiones y peso de embarque

330D HDHW LRE largo

385C L LRE largo

Excavación de largo alcance, dimensiones y peso de embarque	330D HDHW LRE largo	385C L LRE largo
Tren de rodaje	Servicio pesado, alto y ancho (HDHW)	Entrevía larga variable (LVG)
Zapatas	700 mm	750 mm
Longitud de la pluma	10.660 mm	12.500 mm
Longitud del brazo	7.100 mm	9.500 mm
A Longitud total (frente plegado)	15.310 mm	18.780 mm
B Altura total (frente plegado)	3.595 mm	4.280 mm
Ancho total	3.620 mm	3.500 mm
Peso en orden de trabajo	36.680 kg	88.490 kg

Capacidades de levantamiento para excavaciones de largo alcance a nivel del suelo

Capacidades de levantamiento a nivel del suelo		3 m		4,5 m		6 m		7,5 m		9 m	
		Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral
330D HDHW LRE largo	kg	2.250*	2.250*	4.850*	4.850*	9.940*	8.610	7.490*	6.340	5.940*	4.880
385C L LRE largo	kg	5.480*	5.480*	9.290*	9.290*	16.720*	16.720*	18.040*	17.340	14.370*	13.490

Capacidades de levantamiento a nivel del suelo		10,5 m		12 m		13,5 m		15 m		16,5 m	
		Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral
330D HDHW LRE largo	kg	4.890*	3.860	4.040*	3.080	3.570*	2.480	3.120*	2.000	2.680*	1.610
385C L LRE largo	kg	11.840*	10.800	10.000*	8.780	8.800*	7.210	7.500*	5.950	6.800*	4.910

Capacidades de levantamiento a nivel del suelo		18 m		19,5 m		Alcance máximo		Radio de alcance máximo
		Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	Carga frontal	Carga lateral	
330D HDHW LRE largo	kg	—	—	—	—	1.940*	1.410	17,62 m
385C L LRE largo	kg	5.840*	4.050	4.340*	3.320	3.250*	2.900	20,77 m

*Carga limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

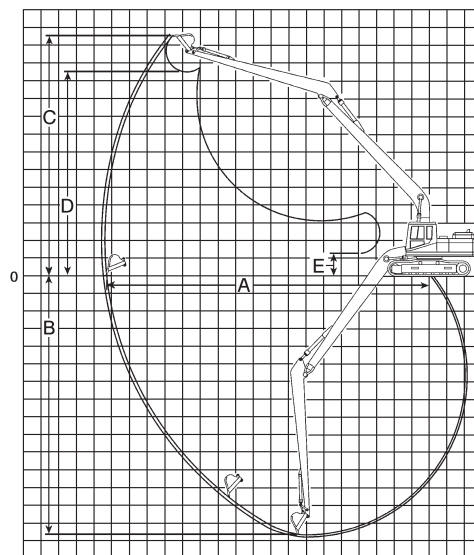
- Introducción
- Dimensiones del alcance
- Información del cucharón

INTRODUCCIÓN

Las excavadoras de súper largo alcance están diseñadas específicamente para aquellos trabajos que requieren un alcance máximo muy superior al alcance de las excavadoras normales. Dichas máquinas están diseñadas para arrastrar un cucharón pequeño a aproximadamente 90 grados sobre el costado de las cadenas hacia la excavadora; no son adecuadas para trabajos de excavación. Caterpillar ofrece excavadoras de largo alcance para aplicaciones de excavación ligera aplicaciones con un espacio de excavación mucho mayor que las excavadoras normales. Las excavadoras de súper largo alcance son adecuadas para la limpieza de acequias, terminación de pendientes, conservación de ríos y otros trabajos que anteriormente estaban reservados para dragalinas.

Las excavadoras hidráulicas de súper largo alcance de Caterpillar utilizan plumas y brazos creados especialmente según diseños de Caterpillar para proporcionar el máximo rendimiento y durabilidad en aplicaciones de arrastre.

Los frentes de súper largo alcance incluyen: pluma, brazo, cilindros del varillaje (pluma, brazo y cucharón), líneas hidráulicas y contrapeso adicional para mantener la estabilidad mientras trabaja sobre el costado. Las dimensiones incluyen el cucharón.



Alcance muy largo, Dimensiones de alcance	312C L*		315C L, 317B L*		320D2 L	
	m	pies	m	pies	m	pies
A Alcance máximo a nivel del suelo	12,54	41' 2"	13,00	42' 8"	15,72	51' 7"
B Profundidad máxima de excavación	9,80	32' 2"	10,10	33' 2"	11,87	38' 11"
C Altura máxima de corte	10,96	35' 11"	11,64	38' 2"	13,30	43' 8"
D Altura máxima de descarga	9,01	29' 9"	9,58	31' 5"	11,02	36' 2"
E Altura mínima de carga	2,15	7' 1"	2,55	8' 4"	1,97	6' 6"

	326D2 L		330D2 L	
	m	pies	m	pies
A Alcance máximo a nivel del suelo	18,30	60' 0"	18,29	60' 0"
B Profundidad máxima de excavación	14,59	47' 10"	14,62	48' 0"
C Altura máxima de corte	14,19	46' 7"	13,58	44' 7"
D Altura máxima de descarga	12,13	39' 10"	11,55	37' 11"
E Altura mínima de carga	1,48	4' 10"	1,30	4' 3"

Superlargo alcance, información del cucharón

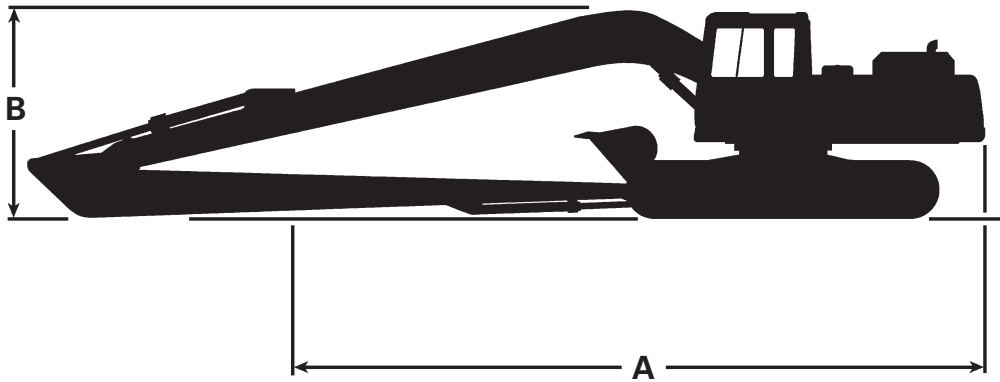
Modelo	Tipo de cucharón	Ancho del cucharón		Cap. colmada SAE		Peso del cucharón		No. de dientes	Fuerza de plegado del cucharón		Fuerza de ataque del brazo	
		mm	pies	C	yd ³	kg	lb		kN	lb	kN	lb
312C*	Limpieza de acequias	920	3' 0"	480	0,63	230	510	4	44	9900	37	8300
320D2 L	Limpieza de acequias	1.140	3' 9"	450	0,60	290	640	0	54	12.185	48	10.813
326D2 L	Limpieza de acequias	1.140	3' 9"	600	0,78	290	640	0	61	13.600	45	10.152
330D2 L*	Limpieza de acequias	1.140	3' 9"	600	0,78	290	640	5	63	14.223	46	10.352

*Producto personalizado.

Excavadoras hidráulicas

Superlargo alcance

- Dimensiones de embarque
- Pesos de los componentes principales



Alcance muy largo, dimensiones de embarque	312C*		315D L*		320D2 L	
	m	pies	m	pies	m	pies
A Longitud total (frente plegado)	10,22	33' 6"	11,23	36' 10"	12,68	41' 7"
B Altura total	2,80	9' 2"	2,92	9' 7"	3,05	10' 0"
C Ancho total	2,76	9' 1"	2,75	9' 0"	3,17	10' 5"

	326D2 L		330D2 L	
	m	pies	m	pies
A Longitud total (frente plegado)	14,34	47' 1"	14,42	47' 2"
B Altura total	3,15	10' 4"	3,23	10' 7"
C Ancho total	3,38	11' 1"	3,39	11' 1"

Alcance muy largo, pesos de los componentes	312C*		315D L*		320D2 L	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Peso total de los componentes incluye adicional por sobre el estándar	2.450	5.400	3.050	6.725	4.840	10.670
Pluma de largo alcance	1.140	2.510	1.210	2.670	2.350	5.180
Brazo de largo alcance	640	1.410	780	1.720	1.020	2.250

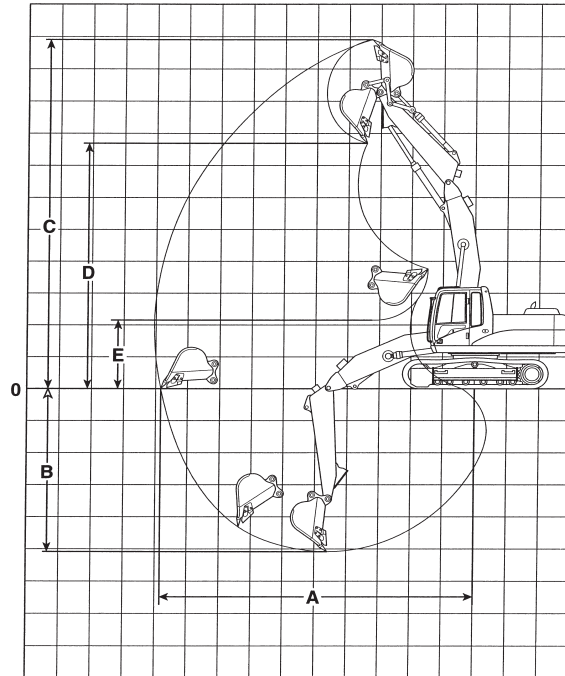
	326D2 L		330D2 L	
	kg	lb	kg	lb
Peso total de los componentes incluye adicional por sobre el estándar	6.950	15.320	6.500	14.330
Pluma de largo alcance	3.130	6.900	3.100	6.830
Brazo de largo alcance	1.560	3.440	1.610	3.549

*Producto personalizado.

Corto alcance

- Dimensiones de alcance
- Información de accesorio frontal

Excavadoras hidráulicas



7

**Corto alcance,
Dimensiones de alcance**

	314C CR*		336D L*	
	m	pies	m	pies
A Alcance máximo a nivel del suelo	6,54	21' 5"	8,88	29' 2"
B Profundidad máxima de excavación	8,15	26' 9"	9,95	32' 8"
C Altura máxima de corte	2,22	7' 3"	3,76	12' 4"
D Altura máxima de descarga	5,56	18' 3"	6,64	21' 9"
E Altura mínima de carga	1,91	6' 3"	1,80	5' 11"

Corto alcance, información de accesorios frontales

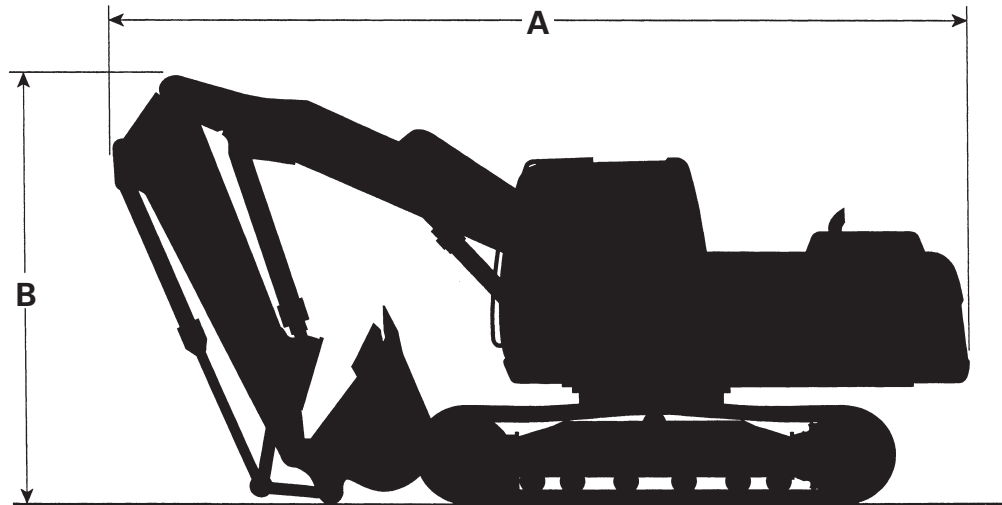
Modelo	Longitud de la pluma		Longitud del brazo		Capacidad colmada	
	mm	pies	mm	pies	C	yd ³
314C CR*	3.200	10' 6"	2.400	7' 10"	500	0,7
336D L*	4.350	14' 3"	3.200	10' 6"	1.400	1,83

*Producto personalizado.

Excavadoras hidráulicas

Corto alcance

- Dimensiones de embarque
- Pesos de los componentes principales



Corto alcance, Dimensiones de envío	314C CR*		336D L*	
	m	pies	m	pies
A Longitud total (frente plegado)	5,35	17' 7"	8,27	27' 2"
B Altura total	2,73	8' 11"	3,87	12' 8"
C Ancho total	2,49	8' 2"	3,35	11' 0"

Corto alcance, pesos de los componentes	314C CR*		336D L*	
	kg	lb	kg	lb
Peso total de los componentes incluye adicional por sobre el estándar	3.350	7.390	6.000	13.230
Pluma de corto alcance	1.140	2.510	2.170	4.780
Brazo de corto alcance	600	1.320	1.300	2.870

*Producto personalizado.

SELECCIÓN DE MÁQUINA: CADENAS EN COMPARACIÓN CON RUEDAS

Características:

Cadenas	Ruedas
● Flotación	● Movilidad y velocidad
● Tracción	● Sin daños en el pavimento
● Maniobrabilidad	● Mayor estabilidad con estabilizadores u hojas topadoras
● Terreno difícil	● Máquina de nivelación con estabilizadores
● Reposicionamiento más rápido de la máquina	● Capacidad de explanación

307–385

A menos que la aplicación requiera muchos desplazamientos hacia, desde y alrededor de los sitios de trabajo, una excavadora de cadenas podría ser la mejor opción. Las excavadoras de cadenas proporcionan una buena tracción y flotación en prácticamente en todas las condiciones de suelo. La potencia constantemente buena de la barra de tiro proporciona una excelente maniobrabilidad. El tren de rodaje con cadenas también proporciona una buena estabilidad general. Si el trabajo requiere reubicar con frecuencia la máquina, una excavadora de cadena proporcionará una mejor eficiencia operativa; donde subir y bajar los estabilizadores tomaría un tiempo adicional.

Ruedas (M313D–M322D)

¿Busca una máquina muy versátil? Una máquina que pueda hacer más que excavaciones de gran volumen y zanjas, tenga presente una excavadora con ruedas.

Una excavadora con ruedas combina las funciones de una excavadora tradicional como rotación en 360°, largo alcance, gran profundidad de excavación, gran altura de carga, gran fuerza de excavación y alta capacidad de levantamiento, con la

movilidad de un tren de rodaje con ruedas. Los neumáticos de goma permiten que la excavadora se desplace por caminos pavimentados, trabaje en centros comerciales, plazas, estacionamientos y otras áreas pavimentadas, sin dañar el pavimento. Su movilidad permite un rápido desplazamiento independiente entre los sitios de trabajo, así como en el sitio de trabajo, lo que le otorga más flexibilidad en la planificación del trabajo. La excavadora con ruedas es la herramienta ideal para cargar camiones en espacios reducidos, rebajar concreto o asfalto, reparaciones, trabajo en bermas, reparación de cunetas y bordillos, paisajismo, esparcir la capa superior del suelo, nivelación fina, instalación de tubos, colocación de alcantarillas o limpieza de acequias.

Una excavadora con ruedas también es una máquina ideal para la manipulación de materiales. Puede cargar o descargar camiones y transportar cargas alrededor del sitio de trabajo. Los estabilizadores y la hoja topadora se pueden fijar al tren de rodaje lo que aumenta la estabilidad de la máquina durante la elevación.

Equipar la excavadora con ruedas con accesorios especiales exclusivos, como el elevador de cabina, el brazo y la pluma de manipulación de materiales. Agregue un circuito hidráulico adicional opcional y estará listo para una gama completa de herramientas especiales. Cucharón para limpieza de acequias, almeja, garfios, martillos, por nombrar algunas.

Las excavadoras de ruedas Cat ofrecen un sistema hidráulico de distribución de flujo con detección de carga independiente, que permite que el operador tenga precisión y control absolutos, sin importar cuál es la aplicación.

El peso de la máquina es la clave para la selección de una excavadora con ruedas. A continuación hay algunos factores adicionales que se deben considerar.

Seleccione la pluma y el brazo adecuado para sus necesidades de alcance, profundidad de excavación y elevación. La estabilidad se puede mejorar considerablemente al agregar estabilizadores o una hoja topadora. Se pueden agregar circuitos hidráulicos según la aplicación y los accesorios del extremo del brazo.

Combinaciones de cucharón/brazo aceptables

Las siguientes tablas identifican las combinaciones aceptables de cucharón y brazo para las excavadoras con ruedas Cat y se basan en la estabilidad. Los requisitos mínimos de estabilidad se producen con el varillaje sobre el costado y ubicado como se muestra en la imagen. La hoja topadora y los estabilizadores (si está equipado) están levantados y el cucharón tiene una carga completa. Se muestra el brazo más largo que proporciona una estabilidad aceptable para cada cucharón. Dicha estabilidad tiene una relación de momento de 1.1 o mejor. Una vez que se establece este factor de estabilidad, entonces todos los brazos más cortos son aceptables con el cucharón indicado.

SELECCIÓN DE ZAPATAS PARA EXCAVADORA

Se puede extender la vida útil del tren de rodaje si a la máquina se le agrega el equipamiento apropiado para la aplicación.

Muchas excavadoras trabajan en pavimento o en superficies planas, suelos blandos y experimentan pocos problemas con el tren de rodaje. Pero si esas mismas máquinas (normalmente equipadas con zapatas de cadena ancha) se ubican en condiciones exigentes del suelo, la destrucción del tren de rodaje se puede producir muy rápidamente.

La regla que se usa para otro tipo de máquinas con cadenas *"Siempre que sea posible, se deben usar las zapatas más angostas disponibles"*, es incluso más válida para las excavadoras.

La mejor zapata de cadena de uso general es la triple garra. Tiene un buen módulo de sección y proporciona la mejor relación entre la tracción y la alteración mínima de la superficie pavimentada.

La zapata con garra doble tiene un mejor módulo de sección y es más agresiva que la sección de la garra triple. Se ofrecen zapatas con una sola garra para lograr la máxima tracción. Algunos usuarios prefieren una sola garra para una mayor movilidad en terrenos montañosos.

La siguiente tabla enumera las presiones del suelo para los diversos anchos de zapatas (pluma de alcance, brazo y cucharón medianos):

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
300.9D	Correa de caucho	180	7	24,10	3,50
301.4C	Correa de caucho	230	9	—	—
301.7D	Correa de caucho	230	9	29,42	4,27
301.7D CR	Correa de caucho	230	9	27,50	3,98
302.2D	Correa de caucho	250	10	28,44	4,13
302.4D	Correa de caucho	250	10	28,44	4,13
302.7D CR	Correa de caucho	300	12	—	—
303E CR	Garra doble de acero	300	12	—	—
	Correa de caucho	300	12	30,40	4,40
303.5E CR	Garra doble de acero	300	12	—	—
	Correa de caucho	300	12	30,40	4,40
304E CR	Garra doble de acero	350	14	—	—
	Correa de caucho	350	14	29,60	4,30
305E2 CR	Garra triple de acero	400	16	—	—
	Correa de caucho	400	16	28,50	4,10
305.5E2 CR	Garra triple de acero	400	16	—	—
	Correa de caucho	400	16	30,20	4,40
308E2 CR SB	Garra triple de acero	450	18	36,80	5,30
	Correa de caucho	450	18	36,80	5,30
	Garra triple de acero	600	24	27,00	3,90

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
311F L RR	Triple	500	20	40,1	5,80
	Triple	600	24	34,0	4,90
	Triple	700	28	29,8	4,30
	Triple	770	30	27,3	4,00
312D2	Triple	500	20	41,7	6,05
	Triple	600	24	35,5	5,15
	Triple	700	28	31,0	4,50
	Triple	770	30	28,4	4,12
312D2 L	Triple	500	20	39,4	5,71
	Triple	600	24	33,3	4,83
	Triple	700	28	29,2	4,24
	Triple	770	30	26,7	3,87
313D2	Triple	500	20	43,4	6,29
312D2 GC	Triple	500	20	40,4	5,86
312E	Triple	500	20	42,4	6,15
	Triple	600	24	36,1	5,24
	Triple	700	28	31,4	4,56
	Triple	770	30	28,8	4,18
312E L	Triple	500	20	40,2	5,83
	Triple	600	24	34,1	4,94
	Triple	700	28	29,8	4,32
	Triple	770	30	27,3	3,97
312F GC	Triple	500	20	40,4	5,90
	Triple	700	28	30,0	4,40
313D2 LGP	Sencilla	960	38	23,7	3,44
313F L GC	Triple	500	20	39,7	5,80
	Triple	600	24	33,1	4,80
	Triple	700	28	29,4	4,30
314E CR	Triple	500	20	43,2	6,27
	Triple	600	24	36,5	5,32
	Triple	700	28	31,9	4,63
314E LCR	Triple	500	20	43,2	6,27
	Triple	600	24	36,5	5,29
	Triple	700	28	31,9	4,63
316E L	Triple	500	20	49,0	7,10
	Triple	600	24	42,0	6,09
	Triple	700	28	36,0	5,22

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
318D2 L	Triple	500	20	48,3	7,01
	Triple	600	24	40,8	5,92
	Triple	700	28	35,8	5,19
318E L	Triple	500	20	52,0	7,54
	Triple	600	24	43,0	6,24
	Triple	700	28	38,0	5,51
320D2	Triple	600	24	46,8	6,80
	Triple	700	28	40,8	5,90
	Triple	800	32	36,2	5,30
320D2 GC	Triple	600	24	47,5	6,90
	Triple	790	31	37,1	5,40
320D2 L	Triple	600	24	43,5	6,30
	Triple	700	28	38,0	5,50
	Triple	800	32	33,6	4,90
320E	Triple	600	24	47,9	6,95
	Triple	700	28	41,8	6,06
	Triple	790	31	37,5	5,44
320E L	Triple	600	24	44,9	6,51
	Triple	700	28	39,1	5,67
	Triple	790	31	35,1	5,09
320E RR	Triple	600	24	53,0	7,69
	Triple	700	28	46,1	6,68
	Triple	790	31	41,3	5,99
320E LRR	Triple	600	24	59,9	8,69
	Triple	700	28	52,1	7,55
	Triple	790	31	46,6	6,76
320F L	Triple	600	24	45,0	6,53
	Triple	700	28	39,3	5,70
	Triple	790	31	35,2	5,10
323E L	Triple	600	24	47,0	6,82
	Triple	700	28	40,9	5,93
	Triple	790	31	36,7	5,32
323E LN	Triple	500	20	68,9	9,99
323E SA	Triple	550	22	65,0	9,43
323F L	Sencilla	600	24	47,2	6,85
	Triple	790	31	36,3	5,27

NOTA: Las excavadoras fabricadas en Bélgica tienen diferentes presiones sobre el suelo. Consulte las hojas de datos técnicos.

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
325F L	Triple	600	24	40,9	5,90
	Triple	790	31	52,7	7,60
326D2 L	Triple	600	24	50,7	7,40
	Doble	600	24	51,3	7,40
	Triple	700	28	43,9	6,40
	Triple	790	31	39,4	5,70
326F	Doble	600	24	49,5	7,20
	Triple	700	28	43,2	6,30
	Triple	790	31	38,7	5,60
326F L	Triple	600	24	49,8	7,20
	Doble	600	24	49,8	7,20
	Triple	700	28	43,2	6,30
	Triple	790	31	38,9	5,60
	Triple	900	35	34,7	5,00
330D2 L	Triple	600	24	54,8	7,90
	Triple HD	600	24	55,8	8,10
	Doble	600	24	55,6	8,10
	Triple	700	28	47,5	6,90
	Triple	790	31	42,5	6,20
330F	Doble	600	24	55,2	8,00
	Triple	700	28	47,9	6,90
	Triple	790	31	41,9	6,10
330F L	Triple	600	24	54,3	7,90
	Doble	600	24	55,2	8,00
	Triple	700	28	47,1	6,80
	Triple	800	32	42,1	6,10
	Triple	900	35	37,9	5,50
335F L	Triple	600	24	64,9	9,40
	Triple	850	33	47,5	6,90

NOTA: Las excavadoras fabricadas en Bélgica tienen diferentes presiones sobre el suelo. Consulte las hojas de datos técnicos.

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
336D2	Triple	600	24	71,5	10,37
	Triple	700	28	61,9	8,98
	Triple	800	32	55,1	8,00
336D2 L	Triple	600	24	66,1	9,59
	Triple	700	28	57,2	8,30
	Triple	800	32	51,0	7,40
336D2 – ES	Triple	600	24	71,0	10,30
336E L	Triple	600	24	67,1	9,70
	Triple	700	28	58,0	8,40
	Triple	800	32	51,7	7,50
	Triple	850	34	49,0	7,10
336E LN	Triple	600	24	66,5	9,60
	Triple	700	28	57,5	8,30
336E L H	Triple	600	24	66,5	9,60
	Triple	700	28	57,5	8,30
	Triple	800	32	51,3	7,40
	Triple	850	34	48,7	7,10
336E LN H	Triple	600	24	66,1	9,60
	Triple	700	28	57,3	8,30
336F L	Triple	600	24	67,8	9,80
	Triple	700	28	58,6	8,50
	Triple	800	32	52,2	7,60
	Triple	850	34	49,6	7,20

NOTA: Las excavadoras fabricadas en Bélgica tienen diferentes presiones sobre el suelo. Consulte las hojas de datos técnicos.

Modelo	Tipo de zapata	Ancho de zapata		Presión	
		mm	"	kPa	lb/pulg ²
349D2	Triple	750	30	66,3	9,63
	Doble	750	30	66,3	9,63
349D2 L – FIX	Triple	600	24	76,8	11,14
	Triple	750	30	62,5	9,07
	Triple	900	35	53,0	7,67
	Doble	600	24	77,0	11,16
349E	Doble	600	24	87,0	12,60
	Triple	750	28	71,0	10,30
349E L – FIX	Doble	600	24	83,0	12,00
	Triple	750	30	67,0	9,70
	Triple	900	35	57,0	8,30
349E L – VG	Doble	600	24	88,0	12,80
	Triple	750	30	71,0	10,30
	Triple	900	35	60,0	8,70
349F L – FIX	Doble	600	24	84,0	12,20
	Triple	750	30	68,0	9,90
	Triple	900	35	58,0	8,40
352F – VG	Doble	600	24	89,0	12,90
	Triple	750	30	72,0	10,40
	Triple	900	35	61,0	8,80
374D L	Doble	650	26	105,2	15,20
	Doble	750	30	92,0	13,30
	Doble	900	35	77,8	11,30
374F L*	Doble	650	26	105,5	15,30
	Doble	750	30	92,3	13,40
	Doble	900	35	78,0	11,30
390D L	Doble	650	26	118,9	17,20
	Doble	750	30	104,1	15,10
	Doble	900	35	87,8	12,70
390F L**	Doble	650	26	119,4	17,30
	Doble	750	30	104,5	15,20
	Doble	900	35	88,1	12,78

*Pluma de alcance de 7,8 m (25' 7"); cucharón GD de 3,8 m³ (5,0 yd³); brazo R4.67m (15' 4").

**Pluma de alcance de 10,0 m (32' 10"); cucharón GD de 3,9 m³ (5,1 yd³); brazo R5.5m (18' 1").

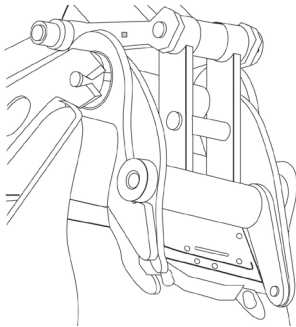
NOTA: Las excavadoras fabricadas en Bélgica tienen diferentes presiones sobre el suelo. Consulte las hojas de datos técnicos.

SISTEMAS DE ACOPLADOR RÁPIDO

Los acopladores rápidos pueden aumentar considerablemente la versatilidad y la productividad de una máquina. Facilitan mucho el cambio de accesorios lo que puede aumentar la utilización. Los acopladores rápidos además fomentan el cambio de cucharones cuando la aplicación cambia, en lugar de seguir utilizando un cucharón menos eficiente. Ejemplo: una aplicación que es principalmente tierra con ocasionales bolsones o vetas de rocas. Sin un acoplador rápido el propietario puede elegir vivir con un cucharón para roca, pero, los cucharones para roca normalmente son más pequeños y más pesados lo que reduce su rendimiento en una aplicación para tierra. Un acoplador rápido permite el uso del cucharón para roca en la roca y el cucharón de uso general en la tierra.

Caterpillar ofrece dos tipos principales de acopladores rápidos. El primero es un tipo especializado. Un sistema habitual reemplaza los ganchos del cucharón por las bisagras que se instalan con pasador, las que se utilizan con los cucharones convencionales. La parte de contacto se instala con un pasador en el brazo y el varillaje del cucharón. Se desliza en los ganchos para asegurar el cucharón u otro accesorio.

Tipo gancho especializado



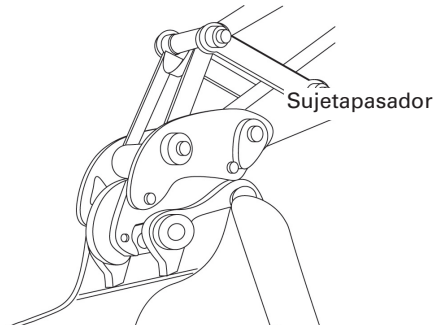
Ventajas:

El radio de la punta del cucharón (distancia desde el punto de pivote del cucharón hasta la punta del cucharón) no aumenta. Un mayor radio de la punta reduce las fuerzas de plegado y del brazo, lo que puede reducir la capacidad de carga del cucharón. Además el acoplador tipo gancho no agrega un peso considerable en el extremo del brazo. Mantener igual el radio de la punta y el peso garantiza que no se compromete el rendimiento. La parte de la máquina del acoplador tipo gancho se puede diseñar para permitir que más de una máquina use los mismos cucharones.

Desventajas:

El sistema tipo gancho requiere cucharones especiales. No se pueden usar los cucharones convencionales con pasador. La capacidad para usar los cucharones en más de una máquina requiere un análisis cuidadoso de la aplicación. Las máquinas más grandes generan fuerzas que pueden destruir los cucharones incorrectos. Las máquinas más pequeñas con el cucharón incorrecto pueden desarrollar cargas que exceden la capacidad de la máquina. Incluso si la máquina es capaz de manejar las cargas, el radio de la punta puede ser demasiado grande para permitir que el cucharón se cargue correctamente. Con la flexibilidad de un acoplador rápido viene la responsabilidad de asegurarse de que el cucharón u otros accesorios estén correctamente dimensionados para cada aplicación.

El segundo tipo de acoplador rápido es el tipo sujetapasador. Este dispositivo se instala con pasadores en el brazo y el varillaje del cucharón y en los cucharones estándar que se instalan con pasadores toma los pasadores del cucharón.



Ventajas:

La ventaja del sujetapasador está que tomará cucharones estándar con pasador. No hay necesidad de adquirir nuevos accesorios que se ajusten al sistema.

Desventajas:

El sujetapasador está montado entre el brazo y el cucharón, lo que aumenta el radio de la punta. La cantidad de aumento depende del fabricante del sujetapasador. Aumentar el radio de la punta puede comprometer el rendimiento al disminuir la fuerza del cucharón. El acoplador además agrega peso y reduce la capacidad de carga útil.

Los sujetapasadores deben coincidir con los pasadores existentes del cucharón. Debido a que las diferentes máquinas requieren distintas extensiones y diámetros del pasador, tienen una capacidad muy limitada para coincidir con los cucharones de otras máquinas.

Ambos tipos de acopladores rápidos ofrecen activación desde cabina... esto permite el cambio de un accesorio en 30 segundos, o menos.

MINIEXCAVADORAS HIDRÁULICAS

Acopladores con sujetapasador de traba doble

Los acopladores con sujetapasadores de traba doble permiten cambiar rápidamente las herramientas, lo que mejora la producción general y aumenta la versatilidad de la máquina. En lugar del cucharón con pasadores estándar hay un acoplador instalado con pasadores.

El **acoplador de doble traba** está disponible en un diseño de sujetapasador estándar para su uso en máquinas que van desde 301.4C a 308E2 CR SB. Hay dos tipos de acopladores con sujetapasadores de traba doble, mecánico e hidráulico (que se puede accionar completamente desde la cabina).

El **acoplador de inclinación con traba doble** permite una rotación de 180° al tiempo que proporciona un accionador fiable de alto par con pocas piezas móviles. La rotación de 180° reduce la necesidad de equipo adicional en el sitio de trabajo y al mismo tiempo aumenta la productividad y la rentabilidad.

Traba auxiliar visible

Los acopladores con sujetapasadores de traba doble de Cat mantienen un calce ajustado durante toda la vida útil del acoplador con un innovador diseño de cuña. Los sistemas de traba principal y secundario son completamente independientes. El sistema de traba principal consta de un mecanismo de cuña de traba. El sistema de traba anti rotación que hay dentro del accionador de la cuña de traba principal es automático y garantiza que la traba principal permanezca completamente acoplada incluso cuando se utiliza con herramientas vibratorias de alta energía.

El sistema de traba secundario incorpora una traba giratoria cargada por resorte que se bloquea automáticamente en el pasador delantero de la herramienta durante el acoplamiento. Se aplica con resorte, se libera hidráulicamente en el acoplador hidráulico y se aplica con resorte, se libera mecánicamente en el acoplador mecánico.

Los acopladores de doble traba se diseñaron teniendo presente al operador, lo que permite ver claramente la traba secundaria desde la cabina.

Productividad

Al igual que con cualquier acoplador rápido, la traba doble realiza el cambio de accesorios rápidamente, lo que permite utilizar una máquina para varias tareas en el lugar de trabajo. La capacidad para ver si el acoplador está abierto o cerrado hace que su uso sea muy intuitivo y ahorra tiempo al cambiar de herramienta.

Los acopladores de traba doble se pueden conectar y desconectar a cualquier cucharón o accesorio de la herramienta de Cat que sea compatible y esté equipado con pasadores. El diseño del sujetapasador permite girar los cucharones en la modalidad "pala frontal" con la traba doble y el acoplador de inclinación con traba doble.

La facilidad de funcionamiento y la rapidez de cambio de la herramienta maximizan la productividad en el sitio de trabajo. El acoplador es fácil de operar, independientemente del nivel de habilidad del usuario y es más fácil capacitar a nuevos operarios en su uso. Cada vez que cambia una herramienta, la capacidad de ver cuando el acoplador está abierto y cerrado, ahorra tiempo. La eliminación de la barra de bloqueo permite la operación independientemente de la posición de la pluma, el brazo y la máquina.

Los acopladores con sujetapasadores de traba doble cumplen con la norma australiana AS 4772 y la norma europea EN-474-1.

Los acopladores con sujetapasadores permiten que las herramientas se puedan cambiar rápidamente, lo que mejora la producción total y aumenta la versatilidad de la máquina. El acoplador se instala con pasadores estándar en el lugar del cucharón y se puede extraer fácilmente si surge la necesidad de montar una herramienta directamente en el brazo.

El acoplador con sujetapasador está diseñado para uso en máquinas cuyos tamaños van de 311 a 385, y está diseñado para conectar y desconectar la misma gama de herramientas de trabajo que los anteriores acopladores con sujetapasador.

En este acoplador no se han hecho cambios dimensionales ni de interconexión. Sin embargo, un nuevo concepto, con la patente pendiente, en el mecanismo de bloqueo dentro de Center Lock trae muchas ventajas para el operador.

Cumplimiento

El acoplador con sujetapasador de Cat da confianza a los operadores a través de su sistema de traba con la patente pendiente y el mecanismo de traba visible. Los acopladores cumplen o superan las normas de seguridad más recientes de EN e ISO: EN474 y ISO/DIS 13031.

Traba auxiliar visible

El acoplador con sujetapasador se diseñó teniendo en mente al operador. La traba secundaria es claramente visible desde la cabina, lo que proporciona un indicador evidente del estado del acoplador: abierto o cerrado. La capacidad de ver la traba en el pasador delantero da confianza al operador y hace que el cambio de herramientas sea más rápido, al mismo tiempo que reafirma a todos en el lugar de trabajo que el sujetapasador está firmemente trabado.

Confianza en el sitio de trabajo

Puede estar completamente seguro de que los accesorios están conectados correctamente desde el momento de la conexión, mientras trabaja y hasta el momento de desconectar los accesorios.

Desde el asiento del operador, los indicadores visuales y audibles ayudan a garantizar que el accesorio está acoplado. El sistema hidráulico de la excavadora Cat, los mecanismos dentro del acoplador junto con las fuerzas de excavación garantizan que el accesorio funciona como se espera.

El acoplador con sujetapasador Cat cumple y excede los estándares de seguridad, lo que le permite trabajar en cualquier lugar del mundo.

Productividad

Al igual que con cualquier acoplador rápido, el sujetapasador cambia entre los accesorios en segundos, lo que permite que una máquina se utilice para múltiples tareas en el lugar de trabajo.

La facilidad de funcionamiento y la rapidez de cambio de la herramienta maximizan la productividad en el sitio de trabajo. El acoplador es fácil de operar, independientemente del nivel de habilidad del usuario y es más fácil capacitar a nuevos operarios en su uso. Cada vez que cambia una herramienta, la capacidad de ver cuando el acoplador está abierto y cerrado, ahorra tiempo. La eliminación de la barra de bloqueo permite la operación independientemente de la posición de la pluma, el brazo y la máquina.

El acoplador con sujetapasador puede tomar muchos cucharones en la posición inversa a la de "pala frontal" para lograr un mejor control en trabajos en redes públicas y operaciones precisas de excavación y nivelación. Se pueden acoplar muchos cucharones de la competencia, haciendo que el sujetapasador de Cat tenga un valor incalculable para flotas mixtas o flotas de alquiler.

Acoplador rápido
● EAME
● Especificaciones

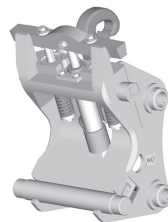
Excavadoras
hidráulicas

El acoplador rápido CW de Cat puede tomar cualquier herramienta y está equipado con un sistema de traba tipo cuña que minimiza la pérdida de fuerza de desprendimiento. El modelo CW es muy adecuado para aplicaciones exigentes, como las de demolición y de canteras. El CW se convirtió en el estándar de la industria en EAME. Se puede intercambiar con distintas clases de máquinas y fue diseñado para utilizarlo con más de 700 máquinas diferentes, tanto Cat como de otras marcas.

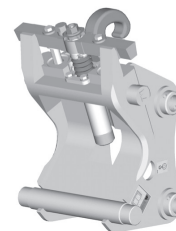
La serie CW de Cat está disponible en versión de punta de eje e hidráulica. La versión de punta de eje se puede modificar fácilmente en una versión hidráulica y viceversa.

Beneficio adicional:

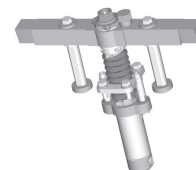
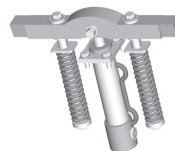
Ganchos de levantamiento: para que la serie CW cuente con mayor versatilidad, hay disponibles ganchos de levantamiento con capacidades que van desde 2 toneladas métricas (2,2 tons EE.UU.) hasta 20 toneladas métricas (22 tons EE.UU.), para lograr una capacidad de levantamiento máxima.



Versión hidráulica



Versión de punta de eje



Especificaciones

		CW-05	CW-10	CW-20	CW-20S	CW-30	CW-30S		
Peso	kg	25	75	190	180	230	220		
	lb	55	165	419	397	507	485		
Dimensiones									
Ancho	mm	175	310	550	420	550	420		
	"	6,9	12,2	21,7	16,5	21,7	16,5		
Longitud	mm	200	300	475	475	475	475		
	"	7,9	11,8	18,7	18,7	18,7	18,7		
Gancho de levantamiento	tonelada métrica	2	4	5/10	5/10	5/10	5/10		
	tons EE.UU.	2,2	4,4	5,5/11,0	5,5/11,0	5,5/11,0	5,5/11,0		
Clase de excavadora	tonelada métrica	<3,5	3,5-10,5	7,5-15	7,5-15	15-25	15-25		
	tons EE.UU.	<3,9	3,9-11,6	8,3-16,5	8,3-16,5	16,5-27,6	16,5-27,6		
Versión de punta de eje		X	X	X	X	X	X		
Versión hidráulica		X	X	X	X	X	X		
		CW-40	CW-40S	CW-45	CW-45S	CW-55	CW-55S	CW-70	
Peso	kg	240	230	440	400	760	580	1.300	
	lb	529	507	970	882	1.676	1.279	2.866	
Dimensiones									
Ancho	mm	550	420	690	550	830	560	840	
	"	21,7	16,5	27,2	21,7	32,7	22,0	33,1	
Longitud	mm	475	475	570	570	650	650	875	
	"	18,7	18,7	22,4	22,4	25,6	25,6	34,4	
Gancho de levantamiento	tonelada métrica	5/10	5/10	14	14	20	20	20	
	tons EE.UU.	5,5/11,0	5,5/11,0	15,4	15,4	22,0	22,0	22,0	
Clase de excavadora	tonelada métrica	20-30	20-30	25 a 40	25 a 40	35-65	35-65	65-90	
	tons EE.UU.	22,0-33,1	22,0-33,1	27,6-44,1	27,6-44,1	38,6-71,7	38,6-71,7	71,7-99,2	
Versión de punta de eje		X	X	X	X	X	X	N/D	
Versión hidráulica		X	X	X	X	X	X	X	

Los modelos CW-40 y CW-40S no son apropiados para máquinas que superan las 27 toneladas métricas (29,8 tons EE.UU.), que se utilizan en condiciones de trabajo pesadas, como suelos rocosos y trabajo de demolición, el uso del acoplador rápido CW-45(S) es altamente recomendable.

Guía de compatibilidad

Máquina	Familia de varillaje	Modelo de acoplador rápido	
		Estándar	Angosto
300.9D		—	N/D
301.4C		CW-05	N/D
301.7D		CW-05	N/D
301.7D CR		CW-05	N/D
302.2D		CW-05	N/D
302.4D		CW-05	N/D
302.7D CR		CW-05	N/D
303.5E CR		CW-05	N/D
304E CR		CW-05	N/D
305E CR		CW-05	N/D
305.5E CR		CW-05	N/D
312D		CW-20	CW-20S
315D L		CW-30	CW-30S
319D		CW-30	CW-30S
320D	B1, CB	CW-40	CW-40S
320D RR	B1	CW-40	N/D
321D CR	B1	CW-40	N/D
323D L	B, C	CW-40	CW-40S
329D**	C	CW-40	CW-40S
329D	D	CW-45	CW-45S

Máquina	Familia de varillaje	Modelo de acoplador rápido	
		Estándar	Angosto
336D	D	CW-45	CW-45S
336D	E	CW-45	CW-45S
349D2/349E	TB, UB	CW-55	CW-55S
365C L	VB, WB	CW-70	N/D
385C	HJ, JB	CW-70	N/D
M313D		CW-20	CW-20S
M315D		CW-20	CW-20S
M316D		CW-20	CW-20S
M318D		CW-30	CW-30S
M322D		CW-40	CW-40S
330C UHD*	Varillaje UHD	CW-40	CW-40S
345C L UHD*	Varillaje UHD	CW-40	CW-40S
365C L UHD*	Varillaje UHD	CW-40	CW-40S
385C L UHD*	Varillaje UHD	CW-40	CW-40S

*Tenga en cuenta que los acopladores rápidos UHD tienen una forma especial para lograr un alcance de trabajo óptimo con las herramientas de demolición Cat. Comuníquese con el distribuidor Cat para ver acopladores UHD para las máquinas que actualmente no son de Cat.

**Para operaciones bajo condiciones de trabajo pesado, como suelos rocosos y trabajo de demolición, recomendamos el uso del acoplador rápido CW-45(S).

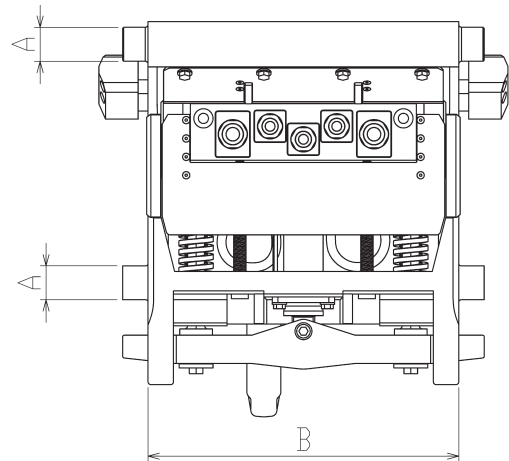
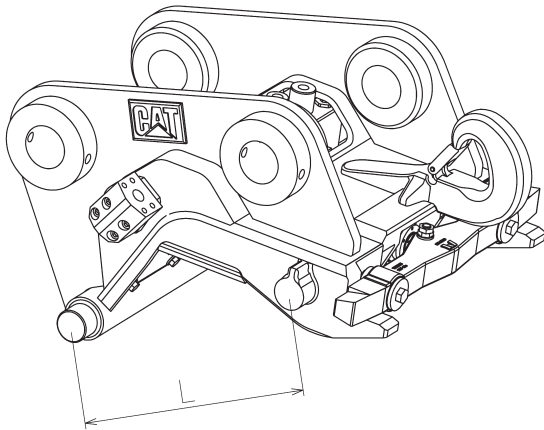
Varillaje de la máquina

		312	315	B1	S	C	D	F/T	U/V/G	
Diámetros de pasadores	Frontal (brazo)	mm	65	70	80	80	80	90	100	110
		"	2,6	2,8	3,1	3,1	3,1	3,5	3,9	4,3
Trasero (brazo)		mm	65	70	80	80	80	90*	100**	90**
		"	2,6	2,8	3,1	3,1	3,1	3,5*	3,9**	3,5**
Alcance abierto de pasador	Mínimo	mm	360	390	441	441	470	470	550	580
		"	14,2	15,4	17,4	17,4	18,5	18,5	21,7	22,8
Máximo		mm	420	463	516	516	520	520	600	640
		"	16,5	18,2	20,3	20,3	20,5	20,5	23,6	25,2
Alcance abierto de frente	Mínimo	mm	220	277	306	306	347	380	420	495
		"	8,7	10,9	12,0	12,0	13,7	15,0	16,5	19,5
Máximo sin calces		mm	226	281	312	312	353	386	441	511
		"	8,9	11,1	12,3	12,3	13,9	15,2	17,4	20,1
Máximo con calces		mm	258	315	344	344	385	418	458	557
		"	10,2	12,4	13,5	13,5	15,2	16,5	18,0	21,9
Otras especificaciones	Peso con pasadores	kg	286	326	443	443	594	640	1.035	1.130
		lb	631	719	977	977	1.310	1.411	2.282	2.491
Peso sin pasadores		kg	265	295	400	400	549	579	949	1.025
		lb	584	650	882	882	1.210	1.276	2.092	2.260
Clasificación de presión		bar	400	400	400	400	400	400	400	400
		lb/pulg ²	5.802	5.802	5.802	5.802	5.802	5.802	5.802	5.802

*Requiere (2) manguitos.

**Requiere (3) manguitos.

- Acoplador rápido
- EAME
- Especificaciones
- Guía de compatibilidad



Acoplador rápido Auto-Connect

El acoplador rápido Auto-Connect automatiza completamente el intercambio de herramientas, de modo que los operadores pueden cambiar rápidamente las herramientas de trabajo desde la seguridad y comodidad de sus cabinas. Los cambios de herramienta se convierten en una cuestión de segundos. Fabricado según la plataforma CW de acoplador rápido, probada en terreno, el diseño exclusivo de Auto-Connect evita la ruptura de mangueras y derrames de aceite, evitando así el tiempo de inactividad no planificado.

Control total de la contaminación en el acoplador rápido y la herramienta:

Una cubierta deslizante mantiene alejados el polvo y los residuos del área hidráulica, protegiendo los conectores de líquido cuando no están en uso. Se han incluido juntas en el acoplador rápido y la cubierta de la herramienta para cerrar la separación con los cartuchos, lo que asegura un control total de la contaminación. No es necesario convertir las herramientas rígidas sin sistema hidráulico, como los cucharones, para que el acoplador rápido Auto-Connect las tome, lo que evita gastos innecesarios. Debido a la ubicación de la unidad de acoplamiento hidráulico, está protegida contra daños externos.

Sistema Plug-and-Perform:

Auto-Connect es un sistema de "conexión y rendimiento" basado en la plataforma CW exclusiva de Caterpillar, y se ajusta directamente a la máquina y los controles existentes. Auto-Connect se controla mediante el circuito de accionamiento del acoplador rápido. En combinación con el control de herramientas Cat, para el operador es verdaderamente fácil seleccionar las herramientas y hacer cambios rápidos. Con funciones como la despresurización automática como característica estándar, no se necesitan componentes hidráulicos adicionales.

Especificaciones para el acoplador rápido Auto-Connect de cuña Cat

		CWAC-40
Peso (aproximado)	kg	340
	lb	750
Pasadores QC (A)	mm	60
	"	2,4
Ancho (B)	mm	550
	"	21,7
Longitud (L)	mm	475
	"	18,7
Gancho de levantamiento	tonelada métrica	10
	tons EE.UU.	11
Conexiones totales de líquidos		5
Alto caudal de acoplamientos de manguera		2x 1"
Flujo medio de acoplamientos de manguera		2x 1/2"
Drenaje/adicional de acoplamientos de manguera		1x 1/2"

CWAC-40 es intercambiable con CW-30 y CW-40. Tenga en cuenta que el acoplador y las herramientas deben ser compatibles con el portador apropiado.

Guía de compatibilidad

Acoplador rápido	Varillaje	Excavadoras hidráulicas
CWAC-40	—	M315D/M316D
CWAC-40	—	M318D/M322D
CWAC-40	—	315D/316E/318E
CWAC-40	—	319D
CWAC-40	B	320D/320E/321D/323D/323E

DESGARRAMIENTO Y CARGA EN CANTERAS

El concepto de "desgarrar y cargar" incluye una gran excavadora para excavación de gran volumen equipada con un acoplador rápido hidráulico, un cucharón para rocas y dientes desgarradores. Los dientes desgarradores se utilizan para alterar la formación rocosa en el lugar, después de lo cual la misma excavadora cambia al cucharón para cargar las rocas. Este sistema se usa en casos en que los problemas legales, medioambientales o económicos evitan o restringen el uso de explosivos. En estas situaciones, dependiendo de las características geológicas, el desgarramiento reduce la cantidad de explosivos necesarios o los reemplaza totalmente.

Ventajas:

- Reducción, o eliminación, de los costos de tronadura.
- Menores riesgos para la seguridad.
- Menor impacto en el medio ambiente (menos ruido y vibraciones).
- Menor exposición a las precipitaciones, lo que produce menos daños por agua.
- Menos desperdicios (hasta un 35 % de reducción).
- Menos fisuras internas, lo que se traduce en un producto de mayor calidad.
- Las áreas de trabajo pueden estar más cerca de las infraestructuras existentes.
- Menos máquinas y personal.
- Mayor versatilidad con el acoplador rápido (distintos martillos y cucharones).
- Menor costo por tonelada.

Producción por hora de desgarramiento y carga (con acoplador rápido hidráulico)

Modelo	Toneladas métricas/ hora	Toneladas cortas/hora
345C/345D	150 - 300	165 - 330
365C	200 - 400	220 - 440
385C	300 - 500	330 - 550
5110B	400 - 600	440 - 660
5130B	600 - 800	660 - 880

Capacidad de desgarramiento

Consulte "Selección de puntas", "Cálculo de producción de desgarramiento" y "Uso de tablas de velocidad sísmica" en la sección Tractores de cadenas. Esta información generalmente se aplica al uso de dientes desgarradores en la excavadora para excavación de gran volumen.

Comparación de la capacidad de desgarramiento entre los modelos LHEX y LTTT

La técnica de desgarramiento de la excavadora es diferente del desgarramiento de producción con un tractor de cadenas. El tractor de cadenas tira de los desgarradores a través de la masa de rocas a una velocidad constante, mientras que la excavadora utiliza su brazo, y las fuerzas de plegado, para separar el material de una superficie horizontal o vertical. La visibilidad hacia delante en la excavadora permite que el operador ubique el diente del desgarrador y ataque las irregularidades geológicas para ayudar en el proceso de desgarramiento.

En el desgarramiento y la carga, el desgarrador se utiliza generalmente entre un 15 % y un 20 % de la hora en la preparación del material. El tiempo de cambio de herramientas, cuando se utiliza el acoplador rápido hidráulico, es insignificante, entre un 2 % y un 6 %. El resto del tiempo se dedica a la carga.

El proceso de desgarramiento mejora la penetración del cucharón, lo que aumentará la vida útil de este.

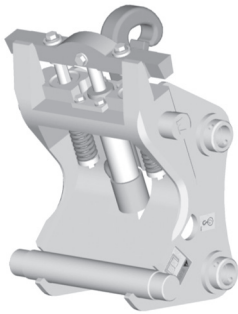
Acopladores rápidos hidráulicos Cat para excavadoras de gran volumen

Fuente: Cat Work Tools and Product Solutions, pueden no estar disponibles en todas las zonas geográficas

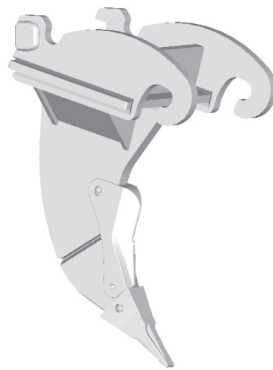
(S) indica versión estrecha

		CW-30 (S)	CW-40 (S)	CW-45 (S)	CW-55 (S)	CW-70
Ancho	mm	550 (420)	550 (420)	690 (550)	830 (560)	840
	"	21.7 (16.5)	21.7 (16.5)	27.2 (21.7)	32.7 (22.0)	33,1
Longitud	mm	475	475	570	650	875
	"	18,7	18,7	22,4	25,6	34,4
Modelos disponibles						
S: punta de eje		S	S	S	S	H
H: hidráulico		H	H	H	H	
M318D						
320D		Varillaje B	Varillaje CB			
322C			Varillaje S	Varillaje D		
M322D						
323D		Varillaje B				
329D				Varillaje D		
336D						
345D						
365C						
385C						

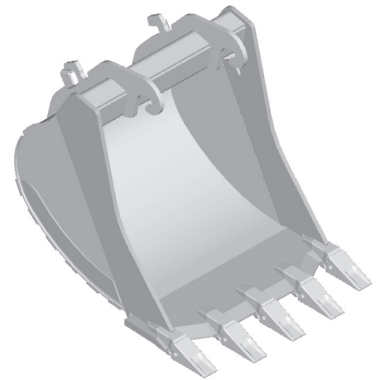
7



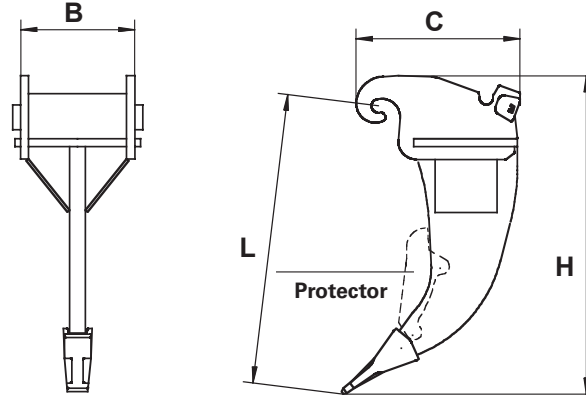
Acoplador rápido
CW-70 Cat®



Desgarrador
con QCTR-70 Cat



Cucharón Cat con
soportes para acoplador rápido



Especificaciones

		TR-20-N		TR-30-N		TR-40-N		TR-45-N		TR-55-N		TR-70-N	TR-99-N
Placa abisagrada		CA-20	CA-20S	CA-30	CA-30S	CA-40	CA-40S	CA-45	CA-45S	CA-55	CA-55S	CA-70	CA-70
Peso*	kg	300	270	400	370	460	420	820	770	1.200	1.140	1.760	1.905
	lb	661	595	882	816	1.014	926	1.808	1.698	2.646	2.513	3.880	4.200
Dimensiones*													
B	mm	630	500	630	500	630	500	800	660	965	695	1.000	1.000
	"	24,8	19,7	24,8	19,7	24,8	19,7	31,5	26,0	38,0	27,4	39,4	39
C	mm		940		1.105		1.270		1.435		1.600		1.700
	"		37,0		43,5		50,0		56,5		63,0		66,9
C	mm		725		725		725		900		1.050		1.325
	"		28,5		28,5		28,5		35,4		41,3		52,2
H	mm		1.150		1.250		1.400		1.650		1.800		1.980
	"		45,3		49,2		55,1		65,0		70,9		78,0
Piezas de desgaste													
Tamaño de punta (familia)			R300		R350		R450		R500		R500		R550
Protector del vástago**			N/D		N/D		X		X		X		X
Clase de excavadora	tonelada métrica		7,5-15		15-25		20-30		25 a 40		35-65		65-90
	tons EE.UU.		8,3-16,5		16,5-27,6		22,0-33,1		27,6-44,1		38,6-71,7		71,7-99,2
													99,2

*El peso y las dimensiones incluyen las placas abisagradas estándares del acoplador rápido y no incluyen el protector del vástago.

**El protector del vástago es optativo.

Dientes desgarradores Cat para acopladores rápidos hidráulicos CW

Fuente: Soluciones de herramientas y productos Caterpillar, puede no estar disponible en todas las zonas geográficas.

	TR-30	TR-40	TR-45	TR-55	TR-70	TR-99
320D						
322C						
323D						
329D						
336D						
345D						
365C						
374D						
385C						
390D						Varillaje JC

Resumen de accesorios principales
 ● 300.9D ● 301.4C ● 301.7D
 ● 302.2D ● 302.4D ● 302.7D CR

Excavadoras
 hidráulicas

EQUIPO PARA...	300.9D	301.4C	301.7D	301.7D CR
Tren de rodaje:				
Estándar	●	●	●	—
Ancho variable	●	●	●	●
Plumas:				
Giro	●	●	●	●
Brazos:				
Media	—	—	●	●
Largo	●	●	●	●
Cucharones (número de)	—	—	14	—
Dientes:				
Largo	●	●	●	●
Cortadores laterales:				
Hoja de una pieza	●	●	●	●
Zapatas de cadena:	Correa de caucho 230 mm (9")	Correa de caucho 230 mm (9")	Correa de caucho 230 mm (9")	Correa de caucho 230 mm (9")
EQUIPO PARA...	302.2D	302.4D	302.7D CR	
Tren de rodaje:				
Estándar	●	●	●	
Ancho variable	—	—	—	
Plumas:				
Giro	●	●	●	
Brazos:				
Media	●	●	●	
Largo	●	●	●	
Cucharones (número de)	17	17	—	
Dientes:				
Largo	●	●	●	
Cortadores laterales:				
Hoja de una pieza	●	●	●	
Zapatas de cadena:	Correa de caucho 250 mm (10")	Correa de caucho 250 mm (10")	Correa de caucho 230 mm (9")	

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	303E CR	303.5E2 CR	304E2 CR	305E2 CR	305.5E2 CR	308E2 CR SB
Tren de rodaje:						
Estándar	●	●	●	●	●	●
Plumas:						
Giro	●	●	●	●	●	●
Brazos:						mm pies
Media	●	●	●	●	●	1.665 5' 6"
Largo	—	●	●	●	●	2.210 7' 3"
Dientes:						
Largo	●	●	●	●	●	●
Largos de servicio ligero	●	●	●	●	●	●
Corta	—	●	●	●	●	●
Ancha	●	●	●	●	●	●
Penetración	●	●	●	●	●	●
Afilado — Esquina	●	●	●	●	●	●
Afilado — Centro	●	●	●	●	●	●
Afilado — Doble	●	●	●	●	●	●
Largos de servicio pesado	—	●	●	●	●	●
Abrasión de servicio pesado	—	●	●	●	●	●
Abrasión	●	●	●	●	●	●
Cortadores laterales:						
Hoja de una pieza	●	●	●	●	●	●
Zapatas de cadena:	Garra triple 300 mm (12") Correa de caucho 300 mm (12")	Garra triple 300 mm (12") Correa de caucho 300 mm (12")	Garra triple 350 mm (14") Correa de caucho 350 mm (14")	Garra triple 400 mm (16") Correa de caucho 400 mm (16")	Garra triple 400 mm (16") Correa de caucho 400 mm (16")	Correa de caucho 450 mm (18") Garra triple 450 mm (18") Garra triple con base 450 mm (18") Garra triple 600 mm (24")

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Resumen de los accesorios principales

- 311F L RR
- 312D2
- 312D2 GC
- 312D2 L
- 313D2
- 312E
- 312E L
- 313D2 LGP

**Excavadoras
hidráulicas**

EQUIPO PARA...	311F L RR		312D2 312D2 GC 312D2 L 313D2		312E 312E L		313D2 LGP	
	Tren de rodaje:							
Estándar	—		●		●		●	
Largo (L)	●		●		●		—	
Plumas:								
Alcance de una pieza	●		●		●		—	
Alcance de una pieza – HD	—		●		—		●	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	—		—		2.100	6' 11"	—	
Media	2.250	7' 5"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	—	
Mediano – HD	—		2.500	8' 2"	—		2.500	8' 2"
Intermedia	—		—		2.800	9' 2"	—	
Largo	2.800	9' 2"	3.000	9' 10"	3.000	9' 10"	3.000	9' 10"
Plumas:								
Dos piezas VA	—		—		●		—	
Cucharones (número de)	19		19		14		14	
Dientes*:								
Abrasión – HD	●		●		●		●	
Largos (uso general)	●		●		●		●	
Largo – HD	●		●		●		●	
Cortos (rocas)	●		●		●		●	
Penetración	●		●		●		●	
Anchos (pala)	●		●		●		●	
Afilado – Centro	●		●		●		●	
Afilado – Esquina	●		●		—		●	
Cortadores laterales:								
Hoja de una pieza	●		●		●		●	
Zapatas de cadena:	Garra triple 500, 600, 700, 770 mm (20", 24", 28", 30")		Garra triple 500, 600, 700, 770 mm (20", 24", 28", 30")		Garra triple 500, 600, 700, 770 mm (20", 24", 28", 30")		Garra sencilla 960 mm (38") Garra triple 500 mm (20")	
Hoja	●		●		●		—	

7

*Sistema de dientes de la serie J para los modelos 311F L RR, 312D2, 312D2 GC, 312D2 L y 313D2.

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	314E CR 314E LCR		316E L		318D2 L		318E L	
Tren de rodaje:								
Estándar	●		—		—		—	
Largo (L)	●		●		●		●	
Plumas:								
Alcance de una pieza	●		●		●		●	
Descentrado paralelo	●		—		—		—	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	2.100	6' 11"	2.250	7' 4"	—		2.250	7' 5"
●	2.130	6' 11"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"
Media	2.500	8' 2"	2.900	9' 6"	2.900	9' 6"	2.900	9' 2"
Intermedia	2.800	9' 2"	—		—		—	
Largo	3.000	9' 10"	3.100	10' 2"	—		3.100	10' 2"
Plumas:								
Gran volumen de una pieza	●		●		●		●	
Dos piezas VA	●		●		—		●	
Cucharones (número de)	14		18		18		18	
Dientes*:								
Abrasión — HD	●		—		—		—	
Largos (uso general)	●		—		—		—	
Largo — HD	●		—		—		—	
Cortos (rocas)	●		—		—		—	
Servicio general	—		●		●		●	
Penetración	●		●		●		●	
Punta cruciforme de penetración	—		●		●		●	
Ancha	—		●		●		●	
Anchos (pala)	●		—		—		—	
Servicio adicional	—		●		●		●	
Punta afilada	—		●		●		●	
Punta afilada doble	—		●		●		●	
Afilado — Centro	●		—		—		—	
Afilado — Esquina	●		—		—		—	
Cortadores laterales:								
Hoja de una pieza	●		●		●		●	
Zapatas de cadena:	Garra triple 500, 600, 700 mm (20", 24", 28")		Garra triple 500, 600, 700 mm (20", 24", 28")		Garra triple 500, 600, 700 mm (20", 24", 28")		Garra triple 500, 600, 700, 790 mm (20", 24", 28", 31")	
Hoja	●		—		—		—	

**Sistema de dientes de la serie K para los modelos 316E L, 318D2 L y 318E L.

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Resumen de los accesorios principales
 ● 320D2 ● 320D2 GC ● 320D2 L ● 320E ● 320E L
 ● 320E RR ● 320E LRR ● 320F L

Excavadoras
 hidráulicas

EQUIPO PARA...	320D2 320D2 GC 320D2 L		320E 320E L		320E RR 320E LRR		320F L	
Tren de rodaje:								
Estándar	●		●		●		●	
Largo (L)	●		●		●		●	
Plumas:								
Alcance de una pieza	●		●		●		●	
Alcance de una pieza – HD	●		●		●		—	
Dos piezas – VA	—		●		—		●	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	2.900	9' 6"	2.500	8' 2"	—		—	
Corto – HD	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	—		—	
● – HD	2.900	9' 6"	—		—		—	
Media	—		2.920	9' 6"	2.920	9' 6"	2.920	9' 6"
Mediano – HD	—		2.920	9' 6"	2.920	9' 6"	—	
Alcance muy largo (SLR)	6.280	20' 7"	—		—		—	
Plumas:								
Gran volumen de una pieza	●		—		—		—	
Brazos:	mm	pies						
Corta	2.400	7' 11"	—		—		—	
Familia de cucharones	B1		B1		B1		B1	
Cucharones (número de)	32		—		—		—	
Dientes:								
Abrasión – HD	●		—		—		—	
Largos (uso general)	●		—		—		—	
Largo – HD	●		—		—		—	
Cortos (rocas)	●		—		—		—	
Penetración	●		—		—		—	
Anchos (pala)	●		—		—		—	
Afilado – Centro	●		—		—		—	
Afilado – Esquina	●		—		—		—	
Cortadores laterales:								
Hoja de una pieza	●		—		—		—	
Zapatos de cadena:	Garra triple 600, 700, 790 mm (24", 28", 31") Garra doble 600 mm (24")		Garra triple 600, 700, 790, 900 mm (24", 28", 31", 35")		Garra triple 600, 700, 790 mm (24", 28", 31")		Garra triple 600, 700, 790 mm (24", 28", 31")	

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	323D2 L		323E L 323E LN		323E SA		323F L	
Tren de rodaje:								
Estándar	—		—		●		—	
Largo (L)	●		●		—		●	
Largo (LN)	—		●		—		—	
Plumas:								
Alcance de una pieza	●		—		●		●	
Alcance de una pieza – HD	●		●		●		●	
Alcance de una pieza – ES	—		—		—		—	
Dos piezas – VA	—		●		●		—	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	2.900	9' 6"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.900	9' 6"
Corto – HD	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"	—	—
● – HD	2.900	9' 6"	—		—		—	—
Media	—		2.920	9' 6"	2.920	9' 6"	2.900	9' 6"
Mediano – HD	—		2.920	9' 6"	2.920	9' 6"	—	—
Mediano – ES	—		—		—		2.900	9' 6"
Mediano listo para la instalación de la tenaza – ES	—		—		—		2.900	9' 6"
Largo	—		—		—		3.900	12' 10"
Alcance muy largo (SLR)	—		—		—		6.280	20' 7"
Plumas:								
Gran volumen de una pieza	●		—		—		—	
Brazos:	mm	pies						
Corta	1.900	6' 2"	—		—		—	
●	2.400	7' 10"	—		—		—	
Familia de cucharones	B1, CB2		B1		B1		B1	
Cucharones (número de)	18		—		—		—	
Dientes:								
Abrasión – HD	●		—		—		—	
Largos (uso general)	●		—		—		—	
Largo – HD	●		—		—		—	
Cortos (rocas)	●		—		—		—	
Penetración	●		—		—		—	
Anchos (pala)	●		—		—		—	
Afilado – Centro	●		—		—		—	
Afilado – Esquina	●		—		—		—	
Cortadores laterales:								
Hoja de una pieza	●		—		—		—	
Zapatas de cadena:	Garra triple 600, 700, 790, 900 mm (24", 28", 31", 35") Garra doble 600, 700 mm (24", 28")		Garra triple 500, 600, 700, 790, 900 mm (20", 24", 28", 31", 35")		Garra triple 550 mm (22")		Garra sencilla 600 mm (24") Garra triple 790 mm (31")	

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	325F L		326D2 L		326F 326F L 326F LN	
Tren de rodaje:						
Estándar	—		●		●	
Largo (L)	●		●		●	
Angosto largo (LN)	—		—		●	
Plumas:						
Alcance de una pieza	●		●		●	
Alcance de una pieza – HD	—		●		●	
Dos piezas – VA	●		—		●	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	—		2.500	8' 2"	2.500	8' 2"
Media	2.920	9' 6"	2.950	9' 8"	2.950	9' 8"
Mediano – HD	—		2.950	9' 8"	—	
Largo	—		—		3.600	11' 10"
Alcance muy largo (SLR)	—		7.850	25' 9"	7.850	25' 9"
Familia de cucharones	B1		CB1		CB1	
Cucharones (número de)	—		32		—	
Dientes:						
Abrasión – HD	—		●		—	
Largos (uso general)	—		●		—	
Largo – HD	—		●		—	
Cortos (rocas)	—		●		—	
Penetración	—		●		—	
Anchos (pala)	—		●		—	
Afilado – Centro	—		●		—	
Afilado – Esquina	—		●		—	
Cortadores laterales:						
Hoja de una pieza	—		●		—	
Protector de barra lateral	—		●		—	
Zapatas de cadena:						
	Garra triple 600, 790 mm (24", 31")		Garra doble 600 mm (24") Garra triple 600, 700, 790 mm (24", 28", 31")		Garra sencilla 600 mm (24") Garra doble 600 mm (24") Garra triple 700, 790 mm (28", 31")	

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	330D2 L		330F 330F L 330F LN		335F L	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Tren de rodaje:						
Estándar	●		●		—	
Largo (L)	●		●		●	
Angosto largo (LN)	—		●		—	
Plumas:						
Alcance de una pieza	●		●		●	
Alcance de una pieza – HD	—		●		—	
Brazos:						
Corta	2.650	8' 8"	2.650	8' 8"	—	—
Corto – HD	—		—		2.650	8' 8"
Media	3.200	10' 6"	3.200	10' 6"	—	—
Mediano – HD	—		—		3.200	10' 6"
Largo	—		3.750	12' 4"	3.750	12' 4"
Alcance muy largo (SLR)	7.850	25' 9"	7.850	25' 9"	—	—
Plumas:						
Gran volumen de una pieza	●		—		—	
Brazos:						
Corta	2.500	8' 2"	—		—	
Familia de cucharones	CB1, CB2, DB		B1, CB2		CB, CB2	
Cucharones (número de)	32		—		—	
Dientes:						
Abrasión – HD	●		—		—	
Largos (uso general)	●		—		—	
Largo – HD	●		—		—	
Cortos (rocas)	●		—		—	
Penetración	●		—		—	
Anchos (pala)	●		—		—	
Afilado – Centro	●		—		—	
Afilado – Esquina	●		—		—	
Cortadores laterales:						
Hoja de una pieza	●		—		—	
Zapatas de cadena:	Garra doble 600 mm (24") Garra triple 600, 700, 800 mm (24", 28", 32")		Garra doble 600 mm (24") Garra triple 700, 800 mm (28", 32")		Garra triple 600, 700, 850 mm (24", 28", 33")	

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

Resumen de los accesorios principales

- 336D2 ● 336D2 L ● 349D ● 349D L
 ● 349D2 ● 349D2 L ● 349E ● 349E L ● 349F L
 ● 352F ● 374D L ● 374F L ● 390D L ● 390F L

Excavadoras hidráulicas

EQUIPO PARA...	336D2 336D2 L	349D, 349D L 349D2, 349D2 L 349E, 349E L 349F L, 352F	374D L 374F L	390D L 390F L
Tren de rodaje:				
Estándar	●	●	—	●
Largo (L) — VG	—	●	●	●
Largo (L) — FIX	●	●	—	—
Servicio extremo (ES, Extreme Service)	—	—	●	—
Plumas:				
Alcance de una pieza	●	●	●	●
Una pieza — GP	—	—	—	●
Alcance de una pieza — HD	—	●	—	—
Brazos:	mm pies	mm pies	mm pies	mm pies
Corta	2.800 9' 2"	2.900 9' 6"	2.840 9' 2"	2.920 9' 5"
●	—	3.350 11' 0"	3.600 11' 8"	3.400 11' 2"
●	—	—	4.150 13' 8"	3.700 12' 1"
●	—	—	4.670 15' 4"	4.400 14' 4"
Corto — HD	—	2.900 9' 6"	—	5.500 18' 1"
● — HD	—	3.350 11' 0"	—	—
Media	3.200 10' 6"	—	—	—
Largo	3.900 12' 10"	3.900 12' 10"	—	—
Largo — HD	—	3.900 12' 10"	—	—
Largo alcance — HD	—	4.300 14' 1"	—	—
Plumas:				
Gran volumen de una pieza	●	—	●	●
Gran volumen de una pieza — HD	—	●	—	—
Brazos:	mm pies	mm pies	mm pies	mm pies
Corta	2.150 7' 1"	2.500 8' 2"	2.570 8' 5"	2.920 9' 5"
●	2.550 8' 5"	3.000 9' 10"	3.000 9' 8"	3.400 11' 2"
Corto — HD	—	2.500 8' 2"	—	—
● — HD	—	3.000 9' 10"	—	—
Familia de cucharones	DB, TB1	TB, UB	VB, WB	HB, JB
Cucharones (número de)	34	32	24	14
Dientes:				
Abrasión — HD	●	●	—	—
Largos (uso general)	●	●	●	●
Largo — HD	●	●	●	●
Cortos (rocas)	●	●	●	●
Penetración	●	●	●	●
Punta cruciforme de penetración	—	●	●	●
Anchos (pala)	●	—	—	—
Afilado — Centro	●	—	—	—
Afilado — Esquina	●	—	—	—
Cortadores laterales:				
Hoja de una pieza	●	CWTS	—	—
Zapatas de cadena:	Garra doble 600 mm (24") Garra triple 600, 700, 800 mm (24", 28", 32")	Garra doble 600, 750 mm (24", 30") Garra triple 600, 750, 900 mm (24", 30", 35")	Garra doble 650, 750, 900 mm (26", 30", 35")	Garra doble 650, 750, 900 mm (26", 30", 35")

NOTA: La cantidad de cucharones incluye para uso general, apertura de zanjas y para rocas. No se incluyen otros tipos de cucharones. Puede que no todos los accesorios estén disponibles en todas las áreas de ventas.

EQUIPO PARA...	M313D		M315D		M316D		M318D		M322D	
Tren de rodaje:										
Con ruedas	●		●		●		●		●	
Plumas:										
De una pieza	●		●		●		●		●	
VA	●		●		●		●		●	
VA + descentrado de la pluma	●		●		●		—		—	
Brazos:	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
Corta	2.000	6' 7"	2.100	6' 11"	2.100	6' 11"	2.200	7' 3"	2.200	7' 3"
Media	2.300	7' 7"	2.400	7' 10"	2.400	7' 10"	2.500	8' 2"	2.500	8' 2"
Largo	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.600	8' 6"	2.800	9' 2"	2.900	9' 6"
Parte delantera caída industrial	2.900	9' 6"	—		3.100	10' 2"	3.300	10' 10"	—	
Cucharones (número de)	21		27		27		28		23	
Dientes:										
Abrasión	●		●		●		●		●	
Largos (uso general)	●		●		●		●		●	
Cortos (rocas)	●		●		●		●		●	
Penetración	●		●		●		●		●	
Ancha	●		●		●		●		●	
Filosos	●		●		●		●		●	
Elevador de cabina:										
Fijo	—		—		—		—		—	
Sistema hidráulico	—		—		—		●		●	
Neumáticos:	10.00-20 16 PR 18R 19.5 XF 10.00-20 SR Doble		10.00-20 16 PR 18R 19.5 XF 10.00-20 SR Doble		10.00-20 16 PR 18R 19.5 XF 10.00-20 SR Doble		10.00-20 16 PR 18R 19.5 XF 10.00-20 SR Doble		11.00-20 16 PR 10.00-20 SR	

Herramientas	300.9D	301.4C, 301.7D, 301.7D CR	302.2D, 302.4D, 302.7D CR	303E CR, 303.5E CR, 303.5E2 CR	304E CR, 304E2 CR	305E CR, 305E2 CR, 305.5E CR, 305.5E2 CR	308E2 CR SB	311D LRR, 312E L, 314D CR, 314D LCR	315D L, 316E L	318E	319D L, 319D LN	M313D, M315D	M316D, M318D, M322D	320E L, 320E LRR, 321D CR, 323D	324D, 324E	329D, 329E	336D, 336E	349D2, 349E, 349F	365C L	374D	385C	390D
Sinfin		X	X	X	X	X	X															
Cucharones de limpieza								X	X	X		X	X	X	X	X	X					
Garfio de contratista								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Garras de demolición y selección								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Cucharones de excavación	X	X	X																			
Cucharón para limpieza de zanjas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			
Cucharón para servicio extremo																	X	X		X		X
Cucharón para uso general								X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Cucharón de alta capacidad, uso general								X	X					X	X	X	X	X	X	X		X
Punta ancha de uso general								X	X					X	X	X	X	X				
Cucharón de uso general																			X		X	
Cucharón de servicio pesado				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Capacidad de servicio pesado						X																
Cucharón de potencia de servicio pesado														X	X	X	X					
Servicio pesado para roca							X	X	X													
Martillo hidráulico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cucharón para barro		X	X	X	X	X	X															
Procesador múltiple										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pulverizadores								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Acoplador rápido		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Desgarradores				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón de servicio exigente								X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		X
Cizalla					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tenaza — Serie Pro							X	X	X	X	X			X	X	X						
Tenaza — Servicio general			X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X						
Tenaza — Eslabón rígido							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Cucharón para limpieza de zanjas en inclinación		X	X	X	X	X																
Garfio para basura								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Compactador de placas vibratorias			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					

NOTA: Otros accesorios están disponibles a pedido. Comuníquese con su distribuidor Cat.

TABLAS DE ESTIMACIÓN DE TIEMPO DE CICLO

El ciclo de excavación de la excavadora está compuesto de cuatro segmentos:

1. Cucharón de carga
2. Rotación con carga
3. Cucharón de descarga
4. Rotación sin carga

El tiempo total del ciclo de la excavadora depende del tamaño de la máquina (las máquinas pequeñas pueden realizar ciclos más rápidos que las máquinas grandes) y las condiciones del trabajo. Con excelentes condiciones de trabajo la excavadora puede realizar ciclos rápidos. A medida que las condiciones del trabajo son más exigentes (excavaciones más difíciles, zanjas más profundas, más obstáculos, etc.), la excavadora va disminuyendo la velocidad. A medida que el suelo se vuelve más difícil de excavar, demora más llenar el cucharón. A medida que la zanja aumenta su profundidad y aumenta la pila de desperdicios, el cucharón tiene que desplazarse más y la estructura superior debe girar más en cada ciclo de excavación.

La ubicación de la pila de desperdicios y del camión también afecta el tiempo de ciclo. Si el camión se encuentra en el fondo de la excavación junto al material que va a mover, es posible realizar ciclos de 10 a 17 segundos. El otro extremo sería un camión o una pila de desperdicios ubicados por encima de la excavadora, a 180° de la excavación.

En el trabajo de construcción de alcantarillado es posible que el operador no pueda trabajar a velocidad completa porque tiene que excavar alrededor de servicios públicos existentes, cargar el cucharón dentro de una protección para zanja o evitar a las personas que trabajan en la zona.

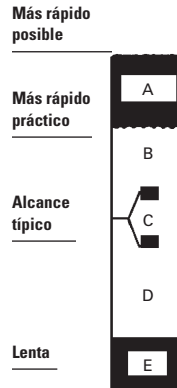
La tabla de cálculo del tiempo de ciclo describe el alcance del tiempo total del ciclo que se puede esperar en condiciones de trabajo que van de excelentes a difíciles. Muchas variables afectan la velocidad a la que puede trabajar la excavadora. La tabla define el alcance de los tiempos de ciclo que se experimentan con frecuencia con una máquina y proporciona una guía de lo que es un trabajo "fácil" o un trabajo "difícil". El estimador luego evalúa las condiciones de este trabajo y utiliza la tabla de cálculo del tiempo de ciclo para seleccionar el alcance de trabajo apropiado. Un método práctico para calibrar más la tabla de cálculo del tiempo de ciclo, es observar a las excavadoras trabajando en terreno, y correlacionar los tiempos de ciclo medidos con las condiciones del trabajo, la capacidad del operador, etc.

La tabla siguiente desglosa lo que la experiencia ha demostrado que son los tiempos de ciclo típicos de la excavadora Cat.

- Sin obstrucción en el derecho de vía
- Condiciones de trabajo por encima del promedio
- Un operador de capacidad promedio y
- Un ángulo de rotación de 60° a 90°.

Estos tiempos disminuirían a medida que la capacidad del operador o las condiciones mejoran, y se tornarían más lentos a medida que las condiciones se tornan menos favorables.

**TIEMPO DE CICLO en comparación con
DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN
DEL TRABAJO**



- Excavación fácil (tierra no compactada, arena, grava, limpieza de acequias, etc.). Excavación a menos del 40 % de la capacidad máxima de profundidad de la máquina. Ángulo de rotación menor a 30°. Descarga en pila de desperdicios o camión en la excavación. Sin obstrucciones. Buen operador.
- Excavación media (tierra compactada, arcilla seca resistente, suelo con menos del 25 % de contenido rocoso). Profundidad hasta el 50 % de la capacidad máxima de la máquina. Ángulo de giro a 60°. Objetivo de descarga grande. Pocos obstáculos.
- Excavación media a difícil (suelo compactado duro con hasta un 50 % de contenido rocoso). Profundidad hasta el 70 % de la capacidad máxima de la máquina. Ángulo de giro a 90°. Carga de camiones ubicados cerca de la excavadora.

LEYENDA

- A — Excelente
 - B — Sobre el promedio
 - C — Promedio
 - D — Debajo del promedio
 - E — Extremo
- Excavación difícil (roca dinamitada o suelo difícil con hasta un 75 % de contenido rocoso). Profundidad hasta el 90 % de la capacidad máxima de la máquina. Ángulo de giro a 120°. Zanja apuntalada. Objetivo de descarga pequeño. Trabajo con personal de trabajo con tubos.
 - Excavación muy difícil (arenisca, caliche, esquisto, ciertas piedras calizas, escarcha dura). Más del 90 % de la capacidad de profundidad máxima de la máquina. Rotación superior a 120°. Cucharón de carga en tamaño reducido. Descarga en objetivo pequeño que exige el máximo alcance de la excavadora. Hay personas y obstrucciones en el área de trabajo.

Tabla de estimación de tiempo de ciclo

Modelo		308E2 CR SB	311D LRR	312D, 312D L	315D L	,319D L 319D LN	M313D	M315D, M316D	M318D	M322D	
Tamaño del cucharón	C	220	450	520	520	800	610	750	900	1.050	
	yd ³	0,30	0,59	0,68	0,68	1,05	0,80	0,98	1,18	1,37	
Tipo de suelo		Tierra compactada					Arena/grava				
Profundidad de excavación	m	1,8	1,5	1,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
	pies	6' 0"	5' 0"	6' 0"	10' 0"	10' 0"	10' 0"	10' 0"	10' 0"	10' 0"	
Cargar cucharón	min	0,08	0,07	0,07	0,07	0,09	0,05	0,06	0,06	0,08	
Rotación con carga	min	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09	0,05	0,05	0,06	0,06	
Cucharón de descarga	min	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	
Rotación sin carga	min	0,08	0,05	0,05	0,06	0,07	0,04	0,04	0,05	0,05	
Tiempo total de ciclo	min	0,22	0,21	0,21	0,24	0,28	0,17	0,18	0,20	0,23	

7

Tabla de estimación de tiempo de ciclo

Modelo		320D2	320D RR, 321D CR, 323D2	324D	328D LCR	329D	336D	349D2, 349E, 349F	365C L	385C	
Tamaño del cucharón	C	800	800	1.000	N/D	1.100	1.400	2.400	1.900	3.760	
	yd ³	1,05	1,05	1,31		1,44	1,83	3,0	2,5	5,0	
Tipo de suelo		Arcilla dura									
Profundidad de excavación	m	2,3	2,3	3,2	N/D	3,2	3,4	4,0	4,2	5,6	
	pies	8	8	10		10	11	13	14	18	
Cargar cucharón	min	0,09	0,09	0,09	N/D	0,09	0,09	0,13	0,10	0,19	
Rotación con carga	min	0,06	0,06	0,06	N/D	0,06	0,07	0,07	0,09	0,06	
Cucharón de descarga	min	0,03	0,03	0,04	N/D	0,04	0,04	0,02	0,04	0,03	
Rotación sin carga	min	0,05	0,05	0,06	N/D	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	
Tiempo total de ciclo	min	0,23	0,23	0,25	N/D	0,25	0,27	0,28	0,30	0,35	

N/D = No disponible

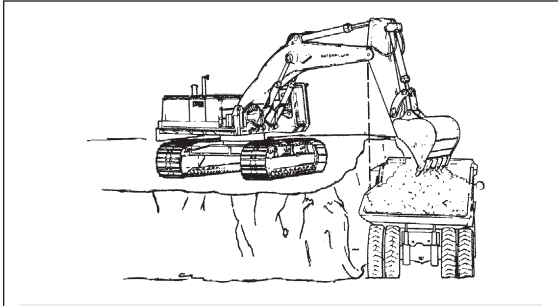
DIAGRAMA DE REFERENCIA DE ESTIMACIÓN DE TIEMPO DE CICLO														
TIEMPO DE CICLO	CLASE DE TAMAÑO DE MÁQUINA													TIEMPO DE CICLO
	307C 308D CR 308D CR SB	311D	M313D 312D	M315D M316D 315D L	M318D 319D L 319D LN	M322D 320D 320D RR 321D CR 323D	324D	328D LCR	329D	336D	349D2 349E 349F	365C L	385C	
10 SEG								N/D						0,17 min
15								N/D						0,25 min
20 SEG								N/D						0,33 min
25														0,42 min
30 SEG														0,50 min
35														0,58 min
40 SEG														0,67 min
45														0,75 min
50 SEG														0,83 min
55														0,92 min
60 SEG														1,0 min

N/D = No disponible

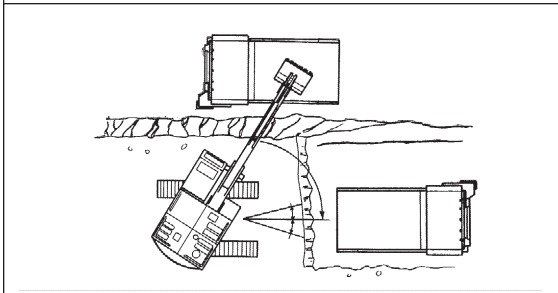
● **Maximización de producción con una excavadora para excavación de gran volumen**

Las plumas y los cucharones para excavación de gran volumen de la Serie 300 de Cat junto con el brazo apropiado lo ayudarán a mover el material más rápido y de manera más eficiente en las aplicaciones de carga y excavación de producción. Con el cucharón más grande, el brazo más corto y un tren de rodaje largo, la excavadora con frecuencia puede hacer el trabajo de una máquina más grande. Un brazo más largo y un tren de rodaje estándar hacen que sea ideal para cargar camiones de carretera y para trabajos de construcción generales.

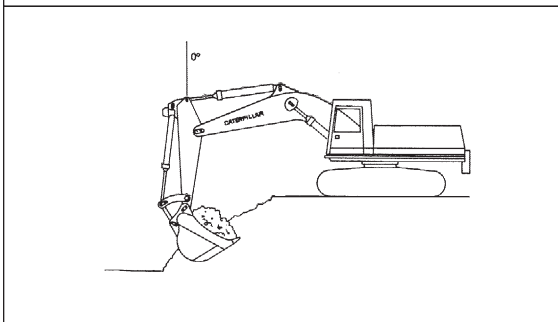
MAXIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN CON UNA EXCAVADORA PARA EXCAVACIÓN DE GRAN VOLUMEN



Altura del banco y distancia del camión ideales: para los materiales consolidados o estables, la altura del banco debería ser igual a la longitud del brazo. Para los materiales inestables debería ser menor. La posición del camión más útil es cuando el riel interno de la caja del camión está por debajo del pasador de la bisagra del brazo o la pluma.



Zona de trabajo y ángulo de rotación óptimos: para lograr una producción máxima, la zona de trabajo debe limitarse a 15° en cada lado del centro de la máquina, o aproximadamente el ancho del tren de rodaje. Los camiones se deben ubicar lo más cerca posible de la línea central de la máquina. Aquí se muestran dos alternativas.



Mejor distancia desde el borde: la máquina se debe ubicar de manera que el brazo quede vertical cuando el cucharón alcanza la carga completa. Si la unidad se encuentra más atrás, la fuerza de desprendimiento se reduce. Si está más cerca del borde, se puede producir un socavamiento y se pierde tiempo al mover el brazo. Además, el operador debe comenzar la elevación de la pluma cuando el cucharón está en el 75 % del recorrido del ciclo de plegado. Esto debe ocurrir a medida que el brazo se acerca a la posición vertical.

Este ejemplo refleja la situación ideal. No se pueden utilizar todos los puntos en cada trabajo, pero incorporar la mayor cantidad posible de estos puntos afectará en forma positiva la producción.

SELECCIÓN DE UNA EXCAVADORA PARA EXCAVACIÓN DE GRAN VOLUMEN

Seleccionar un modelo de excavadora para excavación de gran volumen para una producción óptima requiere que la máquina y el cucharón coincidan con los requisitos de producción, los materiales y los transportes que tiene el cliente. El siguiente proceso de selección de 6 pasos lo ayudará a tener en cuenta los factores clave que tendrán un impacto en la selección de la máquina. No tener en cuenta estos elementos clave en el proceso de selección puede dar como resultado la elección de una máquina que es demasiado pequeña para manejar eficientemente el tamaño de cucharón deseado o para cumplir con los requisitos de producción. Seleccionar una excavadora para excavación de gran volumen demasiado grande puede llevar a un tiempo de espera excesivo del cargador, lo que genera "impactos de carga" excesivos en el remolque y una sobrecarga de la capacidad del remolque.

Paso 1

Determinar el tipo de material y el factor de llenado del cucharón

Consulte la tabla de factores de llenado del cucharón.

Ejemplo:

Roca tronada promedio = 75 a 90 %

Paso 2

Calcular el tiempo de ciclo

Consulte el diagrama de referencia de estimación de tiempo de ciclo.

Ejemplo:

$$\frac{365\text{B en excavación de roca dura}}{\text{Roca triturada}} = 0,43 \text{ a } 0,52 \text{ minutos}$$

Paso 3

Calcular los ciclos por hora efectivos

Divida la hora de 60 minutos por tiempo de ciclo y modifique según las disponibilidades y eficiencias.

Ejemplo:

Tiempo de ciclo	0,48 minutos
$\frac{\text{Hora de 60 minutos}}{\text{Tiempo de ciclo}}$	$\frac{60}{0,48} = 125$
Habilidad/eficiencia del operador	0,9 (90 %)
Disponibilidad de la máquina	0,95 (95 %)
Eficiencia operativa general	0,83 (50 min/h)
Ciclos efectivos por hora	$125 \times 0,9 \times 0,95 \times 0,83 = 89$

Paso 4

Calcular la capacidad de cucharón requerida

Divida el requisito de producción por hora por los ciclos por hora efectivos, y modifique según la densidad del material y el factor de llenado.

Ejemplo (métrico):

Producción por hora requerida	500 tons EE.UU./hora
Ciclos efectivos/hora	89

$$\frac{\text{Producción por hora requerida}}{\text{Ciclos/hora efectivos}} = \text{Carga útil requerida} \quad \frac{500}{89} = 5,6$$

Densidad de material/material suelto	1,6 tons métricas/m ³
--------------------------------------	----------------------------------

$$\frac{\text{Carga útil requerida}}{\text{Densidad de material/ Material suelto}} = \text{Volumen de carga útil del cucharón} \quad \frac{5,6}{1,6} = 3,5 \text{ m}^3$$

Factor de llenado	0,85 (85 %)
-------------------	-------------

$$\frac{\text{Volumen de carga útil del cucharón}}{\text{Factor de llenado}} = \text{Tamaño nominal del cucharón} \quad \frac{3,5}{0,85} = 4,1 \text{ m}^3$$

Ejemplo (imperial):

Producción por hora requerida	550 tons EE.UU./hora
Ciclos efectivos/hora	89

$$\frac{\text{Producción por hora requerida}}{\text{Ciclos/hora efectivos}} = \text{Carga útil requerida} \quad \frac{550 \times 2.000}{89} = 12.360 \text{ lb}$$

Densidad de material/material suelto	2.700 lb/yd ³
--------------------------------------	--------------------------

$$\frac{\text{Carga útil requerida}}{\text{Densidad de material/ Material suelto}} = \text{Volumen de carga útil del cucharón} \quad \frac{12.360}{2.700} = 4,6 \text{ yd}^3$$

Factor de llenado	0,85 (85 %)
-------------------	-------------

$$\frac{\text{Volumen de carga útil del cucharón}}{\text{Factor de llenado}} = \text{Tamaño nominal del cucharón} \quad \frac{4,6}{0,85} = 5,4 \text{ yd}^3$$

● Selección de una excavadora para excavación de gran volumen

Paso 5

Selección de una excavadora para excavación de gran volumen para el tamaño de cucharón requerido

Consulte el Manual de Rendimiento para comparar los modelos de las máquinas y los alcances de los cucharones. Confirme el tipo de cucharón, el tamaño y la densidad máxima del material en el Catálogo de Especificaciones del modelo deseado.

Ejemplo:

Capacidad requerida del cucharón de aproximadamente
4,1 m³ (5,4 yd³)

Capacidad del cucharón Serie II ME 345B L
hasta 3,5 m³ (4,6 yd³)

Capacidad del cucharón Serie II ME 365B L
hasta 5,3 m³ (6,9 yd³)

Capacidad del cucharón 385B L ME hasta 5,6 m³ (7,3 yd³)

Mejor opción cucharón para roca Serie II 365B con 4,0 m³
(5,2 yd³)

clasificado para 1,8 tons métricas/m³ (3.000 lb/yd³) de densidad del material en el Catálogo de Especificaciones

Importante: volver a calcular los pasos 2 a 5 según los tiempos del ciclo del modelo seleccionado.

Paso 6

Seleccionar los remolques

La regla general para seleccionar los camiones se basa en la cantidad de ciclos para llenar el camión.

ME: 4 a 6 pasadas

Palas frontales: 3 a 5 pasadas

Ejemplo (métrico):

Cucharón seleccionado

4 m³

Volumen en 5 pasadas

$5 \times 4 \times 0,85 = 17 \text{ m}^3$

Carga útil

$17 \times 1,6 = 27,2 \text{ tons EE.UU.}$

Considere el peso de los revestimientos

$27,2 + 2 = 29,2 \text{ tons EE.UU.}$

Opciones apropiadas de camiones:

735 con capacidad

19,2 m³/31,8 tons métricas

769D con capacidad

24,2 m³/37,9 tons métricas

Ejemplo (imperial):

Cucharón seleccionado

5,2 yd³

Volumen en 5 pasadas

$5 \times 5,2 \times 0,85 = 22,1 \text{ yd}^3$

Volumen en 5 pasadas

$22,1 \times 2.700 = 59.670 \text{ lb}$

Considere el peso de los revestimientos

$59.670 + 4.400 \text{ lb} = 64.070 \text{ lb}$

Opciones apropiadas de camiones:

735 con capacidad

25,1 yd³/70.000 lb

769D con capacidad

31,7 yd³/83.570 lb

PRODUCCIÓN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

Al igual que ocurre con cualquier otra pieza de equipos de manipulación de materiales, la producción del movimiento de tierra con excavadoras depende de la carga útil promedio del cucharón, el tiempo de ciclo promedio y la eficiencia del trabajo. Si un estimador puede predecir con precisión el tiempo de ciclo de la excavadora y la carga útil del cucharón, es posible obtener la producción del movimiento de tierra de una máquina mediante la siguiente fórmula.

$$\begin{aligned}
 \text{m}^3 (\text{yd}^3)/60 \text{ min/h} &= \text{Ciclos}/60 \text{ min/h} \times \text{Promedio} \\
 &\quad \text{útil promedio del cucharón} \\
 &\quad \text{en m}^3 (\text{yd}^3) \\
 \frac{\text{m}^3 (\text{yd}^3)/60 \text{ min/h}}{60 \text{ min/h}} &= \\
 \frac{\text{Tiempo de ciclo} - \text{min}}{\text{Tiempo de ciclo} - \text{min}} &\times \text{Promedio Carga útil del cucharón} \\
 &\quad \text{en m}^3 (\text{yd}^3) \\
 \text{Carga útil del cucharón} &= \text{Capacidad del cucharón colmado} \\
 &\quad \times \text{Factor de llenado del cucharón} \\
 \text{Real m}^3 (\text{yd}^3)/\text{h} &= \text{m}^3 (\text{yd}^3)/60 \text{ min/h} \times \\
 &\quad \text{Factor de eficiencia del trabajo}
 \end{aligned}$$

Las Tablas de cálculo de producción (página siguiente) proporcionarán la producción teórica del movimiento de tierra en metros cúbicos (yardas) por hora si se puede calcular el tamaño del cucharón y el tiempo de ciclo. El uso de un tiempo de ciclo promedio permite ajustar la producción estimada para aplicaciones y sitios de trabajo específicos. Por ejemplo, la estimación de las aplicaciones de carga de camiones debe incluir los tiempos de intercambio del camión lo que amplía el tiempo promedio de ciclo y reduce la producción potencial. Los valores de la tabla se basan en una hora de trabajo de 60 minutos o una eficiencia del 100 % (condición que nunca se alcanza en la realidad). El estimador debería aplicar un factor de eficiencia del trabajo según las cifras de la tabla basándose en la evaluación o el conocimiento de las condiciones reales del trabajo.

Las zonas detalladas en la Tabla de cálculo de producción definen los alcances de trabajo de las excavadoras en las clases de tamaño de las excavadoras Cat 307 hasta 5230 ME. El límite superior en cada zona corresponde al tiempo de ciclo "más veloz práctico" para las máquinas. El ancho de cada zona corresponde al alcance de los tamaños de carga útil del cucharón que puede manipular la máquina. Se proporciona una casilla sin sombrear en cada zona de la máquina para ofrecer una pauta que indique que se acerca al límite superior de producción en movimiento de tierra. Cuando trabaja más allá de los valores establecidos para la zona blanca, el estimador debe estar seguro de que se tendrán condiciones de trabajo excelentes (excavación fácil, zanja poco profunda, un buen operador, etc.).

Además, la Tabla de cálculo de producción puede servir como una guía para la selección del tamaño de máquina apropiado para un trabajo, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.

Problema de ejemplo (sistema métrico)

El contratista debe mover 15.300 Bm³ (19.100 Lm³ considerando un factor de dilatación del 25 %) de marga arenosa húmeda en camiones de volquete trasero de carretera que serán cargados con una excavadora. La profundidad de la cara promedio será de 2,4 m con un ángulo de rotación promedio de 60 a 90° Dispone de diez días para hacer el trabajo. El contratista planea trabajar 10 h/día y calcula una hora de trabajo de 50 min (eficiencia de trabajo del 83 %). Tiene dos excavadoras que podrían estar disponibles para el trabajo, una 320 con cucharón de 1,0 m³ o una 336 con un cucharón de 1,9 m³. La experiencia ha demostrado que ninguna máquina puede lograr su capacidad nominal en suelos de marga arenosa. ¿Este trabajo se puede realizar con cualquiera de las dos máquinas o debe usar la 336?

Solución: la excavadora debe producir 1.900 Lm³/día (19.100 Lm³ ÷ 10 días) lo que significa que el índice por hora promedio requerido debe ser de 190 Lm³/h de 60 min. hora de 50 min (1.900 Lm³/día ÷ 10 h/día). Si se tiene en cuenta la eficiencia del trabajo del 83 %, la capacidad de la excavadora tendrá que ser de 230 Lm³/hora de 50 min.

La tabla de cálculo de producción muestra que el 320 con un cucharón de 1,0 m³ tendría que lograr un tiempo de ciclo promedio de 17,1 s. para producir los 190 Lm³/ 60 min requeridos. h Con la eficiencia de trabajo aplicada, se requiere un tiempo de ciclo promedio de 15,0 segundos para producir los 230 Lm³/ 50 min. h El 336 con un cucharón de 1,9 m³ podría lograr el mismo nivel de producción de una h de 60 min con un ciclo promedio de 35 segundos, un ciclos de 30 segundos para cumplir con el requisito de producción de una h de 50 min. La tabla de cálculo del tiempo de ciclo muestra que el modelo 320 estaría trabajando cerca de su capacidad máxima para cumplir con los requisitos de producción, mientras que el modelo 336 podría manejar el trabajo fácilmente. Esta información luego se debe ponderar junto con todos los demás datos conocidos del trabajo (requisitos de alcance, condiciones del trabajo, capacidad del operador, etc.), para decidir si es necesario, o no, utilizar la máquina más grande.

Problema de ejemplo (sistema imperial)

En el problema anterior, reemplace con los siguientes datos:
Trabajo — 20.000 BCY (25.000 LCY considerando el 25 % de dilatación).
Profundidad frontal promedio — 8-12'
Modelo 320 L con cucharón de 1,25 yd³ o modelo 336 con cucharón 2,5 yd³.

Solución: la excavadora debe producir 2.500 LCY/día, lo que significa que el índice por hora promedio requerido será de 250 LCY/hora de 60 min. Si se tiene en cuenta la eficiencia del trabajo del 83 %, la capacidad de la excavadora tendrá que ser de 300 LCY/hora de 50 min.

Las mismas conclusiones respecto de la tabla de cálculo de producción se aplican aquí, como en el ejemplo métrico.

Metros cúbicos por hora de 60 minutos*

TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS		CARGA ÚTIL ESTIMADA DEL CUCHARÓN** – METROS CÚBICOS DE MATERIAL SUELTO																		TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS			
Tiempo de ciclo																				Ciclos por min	Ciclos por h		
Segundos	Min	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5			4,0	
10,0	0,17																					6,0	360
11,0	0,18																					5,5	330
12,0	0,20	60	90	150	210	270																5,0	300
13,3	0,22	54	81	135	189	243	297	351	405	459	513	567	621	675	729	783	837	891	945	1.080	4,5	270	
15,0	0,25	48	72	120	168	216	264	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840	960	4,0	240	
17,1	0,29	42	63	105	147	189	231	273	315	357	399	441	483	525	567	609	651	693	735	840	3,5	210	
20,0	0,33	36	54	90	126	162	198	234	270	306	342	378	414	450	486	522	558	544	630	720	3,0	180	
24,0	0,40	30	45	75	105	135	165	195	225	255	285	315	345	375	405	435	465	495	525	600	2,5	150	
30,0	0,50	24	36	60	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348	372	396	420	480	2,0	120	
35,0	0,58	20	31	51	71	92	112	133	153	173	194	214	235	255	275	296	316	337	357	408	1,7	102	
40,0	0,67					81	99	177	135	153	171	189	207	225	243	261	279	297	315	360	1,5	90	
45,0	0,75									133	148	164	179	195	211	226	242	257	273	312	1,3	78	
50,0	0,83																				1,2	72	

Yardas cúbicas por hora de 60 minutos*

TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS		CARGA ÚTIL ESTIMADA DEL CUCHARÓN** – YARDAS CÚBICAS DE MATERIAL SUELTO																		TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS			
Tiempo de ciclo																				Ciclos por min	Ciclos por h		
Segundos	Min	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00			5,25	
10,0	0,17																					6,0	360
11,0	0,18																					5,5	330
12,0	0,20	75	150	225	300	375																5,0	300
13,3	0,22	67	135	202	270	337	404	472	540	607	675	742	810	877	945	1.012	1.080	1.215	1.350	1.417	4,5	270	
15,0	0,25	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1.080	1.200	1.260	4,0	240	
17,1	0,29	52	105	157	210	262	315	367	420	472	525	577	630	682	735	787	840	945	1.050	1.102	3,5	210	
20,0	0,33	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	810	900	945	3,0	180	
24,0	0,40	37	75	112	150	187	225	262	300	337	375	412	450	487	525	562	600	675	750	787	2,5	150	
30,0	0,50	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	600	630	2,0	120	
35,0	0,58	36	51	77	102	128	154	180	205	231	256	282	308	333	360	385	410	462	513	535	1,7	102	
40,0	0,67					112	135	157	180	202	225	247	270	292	315	337	360	405	450	472	1,5	90	
45,0	0,75									180	200	220	240	260	280	300	320	360	400	409	1,3	78	
50,0	0,83																				1,2	72	

Estimador de eficiencia del trabajo

Tiempo de trabajo/ hora	Eficiencia
60 min	100 %
55	91 %
50	83 %
45	75 %
40	67 %

*Producción real por hora = (Producción por h de 60 minutos) × (Factor de eficiencia del trabajo)

**Carga útil del cucharón calculada = (Cantidad de material en el cucharón) = (Capacidad del cucharón colmado) × (Factor de llenado del cucharón)

La zona sin sombrear indica producción promedio.

Metros/yardas cúbicos por hora de 60 minutos*

TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS		CARGA ÚTIL ESTIMADA DEL CUCHARÓN** – METROS/YARDAS CÚBICOS DE MATERIAL SUELTO											TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS	
Tiempo de ciclo		5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	Ciclos por min	Ciclos por hora de 50 min
Segundos	Min													
15,0	0,25	1.200	1.440	1.680	1.920	2.160	2.400	2.640	2.880	3.120	3.360	3.600	4,0	240
17,1	0,29	1.050	1.260	1.470	1.680	1.890	2.100	2.310	2.520	2.730	2.940	3.150	3,5	210
20,0	0,33	900	1.080	1.260	1.440	1.620	1.800	1.980	2.160	2.340	2.520	2.700	3,0	180
24,0	0,40	750	900	1.050	1.200	1.350	1.500	1.650	1.800	1.950	2.100	2.250	2,5	150
30,0	0,50	600	720	840	960	1.080	1.200	1.320	1.440	1.560	1.680	1.800	2,0	120
35,0	0,58	510	612	714	816	918	1.020	1.122	1.224	1.326	1.428	1.530	1,7	102
40,0	0,67	450	540	630	720	810	900	990	1.080	1.170	1.260	1.350	1,5	90
45,0	0,75	390	468	546	624	702	780	858	936	1.014	1.092	1.170	1,3	78
50,0	0,83	360	432	504	576	648	720	792	864	936	1.008	1.080	1,2	72
55,0	0,92	330	396	462	528	594	660	726	792	858	924	990	1,1	66
60,0	1,00	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	1,0	60

Metros/yardas cúbicos por hora de 60 minutos*

TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS		CARGA ÚTIL ESTIMADA DEL CUCHARÓN** – METROS/YARDAS CÚBICOS DE MATERIAL SUELTO										TIEMPOS DEL CICLO CALCULADOS	
Tiempo de ciclo		16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	Ciclos por min	Ciclos por h
Segundos	Min												
15,0	0,25	3.840	4.080	4.320	4.560	4.800	5.040	5.280	5.520	5.760	6.000	4,0	240
17,1	0,29	3.360	3.570	3.780	3.990	4.200	4.410	4.620	4.830	5.040	5.250	3,5	210
20,0	0,33	2.880	3.060	3.240	3.420	3.600	3.780	3.960	4.140	4.320	4.500	3,0	180
24,0	0,40	2.400	2.550	2.700	2.850	3.000	3.150	3.300	3.450	3.600	3.750	2,5	150
30,0	0,50	1.920	2.040	2.160	2.280	2.400	2.520	2.640	2.760	2.880	3.000	2,0	120
35,0	0,58	1.632	1.734	1.836	1.938	2.040	2.142	2.244	2.346	2.448	2.550	1,7	102
40,0	0,67	1.440	1.530	1.620	1.710	1.800	1.890	1.980	2.070	2.160	2.250	1,5	90
45,0	0,75	1.248	1.326	1.404	1.482	1.560	1.638	1.716	1.794	1.872	1.950	1,3	78
50,0	0,83	1.152	1.224	1.296	1.368	1.440	1.512	1.584	1.656	1.728	1.800	1,2	72
55,0	0,92	1.056	1.122	1.188	1.254	1.320	1.386	1.452	1.518	1.584	1.650	1,1	66
60,0	1,00	960	1.020	1.080	1.140	1.200	1.260	1.320	1.380	1.440	1.500	1,0	60

Estimador de eficiencia del trabajo

Tiempo de trabajo/ hora	Eficiencia
60 min	100 %
55	91 %
50	83 %
45	75 %
40	67 %

*Producción real por hora = (Producción por h de 60 minutos) × (Factor de eficiencia del trabajo)

**Carga útil del cucharón calculada = (Cantidad de material en el cucharón) ÷ (Capacidad del cucharón colmado) × (Factor de llenado del cucharón)

NOTA: Para el cálculo de la producción de carga de camión, incluya aproximadamente 0,7 minutos para el tiempo de intercambio del camión.

PRODUCCIÓN EN APERTURA DE ZANJAS CON EXCAVADORA

Cuando se utiliza una excavadora para aplicaciones de apertura de zanjas, una expresión significativa del trabajo producido es el índice de apertura de zanjas de la máquina expresado en metros o pies lineales por hora, o por día. El índice de apertura de zanjas depende de la capacidad de producción de movimiento de tierra de la excavadora que se utiliza y el tamaño de la zanja que se excava. La producción en movimiento de tierra se convierte en producción de apertura de zanjas como se indica a continuación:

Metros lineales de zanja por hora =

$$\frac{\text{Metros cúbicos excavados por hora}}{\text{Metros cúbicos por metro lineal de zanja}}$$

Metros lineales de zanja por día = (Metros lineales por hora) × (Horas de apertura de zanja por día)

Pies lineales de zanja por hora =

$$\frac{\text{Yd}^3 \text{ excavadas por hora}}{\text{Yd}^3 \text{ por pie lineal de apertura de zanja}}$$

Pies lineales de zanja por día = (Pies lineales por hora) × (Horas de apertura de zanja por día)

Para las máquinas que trabajan en aplicaciones de apertura de zanjas, donde excavan todo el tiempo, la *Tabla de conversión para apertura de zanjas* proporciona una conversión fácil de m³ (yd³) por hora a m (pies lineales) por hora, si se conoce la tasa de excavación en m³/h (yd³/h) y el volumen de la zanja en m³/m (yd³/pies). Los siguientes ejemplos demuestran cómo se puede utilizar la Tabla de conversión para apertura de zanjas.

Problema de ejemplo (sistema métrico)

El contratista calcula que la excavadora 329 producirá 200 Lm³/hora. El estudio de la zanja demuestra que contiene 2,5 Lm³/metro. ¿Qué tasa de apertura de zanja producirá la 329?

Solución: ingrese el eje horizontal de la Tabla de conversión para apertura de zanjas en 200 m³/hora y muévase hasta la línea diagonal de 2,5 m³/m. Luego muévase hacia la izquierda, hasta el eje vertical de la tabla y el punto de intersección es 80 m/hora.



Problema de ejemplo 2 (métrico)

El contratista sabe que debe realizar 1.000 metros de zanja cada día de trabajo de 10 horas. El estudio demuestra que la zanja contiene 1,5 Bm³ por metro lineal y que el factor de dilatación del suelo se calcula en un 30 %. ¿Cuánta producción en el movimiento de tierras tendrá que proporcionar la excavadora para hacer el trabajo a tiempo, si se asume una hora de trabajo de 50 minutos? ¿Qué excavadora Cat ofrecerá la producción necesaria a 6 metros de profundidad máxima en marga arenosa?

Solución: determine la producción requerida de apertura de zanjas: 1.000 metros en 10 horas = 100 m/h. Convierta Bm³ a Lm³ (la excavadora maneja Lm³) 1,5 Bm³/m × 1,30 = 2,0 Lm³/m. Ingrese en el eje vertical de la tabla de conversión de apertura de zanjas en m/h y vaya por la línea diagonal que representa 2,0 m³/m. Luego muévase por el eje horizontal hacia abajo y lea la respuesta de 200 Lm³/h de 50 min. Convierta 200 Lm³/h de 50 min a Lm³/h de 60 min = 200 = 241 Lm³/h de 60 min.

Las tablas de cálculo de producción en esta sección muestran que 241 Lm³/h de 60 min está dentro de la capacidad de la excavadora 329. Se debe verificar el trabajo respecto de los requisitos de alcance y elevación para asegurarse de que la 329 puede manejar estos aspectos del trabajo.



Problema de ejemplo (sistema imperial)

El contratista calcula que la excavadora 329 producirá 250 LCY/hora. El estudio de la zanja demuestra que contiene 2,5 LCY/pie. ¿Qué tasa de apertura de zanja producirá la 329?

Solución: ingrese en el eje horizontal de la Tabla de conversión de apertura de zanjas en 250 yd³/h. Luego muévase hacia la izquierda, hasta el eje vertical de la tabla y el punto de intersección es 100 pies/hora.

También puede utilizarse la Tabla de conversión de apertura de zanjas para determinar el índice de excavación requerido si el contratista puede definir el requisito de producción de su apertura de zanjas y el volumen de zanja por pies lineal.



Problema de ejemplo 2 (imperial)

El contratista sabe que debe realizar 1.000 pies de zanja cada día de trabajo de 10 horas. El estudio demuestra que la zanja contiene 1,6 BCY por pie lineal y que el factor de dilatación del suelo se calcula en un 25 %. ¿Cuánta producción en el movimiento de tierras tendrá que proporcionar la excavadora para hacer el trabajo a tiempo, si se asumen una hora de trabajo de 50 minutos? ¿Qué modelo Cat ofrecerá la producción necesaria a 8 pies de profundidad en marga arenosa?

Solución: determine el requisito de apertura de zanjas —
1.000 pies en 10 h. = 100 pies/h
Convierta BCY a LCY — 1,6 BCY/pie × 1,25 =
2,0 LCY/pie

Ingrese en el eje vertical de la tabla de conversión de apertura de zanjas en 100 pies/hora y vaya por la línea diagonal que representa 2,0 yd³/pie. Luego muévase por el eje horizontal hacia abajo y lea la respuesta de 200 LCY/h de 50 min.

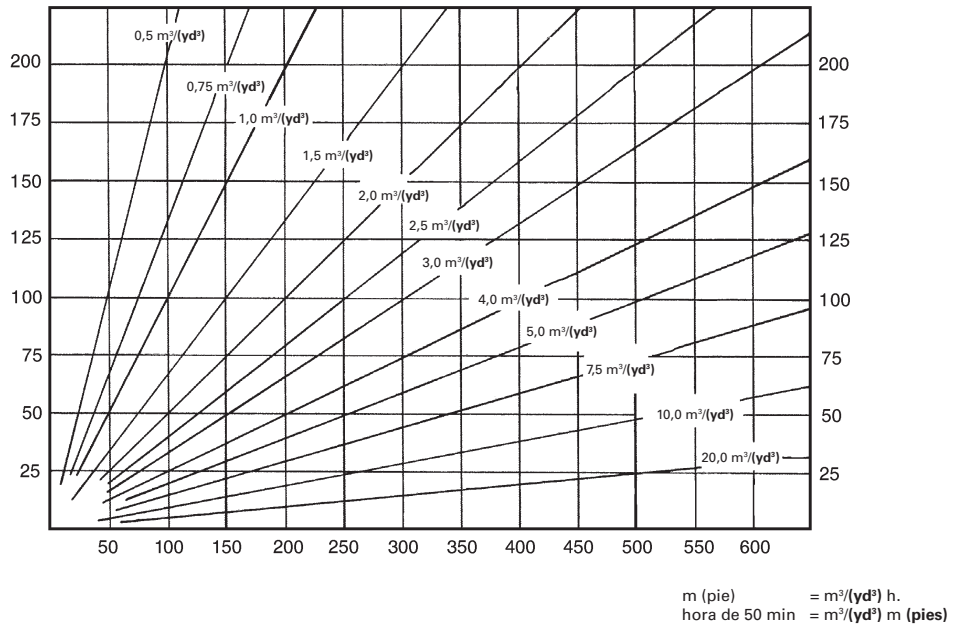
Convierta 200 LCY/h de 50 min a LCY/h de 60 min =

$$\frac{200}{0,83} = 241 \text{ LCY/h de 60 min}$$

Las tablas de cálculo de producción en esta sección muestran que 241 LCY/h de 60 min está dentro de la capacidad de la excavadora 329. Se debe verificar el trabajo respecto de los requisitos de alcance y elevación para asegurarse de que la 329 puede manejar estos aspectos del trabajo.



TABLA DE CONVERSIÓN DE APERTURA DE ZANJAS: METROS CÚBICOS (yd³) POR HORA A METROS (pies) POR HORA



Valores en m³/m o yd³/pies

- Si se calculó el índice de excavación en m³ b/h use m³ b/m para el volumen de zanja/m.
- ***** m³ s/h use m³ s/m para el volumen de zanja/m.
- ***** BCY/h use BCY/pies para el volumen de zanja/pies.
- ***** LCY/h use LCY/pies para el volumen de zanja/pies.

Cálculo del tamaño del cucharón

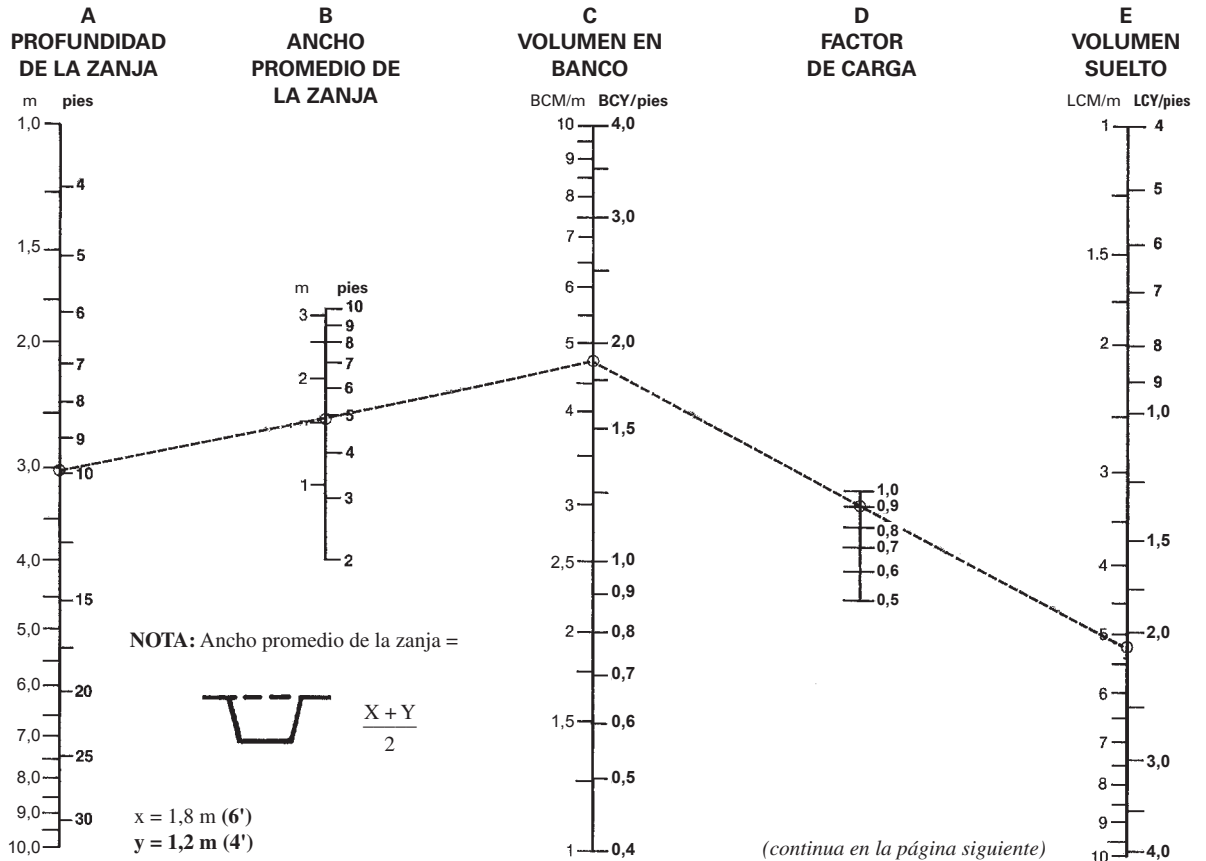
Además de los cálculos sobre la apertura de zanjas de las páginas anteriores, un método alternativo de calcular la producción en la apertura de zanjas se denomina nomograma. En las páginas siguientes se muestra un nomograma particular que puede utilizarse para calcular el tamaño del cucharón cuando se proporcionan las dimensiones de la zanja y el índice de producción lineal. El nomograma es más rápido y sencillo que el ejemplo anterior, dado que no exige realizar tantos cálculos, pero la precisión es aproximadamente la misma dentro de los límites normales de los datos de entrada.

Tenga cuidado al ingresar y al leer datos de los nomogramas porque algunas de las escalas aumentan de abajo hacia arriba, mientras que otras lo hacen a la inversa. No se preocupe demasiado por el efecto sobre la exactitud del grosor de las líneas ni por la aproximación a centésimas de un m³ (yd³). Recuerde que el factor de llenado del cucharón, la densidad del material y el tiempo de ciclo son cálculos aproximados.

Problema de ejemplo:

Un contratista de alcantarillado posee una 329 con una pluma de dos piezas y un brazo corto. Desea presentarse a licitación para un contrato por una zanja de 3,1 m (10') de profundidad que mide 1,8 m (6') en la parte superior y 1,2 m (4') en la parte inferior. Debe excavar 9 m/h (30 pies/h) para terminar a tiempo. El material es arena y grava con un factor de carga de 0,90 y el factor de llenado del cucharón es del 100 %. Trabaja 54 minutos por hora, la mitad de la tiempo excavando y la mitad instalando el tubo. Tiempo de ciclo se estima en 23 segundos que incluye un ángulo de giro en 90°.

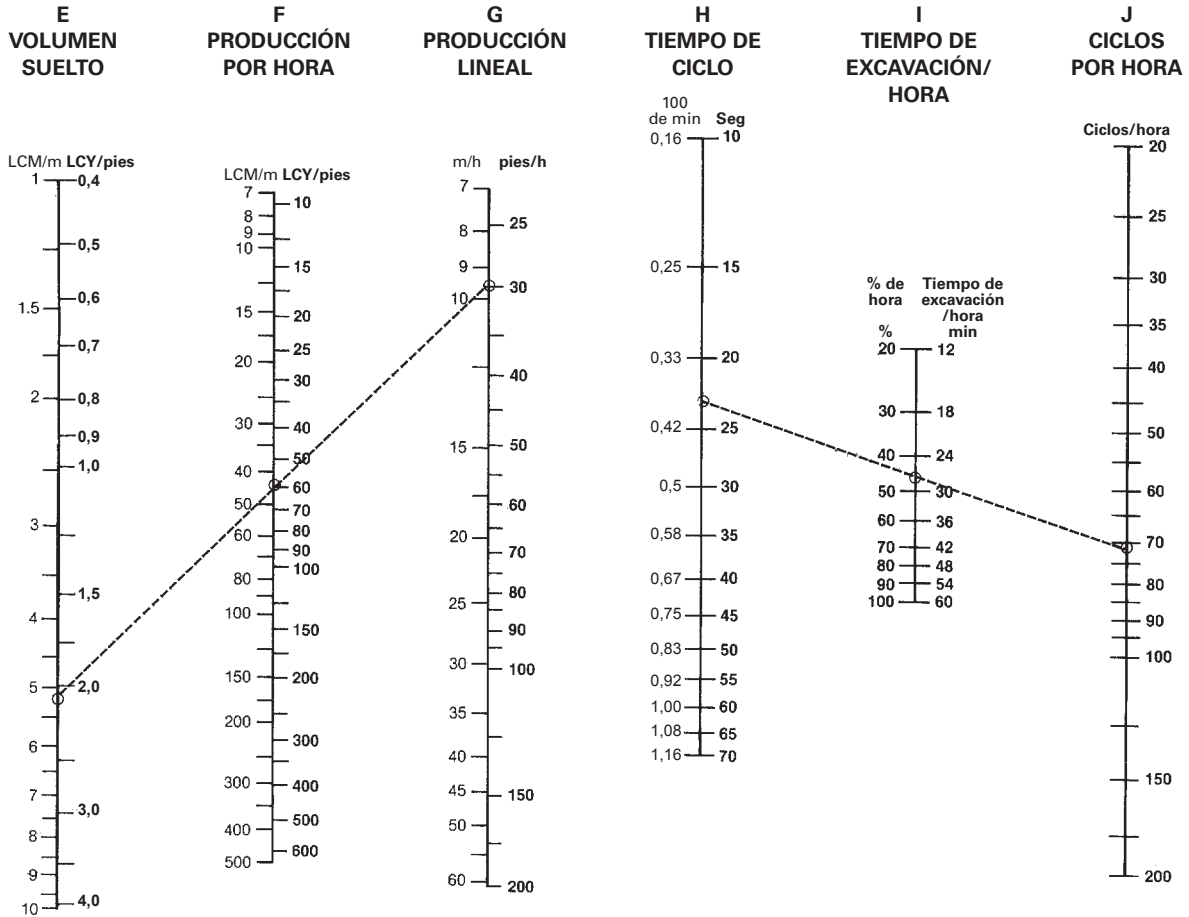
- 1) Ingrese la profundidad de la zanja de 3,1 m (10') en la escala A y el ancho promedio de la zanja de 1,5 m (5') en la escala B.
- 2) Conecte A y B y extienda hasta la escala C para obtener el volumen en de desmonte por m (pies).
- 3) Ingrese el factor de carga calculado (0,90) en la escala D.
- 4) Conecte C y D y extienda hasta la escala E para obtener el volumen suelto por m (pies).



(obtenga el volumen suelto de la escala E e ingréselo en la escala E de esta página)

- 5) Ingrese el índice de producción lineal requerido de 9 m/h (30 tons métricas/h) en la escala G.
- 6) Conecte E y G. Transfiera el índice de producción por hora de la escala F a la escala K (página siguiente).

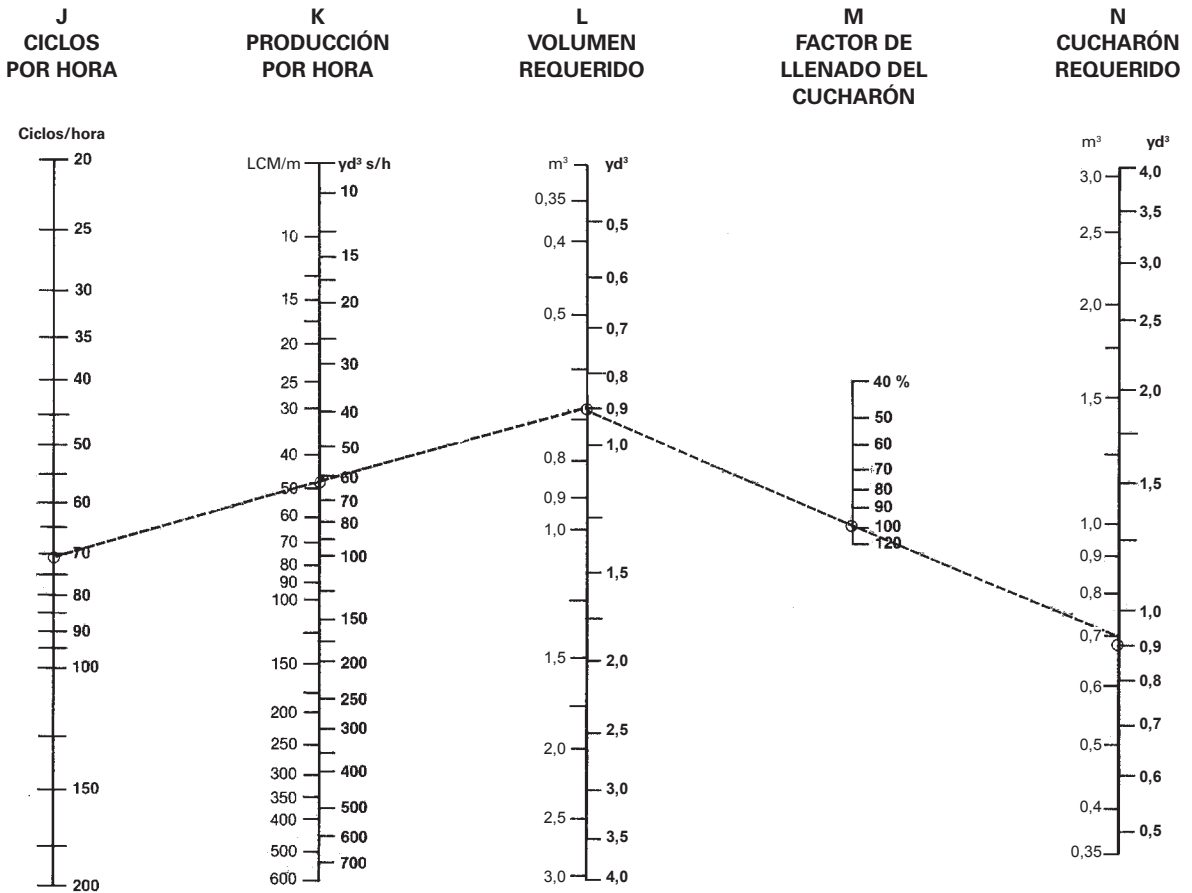
- 7) Calcule el tiempo de ciclo (23 s) según las condiciones anticipadas e ingréselo en la escala H.
- 8) Calcule el tiempo de excavación por hora (27 min) e ingréselo en la escala I.
- 9) Conecte H a través de I con la escala J para los ciclos por hora.

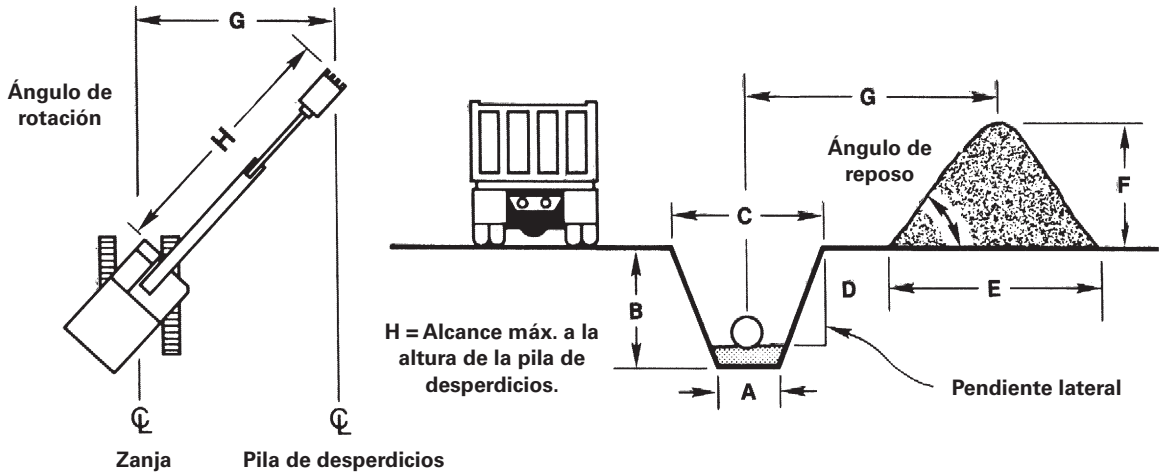


(obtenga los ciclos por hora de la escala J e ingréselos en la escala J de esta página)

- 10) Conecte J a través de K con la escala L para obtener el volumen requerido por ciclo.
- 11) Ingrese el factor calculado de llenado del cucharón (100 %) en la escala M.
- 12) Conecte L a través de M con la escala N para el tamaño de cucharón requerido.

NOTA: Asegúrese de que el ancho del cucharón no supere el ancho de la zanja mínimo y también que el peso del cucharón y la carga útil no superan la capacidad de peso de trabajo de la máquina (consulte las tablas de capacidad de levantamiento en esta sección).





Volúmenes de excavación por metro o pie de longitud de zanja

Versión métrica

m^3/m del banco = $(m^2 \text{ del área de extremo de la zanja}) \times (\text{un m})$
 Volumen de la zanja ($m^3 \text{ b/m}$) = $1/2 (A + C) \times B$
 Volumen de la pila de desperdicios ($m^3 \text{ s/m}$) = $(m^3 \text{ b/m}) \times (1,00 + \% \text{ de dilatación})$

Versión en medidas inglesas

yd^3/pies del banco = $\frac{(\text{pies}^2 \text{ del área de extremo de la zanja}) \times (\text{un pie})}{27}$

Volumen de la zanja (BCY/pie) = $\frac{1/2 (A + C) \times B}{27}$

Volumen de la pila de desperdicios (LCY/pies) = $(BCY/\text{pies}) \times (1,00 + \% \text{ de dilatación})$

La tabla siguiente proporciona una guía general respecto del ancho de la parte inferior de la zanja para diversos diámetros exteriores de tubos.

Diámetro del tubo		Ancho de la zanja		Diámetro del tubo		Ancho de la zanja	
mm	pies/ pulgadas	m	pies/ pulgadas	mm	pies/ pulgadas	m	pies/ pulgadas
102	4"	0,49	1' 7"	1.524	5' 0"	2,59	8' 6"
152	6"	0,55	1' 10"	1.676	5' 6"	2,80	9' 2"
203	8"	0,61	2' 0"	1.829	6' 0"	3,05	10' 0"
254	10"	0,70	2' 4"	1.981	6' 6"	3,26	10' 8"
305	12"	0,76	2' 6"	2.134	7' 0"	3,47	11' 5"
381	15"	0,91	3' 0"	2.286	7' 6"	3,69	12' 1"
457	18"	1,03	3' 5"	2.438	8' 0"	3,93	12' 11"
533	1' 9"	1,16	3' 10"	2.591	8' 6"	4,15	13' 7"
610	2' 0"	1,25	4' 1"	2.743	9' 0"	4,36	14' 4"
686	2' 3"	1,37	4' 6"	2.896	9' 6"	4,54	14' 11"
838	2' 9"	1,58	5' 2"	3.048	10' 0"	4,75	15' 7"
914	3' 0"	1,70	5' 7"	3.200	10' 6"	4,99	16' 5"
1.067	3' 6"	1,92	6' 4"	3.353	11' 0"	5,21	17' 1"
1.219	4' 0"	2,13	7' 0"	3.505	11' 6"	5,43	17' 10"
1.372	4' 6"	2,38	7' 10"	3.658	16' 2"	5,64	18' 6"

NOTA: Anchos de zanja basados en $1,25 B_c + 1,0$ donde B_c es el diámetro externo del tubo en pies.

Tabla cortesía de la Asociación Estadounidense de Tubos de Cemento (American Concrete Pipe Association)

Producción en la apertura de zanjas con colocación de tubos

En muchos trabajos de construcción de alcantarillado la excavadora hace mucho más que simplemente excavar la zanja. Otras tareas incluyen la manipulación del sistema de apuntalamiento, colocar el material de la base y bajar el tubo. El procedimiento de trabajo normal es abrir una sección de zanja y luego detenerse y realizar una instalación del tubo antes de continuar con la siguiente sección de la zanja. En ese punto, la clave de la producción en la apertura de zanjas es la cantidad total de tiempo necesario para instalar cada sección de tubo. El tiempo de instalación del tubo se puede desglosar como sigue:
 Tiempo de excavación + otro tiempo = Tiempo total de instalación del tubo

Tiempo total de instalación del tubo	Tubos instalados por hora
60 min	1 tubo/h
30 min	2 tubos/h
15 min	4 tubos/h
10 min	6 tubos/h

Se puede calcular el tiempo de excavación una vez que el índice de apertura de zanjas se ha calculado mediante los métodos descritos anteriormente en esta sección. Una vez que calculó el tiempo de excavación, se puede agregar a un cálculo de "otro tiempo" para determinar el tiempo total de instalación del tubo. El "Otro tiempo" se puede calcular según el criterio del contratista, su experiencia o la medición real en un trabajo. La siguiente fórmula y tabla relacionan el índice de apertura de zanjas de la excavadora con el tiempo requerido para abrir una sección de zanja para tubos de diversos largos.

$$\text{Tiempo de excavación (min)} = \frac{\text{Longitud de tubo (pies)}}{\text{Índice de apertura de la zanja (pies/h)}} \times 60 \text{ (min/h)}$$

Índice de apertura de zanjas Pies Por hora	Tiempo requerido para excavar para tubos de diversas longitudes							
	Tubo de 8 pies		Tubo de 12 pies		Tubo de 16 pies		Tubo de 20 pies	
	Horas	Min	Horas	Min	Horas	Min	Horas	Min
20 pies/h	0,400	24,00	0,600	36,00	0,800	48,00	1,000	60,00
40	0,200	12,00	0,300	18,00	0,400	24,00	0,500	30,00
60	0,130	8,00	0,200	12,00	0,260	16,00	0,333	20,00
80	0,100	6,00	0,150	9,00	0,200	12,00	0,250	15,00
100	0,080	4,80	0,120	7,20	0,160	9,60	0,200	12,00
120	0,060	4,00	0,100	6,00	0,120	7,20	0,167	10,00
140	0,057	3,43	0,086	5,14	0,114	6,86	0,143	8,57
160	0,050	3,00	0,075	4,50	0,100	6,00	0,125	7,50
180	0,044	2,66	0,067	4,00	0,089	5,33	0,111	6,67
200	0,040	2,40	0,060	3,60	0,080	4,80	0,100	6,00

Esta tabla se puede utilizar para mostrar cómo una excavadora que es capaz de una mayor producción en la apertura de zanjas ofrecerá ventajas importantes, incluso en trabajos en los que la máquina no excava todo el tiempo. Considere un trabajo de 12.000' con secciones de tubo de 12' (se deben instalar 1.000

tubos). La excavadora "A" puede trabajar a 60 pies/h, mientras que la excavadora "B" puede producir 120 pies/h. La tabla muestra que la excavadora "B" solamente demorará 0,10 horas para hacer el mismo trabajo. Esto significa que durante la instalación de los 1.000 tubos, la máquina más productiva ahorrará 0,10 h/tubo, o 100 horas de tiempo de trabajo.

Problema de ejemplo (sistema imperial)

El siguiente ejemplo muestra de qué manera se puede calcular la producción en la apertura de zanjas, en un trabajo donde la excavadora también debe colocar tubos. Este ejemplo se realiza en función del supuesto de que el índice de movimiento de tierras de la excavadora y el tiempo de instalación de tubos ya ha sido calculado por el contratista.

Problema: el contratista calcula que la excavadora 350 podrá tener una producción de 500 LCY/h de 60 min h El estudio demuestra que una zanja de sección cruzada promedio contiene 3,2 BCY/pie, y el factor de dilatación para el suelo de arcilla arenosa se calcula en un 25 %. ¿Cuál es la producción en apertura de zanjas que puede esperar un contratista, si supone que demora 10,0 min para instalar cada tramo de tubo de 20 pies después de abrir la zanja? También se supone una eficiencia del trabajo del 83 %, una hora de trabajo de 50 min y 8 horas de trabajo de cada jornada de trabajo de 9 horas. (0,5 horas para el almuerzo y dos descansos de 15 minutos).

Solución:

Convertir el volumen de la zanja en LCY/pies:

$$1,25 (3,2 \text{ BCY/pies}) = 4,0 \text{ LCY/pies}$$

Convertir el índice de movimiento de tierras a índice de apertura de zanjas:

$$\frac{500 \text{ LCY/h}}{4,0 \text{ LCY/pies}} = 125 \text{ pies/h}$$

Calcular el tiempo de excavación para cada tubo:

$$\frac{\text{Tubo de 20 pies}}{125 \text{ pies/h}} = 0,16 \text{ h/tubo} = 9,6 \text{ min}$$

Calcular el tiempo de instalación del tubo:

$$\begin{aligned} \text{Tiempo de excavación} &= 9,6 \text{ min} \\ \text{Otro tiempo} &= 10,0 \text{ min} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo de instalación} \\ \text{de tubos} &= 19,6 \text{ min} \end{aligned}$$

Calcular las instalaciones de tubo/hora:

$$\frac{60 \text{ min/h}}{19,6 \text{ min/tubo}} = 3,06 \text{ tubos/h}$$

Calcular la instalación máx. de tubos/día:

$$8 \text{ h} (3,06 \text{ tubo/hora}) = 24,48 \text{ tubos/día}$$

Tubo/día real:

$$0,83 (24,48 \text{ tubos/día}) = 20,3 - 20 \text{ tubos/día}$$

Pies/día reales:

$$(20 \text{ tubos/día}) \times (20 \text{ pies/tubos}) = 400 \text{ pies/tubos}$$

ACCESORIOS HIDROMECÁNICOS

CONTENIDO

MARTILLOS HIDRÁULICOS

Características:	
H25D	8-2
H35E s-H65E s	8-2
H75E s-H95E s	8-2
H110E s-H180E s	8-3
Guía de selección de las herramientas	
Herramientas para martillos pequeños	8-4
Herramientas para martillos grandes	8-5
Especificaciones	8-6
Selección	8-7
Guía de compatibilidad del portador Cat®	8-8
Productividad	8-12

CIZALLAS MÓVILES PARA CHATARRA Y DEMOLICIÓN

Aplicaciones	8-15
Recomendación de protección	8-15
Tabla de capacidad de cizallamiento	8-16
Especificaciones	8-17
Guía de compatibilidad	8-19

PROCESADORES MÚLTIPLES

Características	8-21
Aplicaciones	8-21
Guía de compatibilidad	8-21
Tipos de mandíbula	8-21
Recomendación de protección	8-22
Especificaciones	8-22
Capacidad de corte	8-30

GARFIOS DE CONTRATISTA

Características	8-31
Aplicaciones	8-31
Recomendación de protección	8-31
Guía de compatibilidad	8-31
Especificaciones	8-32

GARRAS DE DEMOLICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Características	8-33
Guía de compatibilidad	8-33
Especificaciones	8-34

GARFIOS ORANGE PEEL

Versión para Norteamérica	
Características	8-39
Especificaciones	8-39
Guía de compatibilidad	8-41
Recomendación de protección	8-41
Versión para Europa, África y Medio Oriente	
Características	8-42
Guía de selección	8-42
Especificaciones	8-43
Guía de compatibilidad	8-47

TRITURADORAS DE HORMIGÓN MULTIFUNCIONALES

Características	8-48
Recomendación de protección	8-48
Guía de compatibilidad	8-48
Especificaciones y dimensiones	8-49

PULVERIZADORES SECUNDARIOS

Características	8-50
Recomendación de protección	8-50
Guía de compatibilidad	8-50
Especificaciones y dimensiones	8-51

DISYUNTORES

Especificaciones	8-52
----------------------------	------

ACOPLADOR RÁPIDO AUTO-CONNECT

Compatibilidad con la máquina	8-54
---	------

HERRAMIENTAS HIDROMECÁNICAS PARA EQUIPOS COMPACTOS

Consulte la sección sobre Minicargadores/Cargadores todoterreno y Cargadores de cadenas compactos para las siguientes herramientas hidromecánicas:

- Sinfines
- Retroexcavadoras
- Cepillos
- Cortadores de maleza
- Perfiladoras de pavimento en frío
- Compactadores vibratorios
- Desbrozadoras
- Rastrillos para jardinería
- Rastrillos en caja propulsados
- Sierras circulares
- Sopladores de nieve
- Rectificadoras de tocones
- Arados para jardinería
- Zanjadoras

MARTILLOS HIDRÁULICOS

Características del martillo H25D:

- Su **forma estilizada** se adapta a espacios estrechos.
- Su **diseño simple** solo tiene dos piezas móviles lo que se traduce en un mínimo de mantenimiento.
- Su **alta tasa de impacto** se traduce en alta productividad.
- El **buje inferior de la herramienta** se puede reemplazar en terreno en minutos.

Características de los martillos H35E s-H65E s:

- **Disponible** en versiones con placa lateral y con amortiguación de ruido.
- **Opciones de montaje** que incluyen un pasador integral y superficie plana.
- **Ciclo de operación a gas** que proporciona un rendimiento constante y fiable a través del tiempo.
- El **Apagado Automático (ASO, Auto Shut Off)** detiene instantáneamente el pistón cuando atraviesa el material. Evita el arranque falso, que es una causa principal de desgaste del martillo.
- **Conectar y usar:** no hay necesidad de ajustar las presiones ni los flujos.
- Los **orificios dobles** optimizan el recorrido de las mangueras en las máquinas HEX, BHL y SSL/MTL.
- El **cuerpo en una pieza** reduce componentes y elimina tirantes y tuercas.
- El diseño de **buje sencillo** es de ajuste deslizante y reemplazable en terreno.
- El **sistema de suspensión triple** guía la celda de potencia y da un rendimiento controlable y uniforme.
- El **punto de engrase** está situado ergonómicamente a la altura de una persona de pie.
- La **camisa del cilindro** proporciona protección reemplazable para el cilindro y reduce significativamente el trabajo de reacondicionamiento.
- **Diseñado para facilitar el reacondicionamiento**, proporciona un valor perdurable de la inversión en el martillo.

Características de los Martillos H75E s y H95E s:




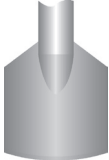
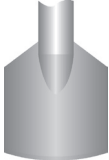
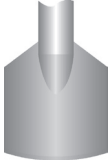
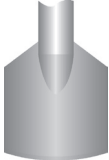


- **Amortiguación de ruido** que es estándar en todos los Martillos H75E s y H95E s.
- **Sistema de suspensión triple** que aísla la celda de potencia y reduce el ruido y la vibración.
- **Acumulador integral** que amortigua las alzas de presión y los impulsos, lo que protege el sistema hidráulico del portador.
- **Ciclo de operación a gas** que proporciona un rendimiento constante y fiable a través del tiempo.
- **Corte automático** que protege al martillo del encendido falso y reduce el desgaste interno, lo que resguarda al martillo de operadores menos experimentados.
- **Caja completamente cerrada** que protege la celda de potencia y está diseñada para eliminar los puntos de esfuerzo.
- **Sistema de sello de gas** que asegura que se mantenga una potencia constante entre intervalos de servicio.
- **Punto de engrase único** que proporciona pasta de martillo a los bujes de la herramienta. El punto de engrase está situado ergonómicamente a la altura de una persona y ofrece un cómodo acceso al operador.
- Los **cambios de herramienta** se llevan a cabo de manera simple con herramientas manuales comunes. Es posible prestar servicio en el campo al buje inferior de la herramienta.
- **Buje inferior de la herramienta de ajuste deslizante** que permite la alineación positiva de la máquina, es reemplazable en el campo y giratorio.
- **Facilidad de mantenimiento:** las cargas de gas se pueden revisar y rellenar con el martillo montado en la máquina.
- **Diseñado para facilitar el reacondicionamiento**, proporciona un valor perdurable de la inversión en el martillo.

Características de los Martillos H110E s y H180E s:

- **Sistema de suspensión exclusivo:** con tensor mejorado, el soporte y la guía protegen al portador, lo que aumenta la durabilidad del martillo. Toda la celda de potencia está fijada firmemente dentro de la caja. Se ha mejorado la supresión de ruido, la sensación y el control del operador.
- **Apagado automático (ASO):** detiene instantáneamente el pistón cuando atraviesa el material. Evita el arranque falso, que es una causa principal de desgaste del martillo. La reducción de desgaste mejora el mantenimiento y genera más horas productivas de trabajo.
- **Acumulador:** acumulador de membrana independiente diseñado para ofrecer una larga vida útil. Se puede acceder al puerto mientras el martillo se monta sobre la máquina, lo que hace que las pruebas y las recargas sean una tarea de rutina que se puede realizar en terreno.
- **Válvulas hidráulicas:** una Válvula de Control de Presión (PCV, Pressure Control Valve) mantiene la presión hidráulica máxima para garantizar que el martillo proporcione todos los impactos con potencia completa. La PCV se puede revisar y ajustar fácilmente desde la parte exterior del martillo en aproximadamente 30 minutos. Una válvula de retención (no se muestra) aísla las alzas de impulsos peligrosos desde el circuito hidráulico del portador.
- **Conexión autolubrificante y canal para grasa:** proporciona grasa a los bujes superior e inferior de la herramienta para garantizar un engrase adecuado y una vida útil más prolongada de los bujes y la herramienta.
- **Portador del sello:** contiene sellos especiales de alto rendimiento para extender la operación sin fugas.
- **Pistón:** el pistón largo transfiere la onda de impacto hacia la roca. Los diámetros del pistón de la herramienta se adaptan para lograr la máxima transferencia de energía.
- **Tirantes:** las roscas más grandes mejoran la capacidad de transporte de carga, la durabilidad y la fiabilidad.
- **Cilindro:** diseñado para ser duradero y fiable con poco mantenimiento y tiempo de inactividad.
- **Buje superior de la herramienta:** guía la herramienta para optimizar el contacto entre el pistón en línea y la herramienta.
- **Pasadores de retención y sujetadores de la herramienta:** se simplifica el proceso de remoción de la herramienta, lo que se logra con herramientas manuales comunes. El tiempo de remoción se reduce en un 40 % en comparación con modelos anteriores.
- **Buje inferior de la herramienta:** cuando el buje inferior llega al límite de desgaste, se puede girar fácilmente (90°) o reemplazar para que cumpla nuevamente con las especificaciones. Los sellos contra polvo mantienen fuera a los contaminantes.






NOTA: Los componentes internos de los martillos están maquinados según tolerancias exigentes y requieren aceite limpio con propiedades de lubricación completas. Al operar a alta temperatura ambiente o aplicaciones de temperatura extrema (como fundiciones), se recomiendan viscosidades mayores para prolongar la vida útil del martillo y mejorar el rendimiento. Los martillos suelen cizallar aceite mineral multigrado, de modo que la viscosidad se reduce. La contaminación, el aceite en el agua y la menor viscosidad producen un deterioro prematuro del aceite y la necesidad de cambios de aceite más frecuentes que la recomendación normal para la excavadora. Debe tenerse precaución adicional para evitar el ingreso de polvo o tierra al instalar o remover un martillo en el campo.

Herramientas para martillos pequeños

Chisel	Formón de corte en cruz	Moil	Pala*				Placa de compactación		
C	C	M	S				CP		
									
			H25D	H35E/E s	H45E/E s	H55E/E s	H65E/E s	H75E s	H95E s
Construcción de caminos									
Ruptura de la superficie de caminos		C, M	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M
Corte de asfalto		C	C, S	C, S	C, S	C, S	C, S	C, S	C
Excavación de zanjas para drenaje								C, M	C, M
Demolición de puentes		C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Compactación de suelos			CP	CP	CP	CP	CP	CP	
Hacer agujeros (para señales de tráfico, postes de luz)			M	M	M	M	M	M	M
Ruptura de terreno congelado		C, M	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M, S	C, M
Demolición/desarrollo de viviendas									
Demolición de paredes de hormigón, techos, pisos		C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Demolición de hormigón reforzado liviano [<0,5 m (<20")]		M	M	M	M	M	M	M	M
Paredes de ladrillo		C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Zanjas en roca para tuberías de agua y de servicios públicos								C, M	C, M
Excavación en roca para cimientos de edificios									C, M
Separación de las barras de refuerzo del hormigón (para reciclarlas)		C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Explotación de canteras/explotación minera a cielo abierto									
Ruptura de rocas grandes en trituradora/alimentador/conducto de alimentación									C, M
Escamación								C	C
Aplicaciones metalúrgicas									
Ruptura de escoria en cucharones de fundición									C, M
Limpieza de fundiciones									C, M
Ruptura de camisas refractarias en hornos		C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M

*La pala está disponible como paralela (paralela a la pluma) y transversal (perpendicular a la pluma).

Herramientas para martillos grandes

Chisel	Formones para roca dura	Moil	Blunt		Superembotada				
C	C	M	B		B				
									
			H 110E s	H 115E s	H 120E s	H 130E s	H 140E s	H 160E s	H 180E s
Construcción de caminos									
Ruptura de la superficie de caminos			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Ruptura de base desigual para construir una carretera			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Ruptura principal para preparar el lecho del camino							C, M	C, M	C, M
Excavación de zanjas para drenaje			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Demolición de puentes			C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M
Pilares para puentes fuertemente reforzados							B	B	B
Hacer agujeros (para señales de tráfico, postes de luz)			M	M	M	M	M	M	M
Ruptura de terreno congelado			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Demolición/desarrollo de viviendas									
Demolición de paredes de hormigón, techos, pisos			C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M
Demolición de hormigón reforzado liviano [<0,5 m (<20")]			M	B, M	B, M	B, M			
Paredes de ladrillo			C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M
Zanjas en roca para tuberías de agua y de servicios públicos			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Excavación en roca para cimientos de edificios			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M
Excavación de gran volumen de roca para las bases de la construcción industrial						C, M	C, M	C, M	C, M
Cimientos de hormigón reforzado enormes							M	M	M
Separación de las barras de refuerzo del hormigón (para reciclarlas)			C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M
Explotación de canteras/explotación minera a cielo abierto									
Ruptura secundaria de rocas grandes			B	B	B	B	B	B	B
Ruptura primaria de rocas						C, M	C, M	C, M	C, M
Ruptura de rocas grandes en trituradora/alimentador/conducto de alimentación			C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	B, C, M	
Aplicaciones subterráneas									
Escamación			C	C					
Aplicaciones metalúrgicas									
Ruptura de escoria en cucharones de fundición			C, M	C, M					
Ruptura de escoria en aberturas de convertidores			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M		
Limpieza de fundiciones			C, M	C, M					
Ruptura de enormes escorias de acero								C, M	C, M
Ruptura de escoria de aluminio electrolizado			C, M	C, M	C, M	C, M	C, M		
Otras aplicaciones									
Demolición/ruptura de rocas bajo agua				C, M	C, M	C, M	C, M	C, M	C, M

Modelo	H25D		H35E/H35E s		H45E/H45E s		H55E/H55E s	
Peso de trabajo ¹	70 kg	154 lb	125-130 kg	276-287 lb	145-250 kg	276-287 lb	220-345 kg	485-761 lb
Frecuencia de impacto ²	1.000-1.900 bpm		600-1.800 bpm		780-1.800 bpm		600-1.680 bpm	
Presión de operación del martillo ³	12.000 kPa	1.740 lb/pulg²	16.500 kPa	2.393 lb/pulg²	16.500 kPa	2.393 lb/pulg²	17.000 kPa	2.465 lb/pulg²
Flujo de aceite aceptable	15-25 L/min	4-6,6 gal EE.UU./min	12-35 L/min	3-9 gal EE.UU./min	25-62 L/min	6,6-16 gal EE.UU./min	30-85 L/min	7,9-22 gal EE.UU./min
Clase de peso del portador	0,8-1,1 t	1.764-2.430 lb	1,1-2,4 t	2.430-5.300 lb	1,5-3,2 t	3.310-7.060 lb	2,5-6,0 t	5.500-13.200 lb

Modelo	H65E/H65E s		H75E s		H95E s		H110E s	
Peso de trabajo ¹	260-390 kg	573-860 lb	500 kg	1.103 lb	627 kg	1.382 lb	830 kg-1.017 kg	1.826 lb-2.237 lb
Frecuencia de impacto ²	720-1.740 bpm		840-1.650 bpm		700-1.260 bpm		450-1.000 bpm	
Presión de operación del martillo ³	17.000 kPa	2.465 lb/pulg²	14.500 kPa	2.100 lb/pulg²	14.500 kPa	2.100 lb/pulg²	16.000 kPa	2.320 lb/pulg²
Flujo de aceite aceptable	40-115 L/min	10-30 gal EE.UU./min	70-130 L/min	18-34 gal EE.UU./min	70-150 L/min	18-40 gal EE.UU./min	60-120 L/min	16-32 gal EE.UU./min
Clase de peso del portador	3-9 t	6.600-19.800 lb	6-10 t	13.200-22.100 lb	7-14 t	15.400-30.900 lb	7-16 t	17.600-35.200 lb

Modelo	H115E s		H120E s		H130E s	
Peso de trabajo ¹	1.000-1.180 kg	2.200-2.596 lb	1.300-1.580 kg	2.860-3.476 lb	1.700-1.890 kg	3.740-4.158 lb
Frecuencia de impacto ²	370-800 bpm		350-620 bpm		320-600 bpm	
Presión de operación del martillo ³	15.000 kPa	2.175 lb/pulg²	15.000 kPa	2.175 lb/pulg²	15.000 kPa	2.175 lb/pulg²
Flujo de aceite aceptable	70-130 L/min	18-34 gal EE.UU./min	100-170 L/min	26-45 gal EE.UU./min	120-220 L/min	32-58 gal EE.UU./min
Clase de peso del portador	12-20 t	26.400-44.000 lb	17-26 t	37.400-57.200 lb	19-32 t	41.800-70.400 lb

Modelo	H140E s		H160E s		H180E s	
Peso de trabajo ¹	2.475 kg	5.457 lb	3.337 kg	7.358 lb	4.251 kg	9.373 lb
Frecuencia de impacto ²	360-505 bpm		380-560 bpm		270-410 bpm	
Presión de operación del martillo ³	16.000 kPa	2.320 lb/pulg²	16.000 kPa	2.320 lb/pulg²	16.000 kPa	2.320 lb/pulg²
Flujo de aceite aceptable	160-230 L/min	42-60 gal EE.UU./min	220-300 L/min	58-79 gal EE.UU./min	220-300 L/min	58-79 gal EE.UU./min
Clase de peso del portador	24-42 t	52.920-92.610 lb	32-55 t	70.560-121.275 lb	42-76 t	92.610-167.580 lb

¹ Incluye celda de potencia, placas/caja, soporte de montaje promedio de ser necesario y herramienta estándar.

² Valor aproximado, la frecuencia de impacto real depende del flujo de aceite, la viscosidad del aceite, la temperatura y la dureza del material que se romperá.

³ Valor aproximado, la presión de operación depende del flujo de aceite, la viscosidad del aceite, la temperatura, el material que se romperá y la contrapresión. La presión de operación es el resultado del ajuste correcto de la baja presión.

Alcance de trabajo de la temperatura del aceite para todos los modelos: -20 °C a +80 °C (-4 °F a +176 °F).

Viscosidad del aceite a la temperatura de operación del aceite: 15 a 1.000 cSt.

Principios de selección

La clave para que la venta de un martillo sea exitosa es la correcta selección de dicha herramienta.

Información de antecedentes

El primer paso es recopilar información de antecedentes. La siguiente información le ayudará a asegurarse de que el cliente reciba el martillo correcto y de que tiene una experiencia positiva con martillos. Se deben revisar los siguientes temas...

1. Si corresponde, ¿qué marca y modelo de martillo se usó previamente? y ¿cómo fue su rendimiento?
2. ¿Qué porcentaje de tiempo se usará el martillo en la máquina?
3. ¿El martillo se usará en la ruptura principal o secundaria? (principalmente un tema para martillos grandes)
4. ¿En qué máquina se usará el martillo? y ¿cuál es el flujo hidráulico y las presiones de esta máquina?
5. ¿Cuál es el tipo de material que se romperá? y ¿cuál es la producción que se necesita del martillo? (Lo mejor es obtener esta información del usuario final, pero se dispone de una tabla al final de esta sección)

Proceso de selección del martillo

1. Mediante la matriz de adaptación del portador Cat de la página siguiente, identifique 2 o 3 martillos posibles para su aplicación (para martillos de la competencia, utilice la clase de peso del portador de la competencia, como referencia).
2. Compare el flujo de la máquina/portador y las presiones con aquellas del martillo candidato para validar la compatibilidad. Elimine los martillos que estén fuera de las especificaciones.
3. Si el martillo se usará en la ruptura principal, considere al candidato más grande de los martillos.
4. Revise las tablas de orientación sobre productividad en la parte posterior de esta sección. Identifique al martillo que sea más compatible con los requisitos.
5. Determine si la aplicación requiere modificaciones especiales del martillo, es decir, fábrica de acero, subterráneo, tunelería, etc.

Otros temas

Luego de haber seleccionado el martillo, se necesita considerar otros elementos para lograr una exitosa experiencia con el martillo.

1. Seleccione el martillo correcto para la aplicación (consulte la tabla de aplicación de la herramienta en esta sección).
2. Asegúrese de que se especifiquen las mangueras y soportes correctos para el martillo. Asegúrese de que se especifique el aceite correcto para el portador según el uso del martillo (especialmente importante en áreas de alta temperatura ambiente).
3. Considere usar enfriamiento complementario para el portador en áreas de alta temperatura ambiente.

Se DEBE revisar la presión y contrapresión de operación real cuando el martillo esté instalado en el portador (es igual de importante si el martillo se instala en un portador de la competencia o el contratista lo instala en su taller).

Recomendación de protección

Los martillos utilizados en aplicaciones peligrosas como demolición, canteras y escamación pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que salen despedidos. Al utilizar un martillo, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

		H25D	H35E H35E s	H45E H45E s	H55E con pasador	H55E H55E s de cabeza plana	H65E con pasador	H65E H65E s de cabeza plana	H75E s
Peso del portador									
Mínimo	mT	0,8	1,1	1,5	2,5	2,5	3,0	3,0	6,0
	lb	1.760	2.430	3.310	5.500	5.500	6.610	6.610	13.200
Máximo	mT	1,1	2,4	3,2	6,0	6,0	9,0	9,0	10,0
	lb	2.430	5.300	7.060	13.200	13.200	19.800	19.800	22.100
Excavadoras									
300.9D		•							
301.4C			•						
301.7D CR			•	•					
301.8C			•	•					
302.2D			•	•					
302.4D			•	•					
302.5C				•	•	•*			
302.7D CR				•	•	•*			
303.5D CR/303.5E CR					•	•	•		
304D CR/304E CR					•	•	•		
305D CR/305E CR					•	•	•	•	
305.5D CR/305.5E CR					•	•	•	•	
307D								•**	•
308D CR/308E CR SB/308E2 CR SB								•**	•
311D RR									
312D/312D L/312E/312E L									
314D CR/314E CR									
315D									
316E									
318E									
319D									
320D/320E									
320D RR/320E RR									
321D LCR									
324D									
324E									
328D LCR									
329D/329E									
336D/336E/336EH									
345D									
349E									
365C									
374D									

* Se requiere la instalación de un contrapeso opcional suplementario en la máquina.

** Se deben revisar los flujos y las presiones hidráulicas para verificar que coinciden con los requisitos del martillo que se va a instalar.

NOTA: Caterpillar recomienda usar un sistema protector adecuado para garantizar que el operador tenga la suficiente protección contra escombros que vuelen.
NOTA: Estas compatibilidades sirven solamente para propósitos de referencia de máquinas Cat. Cuando se usen disposiciones especiales para la pluma o para el acoplador rápido, puede que estas compatibilidades no correspondan.

NOTA: Cuando compatibilice los martillos con portadores de la competencia, la selección se debe hacer según el peso del portador. Consulte la gama de portadores al inicio de la tabla para determinar la compatibilidad correcta.

		H95E s	H110E s	H115E s	H120E s	H130E s	H140E s	H160E s	H180E s
Peso del portador									
Mínimo	mT	7,0	11,0	12,0	16,0	18,0	24,0	32,0	42,0
	lb	15.400	24.300	26.500	35.300	39.700	52.920	70.600	92.600
Máximo	mT	14,0	18,0	20,0	27,0	36,0	42,0	55,0	76,0
	lb	30.900	39.700	44.100	59.500	79.400	92.600	121.300	167.600
Excavadoras									
300.9D									
301.4C									
301.7D CR									
301.8C									
302.2D									
302.4D									
302.5C									
302.7D CR									
303.5D CR/303.5E CR									
304D CR/304E CR									
305D CR/305E CR									
305.5D CR/305.5E CR									
307D		•							
308D CR/308E CR SB/308E2 CR SB		•							
311D RR		•	•						
312D/312D L/312E/312E L		•	•	•					
314D CR/314E CR			•	•					
315D			•	•	•				
316E			•	•	•				
318E				•	•	•			
319D				•	•	•			
320D/320E				•	•	•			
320D RR/320E RR				•	•	•			
321D LCR					•	•			
324D					•	•	•		
324E					•	•	•		
328D LCR						•	•		
329D/329E					•	•	•		
336D/336E/336EH							•	•	
345D								•	•
349E								•	•
365C									•
374D									•

* Se requiere la instalación de un contrapeso opcional suplementario en la máquina.

** Se deben revisar los flujos y las presiones hidráulicas para verificar que coinciden con los requisitos del martillo que se va a instalar.

NOTA: Caterpillar recomienda usar un sistema protector adecuado para garantizar que el operador tenga la suficiente protección contra escombros que vuelen.
NOTA: Estas compatibilidades sirven solamente para propósitos de referencia de máquinas Cat. Cuando se usen disposiciones especiales para la pluma o para el acoplador rápido, puede que estas compatibilidades no correspondan.

NOTA: Cuando compatibilice los martillos con portadores de la competencia, la selección se debe hacer según el peso del portador. Consulte la gama de portadores al inicio de la tabla para determinar la compatibilidad correcta.

		H25D	H35E H35E s	H45E H45E s	H55E con pasador	H55E H55E s de cabeza plana	H65E con pasador	H65E H65E s de cabeza plana	H75E s
Peso del portador									
Mínimo	mT	0,8	1,1	1,5	2,5	2,5	3,0	3,0	6,0
	lb	1.760	2.430	3.310	5.500	5.500	6.610	6.610	13.200
Máximo	mT	1,1	2,4	3,2	6,0	6,0	9,0	9,0	10,0
	lb	2.430	5.300	7.060	13.200	13.200	19.800	19.800	22.100
Excavadoras de ruedas									
M313C/M313D									
M315C/M315D									
M316C/M316D									
M318C/M318D									
M322C/M322D									
Minicargadores y cargadores todoterreno									
216B2/216B3									
226B2/226B3									
236B3/236D									
242B3/242D									
246C/246D									
247B2/247B3									
252B2/252B3									
257B3/257D									
259B3/259D									
262C2/262D									
272D/272D XHP									
277C2/277D									
279C2/279D									
287C2/287D									
289C2/289D									
297C									
299C/299D/299D XHP									
Retroexcavadoras									
BH30/BH30W									
BH150/BH160									
Retroexcavadoras cargadoras									
416E/416F									
420E/420F									
430E/430F									
446D									
450E/450F									

* Se requiere la instalación de un contrapeso opcional suplementario en la máquina.

** Se deben revisar los flujos y las presiones hidráulicas para verificar que coinciden con los requisitos del martillo que se va a instalar.

NOTA: Caterpillar recomienda usar un sistema protector adecuado para garantizar que el operador tenga la suficiente protección contra escombros que vuelen.
NOTA: Estas compatibilidades sirven solamente para propósitos de referencia de máquinas Cat. Cuando se usen disposiciones especiales para la pluma o para el acoplador rápido, puede que estas compatibilidades no correspondan.

NOTA: Cuando compatibilice los martillos con portadores de la competencia, la selección se debe hacer según el peso del portador. Consulte la gama de portadores al inicio de la tabla para determinar la compatibilidad correcta.

		H95E s	H110E s	H115E s	H120E s	H130E s	H140E s	H160E s	H180E s
Peso del portador									
Mínimo	mT	7,0	11,0	12,0	16,0	18,0	24,0	32,0	42,0
	lb	15.400	24.300	26.500	35.300	39.700	52.920	70.600	92.600
Máximo	mT	14,0	18,0	20,0	27,0	36,0	42,0	55,0	76,0
	lb	30.900	39.700	44.100	59.500	79.400	92.600	121.300	167.600
Excavadoras de ruedas									
M313C/M313D			•	•					
M315C/M315D			•	•	•				
M316C/M316D			•	•	•				
M318C/M318D				•	•	•			
M322C/M322D				•	•	•			
Minicargadores y cargadores todoterreno									
216B2/216B3									
226B2/226B3									
236B3/236D									
242B3/242D									
246C/246D									
247B2/247B3									
252B2/252B3									
257B3/257D									
259B3/259D									
262C2/262D									
272D/272D XHP									
277C2/277D									
279C2/279D									
287C2/287D									
289C2/289D									
297C									
299C/299D/299D XHP									
Retroexcavadoras									
BH30/BH30W									
BH150/BH160									
Retroexcavadoras cargadoras									
416E/416F		•							
420E/420F		•							
430E/430F		•							
446D		•	•						
450E/450F		•	•						

* Se requiere la instalación de un contrapeso opcional suplementario en la máquina.

** Se deben revisar los flujos y las presiones hidráulicas para verificar que coinciden con los requisitos del martillo que se va a instalar.

NOTA: Caterpillar recomienda usar un sistema protector adecuado para garantizar que el operador tenga la suficiente protección contra escombros que vuelen.

NOTA: Estas compatibilidades sirven solamente para propósitos de referencia de máquinas Cat. Cuando se usen disposiciones especiales para la pluma o para el acoplador rápido, puede que estas compatibilidades no correspondan.

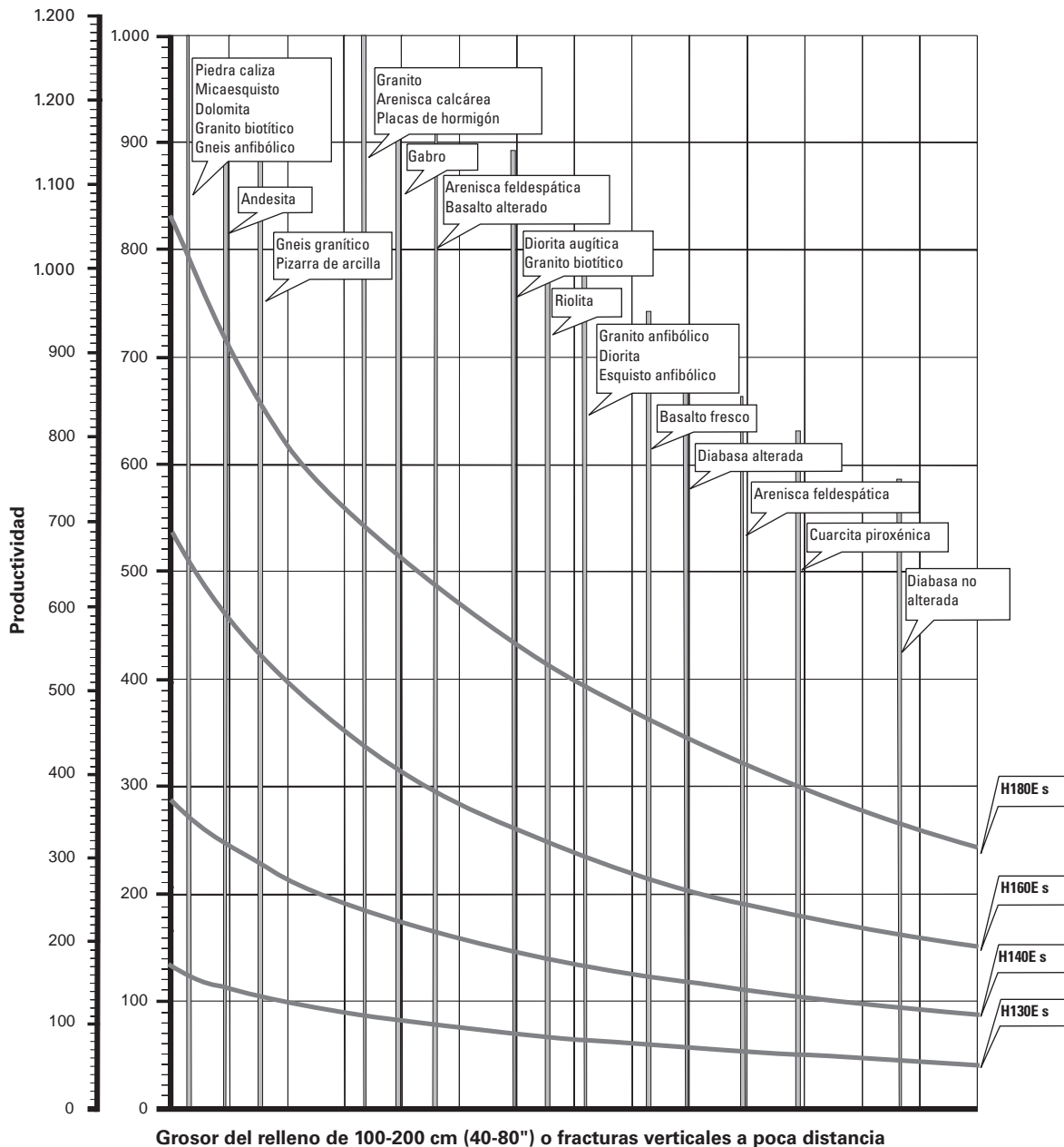
NOTA: Cuando compatibilice los martillos con portadores de la competencia, la selección se debe hacer según el peso del portador. Consulte la gama de portadores al inicio de la tabla para determinar la compatibilidad correcta.

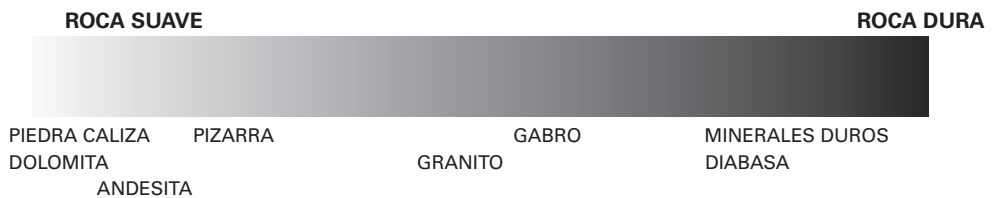
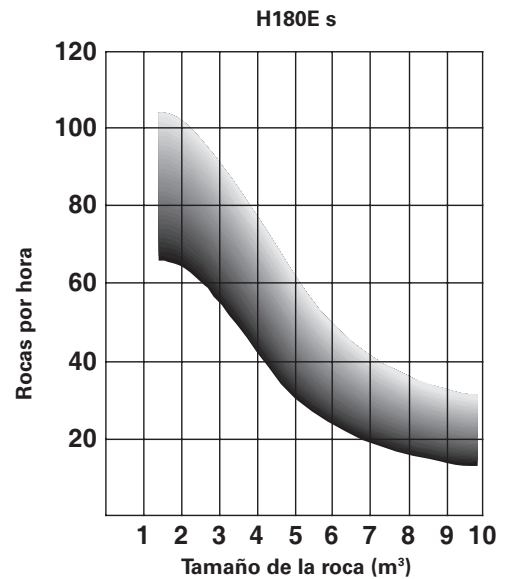
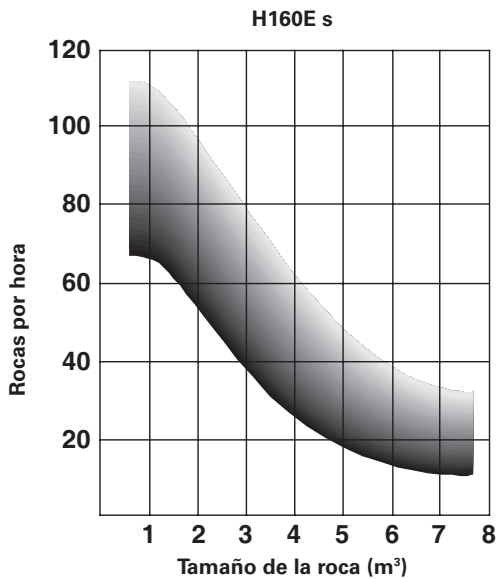
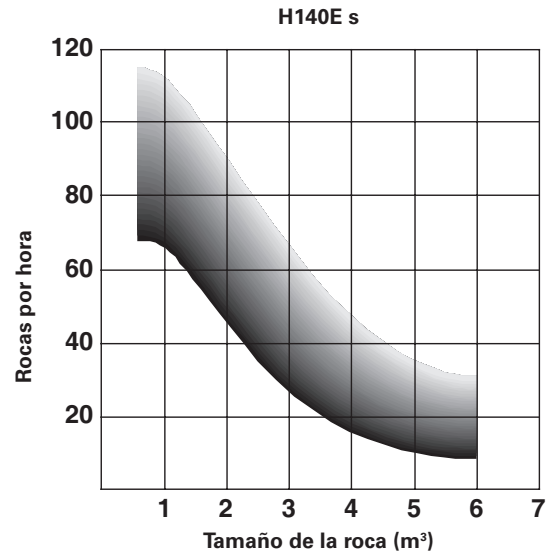
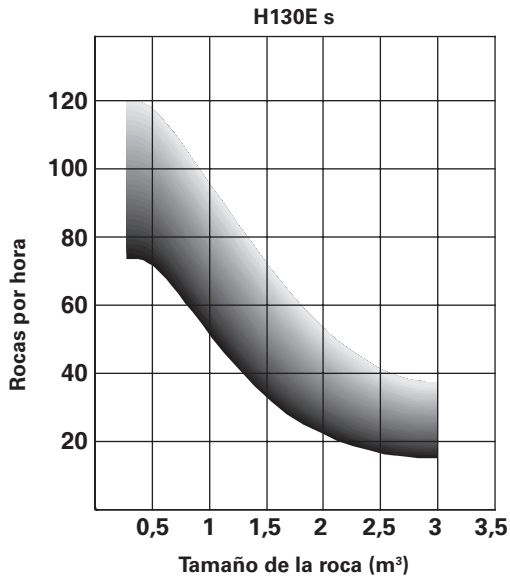
Tasas de productividad: turno de 8 horas

Las tasas de producción indicadas sirven solo para propósitos de estimaciones generales y no se deben usar para garantizar ninguna cifra de producción para el cliente. Los resultados de los trabajos reales pueden variar según la calidad y la estructura del material que se romperá, el grado necesario de reducción de tamaño del material, la instalación, la condición del portador, las condiciones en el sitio de trabajo, el transporte del material triturado, las habilidades del operador, etc.

Modelos de martillos	Concreto no reforzado		Hormigón reforzado		Roca sedimentaria		Roca volcánica	
	m ³	yd ³	m ³	yd ³	m ³	yd ³	m ³	yd ³
H35E/E s	6-12	8-16						
H45E/E s	8-18	10-23						
H55E/E s	14-23	18-30						
H65E/E s	45-90	34-69						
H75E s	65-107	85-140	19-46	25-60				
H95E s	69-122	90-160	38-61	50-80				
H110E s	99-214	130-280	96-134	125-175	84-121	110-250	42-99	55-130
H115E s	115-287	150-375	107-184	140-240	126-229	165-300	57-115	75-150
H120E s	153-344	200-450	122-229	160-300	153-260	200-340	84-153	110-200
H130E s	210-375	275-490	153-268	200-350	191-306	250-400	103-210	135-210
H140E s			191-497	250-650	229-535	300-700	115-268	150-350
H160E s			229-650	300-850	268-688	350-900	153-459	200-600
H180E s			295-1.301	385-1.705	337-1.345	440-1.760	210-757	275-990

Las cifras sirven solo para comparación y evaluación. Los resultados pueden variar según el operador, el portador y las condiciones de trabajo.





CIZALLAS MÓVILES PARA CHATARRA Y DEMOLICIÓN

Las cizallas de la serie C incorporan una punta de perforación empernada, característica clave para aumentar el tiempo de disponibilidad de la cizalla.

- Intercambiable con las herramientas manuales comunes.
- Con dos lados para proteger la mandíbula móvil a ambos lados.
- Punta y cuchillas completamente reversibles.

Existen cizallas móviles para chatarra y demolición Cat en seis tamaños y cuentan con:

- Diseño rectilíneo de la mandíbula inferior y de vértice de la superior.
- Sistema de rotación bidireccional en 360°.
- La maza ajustable permite que los usuarios mantengan las tolerancias entre las mandíbulas en el campo.
- Alta relación de fuerza a peso.
- Hojas de aleación de acero de alta resistencia al desgaste.
- Cuchillas montadas en el lado de las mandíbulas cizalladoras y visibles para el operador.
- Las cizallas pueden montarse en la pluma o el brazo.

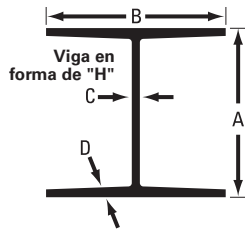
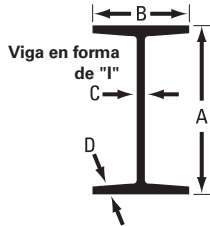
Aplicaciones:

Las cizallas móviles para chatarra y demolición Cat están diseñadas para cortar y reducir el tamaño del metal que se encuentra frecuentemente en patios de chatarra, edificios y otras estructuras.

Los perfiles en la siguiente página indican las capacidades aproximadas de corte de las cizallas. Las capacidades de corte de la página siguiente son el resultado de cortar los perfiles de acero especificados con una cizalla a una presión de operación de 35.000 kPa (5.075 lb/pulg²) utilizando cuchillas con poco uso. La utilización de presiones de operación más bajas, bordes cortantes sin filo y aceros más endurecidos obviamente reducirá la capacidad de corte.

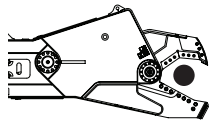
Recomendación de protección

Las cizallas utilizadas en aplicaciones peligrosas como demolición y manipulación de materiales y chatarra pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que caen o salen despedidos. Al utilizar una cizalla, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, [Falling Object Guarding System] incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.



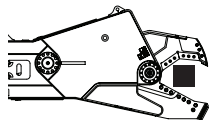
Modelo		S385C	S365C	S340B	S325B	S320B	S305	
		Vigas en forma de "I"						
A	Altura	mm (")	635 (25)	612 (24,1)	457,2 (18)	407 (16)	358 (14,1)	207 (8,1)
B	Ancho de la brida	mm (")	329 (13)	229 (9)	191 (7,5)	178 (7,0)	172 (6,8)	112 (4,4)
C	Grosor de la red	mm (")	18 (0,7)	12 (0,5)	9,017 (0,4)	7,7 (0,3)	7,8 (0,3)	5,8 (0,2)
D	Grosor de la brida	mm (")	31 (1,2)	20 (0,8)	15,24 (0,6)	12,7 (0,5)	12,7 (0,5)	8,4 (0,3)
	Peso	kg/m (lb-pie)	241 (162)	125 (84)	74,4 (50)	59,5 (40)	56,5 (38)	22,3 (15)
		Vigas anchas en forma de "I"			Vigas en forma de "H"			
A	Altura	mm (")	476 (18,7)	472 (18,6)	311 (12,2)	256 (10,1)	204 (8)	107 (4,2)
B	Ancho de la brida	mm (")	284 (11,2)	284 (11,2)	306 (12)	255 (10)	206 (8,1)	103 (4,1)
C	Grosor de la red	mm (")	24 (0,9)	13 (0,5)	10,9 (0,4)	9,4 (0,4)	7,9 (0,3)	7,11 (0,3)
D	Grosor de la brida	mm (")	15 (0,6)	22 (0,9)	10,9 (0,4)	9,4 (0,4)	7,9 (0,3)	8,8 (0,3)
	Peso	kg/m (lb-pie)	158 (106)	144 (97)	107 (71,9)	80 (53,8)	52 (34,9)	19,4 (13)

Circular



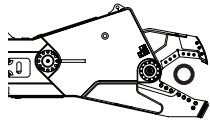
Diámetro	mm (")	125 (5)	120 (4,75)	115 (4,5)	100 (4)	90 (3,5)	50,8 (2)
----------	-----------	------------	---------------	--------------	------------	-------------	-------------

Cuadrada



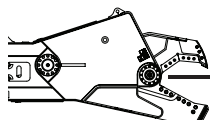
Ancho	mm (")	120 (4,75)	100 (4)	90 (3,5)	90 (3,5)	65 (2,5)	40 (1,5)
-------	-----------	---------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Tubo (schedule 40)

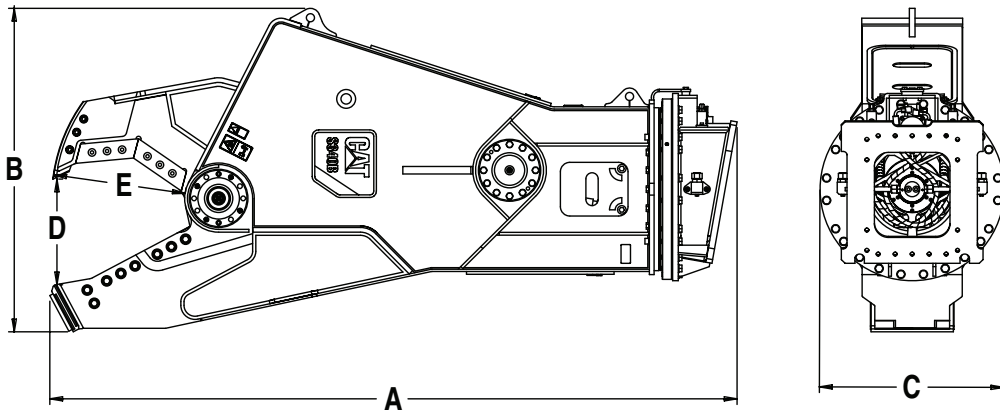


Diámetro	mm (")	508 (20)	458 (18)	406 (16)	356 (14)	325 (12,8)	220 (8,6)
Grosor de la pared	mm (")	15 (0,6)	15 (0,6)	13 (0,5)	11 (0,4)	10 (0,4)	8 (0,3)

Perforación

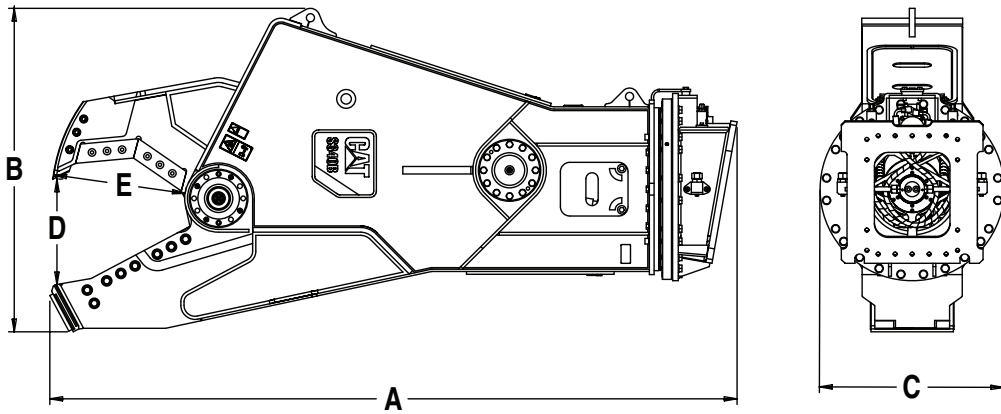


Grosor	mm (")	33 (1,38)	27 (1,25)	22 (0,88)	19 (0,75)	16 (0,63)	10 (0,38)
--------	-----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



Modelo		S385C	S365C	S340B	S325B	S320B	S305
Peso*, montada en la pluma	kg	8.320	6.870	4.695	3.390	2.570	608
	(lb)	(18.345)	(15.145)	(10.351)	(7.474)	(5.666)	(1.340)
Peso*, montada en el brazo	kg	7.975	6.700	4.386	2.996	2.165	580
	(lb)	(17.580)	(14.770)	(9.670)	(6.604)	(4.774)	(1.280)
Dimensiones							
A Longitud	mm	4.260	3.840	3.638	3.177	2.792	1.709
	(")	(168)	(151)	(143)	(125)	(110)	(67,3)
B Altura	mm	2.121	1.900	1.723	1.525	1.340	660
	(")	(84)	(75)	(68)	(60)	(53)	(26)
C Ancho	mm	1.400	1.180	975	792	792	390
	(")	(55)	(46)	(38)	(31)	(31)	(15)
Ancho de la mandíbula fija	mm	466	466	396	342	304	230
	(")	(18)	(18)	(16)	(13)	(12)	(9)
Ancho de la mandíbula móvil	mm	150	150	120	100	90	60
	(")	(6)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)
D Abertura de la mandíbula	mm	879	845	563	528	409	240
	(")	(35)	(33)	(22)	(21)	(16)	(9,4)
E Profundidad de la mandíbula	mm	903	840	703	571	459	290
	(")	(35)	(33)	(28)	(22)	(18)	(11,4)

*El peso incluye el soporte de montaje.



Modelo		S385C	S365C	S340B	S325B	S320B	S305
Fuerzas de cizallamiento*							
Garganta**	kN (st)	12.509 (1.405)	10.342 (1.162)	6.818 (766)	5.562 (625)	3.706 (417)	1.812 (204)
Vértice	kN (st)	4.413 (496)	3.576 (402)	2.751 (309)	2.221 (250)	1.583 (178)	653 (73)
Punta	kN (st)	2.455 (276)	1.975 (222)	1.558 (175)	1.274 (143)	892 (100)	385 (43)
Par del brazo de la cizalla	kN-m (lb-pie)	2.779 (2,050.000)	2.083 (1,536.000)	1.374 (1,013.700)	931 (686.900)	534 (394.100)	140 (103.600)
Tiempo de ciclo para abrir	segundos	5	5	5	5	4	3,5
Tiempo del ciclo para cerrar	segundos	3	3	3	3	3	2,5
Requisitos hidráulicos, circuito de corte							
Presión de alivio máxima	kPa (lb/pulg ²)	35.000 (5.075)	35.000 (5.075)	35.000 (5.075)	35.000 (5.075)	35.000 (5.075)	25.000 (3.625)
Flujo máximo recomendado	L/min (gal EE.UU./min)	690 (182)	530 (140)	300 (79)	200 (53)	150 (40)	60 (16)
Requisitos hidráulicos, circuito de rotación							
Presión de alivio máxima	kPa (lb/pulg ²)	14.000 (2.030)	14.000 (2.030)	14.000 (2.030)	14.000 (2.030)	14.000 (2.030)	10.000 (1.450)
Flujo máximo recomendado	L/min (gal EE.UU./min)	80 (21)	80 (21)	40 (11)	40 (11)	40* (11*)	20 (5)

*Calculado con una presión de operación máxima de 35 MPa (5.075 lb/pulg²).

**Medido al punto de corte más profundo de la mandíbula.

Guía de compatibilidad

A continuación se muestran las compatibilidades con pasador.

La compatibilidad se basa en el ancho del contrapeso y de la garra en máquinas estándar.

La compatibilidad con las excavadoras de ruedas se calcula con los cuatro estabilizadores abajo.

Montaje en el brazo

Excavadora Cat	Pluma	Brazo		S385C	S365C	S340B	S325B	S320B	S305
		m	(pies/ pulg)						
390D L	Uso general	5,5	(18' 1")		X				
		4,4	(14' 5")	X	X				
		3,4	(11' 2")	X	X				
		3,7	(12' 2")	X	X				
		2,92	(9' 7")	X	X				
374D L	Alcance	4,15	(13' 7")		X				
		3,6	(11' 10")		X				
		2,84	(9' 4")		X				
345D L – VG	Alcance	3,9	(12' 10")			X			
		3,35	(11' 0")			X			
345D – FIX	Alcance	3,9	(12' 10")			X	X		
		3,3	(11' 0")			X	X		
345C – DEM		28	(91' 9")					X	
		26	(85' 0")					X	
336D L/330D L	Alcance	3,9	(12' 10")				X	X	
		3,2	(10' 6")				X	X	
329D L/325D L	Alcance	3,2	(10' 6")				X	X	
							X	X	
							X	X	
328D LCR	Alcance	2,65	(8' 8")					X	
		3,76	(12' 4")					X	
		3,2	(10' 6")				X	X	
		2,65	(8' 8")				X	X	
324D L	Alcance	3,6	(11' 10")					X	
		2,95	(9' 8")				X	X	
		2,5	(8' 2")				X	X	
321D LCR	Alcance	2,92	(9' 6")					X	
		2,5	(8' 2")					X	
320D L	Alcance	2,92	(9' 6")					X	
		2,5	(8' 2")					X	
320D LRR	Alcance	2,92	(9' 6")					X	
		2,5	(8' 2")					X	
		Alcance de servicio pesado	2,92	(9' 6")					X
319D L	Alcance	2,5	(8' 3")					X	
		2,7	(8' 10")					X	
M322D	De una pieza	2,25	(7' 5")					X	
		2,5	(8' 2")					X	
M318D	De una pieza	2,2	(7' 3")					X	
		2,8	(9' 2")					X	
		2,5	(8' 2")					X	
M316D	De una pieza	2,2	(7' 3")					X	
		2,4	(7' 10")					X	
		2,1	(6' 11")					X	
M315D	De una pieza	2,4	(7' 10")					X	
		2,1	(6' 11")					X	
		2,2	(7' 3")					X	
308D CR	De una pieza	2,2	(7' 3")						X
		1,7	(5' 6")						X
307D	De una pieza	2,2	(7' 3")						X
		1,7	(5' 6")						X

A continuación, se indican las compatibilidades con pasador. Consulte el boletín GEJH0016 para conocer la información de compatibilidad cuando se usa un sujetapasador o acoplador dedicado.

DEM = máquina de demolición

VG = tren de rodaje de entreeva variable

FIX = tren de rodaje fijo

Guía de compatibilidad

La compatibilidad se basa en el ancho del contrapeso y de la garra en máquinas estándar.

La compatibilidad con las excavadoras de ruedas se calcula con los cuatro estabilizadores abajo.

Montaje en la pluma

Excavadora Cat	Pluma	S385C	S365C	S340B	S325B	S320B	S305
365C L	Alcance	X					
345D L – VG	Alcance	X	X				
345D – FIX	Alcance	X	X				
336D L/330D L	Alcance		X	X			
329D L/325D L	Alcance			X			
328D L CR	Alcance			X			
324D L	Alcance			X			
321D L CR	Alcance				X		
320D L	Alcance				X		
320D LRR	Alcance				X		
	Alcance de servicio pesado				X		
319D L	Alcance				X	X	
315D L	Alcance				X	X	
314D CR	Alcance					X	
312D L	Alcance					X	
311D LRR	Alcance					X	
M322D	De una pieza			X			
M318D	De una pieza			X	X		
M316D	De una pieza			X	X		
M315D	De una pieza				X	X	
M313D	De una pieza				X	X	
305D CR	De una pieza						X
304D CR	De una pieza						X
303.5D CR	De una pieza						X

Cat S305 es compatible con todos los Minicargadores 236B2 y de mayor tamaño y todos los cargadores todoterreno.

Consulte el boletín GEJH0016 para conocer la información de compatibilidad al utilizar un acoplador con sujetapasador o dedicado.

VG = tren de rodaje de entrecría variable

FIX = tren de rodaje fijo

PROCESADORES MÚLTIPLES

Características:

- **Amplia selección** de mandíbulas intercambiables.
- **La ubicación de los cáncamos de levantamiento** y los pernos de tope ajustables permiten cambiar la mandíbula rápidamente.
- **El cilindro único de gran diámetro** de montaje transversal proporciona una fuerza de corte y trituración excepcional.
- **Las mandíbulas se fabrican** con acero para herramientas de alta calidad con excelente resistencia a la tracción.
- Estas herramientas **no son de impacto** y funcionan con niveles de ruido relativamente bajos.

Aplicaciones:

Los procesadores múltiples Cat se pueden utilizar para realizar la mayoría de las tareas de demolición. Una caja común con una amplia selección de mandíbulas intercambiables permite que la herramienta corte, aplaste o pulverice los materiales más resistentes. Hormigón altamente reforzado, vigas estructurales de acero, tuberías, cables, placas de acero y tanques de almacenamiento.

Guía de compatibilidad

Montaje en el brazo/pluma de alcance

Modelo de procesador múltiple	Excavadora Cat
MP318	318E, 319D, 320D/E, 320D/E RR, 321D CR, 323D/E, 324D/E M315D, M316D, M318D, M322D, M318D MH, M322 MH DEM50, DEM70, DEM100
MP324	323D, 324D/E, 328D CR, 329D/E, 336D/E DEM50, DEM70, DEM100
MP30	330D 345C 365C UHD, 385C UHD
MP40	365C, 385C

Estas compatibilidades sirven solamente para propósitos de referencia para máquinas Cat.

Revise siempre la estabilidad de la configuración de la máquina herramienta.

La estabilidad depende de la aplicación, la herramienta utilizada y la configuración de la máquina. Si tiene preguntas póngase en contacto con su distribuidor Cat.

Cuando elija entre diversos modelos de procesadores múltiples que se puedan instalar en la misma configuración de la máquina, considere la aplicación, los requisitos de productividad y la durabilidad de la herramienta.

MANDÍBULAS INTERCAMBIABLES PARA PROCESADORES MÚLTIPLES CAT

Mandíbulas para cortar hormigón (CC)

- Para la demolición o el corte preciso de estructuras de hormigón fuertemente reforzadas.
- Corta el acero estructural y los tubos.
- Con dientes trituradores de hormigón reemplazables y cuchillas de acero reversibles.

Mandíbulas cizalladoras (S)

- Para demoler estructuras de acero.
- Cortan hierro angulado y acanalado, vigas, tubos, barras de refuerzo, cables y neumáticos.
- Las cuchillas son reversibles.

Mandíbulas cizalladoras para tanques (TS)

- Cortan rápidamente las planchas de acero de las barcasas, vagones de ferrocarril, tanques de grano, agua, aceite y combustible. Las cuchillas dobles de las mandíbulas móviles y estáticas producen bordes lisos y rectos.
- Las cuchillas son reversibles.
- Disponibles solo en los modelos MP20 y MP30.

Mandíbulas trituradoras (CR)

- Para demoler estructuras de hormigón con refuerzo moderado. Puede triturar hormigón y cortar barras de refuerzo.
- Dientes trituradores reemplazables y cuchillas reversibles.

Mandíbulas principales para pulverizar (PP)

- Combina la capacidad para demoler y reciclar estructuras de hormigón con refuerzo moderado. Pulveriza el hormigón, corta las barras de refuerzo y las separa del hormigón. (No disponible en el modelo MP40).

- Dientes trituradores reemplazables y cuchillas reversibles.

Mandíbulas secundarias para pulverizar (PS)

- Reciclan el hormigón demolido al pulverizarlo, separar el hormigón y las barras de refuerzo y cortar las barras de ser necesario.

Todos los juegos de mandíbulas son intercambiables rápidamente con los cáncamos de levantamiento y los pernos de tope ajustables de las mandíbulas y el cuerpo.

Recomendación de protección

Los procesadores múltiples utilizados en aplicaciones peligrosas como demolición y manipulación de materiales y chatarra pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que caen o salen despedidos. Al utilizar un procesador múltiple, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP318		MP324	
Peso del portador	18-25 m	39.500-55.000 lb	24-35 mT	53.000-77.000 lb
Peso de la caja, mandíbula	1.930 kg	4.255 lb	2.610 kg	5.754 lb
Peso de la mandíbula	660-850 kg	1.455-1.874 lb	940-1.160 kg	2.072-2.557 lb
Presión máxima (abrir/cerrar)	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Flujo (abrir/cerrar)	150 L/min	33 gal EE.UU./min	225 L/min	50 gal EE.UU./min
Rotación de la presión	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²
Rotación de flujo	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min
Apertura del flujo de retorno	240 L/min	53 gal EE.UU./min	370 L/min	81 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir/cerrar)	1,6/1,0 seg		1,8/1,2 seg	
Modelo	MP30		MP40	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	3.850 kg	8.190 lb	6.370 kg	14.045 lb
Peso de la mandíbula	1.260 kg	2.780 lb	2.230 kg	4.915 lb
Dimensiones:				
Longitud	2.800 mm	110,2"	3.500 mm	137,8"
Altura	1.980 mm	78"	2.340 mm	92,1"
Ancho	1.010 mm	39,8"	1.180 mm	46,5"
Ancho de la mandíbula (fija)	380 mm	15"	460 mm	18,1"
Ancho de la mandíbula (móvil)	130 mm	5,1"	160 mm	6,3"
Abertura de la mandíbula	975 mm	38,4"	1.280 mm	50,4"
Profundidad de la mandíbula	890 mm	35"	1.100 mm	43,3"
Longitud del cortador	520 mm	20,5"	600 mm	23,6"
Fuerza máxima de trituración/cizallamiento:				
Diente: punta de la mandíbula	1.250 kN	140 st	1.500 kN	168 st
Punta del cortador delantero	1.850 kN	208 st	2.200 kN	247 st
Centro principal de la hoja	4.100 kN	460 st	4.400 kN	494 st
Flujo máximo de aceite:				
Cilindro hidráulico	300 L/min	79 gal EE.UU./min	400 L/min	106 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)	6,5 seg.		7,5 seg.	
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	80 L/min	22 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:				
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Tipo de mandíbula	MP318-CC		MP318-D		MP318-P		MP318-S		MP318-U	
Peso de la caja, mandíbula	1.930 kg	4.255 lb	1.910 kg	4.211 lb	2.030 kg	4.475 lb	1.840 kg	4.056 lb	1.980 kg	4.365 lb
Peso de la mandíbula	750 kg	1.653 lb	730 kg	1.609 lb	850 kg	1.874 lb	660 kg	1.455 lb	770 kg	1.697 lb
Fuerza de cierre:										
Punta del diente	75 mT	83 st	75 mT	83 st	75 mT	83 st	100 mT	110 st	85 mT	94 st
Punta/diente del cortador	110 mT	121 st	110 mT	121 st	110 mT	121 st	170 mT	187 st	160 m	176 st
Cortador principal	225 mT	248 st	230 mT	248 st	250 mT	248 st	370 mT	408 st	300 mT	331 st
Abertura de la mandíbula	685 mm	26,96"	740 mm	29,13"	820 mm	32,28"	350 mm	13,77"	470 mm	18,50"
Profundidad de la mandíbula	650 mm	25,59"	650 mm	25,59"	670 mm	26,37"	500 mm	19,68"	570 mm	22,44"
Capacidad de corte:										
Vigas angostas en forma de "I"	IPE300		N/D		N/D		IPE300		N/D	
Vigas anchas en forma de "I"	HE-A200		N/D		N/D		HE-A200		N/D	
Barras redondas	65 mm	2,55"	N/D		N/D		65 mm	2,55"	N/D	
Barras cuadradas	60 mm	2,36"	N/D		N/D		60 mm	2,36"	N/D	
Planchas	N/D		N/D		N/D		219 x 8 mm	8,62 x 0,31"	N/D	
Capacidad de trituración:										
Espesor del concreto	550 mm	21,65"	600 mm	23,62"	550 mm	21,65"	N/D		450 mm	17,71"

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Tipo de mandíbula	MP324-CC		MP324-D		MP324-P	
Peso de la caja, mandíbula	2.610 kg	5.754 lb	2.640 kg	5.820 lb	2.740 kg	6.040 lb
Peso de la mandíbula	1.030 kg	2.270 lb	1.060 kg	2.327 lb	1.160 kg	2.327 lb
Fuerza de cierre:						
Punta del diente	105 mT	116 st	105 mT	116 st	105 mT	116 st
Punta/diente del cortador	150 mT	165 st	150 mT	165 st	150 mT	165 st
Cortador principal	320 mT	353 st	320 mT	353 st	340 mT	353 st
Abertura de la mandíbula	830 mm	32,67"	905 mm	35,62"	970 mm	38,18"
Profundidad de la mandíbula	760 mm	29,92"	760 mm	29,92"	760 mm	29,92"
Capacidad de corte:						
Vigas angostas en forma de "I"		IPE400		N/D		N/D
Vigas anchas en forma de "I"		HE-A260		N/D		N/D
Barras redondas	80 mm	3,14"		N/D		N/D
Barras cuadradas	70 mm	2,75"		N/D		N/D
Capacidad de trituración:						
Espesor del concreto	650 mm	25,59"	700 mm	27,55"	650 mm	25,59"

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Tipo de mandíbula	MP324-S		MP324-U		MP324-TS	
Peso de la caja, mandíbula	2.530 kg	5.577 lb	2.690 kg	5.930 lb	2.740 kg	6.040 lb
Peso de la mandíbula	940 kg	2.072 lb	1.100 kg	2.425 lb	1.130 kg	2.492 lb
Fuerza de cierre:						
Punta del diente	130 mT	143 st	115 mT	127 st	110 mT	121 st
Punta/diente del cortador	230 mT	254 st	160 m	176 st	130 mT	143 st
Cortador principal	390 mT	430 st	350 mT	386 st	300 mT	331 st
Abertura de la mandíbula	400 mm	15,74"	650 mm	25,59"	500 mm	19,68"
Profundidad de la mandíbula	620 mm	24,40"	680 mm	26,77"	490 mm	19,29"
Capacidad de corte:						
Vigas angostas en forma de "I"		IPE400		N/D		N/D
Vigas anchas en forma de "I"		HE-A260		N/D		N/D
Barras redondas	80 mm	3,14"		N/D		N/D
Barras cuadradas	70 mm	2,75"		N/D		N/D
Capacidad de trituración:						
Espesor del concreto		N/D	600 mm	23,62"		N/D

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP30		MP40	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	3.890 kg	8.575 lb	6.430 kg	14.175 lb
Peso de la mandíbula	1.300 kg	2.865 lb	2.200 kg	4.850 lb
Dimensiones:				
Longitud	2.700 mm	106,3"	3.400 mm	133,9"
Altura	1.680 mm	66,1"	1.980 mm	78"
Ancho	1.010 mm	39,8"	1.180 mm	46,5"
Ancho de la mandíbula (fija)	370 mm	14,6"	460 mm	18,1"
Ancho de la mandíbula (móvil)	120 mm	4,7"	150 mm	5,9"
Abertura de la mandíbula	470 mm	18,5"	630 mm	24,8"
Profundidad de la mandíbula	710 mm	28"	880 mm	34,6"
Longitud del cortador	600 mm	23,6"	760 mm	29,9"
Fuerza máxima de cizallamiento:				
En la punta	1.600 kN	180 st	1.900 kN	213 st
Centro principal de la hoja	3.750 kN	421 st	4.750 kN	534 st
En la garganta	7.100 kN	798 st	8.950 kN	1.006 st
Flujo máximo de aceite:				
Cilindro hidráulico	300 L/min	79 gal EE.UU./min	400 L/min	106 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)		6,5 seg.		7,5 seg.
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	80 L/min	22 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:				
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP20		MP30	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	2.740 kg	6.040 lb	4.380 kg	9.655 lb
Peso de la mandíbula	1.010 kg	2.225 lb	1.790 kg	3.945 lb
Dimensiones:				
Longitud	2.400 mm	94,5"	2.800 mm	110,2"
Altura	1.750 mm	68,9"	2.100 mm	82,7"
Ancho	800 mm	31,5"	1.180 mm	46,5"
Ancho de la mandíbula (fija)	290 mm	11,4"	340 mm	13,4"
Ancho de la mandíbula (móvil)	120 mm	4,7"	150 mm	5,9"
Abertura de la mandíbula	440 mm	17,3"	510 mm	20,1"
Profundidad de la mandíbula	460 mm	18,1"	580 mm	22,8"
Longitud del cortador	460 mm	18,1"	580 mm	22,8"
Fuerza máxima de cizallamiento:				
En la punta	1.400 kN	157 st	1.900 kN	213 st
En el centro de la mandíbula	2.200 kN	247 st	4.000 kN	449 st
En la garganta	4.400 kN	494 st	6.350 kN	714 st
Capacidad de corte de la plancha de acero	25 mm	1"	30 mm	1,2"
Flujo máximo de aceite:				
Cilindro hidráulico	200 L/min	53 gal EE.UU./min	200 L/min	53 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)		6 seg.		6,5 seg.
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:				
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP30		MP40	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	3.860 kg	8.510 lb	6.370 kg	14.045 lb
Peso de la mandíbula	1.270 kg	2.800 lb	2.230 kg	4.915 lb
Dimensiones:				
Longitud	2.770 mm	102"	3.500 mm	137,8"
Altura	1.980 mm	78"	2.380 mm	93,7"
Ancho	1.010 mm	39,8"	1.180 mm	46,5"
Ancho de la mandíbula (fija)	380 mm	15"	460 mm	18,1"
Ancho de la mandíbula (móvil)	130 mm	5,1"	160 mm	6,3"
Abertura de la mandíbula	1.050 mm	41,3"	1.320 mm	52"
Profundidad de la mandíbula	920 mm	36,2"	1.100 mm	43,3"
Longitud del cortador	260 mm	10,2"	250 mm	9,8"
Fuerza máxima de trituración/cizallamiento:				
Diente: punta de la mandíbula	1.250 kN	140 st	1.500 kN	168 st
En el 2° diente	1.750 kN	197 st	2.200 kN	247 st
Centro principal de la hoja	3.800 kN	427 st	4.650 kN	523 st
Flujo máximo de aceite:				
Cilindro hidráulico	300 L/min	79 gal EE.UU./min	400 L/min	106 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)		6,5 seg.		7,5 seg.
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	80 L/min	22 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:				
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP30	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	4.180 kg	9.215 lb
Peso de la mandíbula	1.590 kg	3.505 lb
Dimensiones:		
Longitud	2.800 mm	110,2"
Altura	1.980 mm	78"
Ancho	1.010 mm	39,8"
Ancho de la mandíbula (fija)	610 mm	24"
Ancho de la mandíbula (móvil)	370 mm	14,6"
Abertura de la mandíbula	960 mm	37,8"
Profundidad de la mandíbula	940 mm	37"
Longitud del cortador	250 mm	9,8"
Fuerza máxima de trituración/cizallamiento:		
Diente: punta de la mandíbula	1.250 kN	140 st
En el 2° diente	1.550 kN	174 st
Centro principal de la hoja	3.950 kN	444 st
Flujo máximo de aceite:		
Cilindro hidráulico	300 L/min	79 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)		6,5 seg.
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:		
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	MP30		MP40	
Peso total: caja, mandíbulas y soporte	4.080 kg	8.995 lb	6.730 kg	14.835 lb
Peso de la mandíbula	1.490 kg	3.285 lb	2.590 kg	5.710 lb
Dimensiones:				
Longitud	2.950 mm	116,1"	3.650 mm	143,7"
Altura	2.200 mm	86,6"	2.550 mm	100,4"
Ancho	1.010 mm	39,8"	1.180 mm	46,5"
Ancho de la mandíbula (fija)	580 mm	22,8"	700 mm	27,6"
Ancho de la mandíbula (móvil)	420 mm	16,5"	480 mm	18,9"
Abertura de la mandíbula	1.100 mm	43,3"	1.400 mm	55,1"
Profundidad de la mandíbula	970 mm	38,2"	1.170 mm	46"
Longitud del cortador	200 mm	7,9"	250 mm	9,8"
Fuerza máxima de trituración/cizallamiento:				
Diente: punta de la mandíbula	1.250 kN	141 st	1.500 kN	168 st
En el 2° diente	1.550 kN	174 st	1.900 kN	213 st
Centro principal de la hoja	4.800 kN	539 st	5.500 kN	618 st
Flujo máximo de aceite:				
Cilindro hidráulico	300 L/min	79 gal EE.UU./min	400 L/min	106 gal EE.UU./min
Tiempo de ciclo (abrir, cerrar, abrir)		6,5 seg.		7,5 seg.
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	80 L/min	22 gal EE.UU./min
Máxima presión de trabajo:				
Cilindro hidráulico	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²	35.000 kPa	5.075 lb/pulg²
Rotación	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²	14.000 kPa	2.030 lb/pulg²

Capacidad de corte

Modelo	MP30		MP40	
Vigas angostas en forma de "I":				
Altura	500 mm	19,7"	600 mm	23,6"
Ancho de la brida	200 mm	7,9"	600 mm	8,7"
Grosor de la brida	16 mm	0,63"	19 mm	0,75"
Grosor de la red	10,2 mm	0,4"	12 mm	0,47"
Vigas anchas en forma de "I":				
Altura	310 mm	12,2"	390 mm	15,4"
Ancho de la brida	300 mm	11,8"	300 mm	11,8"
Grosor de la brida	15,5 mm	0,61"	19 mm	0,75"
Grosor de la red	9 mm	0,35"	11 mm	0,43"
Círculo macizo	90 mm	3,5"	100 mm	3,9"
Cuadrado macizo	80 mm	3,1"	90 mm	3,5"

Los perfiles anteriores proporcionan una indicación de la capacidad de corte de cizalla. Las dimensiones exactas de corte dependen del tamaño de la excavadora, las condiciones de las cortadoras y las mandíbulas, y de la resistencia a la tracción del acero.

GARFIOS DE CONTRATISTA

Características:

- Compatibles con varios varillajes con tan solo cambiar el grupo del pasador.
- Diseñados con menos curvas, permiten que el material fluya fácilmente fuera del garfio, lo que simplifica la carga y descarga del material.
- Grandes áreas de desgaste hechas totalmente en acero AR400.
- Compatibles con toda la variedad de excavadoras pequeñas, medianas y grandes.
- Dos sobre tres dientes se traban para agarrar en forma segura el material, y retener más cantidad, cuando se clasifica y carga.
- Con el tamaño adecuado compatible con las máquinas Cat, lo que los hace apropiados para aprovechar al máximo el rendimiento de la máquina: capacidad de levantamiento y desprendimiento.
- Un garfio puede usarse con o sin acoplador, y sin modificaciones.

Aplicaciones:

Los garfios de contratista se construyen para manejar demoliciones de ladrillos y estructuras de madera, desmonte de tierras, clasificación y carga de rocas, chatarra, tuberías, desperdicios y otros tipos de residuos.

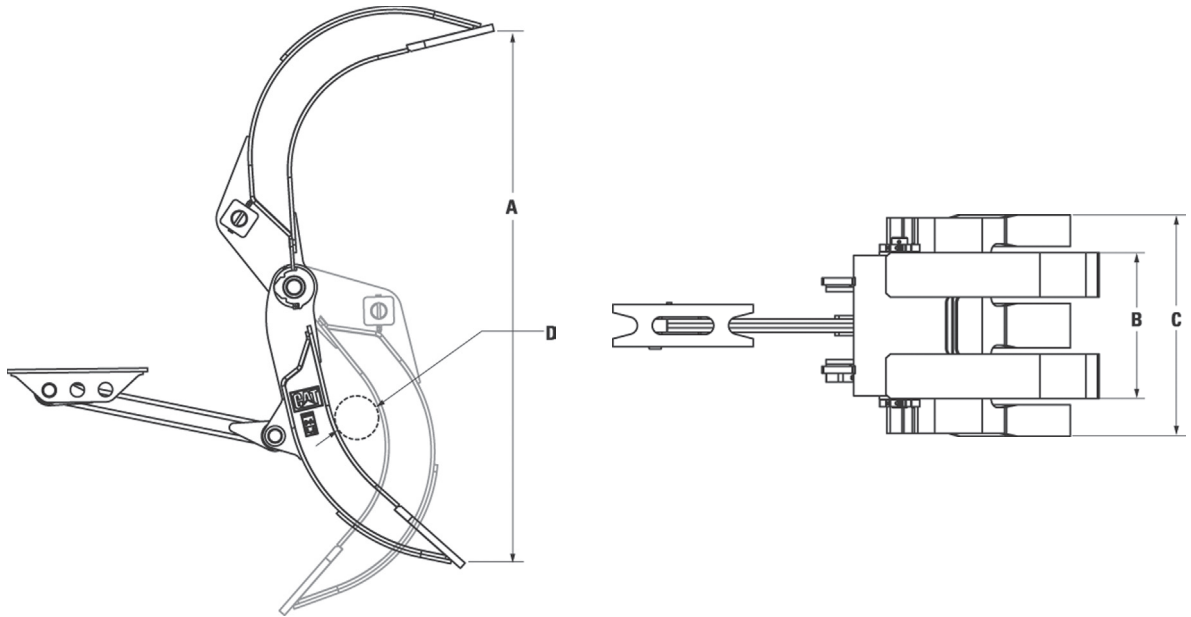
Recomendación de protección

Los garfios del contratista utilizados en aplicaciones peligrosas como demolición y manipulación de materiales y chatarra pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que caen o salen despedidos. Al utilizar un garfio de contratista, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

Guía de compatibilidad

Garfios de contratista

Modelo	Excavadora Cat
G107B	307 CR
G112B	312C
G115B	315C
G120B	320D 322C 324D 325D
G125B	320D 322C 324D 325D
G130B	320D 322C 324D 325D 330D
G145B	345C
G165B	345C 350 365C
G185B	385C



Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	G107B		G112B		G115B		G120B		G125B	
Peso	360 kg	794 lb	857 kg	1.885 lb	1.286 kg	2.830 lb	1.523 kg	3.350 lb	1.932 kg	4.250 lb
A Abertura de la mandíbula	1.765 mm	69,5"	2.195 mm	86,4"	2.555 mm	100,6"	2.687 mm	105,8"	3.128 mm	123,1"
B Ancho de los dientes superiores	435 mm	17,1"	550 mm	21,7"	610 mm	24"	617 mm	24,3"	704 mm	27,7"
C Ancho de los dientes inferiores	735 mm	28,9"	900 mm	35,4"	1.020 mm	40,2"	1.031 mm	40,6"	1.150 mm	45,3"
D Abertura mínima	134 mm	5,3"	186 mm	7,3"	191 mm	7,5"	199 mm	7,8"	245 mm	9,6"
Grosor del recubrimiento interno	8 mm	0,3"	12 mm	0,5"	12 mm	0,5"	16 mm	0,6"	16 mm	0,6"
Grosor del recubrimiento externo	8 mm	0,3"	12 mm	0,5"	12 mm	0,5"	12 mm	0,5"	16 mm	0,6"
Espesor de la punta de desgaste	12 mm	0,5"	20 mm	0,8"	25 mm	1"	30 mm	1,2"	40 mm	1,6"
Espesor de la placa de desgaste externa	12 mm	0,5"	16 mm	0,6"	25 mm	1"	20 mm	0,8"	20 mm	0,8"
Modelo	G130B		G145B		G165B		G185B			
Peso	2.332 kg	5.130 lb	3.050 kg	6.724 lb	4.055 kg	8.940 lb	4.800 kg	10.582 lb		
A Abertura de la mandíbula	3.223 mm	126,9"	3.433 mm	135,2"	3.860 mm	152"	4.076 mm	160,5"		
B Ancho de los dientes superiores	832 mm	32,8"	865 mm	34,1"	937 mm	36,9"	985 mm	38,8"		
C Ancho de los dientes inferiores	1.262 mm	49,7"	1.335 mm	52,6"	1.406 mm	55,4"	1.535 mm	60,4"		
D Abertura mínima	319 mm	12,6"	271 mm	10,7"	283 mm	11,1"	337 mm	13,3"		
Grosor del recubrimiento interno	20 mm	0,8"	20 mm	0,8"	25 mm	1"	25 mm	1"		
Grosor del recubrimiento externo	20 mm	0,8"	20 mm	0,8"	25 mm	1"	25 mm	1"		
Espesor de la punta de desgaste	40 mm	1,6"	40 mm	1,6"	40 mm	1,6"	40 mm	1,6"		
Espesor de la placa de desgaste externa	20 mm	0,8"	25 mm	1"	30 mm	1,2"	30 mm	1,2"		

Características:

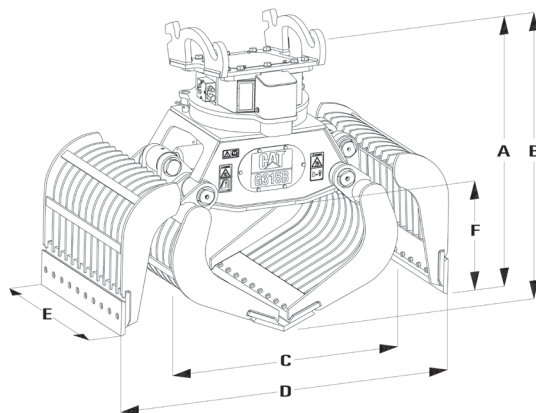
- **Rotación en 360°.** El sistema de rotación de anillo giratorio está probado y es confiable.
- **Amplia apertura de la mandíbula** que permite manipular grandes objetos y carga.
- **Los bordes de la mandíbula** están sincronizados, cerrando siempre borde con borde en el centro. Tome y clasifique incluso los materiales más pequeños.
- **El cuerpo del garfio y las mandíbulas** están hechos de acero de alto nivel y resistente a impactos.
- **Mandíbulas reforzadas** que permiten el uso extremo.
- **El perfil exterior de la mandíbula** es vertical cuando se abre para trabajar contra un muro o dentro de contenedores.

Guía de compatibilidad

Modelo	Excavadora Cat
G310B	311-316
	M313-M316
G315B	318-321
	M315-M322
G320B	324-329
	330-385 UHD
	Apex 70-100
G325B	324-336
	330-385 UHD
	Apex 70-100
G330	329-349
	Apex 70-100

Garras de demolición y selección
América del Norte y del Sur,
Europa, África, Medio Oriente

Especificaciones

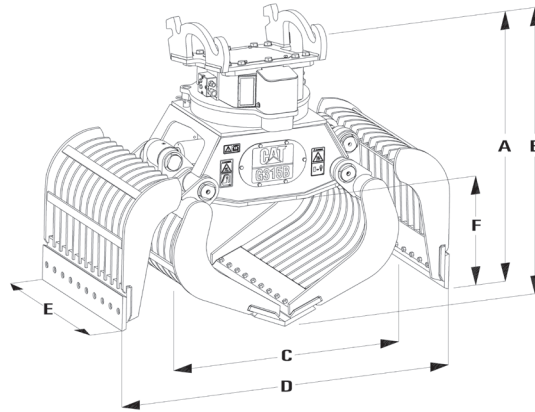


Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	G303 (Demolición/ reciclaje)		G305 (Demolición/ reciclaje)		G310B (Demolición)		G310B (Reciclaje**)	
Capacidad	140 L	0,18 yd³	140 L	0,18 yd³	375 L	0,49 yd³	400 L	1,0 yd³
Peso*	420 kg	926 lb	420 kg	926 lb	1.030 kg	2.270 lb	985 kg	2.171 lb
Dimensiones:								
A Longitud	1.160 mm	45,6"	1.160 mm	45,6"	1.350 mm	53"	1.350 mm	53"
B Longitud	1.040 mm	41"	1.040 mm	41"	1.440 mm	57"	1.440 mm	57"
C Longitud	875 mm	34,4"	875 mm	34,4"	1.245 mm	49"	1.225 mm	48"
D Longitud	1.650 mm	65"	1.650 mm	65"	1.800 mm	71"	1.800 mm	71"
E Ancho	515 mm	20,3"	515 mm	20,3"	850 mm	33"	850 mm	33"
F Altura	—	—	—	—	520 mm	20"	520 mm	20"
Fuerza de cierre	15 kN	3.372 lb-pie	15 kN	3.372 lb-pie	36 kN	8.100 lb-pie	36 kN	8.100 lb-pie
Sistema hidráulico para abrir/ cerrar:								
Presión máxima	300 bar	4.351 lb/pulg²	300 bar	4.351 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Flujo máximo	40 L/min	10,6 gal EE. UU./min	40 L/min	10,6 gal EE. UU./min	60 L/min	15,9 gal EE. UU./min	60 L/min	15,9 gal EE. UU./min
Conexión	—	—	—	—	-12	-12	-12	-12
Sistema hidráulico para rotación:								
Presión máxima	—	—	300 bar	4.351 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Flujo óptimo	—	—	40 L/min	10,6 gal EE. UU./min	60 L/min	15,9 gal EE. UU./min	60 L/min	15,9 gal EE. UU./min
Conexión	—	—	—	—	-8	-8	-8	-8
Excavadora: clase	3,5-6,5 mT	3,9-7,2 st	3,5-6,5 mT	3,9-7,2 st	9,1-14,5 m	10-16 st	9,1-14,5 m	10-16 st

*Los pesos no incluyen los soportes de montaje del acoplador rápido estándar.

**No está disponible en el continente americano.


Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	G315B (Demolición)		G315B (Reciclaje**)		G320B (Demolición)	
	Capacidad	550 L	1,3 yd ³	600 L	0,78 yd ³	750 L
Peso*	1.400 kg	3.086 lb	1.350 kg	2.976 lb	1.875 kg	4.133 lb
Dimensiones:						
A Longitud	1.455 mm	57"	1.455 mm	57"	1.630 mm	64"
B Longitud	1.550 mm	61"	1.550 mm	61"	1.725 mm	68"
C Longitud	1.375 mm	54"	1.360 mm	54"	1.540 mm	61"
D Longitud	2.000 mm	79"	2.000 mm	79"	2.200 mm	87"
E Ancho	1.000 mm	39"	1.000 mm	39"	1.100 mm	43"
F Altura	570 mm	22"	570 mm	22"	625 mm	25"
Fuerza de cierre	52 kN	11.700 lb-pie	52 kN	11.700 lb-pie	66 kN	14.850 lb-pie
Sistema hidráulico para abrir/cerrar:						
Presión máxima	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²
Flujo máximo	90 L/min.	23,8 gal EE.UU./min	90 L/min.	23,8 gal EE.UU./min	120 L/min	31,7 gal EE.UU./min
Conexión		-12		-12		-16
Sistema hidráulico para rotación:						
Presión máxima	140 bar	2.030 lb/pulg ²	140 bar	2.030 lb/pulg ²	140 bar	2.030 lb/pulg ²
Flujo óptimo	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min
Conexión		-8		-8		-8
Excavadora: clase	13,6-20,0 m	15-22 st	13,6-20,0 m	15-22 st	18,1-26,3 m	20-29 st

*Los pesos no incluyen los soportes de montaje del acoplador rápido estándar. También está disponible con la versión superior fija.

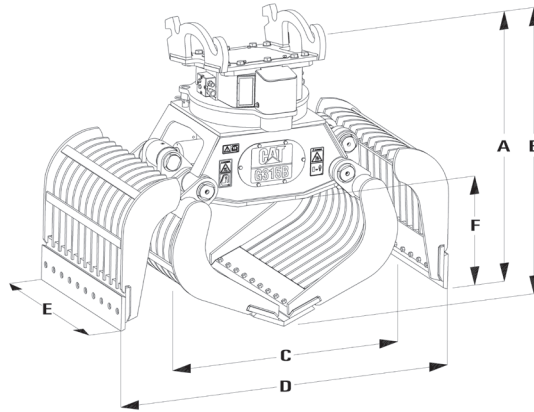
**No está disponible en el continente americano.

Modelo	G315BWH (manipulación de basura)		G315B	
Ancho	1.100 mm	43,3"	1.000 mm	39,4"
Abertura	2.200 mm	86,6"	2.000 mm	78,7"
Fuerza de la punta	49,5 kN	11.128 lbf	52 kN	11.690 lbf
BOCE		G320B		G315B
Peso	1.450 kg	3.190 lb	1.405 kg	3.091 lb
Volumen	800 L	1,0 yd ³	600 L	0,8 yd ³

Compatibilidad: M318, M322, 319, 320, 321 y 323.

Garras de demolición y selección
América del Norte y del Sur,
Europa, África, Medio Oriente

Especificaciones

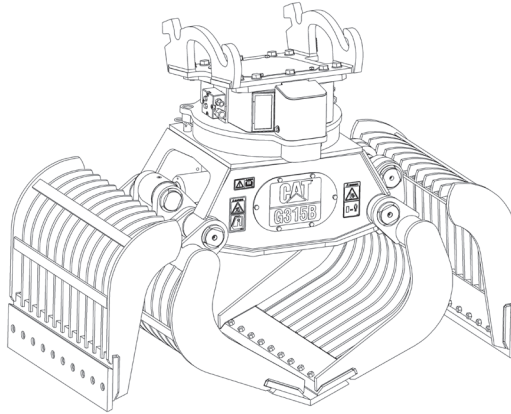


Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	G320B (Reciclaje**)		G325B (Demolición)		G325B (Reciclaje**)	
	Capacidad	800 L	1,05 yd ³	900 L	1,18 yd ³	900 L
Peso*	1.820 kg	4.012 lb	2.040 kg	4.497 lb	2.090 kg	4.607 lb
Dimensiones:						
A Longitud	1.630 mm	64"	1.630 mm	64"	1.630 mm	64"
B Longitud	1.725 mm	68"	1.725 mm	68"	1.725 mm	68"
C Longitud	1.505 mm	59"	1.540 mm	61"	1.540 mm	61"
D Longitud	2.200 mm	87"	2.200 mm	87"	2.200 mm	87"
E Ancho	1.100 mm	43"	1.350 mm	53"	1.350 mm	53"
F Altura	625 mm	25"	625 mm	25"	625 mm	25"
Fuerza de cierre	66 kN	14.850 lb-pie	66 kN	14.850 lb-pie	66 kN	14.850 lb-pie
Sistema hidráulico para abrir/cerrar:						
Presión máxima	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²
Flujo máximo	120 L/min	31,7 gal EE.UU./min	120 L/min	31,7 gal EE.UU./min	120 L/min	31,7 gal EE.UU./min
Conexión		-16		-16		-16
Sistema hidráulico para rotación:						
Presión máxima	140 bar	2.030 lb/pulg ²	140 bar	2.030 lb/pulg ²	140 bar	2.030 lb/pulg ²
Flujo óptimo	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min	40 L/min	10,6 gal EE.UU./min
Conexión		-8		-8		-8
Excavadora: clase	18,1-26,3 m	20-29 st	25-38 m	27,5-41,8 st	25-38 m	27,5-41,8 st

*Los pesos no incluyen los soportes de montaje del acoplador rápido estándar. El modelo G320B también está disponible con la versión superior fija.

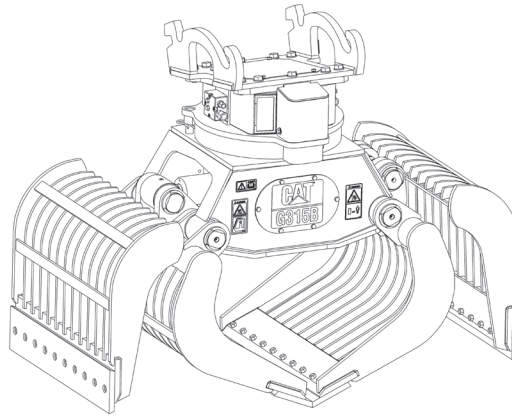
**No está disponible en el continente americano.


Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	Cabezal superior fijo					
	G310 GC		G313 GC		G315 GC	
Peso en orden de trabajo	865 kg	1.903 lb	895 kg	1.969 lb	1.200 kg	2.640 lb
Altura abierto	1.272 mm	50"	1.272 mm	50"	1.365 mm	54"
Altura cerrado	1.365 mm	54"	1.365 mm	54"	1.475 mm	58"
Ancho del revestimiento	850 mm	33"	950 mm	37"	1.000 mm	39"
Capacidad	400 L	0,52 yd³	450 L	0,59 yd³	600 L	0,78 yd³
Presión máxima de funcionamiento						
Apertura/cierre	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Rotación	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²
Flujo de operación						
Apertura/cierre	60 L/min	16 gal EE.UU./min	60 L/min	16 gal EE.UU./min	90 L/min.	24 gal EE.UU./min
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min
Fuerza de cierre	36 kN	8.093 lb-pie	36 kN	8.093 lb-pie	52 kN	11.690 lbf

**Garras de demolición y selección
América del Norte y del Sur,
Europa, África, Medio Oriente**

Especificaciones

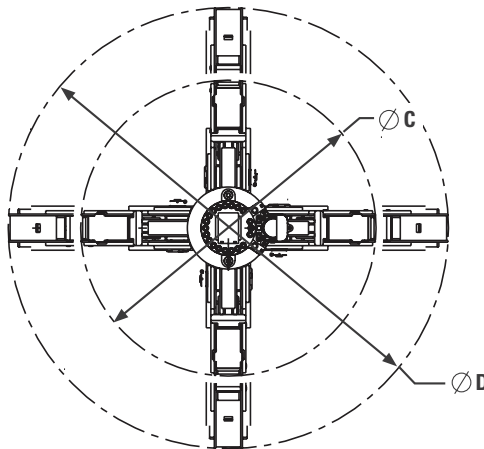
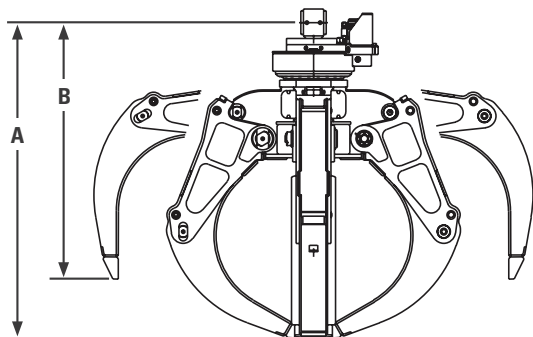


Especificaciones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	Cabezal superior con superficie plana					
	G310 GC		G313 GC		G315 GC	
Peso en orden de trabajo	814 kg	1.791 lb	845 kg	1.859 lb	1.142 kg	2.512 lb
Altura abierto	1.223 mm	48"	1.223 mm	48"	1.326 mm	52"
Altura cerrado	1.315 mm	52"	1.315 mm	52"	1.427 mm	56"
Ancho del revestimiento	850 mm	33"	950 mm	37"	1.000 mm	39"
Capacidad	400 L	0,52 yd³	450 L	0,59 yd³	600 L	0,78 yd³
Presión máxima de funcionamiento						
Apertura/cierre	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Rotación	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²	22.000 kPa	3.191 lb/pulg²
Flujo de operación						
Apertura/cierre	60 L/min	16 gal EE.UU./min	60 L/min	16 gal EE.UU./min	90 L/min.	24 gal EE.UU./min
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min
Fuerza de cierre	36 kN	8.093 lb-pie	36 kN	8.093 lb-pie	52 kN	11.690 lbf

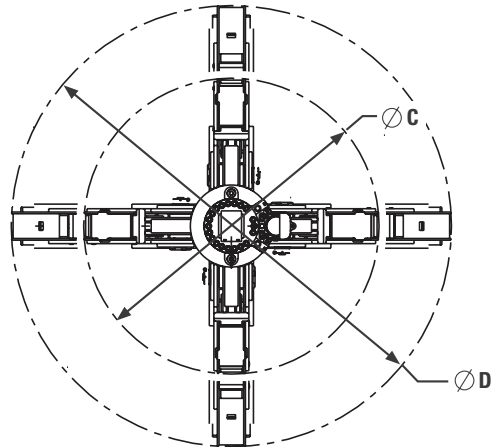
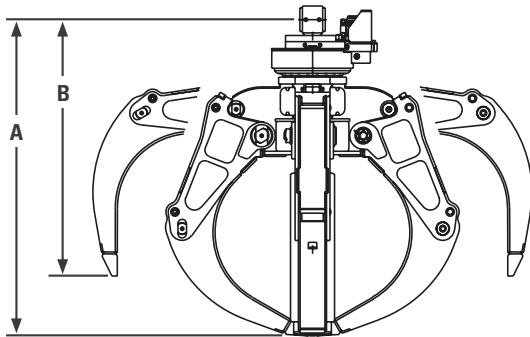
Características:

- Rotación hidráulica de 360° bidireccional continua.
- Cilindros de trabajo pesado totalmente protegidos.
- Dientes contruidos de acero resistente al desgaste de alta resistencia.



Modelo		GSH15B	GSH20B		GSH22B		
Número de pieza		293-3.202	292-6.768	292-7.730	292-7.743	259-9.691	259-9.704
Clase de capacidad de la industria	L (yd³)	600 (0,75)	600 (0,75)	800 (1,00)	1.000 (1,25)	1.000 (1,50)	1.500 (2,00)
Peso en orden de trabajo	kg (lb)	1.215 (2.679)	1.575 (3.472)	1.615 (3.560)	1.660 (3.660)	2.390 (5.269)	2.410 (5.313)
Capacidad máxima de levantamiento	kg (lb)	4.000 (8.818)	8.000 (17.637)	8.000 (17.637)	8.000 (17.637)	12.000 (26.455)	12.000 (26.455)
Dimensiones							
A Altura: dientes cerrados*	mm (")	1.740 (68,50)	1.720 (67,72)	1.860 (73,23)	2.010 (79,13)	2.175 (85,63)	2.265 (89,17)
B Altura: dientes abiertos*	mm (")	1.385 (54,53)	1.440 (56,69)	1.510 (59,45)	1.590 (62,60)	1.830 (72,05)	1.880 (72,36)
C Diámetro: dientes cerrados	mm (")	1.540 (60,63)	1.735 (68,31)	1.735 (68,31)	1.735 (68,31)	2.050 (80,71)	2.050 (80,71)
D Diámetro: dientes abiertos	mm (")	2.415 (95,08)	2.390 (94,09)	2.595 (101,97)	2.855 (102,40)	2.950 (116,14)	3.050 (120,08)

*Incluye rotador hidráulico, no incluye enlace de la máquina.



Modelo		GSH15B	GSH20B		GSH22B		
Número de pieza		293-3.202	292-6.768	292-7.730	292-7.743	259-9.691	259-9.704
Dimensiones							
Espacio libre sobre el suelo: dientes abiertos	mm (")	640 (25,20)	645 (25,40)	715 (28,15)	790 (31,10)	900 (35,43)	955 (37,60)
Diámetro del pasador	mm (")	70 (2,76)	80 (3,15)	80 (3,15)	80 (3,15)	90 (3,54)	90 (3,54)
Ancho de la cruceta	mm (")	114 (4,49)	150 (5,91)	150 (5,91)	150 (5,91)	200 (7,87)	200 (7,87)
Ancho total	mm (")	1.810 (71,26)	1.800 (70,87)	1.930 (75,98)	2.125 (83,66)	2.230 (87,80)	2.320 (91,34)
Abertura máxima	mm (")	2.121 (83,50)	2.064 (81,26)	2.305 (90,75)	2.552 (100,47)	2.522 (99,29)	2.675 (105,31)
Abrir/cerrar hidráulico:							
Presión máxima	bar (lb/pulg ²)	350 (5,076)	350 (5,076)	350 (5,076)	350 (5,076)	350 (5,076)	350 (5,076)
Flujo óptimo	L/min (gal EE.UU./min)	100 (26,42)	150 (39,63)	150 (39,63)	150 (39,63)	200 (52,83)	200 (52,83)
Rotación hidráulica							
Presión máxima	bar (lb/pulg ²)	180 (2,610)	200 (2,900)	200 (2,900)	200 (2,900)	200 (2,900)	200 (2,900)
Presión óptima	bar (lb/pulg ²)	140 (2,030)	160 (2,320)	160 (2,320)	160 (2,320)	160 (2,320)	160 (2,320)
Flujo óptimo	L/min (gal EE.UU./min)	20 (5,28)	20 (5,28)	20 (5,28)	20 (5,28)	20 (5,28)	20 (5,28)

Guía de compatibilidad

	Longitud de la pluma	Longitud del brazo	GSH15B	GSH20B			GSH22B	
	m (pies/pulg)	m (pies/pulg)	0,57 m ³ (0,75 yd ³)	0,57 m ³ (0,75 yd ³)	0,76 m ³ (1,00 yd ³)	0,96 m ³ (1,25 yd ³)	1,15 m ³ (1,50 yd ³)	1,53 m ³ (2,00 yd ³)
M318C MH	6,2 (20' 3")	4,9 (16' 1")	X					
M318D MH	6,2 (20' 3")	4,9 (16' 1")	X					
M322C MH	6,8 (22' 3")	4,9 (16' 1")	X	+	+	+		
		5,9 (19' 4")	-	-	X			
M322D MH	6,8 (22' 4")	4,9 (16' 1")	X	+	+	+		
		5,9 (19' 4")	-	-	X			
M325C MH	8,9 (29' 0")	6,0 (19' 8")		-	X	+		
		7,4 (24' 4")			X			
M325C L MH	8,9 (29' 0")	6,0 (19' 8")		-	X	+		
		7,4 (24' 4")			-	X		
M325D MH	8,9 (29' 0")	6,0 (19' 8")		-	X	+		
		7,4 (24' 4")			X			
M325D L MH	8,9 (29' 0")	6,0 (19' 8")		-	-	X	+	
		7,4 (24' 4")			-	X		
320C MH	6,7 (21' 10")	5,5 (17' 11")	X					
325C MH	8,4 (27' 5")	5,5 (17' 11")		-	X			
	8,85 (29' 0")	6,0 (19' 8")		X				
325D MH	8,85 (29' 0")	6,0 (19' 8")		-	X			
		7,4 (24' 4")			X			
330C MH	9,1 (29' 10")	6,0 (19' 8")		-	X			
330D MH	9,2 (30' 2")	6,1 (20' 0")		-	-	-	X	
		7,6 (24' 11")		-	-	X		
W345C MH	9,9 (32' 6")	7,4 (24' 4")					-	X
		9,1 (29' 10")					-	X
345C MH	9,9 (32' 6")	7,4 (24' 4")					-	X
		9,1 (29' 10")					X	

X

Compatibilidad principal para una buena estabilidad en situaciones de manipulación de chatarra promedio. Considere una densidad de material en la gama de 1.200 kg/m³ (2.000 lb/yd³).

+

Compatibilidad secundaria para material **menos** denso.

-

Compatibilidad secundaria para material **más** denso.

Recomendación de protección

Los garfios Orange Peel utilizados en aplicaciones peligrosas, como manipulación de chatarra y materiales pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que salen despedidos. Cuando se usan los garfios Orange Peel, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección




contra la Caída de Objetos (FOGS, que incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

Características:

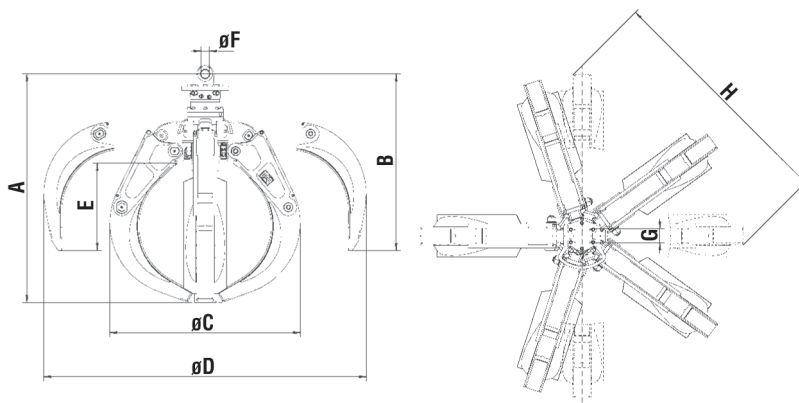
- Apropriados para una amplia variedad de aplicaciones.
- Protección máxima de los componentes, costo operativo menor.
- Perfil bajo.
- Gran estabilidad.
- Sistema hidráulico protegido.
- Protección de tuberías de conexión.
- Dientes construidos de acero resistente al desgaste de alta resistencia.
- Rotador hidráulico de 360° bidireccional continuo.
- Válvula limitadora de presión para apertura y cierre.
- Cilindros con amortiguación para trabajo pesado con cojinetes de rotación en ambos lados.
- Cubiertas de mantenimiento para un acceso fácil a todos los puntos de mantenimiento.
- Puntas reemplazables soldadas.
- Alta normalización de piezas con configuraciones de entre 5 y 4 dientes.
- Pasadores de aleación de acero endurecida.
- Alta fuerza de cierre.
- Excelente penetración de material.
- Capacidad de elevación superior.

Selección por aplicación

Aplicación del garfio		4 dientes				5 dientes			
		O	S	C	N	O	S	C	N
Manipulación de chatarra, hierro y acero	Piezas de tamaño pequeño (trituradas)	x				x			
	Piezas de tamaño grande de hasta 1.000 × 1.000 mm (39" × 39") (chatarra de acero, hierro pudelado, electrodomésticos, bloques de motores)								
	Piezas de gran longitud/pesadas (vigas en forma de "I", tuberías, placas)			x				x	
	Cajas de automóviles			x				x	
Manipulación de chatarra de metales no ferrosos	Piezas de tamaño pequeño (latas de bebidas, dispositivos eléctricos)	x				x			
	Piezas de tamaño grande (radiadores de automóviles, baterías)								
	Alambres y cables (cobre, plomo)								
Otros materiales no ferrosos	Desperdicios								
	Rocas, bloques de hormigón			x				x	

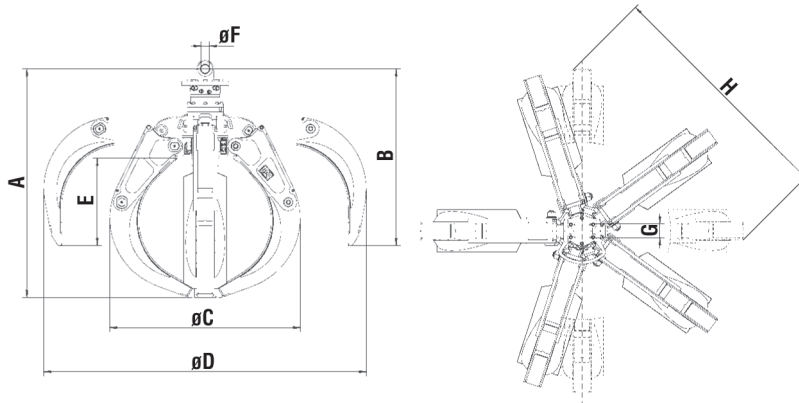
 Muy bueno  Bueno  No se recomienda

O Abierto **S** Semicerrado **C** Cerrado **N** Angosto



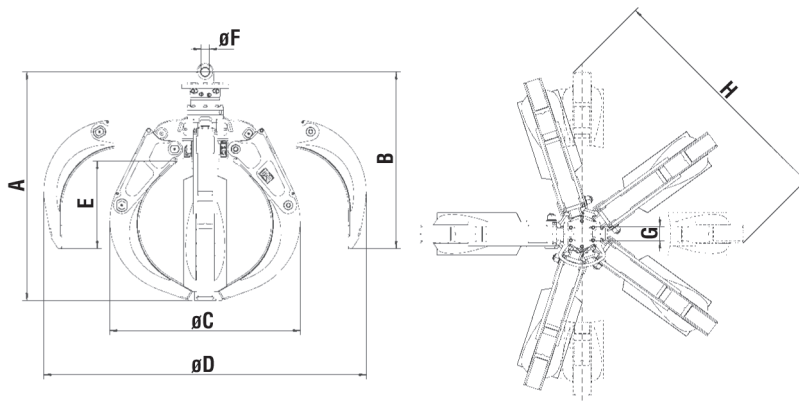
Especificaciones (Todas las dimensiones y los pesos son aproximados).

Modelo	GSH15B		GSH15B		GSH15B		GSH15B	
	400		500		600		800	
Tipo								
Peso recomendado del portador:								
Excavadora	15-21 m	16,5-23,1 st	15-21 m	16,5-23,1 st	15-21 m	16,5-23,1 st	15-21 m	16,5-23,1 st
Manipulador de materiales	18-25 m	19,8-27,6 st	18-25 m	19,8-27,6 st	18-25 m	19,8-27,6 st	18-25 m	19,8-27,6 st
Capacidad	0,4 m ³	1,0 yd³	0,5 m ³	1,0 yd³	0,6 m ³	0,75 yd³	0,8 m ³	1,0 yd³
5 dientes								
Peso en orden de trabajo:								
Abierto	1.375 kg	3.027 lb	1.380 kg	3.043 lb	1.395 kg	3.076 lb	1.465 kg	3.230 lb
Semicerrado	1.445 kg	3.186 lb	1.455 kg	3.208 lb	1.475 kg	3.252 lb	1.545 kg	3.407 lb
Cerrado	1.530 kg	3.374 lb	1.540 kg	3.411 lb	1.575 kg	3.473 lb	1.655 kg	3.655 lb
Angosto	—	—	—	—	1.450 kg	3.386 lb	1.515 kg	3.341 lb
4 dientes								
Peso en orden de trabajo:								
Abierto	1.155 kg	2.538 lb	1.160 kg	2.558 lb	1.175 kg	2.591 lb	1.210 kg	2.668 lb
Semicerrado	1.225 kg	2.701 lb	1.235 kg	2.723 lb	1.250 kg	2.756 lb	1.300 kg	2.867 lb
Cerrado	1.355 kg	2.988 lb	1.375 kg	3.032 lb	1.410 kg	3.109 lb	1.495 kg	3.296 lb
Angosto	—	—	—	—	1.215 kg	2.679 lb	1.260 kg	2.778 lb
Dimensiones:								
A	1.670 mm	66"	1.700 mm	67"	1.760 mm	69"	1.890 mm	74"
B	1.350 mm	53"	1.370 mm	54"	1.400 mm	55"	1.460 mm	57"
C	1.500 mm	59"	1.500 mm	59"	1.500 mm	59"	1.500 mm	59"
D	2.190 mm	86"	2.250 mm	89"	2.340 mm	92"	2.550 mm	100"
E	600 mm	24"	620 mm	24"	650 mm	26"	710 mm	28"
F	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"
G	114 mm	4"	114 mm	4"	114 mm	4"	114 mm	4"
H	1.440 mm	57"	1.480 mm	58"	1.540 mm	57"	1.670 mm	66"
I	2.085 mm	82"	2.145 mm	84"	2.230 mm	88"	2.430 mm	96"
H (4 dientes)	1.700 mm	67"	1.740 mm	69"	1.810 mm	71"	1.970 mm	78"
Abrir/cerrar hidráulico:								
Presión máxima	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²
Flujo óptimo	100 L/min	26 gal EE. UU./min	100 L/min	26 gal EE. UU./min	100 L/min	26 gal EE. UU./min	100 L/min	26 gal EE. UU./min
Rotación hidráulica:								
Presión máxima	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²
Flujo óptimo	20 L/min	5 gal EE. UU./min	20 L/min	5 gal EE. UU./min	20 L/min	5 gal EE. UU./min	20 L/min	5 gal EE. UU./min



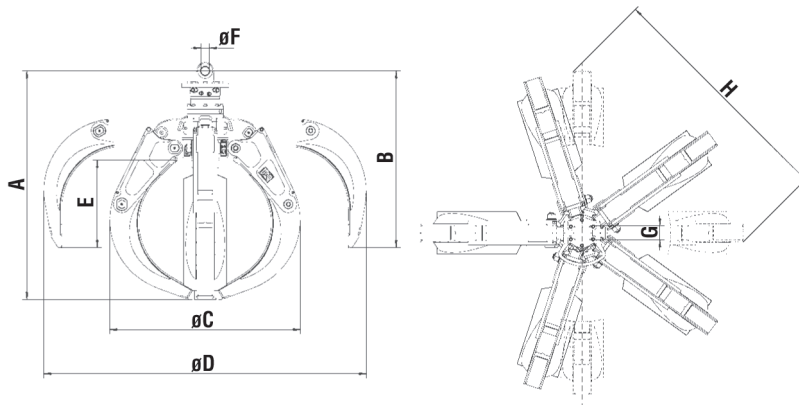
Especificaciones (Todas las dimensiones y los pesos son aproximados).

Modelo	GSH20B		GSH20B		GSH20B	
	600		800		1.000	
Tipo						
Peso recomendado del portador:						
Excavadora	20-30 m	22-33,1 st	20-30 m	22-33,1 st	20-30 m	22-33,1 st
Manipulador de materiales	25-35 m	27,6-49,6 st	25-35 m	27,6-49,6 st	25-35 m	27,6-49,6 st
Capacidad	0,6 m ³	0,75 yd³	0,8 m ³	1,0 yd³	1,0 m ³	1,25 yd³
5 dientes						
Peso en orden de trabajo:						
Abierto	1.820 kg	4.013 lb	1.855 kg	4.090 lb	1.900 kg	4.190 lb
Semicerrado	1.905 kg	4.201 lb	1.955 kg	4.311 lb	2.020 kg	4.454 lb
Cerrado	1.985 kg	4.377 lb	2.055 kg	4.531 lb	2.145 kg	4.730 lb
Angosto	1.870 kg	4.123 lb	1.920 kg	4.234 lb	1.975 kg	4.355 lb
4 dientes						
Peso en orden de trabajo:						
Abierto	1.545 kg	3.407 lb	1.570 kg	3.462 lb	1.605 kg	3.539 lb
Semicerrado	1.615 kg	3.561 lb	1.655 kg	3.649 lb	1.705 kg	3.760 lb
Cerrado	1.745 kg	3.848 lb	1.820 kg	4.013 lb	1.910 kg	4.212 lb
Angosto	1.575 kg	3.473 lb	1.615 kg	3.561 lb	1.660 kg	3.660 lb
Dimensiones:						
A	1.720 mm	68"	1.860 mm	73"	2.010 mm	79"
B	1.440 mm	57"	1.510 mm	59"	1.590 mm	63"
C	1.735 mm	68"	1.735 mm	68"	1.735 mm	68"
D	2.390 mm	94"	2.595 mm	102"	2.855 mm	112"
E	645 mm	25"	715 mm	28"	790 mm	31"
F	80 mm	3"	80 mm	3"	80 mm	3"
G	150 mm	6"	150 mm	6"	150 mm	6"
H	1.530 mm	60"	1.640 mm	65"	1.800 mm	71"
I	2.210 mm	87"	2.395 mm	94"	2.635 mm	104"
H (4 dientes)	1.800 mm	71"	1.930 mm	76"	2.125 mm	84"
Abrir/cerrar hidráulico:						
Presión máxima	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²
Flujo óptimo	150 L/min	40 gal EE.UU./min	150 L/min	40 gal EE.UU./min	150 L/min	40 gal EE.UU./min
Rotación hidráulica:						
Presión máxima	200 bares	2.900 lb/pulg²	200 bares	2.900 lb/pulg²	200 bares	2.900 lb/pulg²
Flujo óptimo	20 L/min	5 gal EE.UU./min	20 L/min	5 gal EE.UU./min	20 L/min	5 gal EE.UU./min



Especificaciones (Todas las dimensiones y los pesos son aproximados).

Modelo	GSH22B		GSH22B		GSH22B	
	600		800		1.000	
Tipo						
Peso recomendado del portador:						
Excavadora	22-50 m	24,3-55,1 st	22-50 m	24,3-55,1 st	22-50 m	24,3-55,1 st
Manipulador de materiales	35-60 m	38,6-66,1 st	35-60 m	38,6-66,1 st	35-60 m	38,6-66,1 st
Capacidad	0,6 m ³	0,75 yd³	0,8 m ³	1,0 yd³	1,0 m ³	1,25 yd³
5 dientes						
Peso en orden de trabajo:						
Abierto	2.660 kg	5.865 lb	2.715 kg	4.796 lb	2.740 kg	6.042 lb
Semicerrado	2.770 kg	6.108 lb	2.855 kg	6.295 lb	2.890 kg	6.372 lb
Cerrado	2.860 kg	6.306 lb	2.980 kg	6.571 lb	3.030 kg	6.681 lb
Angosto	—	—	—	—	2.855 kg	6.295 lb
4 dientes						
Peso en orden de trabajo:						
Abierto	2.255 kg	4.972 lb	2.295 kg	5.060 lb	2.315 kg	5.105 lb
Semicerrado	2.350 kg	5.182 lb	2.415 kg	5.325 lb	2.440 kg	5.380 lb
Cerrado	2.530 kg	5.696 lb	2.650 kg	5.843 lb	2.700 kg	5.954 lb
Angosto	—	—	—	—	2.390 kg	5.270 lb
Dimensiones:						
A	1.970 mm	70"	2.100 mm	83"	2.175 mm	86"
B	1.710 mm	67"	1.785 mm	70"	1.830 mm	72"
C	2.050 mm	81"	2.050 mm	81"	2.050 mm	81"
D	2.640 mm	104"	2.840 mm	112"	2.950 mm	116"
E	780 mm	31"	860 mm	34"	900 mm	35"
F	90 mm	4"	90 mm	4"	90 mm	4"
G	200 mm	8"	200 mm	8"	200 mm	8"
H	1.530 mm	60"	1.840 mm	72"	1.900 mm	75"
I	2.450 mm	96"	2.635 mm	104"	2.730 mm	107"
H (4 dientes)	2.010 mm	79"	2.160 mm	85"	2.230 mm	88"
Abrir/cerrar hidráulico:						
Presión máxima	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²
Flujo óptimo	200 L/min	53 gal EE.UU./min	200 L/min	53 gal EE.UU./min	200 L/min	53 gal EE.UU./min
Rotación hidráulica:						
Presión máxima	200 bares	2.900 lb/pulg²	200 bares	2.900 lb/pulg²	200 bares	2.900 lb/pulg²
Flujo óptimo	20 L/min	5 gal EE.UU./min	20 L/min	5 gal EE.UU./min	20 L/min	5 gal EE.UU./min



Especificaciones (Todas las dimensiones y los pesos son aproximados).

Modelo	GSH22B		GSH22B	
Tipo	1.250		1.500	
Peso recomendado del portador:				
Excavadora	22-50 m	24,3-55,1 st	22-50 m	24,3-55,1 st
Manipulador de materiales	35-60 m	38,6-66,1 st	35-60 m	38,6-66,1 st
Capacidad	1,25 m ³	1,65 yd³	1,5 m ³	2,0 yd³
5 dientes				
Peso en orden de trabajo:				
Abierto	2.780 kg	6.130 lb	—	—
Semicerrado	2.945 kg	6.494 lb	—	—
Cerrado	3.095 kg	6.813 lb	—	—
Angosto	—	—	2.880 kg	6.350 lb
4 dientes				
Peso en orden de trabajo:				
Abierto	2.350 kg	5.182 lb	—	—
Semicerrado	2.485 kg	5.479 lb	—	—
Cerrado	2.760 kg	6.086 lb	—	—
Angosto	—	—	2.410 kg	5.314 lb
Dimensiones:				
A	2.245 mm	88"	2.265 mm	89"
B	1.870 mm	74"	1.880 mm	74"
C	2.085 mm	82"	2.050 mm	80"
D	3.060 mm	120"	3.050 mm	120"
E	940 mm	37"	955 mm	38"
F	90 mm	4"	90 mm	4"
G	200 mm	8"	200 mm	8"
H	1.980 mm	78"	1.980 mm	78"
I	2.830 mm	111"	2.820 mm	111"
H (4 dientes)	2.320 mm	91"	2.320 mm	91"
Abrir/cerrar hidráulico:				
Presión máxima	350 bar	5.075 lb/pulg²	350 bar	5.075 lb/pulg²
Flujo óptimo	200 L/min	53 gal EE.UU./min	200 L/min	53 gal EE.UU./min
Rotación hidráulica:				
Presión máxima	200 bares	2.900 lb/pulg²	200 bares	2.900 lb/pulg²
Flujo óptimo	20 L/min	5 gal EE.UU./min	20 L/min	5 gal EE.UU./min

Guía de compatibilidad de herramientas

La elección del garfio Orange Peel apropiado puede aumentar la productividad y disminuir los costos por tonelada.

No se dispone de información de compatibilidad. Consulte la información de comercialización para obtener información de compatibilidad actual.

Características:

- Operación multifuncional, el triturador combina diversas operaciones de demolición en un solo equipo. Desprendimiento de hormigón desde estructuras fijas, pulverización de hormigón y corte de varillas de refuerzo y pequeños perfiles de acero.
- Relación alta entre fuerza y peso, la posición especial del cilindro del triturado le permite mantener la misma potencia con significativamente menos peso.
- Rendimiento mejorado, la válvula de velocidad estándar permite cortar/triturar con gran fuerza en tiempos de ciclos incluso más breves.
- Capacidad de servicio optimizada, los dientes y las hojas son reemplazables y el sistema hidráulico es fácilmente accesible a través de las escotillas con pernos.

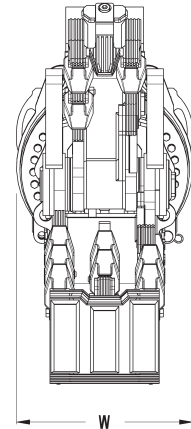
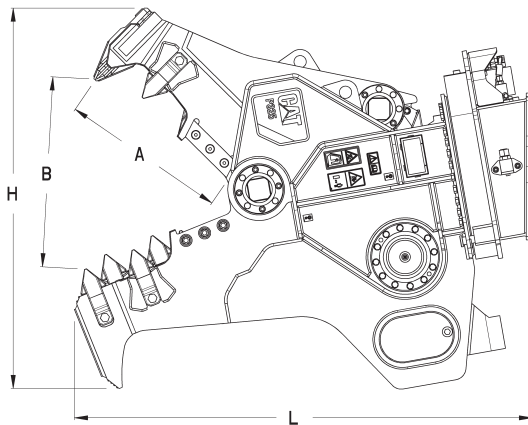
Recomendación de protección

Los trituradores de hormigón multifuncionales utilizados en aplicaciones peligrosas, como el desprendimiento de hormigón desde estructuras fijas, la pulverización y el corte de hormigón pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que salen despedidos. Cuando se usa el triturador de hormigón multifuncional, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

Guía de compatibilidad

Trituradoras de hormigón multifuncionales

Modelo	Excavadora Cat
P315	315C/D, 318C, 319C/D, 320B/C/D, 322B/C, 323D, 324D, 325B/C, 325UHD C/D, 330UHD B/C/D, 345UHD B/C, 385UHD B/C
P325	320D, 322B/C, 324D, 325B/C/D, 329D, 330B/C/D, 336D, 325UHD C/D, 330UHD B/C/D, 345UHD C, 365UHD B/C, 385UHD B/C
P335	325B/C/D, 329D, 330B/C/D, 336D, 345B/C, 365UHD BII/C, 385 UHD B/C
P360	345B/C, 365B/C, 385B/C



Especificaciones y dimensiones

Modelo	P315		P325		P335		P360	
Peso del portador recomendado, montado en el brazo	15-25		25-35		35-60		60-85	
Peso* (aproximado)	1.890 kg	4.170 lb	2.550 kg	5.620 lb	3.550 kg	7.825 lb	5.230 kg	11.530 lb
Fuerza de cierre:								
en la punta del diente	90 m	99 st	125 m	138 st	160 m	176 st	210 m	231 st
en el cortador principal	190 m	210 st	295 m	325 st	355 m	391 st	455 m	501 st
Dimensiones:								
(L) Longitud	1.927 mm	76"	2.060 mm	81"	2.398 mm	130"	2.737 mm	108"
(H) Altura	1.543 mm	61"	1.710 mm	67"	1.897 mm	75"	2.312 mm	91"
(W) Ancho	793 mm	31"	793 mm	31"	750 mm	30"	1.180 mm	46"
(A) Profundidad de mandíbula	657 mm	26"	753 mm	30"	877 mm	35"	933 mm	37"
(B) Apertura de mandíbula	731 mm	29"	855 mm	34"	983 mm	39"	1.201 mm	47"
Longitud del cortador	200 mm	8"	260 mm	10"	350 mm	14"	350 mm	14"
Presión máxima:								
Circuito de triturado	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²	350 bar	5.076 lb/pulg²
Rotación	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²	140 bar	2.030 lb/pulg²
Flujo óptimo:								
Circuito de triturado	150 L/min	40 gal EE.UU./min	200 L/min	53 gal EE.UU./min	300 L/min	79 gal EE.UU./min	400 L/min	105 gal EE.UU./min
Rotación	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min	40 L/min	11 gal EE.UU./min	80 L/min	21 gal EE.UU./min
Tiempo de cierre	2 seg		2 seg		2,5 seg		3 seg	
Tiempo de apertura	3 seg		4 seg		4 seg		4 seg	
Capacidad de trituración:								
Espesor del hormigón**	550 mm	22"	650 mm	26"	800 mm	31"	950 mm	37"

*El peso no incluye el soporte de montaje.

**El espesor del hormigón, según está publicado, ofrece una indicación de la capacidad de triturado. La capacidad de triturado exacta depende del ajuste apropiado de la excavadora, en la punta y la cantidad de barras de refuerzo, y también del estado del hormigón, las mandíbulas y las trituradoras.

Características:

- **Ideal para la pulverización de estructuras no fijas:** el pulverizador secundario es una excelente opción para todos aquellos recicladores que necesitan preparar el hormigón para un triturado fino, y es un accesorio excelente para la demolición secundaria. Se puede realizar un triturado fino de los trozos de concreto que se desprenden durante la demolición de estructuras de concreto en la ubicación de origen. En este proceso, se separan el hormigón y el refuerzo. Esto reduce en forma considerable el volumen de transporte, lo que ahorra gastos de descarga y transporte.
- **Configuración innovadora de la mandíbula:** el pulverizador secundario Cat ofrece mandíbulas anchas con puntas de recolección, apertura grande, bordes de corte reversibles y tiempos de cierre rápido que generan un alto retorno de la inversión. Esta herramienta de trabajo con una alta relación entre fuerza y peso se ha diseñado especialmente para reducir la mayor cantidad posible de hormigón en el menor tiempo posible.
- **Rendimiento mejorado:** los dientes del desgarrador dividen el hormigón al instante, y la gran cantidad de dientes tiene un gran efecto de pulverización. El cilindro del pulverizador está equipado con una válvula de velocidad de forma estándar. Este dispositivo controla la velocidad del cilindro y permite cortar/aplastar con gran fuerza en tiempos de ciclo reducidos.
- **Capacidad de servicio optimizada:** el servicio y las reparaciones son una parte necesaria de la operación de cualquier herramienta. Cuanto menos tiempo y dinero requieran, mejor. Por este motivo, Caterpillar pone mucha atención en reducir a ambos. Los dientes y las hojas son reemplazables y el sistema hidráulico ofrece un acceso fácil gracias a las compuertas empernadas. La similitud de diseños de las piezas de los productos Cat favorece en gran medida a los propietarios de diversas herramientas.
- **Larga vida útil:** las herramientas Cat Work Tools están diseñadas para durar mucho tiempo. Las piezas maquinadas y forjadas con precisión, la protección contra el desgaste, las placas de alivio de esfuerzo, así como el cilindro hidráulico completamente protegido, proporcionan una larga vida útil de producción de bajo costo.

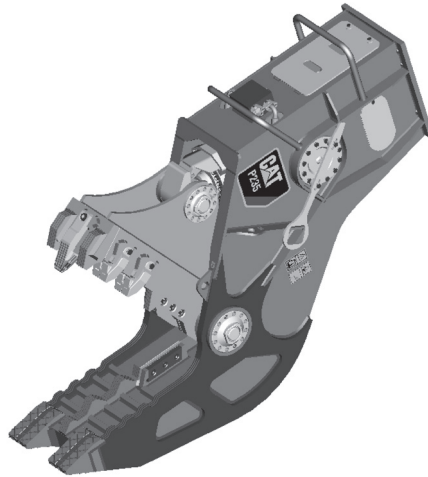
Recomendación de protección

Los pulverizadores hidráulicos de hormigón se utilizan en aplicaciones peligrosas, como el desprendimiento de hormigón desde estructuras fijas, la pulverización y el corte de hormigón pueden crear la necesidad de protección especial para el operador debido a los objetos que salen despedidos. Cuando se usan estas herramientas, Caterpillar recomienda el uso de dispositivos adicionales de protección, como una rejilla delantera, un Sistema de Protección contra la Caída de Objetos (FOGS, que incluye protectores delanteros y superiores), parabrisas gruesos de policarbonato o una combinación de estos dispositivos. Póngase en contacto con su distribuidor Cat a fin de conocer las opciones de protección para el operador disponibles para la máquina.

Guía de compatibilidad

Pulverizadores hidráulicos de hormigón

Modelo	Excavadora Cat
P215	315C/D, 318C, 319C/D, 320B/C/D, 322B/C, 323D, 324D, 325B/C/D
P225	320D, 322B/C, 324D, 325B/C/D, 329D, 330B/C/D, 336D
P235	325B/C/D, 329D, 330B/C/D, 336D, 345B/C



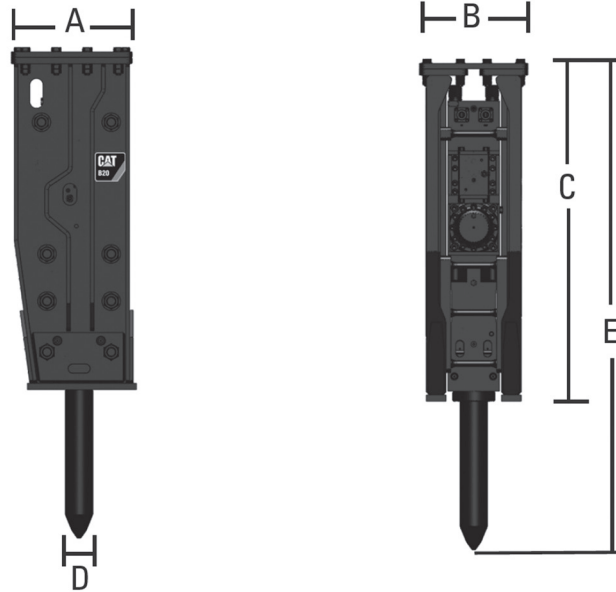
Especificaciones y dimensiones

Modelo	P215		P225		P235	
Peso del portador recomendado***:						
Brazo montado	15-25		25-35		35-60	
Peso* (aproximado)	1.683 kg	3.710 lb	2.480 kg	5.467 lb	3.421 kg	7.542 lb
Fuerza de cierre:						
en la punta del diente	121 m	133 st	177 m	195 st	94 m	104 st
en el cortador principal	235 m	259 st	338 m	373 st	401 m	442 st
Dimensiones:						
Longitud	2.414 mm	95"	2.615 mm	103"	3.046 mm	120"
Altura	1.372 mm	54"	1.645 mm	65"	1.918 mm	76"
Ancho	580 mm	23"	624 mm	25"	708 mm	28"
Profundidad de la mandíbula	722 mm	28"	899 mm	35"	1.103 mm	43"
Abertura de la mandíbula	838 mm	33"	1.018 mm	40"	1.214 mm	48"
Longitud del cortador	200 mm	8"	260 mm	10"	260 mm	10"
Presión máxima de aplastamiento/ corte	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²	350 bar	5.076 lb/pulg ²
Flujo óptimo de aplastamiento/corte	150 L/min	40 gal EE.UU./ min	200 L/min	53 gal EE.UU./ min	300 L/min	79 gal EE.UU./ min
Flujo de retorno	240 L/min	63 gal EE.UU./ min	300 L/min	79 gal EE.UU./ min	510 L/min	135 gal EE.UU./ min
Tiempo de cierre		3 seg		3 seg		3,5 seg.
Tiempo de apertura		4 seg		5 seg.		4,5 seg
Capacidad de trituración:						
Espesor del hormigón**	650 mm	26"	750 mm	30"	900 mm	35"

*El peso no incluye el soporte de montaje.

**El espesor del hormigón ofrece una indicación de la capacidad de triturado. La capacidad de triturado exacta depende de la presión y del rendimiento de operación de la excavadora, en la punta y la cantidad de barras de refuerzo, y también del estado del hormigón, las mandíbulas y los cortadores.

***La herramienta P200 también puede instalarse en portadores que no son Cat en las clases de peso enumeradas al instalar un soporte de montaje con las orejetas con pasadores correctas, o con bisagras compatibles con el acoplador rápido CW especializado.

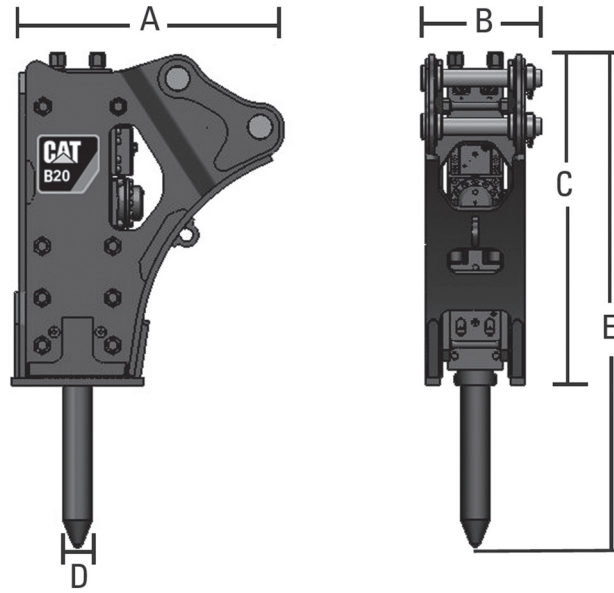


Especificaciones: estilo de montaje superior

Modelo	B8		B20		B30		B35	
Peso del portador recomendado (mínimo)	6 tons métricas	6,6 tons EE.UU.	17 tons métricas	18,7 tons EE.UU.	25 tons métricas	27,6 tons EE.UU.	30 tons métricas	33,1 tons EE.UU.
Peso del portador recomendado (máximo)	9 tons métricas	9,9 tons EE.UU.	27 tons métricas	30 tons EE.UU.	32 tons métricas	35,3 tons EE.UU.	40 tons métricas	44,1 tons EE.UU.
Peso de trabajo*	438 kg	966 lb	1.620 kg	3.571 lb	2.209 kg/ 2.228 kg**	4.870 lb/ 4.912 lb**	3.005 kg	6.625 lb
Frecuencia de impacto	460-750 bpm		400-800 bpm		350-700 bpm		250-550 bpm	
Flujo de aceite aceptable	12-45-85 L/min	22 gal EE.UU./min	125-150 L/min	40 gal EE.UU./min	160-190 L/min	50 gal EE.UU./min	180-220 L/min	58 gal EE.UU./min
Presión de operación	95-130 bar	1.378-1.885 lb/pulg²	160-180 bar	2.321-2.611 lb/pulg²	160-180 bar	2.611 lb/pulg²	160-180 bar	2.611 lb/pulg²
Dimensiones:								
A Longitud	460 mm	18,1"	632 mm	24,9"	655 mm	25,8"	730 mm	28,7"
B Ancho	346 mm	13,6"	525 mm	20,7"	585 mm	23,0"	635 mm	25,0"
C Altura (triturador)	877 mm	34,5"	1.634 mm	64,3"	1.829 mm	72,0"	1.995 mm	78,5"
D Diámetro de la herramienta	74,5 mm	2,9"	135 mm	5,3"	150 mm	5,9"	153 mm	6,0"
E Longitud útil de la herramienta	1.481 mm	58,3"	2.389 mm	94,1"	2.632 mm	103,6"	2.798 mm	110,2"

*El peso de trabajo incluye los soportes y la aguja

**Varillaje CB – 2.009 kg (4.429 lb), Varillaje DB – 2.228 kg (4.912 lb).



Especificaciones: estilo de montaje lateral

Modelo	B20				B30					
Peso del portador recomendado (mínimo)	17 tons métricas	18,7 tons EE.UU.		25 tons métricas	27,6 tons EE.UU.					
Peso del portador recomendado (máximo)	27 tons métricas	29,8 tons EE.UU.		32 tons métricas	35,3 tons EE.UU.					
Peso de trabajo*	1.620 kg	3.571 lb		2.047 kg	4.513 lb					
Frecuencia de impacto	400-800 bpm				350-700 bpm					
Flujo de aceite aceptable	125-150 L/min	33-40 gal EE.UU./min		160-190 L/min	42-50 gal EE.UU./min					
Presión de operación	160-180 bar	2.321-2.611 lb/pulg ²		160-180 bar	2.321-2.611 lb/pulg ²					
Varillaje:	B/B1		CB/CB2		DB		CB/CB2		DB	
Dimensiones:										
A Longitud: superior	1.270 mm	50"	1.302 mm	51,3"	1.327 mm	52,2"	1.367 mm	53,8"	1.367 mm	53,8"
A Longitud: inferior	620 mm	24,4"	620 mm	24,4"	620 mm	24,4"	650 mm	25,6"	650 mm	25,6"
B Ancho	457 mm	18"	457 mm	18"	457 mm	18"	524 mm	20,6"	524 mm	20,6"
C Altura (triturador)	1.539 mm	60,6"	1.539 mm	60,6"	1.549 mm	60,6"	1.725 mm	67,9"	1.732 mm	68,2"
D Diámetro de la herramienta	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	150 mm	5,9"	150 mm	5,9"
E Longitud útil de la herramienta	2.294 mm	90,3"	2.294 mm	90,3"	2.294 mm	90,3"	2.530 mm	99,6"	2.537 mm	99,9"

*El peso de trabajo incluye los soportes y la aguja.

Máquinas compatibles**Acoplador rápido Auto-Connect**

Modelo	Sistema hidráulico del varillaje	Excavadoras
CWAC-40	—	M315D/M316D
CWAC-40	—	M318D/M322D
CWAC-40	—	315D/316E/318E
CWAC-40	—	319D
CWAC-40	B	320D/320E/321D/ 323D/323E

La conexión automática es rápida, segura y fiable, y elimina los derrames de petróleo comunes en las conexiones manuales. Su diseño permite flujos altos en bajas presiones de retroceso para asegurar que las herramientas se utilicen de la manera más eficaz y para mantener un rendimiento y una adaptación óptimos. El diseño también garantiza una conexión perfecta mediante el equilibrio uniforme de las fuerzas de conexión en las mangueras. Y la presión de trabajo del fluido mantiene dicha conexión aún más segura.

La conexión automática conecta hasta cinco orificios hidráulicos (dos de alta presión y un drenaje opcional) que normalmente se tienen que conectar y desconectar con la mano. Eso acorta el tiempo de cambio de una herramienta de trabajo hidráulica en aproximadamente media hora para ajustar unos pocos segundos. Cortar la intervención manual también evita un potencial derrame de aceite hidráulico en el medio ambiente.

MANIPULADORES DE MATERIALES

CONTENIDO

M322D2 MH, M324D2 MH	
Dimensiones de alcance	9-2
Capacidades de levantamiento del M322D2 MH	9-3
Capacidades de levantamiento del M324D2 MH	9-7
M325D MH, M325D LMH	
Dimensiones	9-15
Dimensiones de alcance	9-17
Capacidades de levantamiento.	9-18
MH3022	
Especificaciones	9-28
Dimensiones de alcance	9-29
Capacidades de levantamiento.	9-31
MH3024	
Especificaciones	9-47
Dimensiones de alcance	9-47
Capacidades de levantamiento.	9-48
MH3037	
Diagrama y especificaciones de alcance	9-88
Capacidades de levantamiento.	9-89
MH3049	
Diagrama y especificaciones de alcance	9-91
Capacidades de levantamiento.	9-92
MH3059	
Diagrama y especificaciones de alcance	9-93
Capacidades de levantamiento.	9-94
385C MH	
Diagrama y especificaciones de alcance	9-95
Capacidades de levantamiento.	9-96
Selección de imanes.	9-98
Selección de garfios.	9-98
Especificaciones de la chatarra ferrosa	9-99

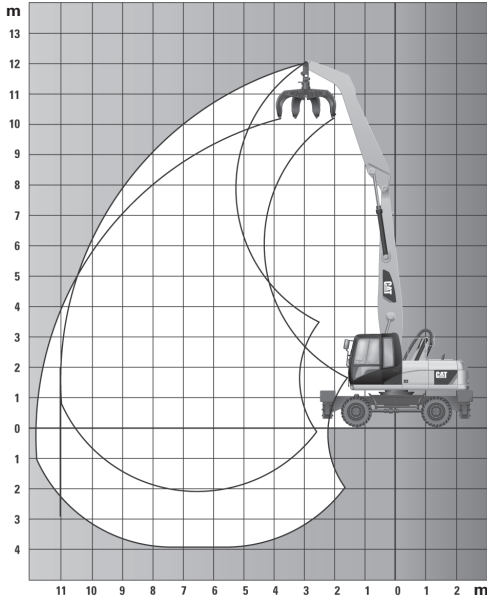
(Las especificaciones de la chatarra se pueden encontrar en el "Manual" del Institute of Scrap Iron and Steel Inc. La unidad de medida común de la industria de la chatarra es la tonelada larga, que equivale a 2.240 libras. Sin embargo, también se pueden utilizar toneladas cortas, netas y métricas).

La versatilidad de los manipuladores de materiales Cat®, además de su capacidad para equiparlos de diversas maneras, los convierte en una forma eficaz y de bajo costo para manipular chatarra y otros materiales.

NOTA: Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener información adicional acerca de los equipos de los manipuladores de materiales Cat para aplicaciones de manipulación de materiales a granel o chatarra.

Diagrama de alcance de los modelos M322D2 MH y M324D2 MH

- Pluma y brazo MH de manipulación de materiales Cat



Modelo	M322D2 MH		M324D2 MH	
	m	pies	m	pies
Pluma	6,4	21' 0"	6,8	22' 3"
Brazo	4,9	16' 1"	4,9	16' 1"
Alcance horizontal máximo	11,0	36' 1"	11,5	37' 7"
Altura máxima de pasador vertical	12,1	39' 7"	12,5	41' 0"

Capacidades de levantamiento

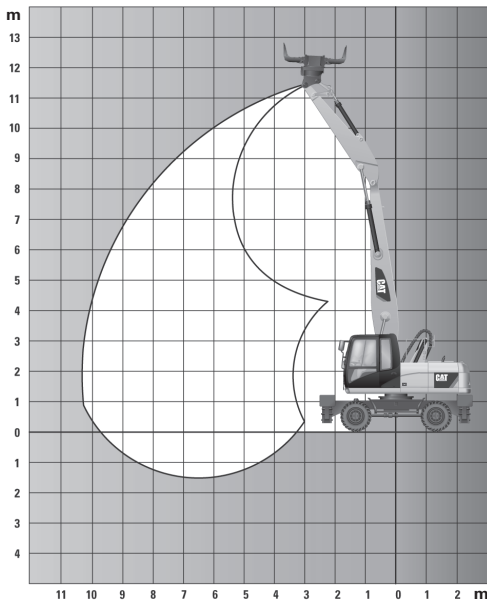
Equipado con configuración de manipulación de materiales Cat.
Capacidades medidas con la punta del brazo vacía.

Las capacidades se basan en la máquina nivelada y equipada con lo siguiente:

- Peso total de la máquina que incluye: máquina básica, parte delantera para manipulación de materiales, elevador de cabina, ejes de servicio pesado, dos juegos de estabilizadores, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador.
M322D2 MH — 19.150-22.350 kg (42.218-49.273 lb)
M324D2 MH — 20.400-24.600 kg (44.974-54.233 lb)

Diagrama de alcance de los modelos M322D2 MH y M324D2 MH

- Pluma y brazo recto de manipulación de materiales Cat



Modelo	M322D2 MH		M324D2 MH	
	m	pies	m	pies
Pluma	6,4	21' 0"	6,8	22' 3"
Brazo	4,2	13' 8"	4,8	15' 7"
Alcance horizontal máximo	10,3	33' 8"	11,4	37' 4"
Altura máxima de pasador vertical	11,5	37' 7"	12,4	40' 7"

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (4.000 kg/8.818 lb), levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje		Pluma 6.400 mm (21' 0")						Brazo 4.900 mm (16' 1")						Unidades métricas		
Estándar		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m		
Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)		m		
		10,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.800	4.700	3.950						4.800
9,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.900	4.800	4.100	4.100	3.300	2.800			3.450	2.750	2.300
7,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.900	4.800	4.100	4.150	3.300	2.850	3.050	2.400	2.800	2.200	1.850
6,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.800	4.700	3.950	4.050	3.250	2.750	3.050	2.400	2.050	2.450	1.900
4,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo			8.850	7.100	5.900	5.600	4.500	3.800	3.950	3.150	2.650	2.950	2.350	1.950	2.300
3,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	16.850	12.800	9.950	8.250	6.500	5.350	5.300	4.200	3.500	3.800	3.000	2.500	2.900	2.250	1.950
1,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				7.600	5.900	4.800	5.000	3.900	3.250	3.650	2.850	2.350	2.800	2.150	1.800
0,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	*3.500	*3.500	*3.500	7.200	5.450	4.400	4.750	3.650	3.000	3.500	2.700	2.250	2.700	2.100	1.750
-1,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				7.000	5.300	4.200	4.600	3.550	2.900	3.400	2.600	2.150	2.650	2.050	1.700

9

Tren de rodaje

Aplicación especial

Pluma

6.400 mm (21' 0")

Brazo

4.900 mm (16' 1")

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m	
		Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)	Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
10,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.750	4.350							4.800	3.650
9,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.900	4.500	4.100	3.100					3.450	2.600
7,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.900	4.500	4.150	3.150	3.050	2.300			2.800	2.100
6,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.800	4.400	4.100	3.100	3.050	2.300	1.400		2.450	1.800
4,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			8.750	6.500	5.550	4.200	3.950	2.950	3.000	2.200	2.350	1.700	2.250	1.650
3,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo	16.300	11.000	8.150	5.950	5.300	3.900	3.800	2.850	2.900	2.150	2.300	1.700	2.150	1.550
1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				7.550	5.350	4.000	3.650	2.650	2.650	2.050	2.250	1.650	2.100	1.500
0,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo	*3.500	*3.500	*3.500	7.100	4.950	4.750	3.400	3.500	2.550	2.750	2.000	2.200	1.600	
-1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				6.900	4.800	4.600	3.300	3.400	2.450	2.700	1.950		*4.100	3.600

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (4.000 kg/8.818 lb), levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje		Pluma 6.400 mm (21' 0")						Brazo 4.200 mm (13' 9")						Unidades métricas					
Estándar		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m					
Altura	Configuración del tren de rodaje	Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga por el lado		Carga al alcance máximo		Carga al alcance máximo		m					
		9,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.500	4.350	3.650							3.750	2.950	2.450
7,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					5.500	4.400	3.650	3.750	2.950	2.450			2.850	2.200	1.800	8,64		
6,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo			8.750	7.000	5.750	5.400	4.250	3.650	3.700	2.900	2.400	2.650	2.050	1.650	2.400	1.850	1.500	9,46
4,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	*14.500	13.450	10.500	8.300	6.550	5.350	5.150	4.050	3.350	3.600	2.800	2.300	2.600	2.000	1.600	1.300	10,00	
3,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				7.650	5.900	4.800	4.850	3.750	3.100	3.450	2.650	2.150	2.550	1.900	1.550	1.200	10,28	
1,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				7.050	5.350	4.250	4.600	3.500	2.800	3.250	2.500	2.000	2.450	1.850	1.500	1.150	10,34	
0,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				6.700	5.000	3.950	4.350	3.300	2.650	3.150	2.350	1.900	2.400	1.800	1.400	1.050		

9

Tren de rodaje
Aplicación especial

Pluma
6.400 mm (21' 0")

Brazo
4.200 mm (13' 9")

Altura	Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		m			
		Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga por el lado	Carga al alcance máximo	Carga al alcance máximo	Carga al alcance máximo	Carga al alcance máximo						
9,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.450	4.050							3.750	2.750	2.500	7,42
7,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5.500	4.100			3.750	2.750				2.900	2.100	8,64
6,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				8.650	6.350	5.350	3.950	3.700	2.700	2.700	1.900			2.450	1.700	9,46
4,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo	*14.500	11.550	8.200	5.950	5.150	3.750	3.600	2.600	2.650	1.850			2.200	1.500	1.500	10,00
3,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				7.600	5.350	4.850	3.500	3.450	2.450	2.550	1.800			2.050	1.400	10,28
1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				7.000	4.850	4.550	3.250	3.300	2.300	2.500	1.750			2.000	1.350	10,34
0,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				6.650	4.500	4.350	3.050	3.150	2.200	2.400	1.650			1.650	1.150	


*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.
















Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (4.000 kg/8.818 lb), levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)
---	---	---	---	--

Tren de rodaje		Pluma 6.400 mm (21' 0")						Brazo 4.200 mm (13' 9")						Unidades inglesas					
Estándar		10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		pies					
	Configuración del tren de rodaje																		
		30,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							11.800	9.300	7.800						8.500	6.700
Hoja topadora trasera hacia abajo								*17.200	8.900								*11.800	6.400	
Hoja topadora y estabilizador hacia abajo								*17.200	13.200								*11.800	9.600	
25,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							11.800	9.400	7.900	8.000	6.300	5.200				6.400	5.000	4.100
	Hoja topadora trasera hacia abajo							*18.100	9.000								10.700	4.700	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*18.100	13.300								*10.900	7.300	
20,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							18.900	15.000	12.400	11.600	9.200	7.700	7.900	6.200	5.100	5.700	4.300	3.500
	Hoja topadora trasera hacia abajo							*23.100	14.200									9.000	3.900
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*23.100	21.300									10.200	6.100
15,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba	*31.100	29.000	22.700	17.900	14.100	11.600	11.100	9.200	7.700	7.700	6.000	4.900	5.600	4.300	3.500	4.800	3.000	2.900
	Hoja topadora trasera hacia abajo	*31.100	26.600			*25.100	13.300		19.100	8.300		12.900	5.700		9.400	4.100		8.100	3.400
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	*31.100	*31.100			*25.100	20.300		*19.300	12.500		14.500	8.700		10.700	6.400		9.200	5.500
10,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							16.500	12.800	10.300	10.500	8.100	6.700	7.400	5.700	4.600	5.500	4.100	3.300
	Hoja topadora trasera hacia abajo							*27.100	12.000			18.300	7.700		12.500	5.400		9.200	3.900
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*27.100	18.900			*20.100	11.900		14.200	8.400		10.500	6.200
5,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							15.200	11.500	9.200	9.900	7.500	6.100	7.100	5.300	4.300	5.300	4.000	3.200
	Hoja topadora trasera hacia abajo							*27.300	10.800			17.600	7.100		12.100	5.100		9.100	3.800
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*27.300	17.500			19.900	11.300		13.800	8.000		10.300	6.100
0,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba							14.400	10.800	8.500	9.400	7.100	5.700	6.800	5.100	4.100	5.200	3.800	3.000
	Hoja topadora trasera hacia abajo							*22.200	10.100			17.000	6.700		11.800	4.800		8.900	3.600
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*22.200	16.700			*18.400	10.800		13.500	7.800		10.200	5.900

Tren de rodaje
















Aplicación especial

Pluma

6.400 mm (21' 0")

Brazo

4.200 mm (13' 9")

	Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		pies				
																		
30,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							11.700	8.700						8.600	6.300		
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*17.200	*17.200						*11.800	*11.800		
25,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							11.800	8.800	8.000	5.900				6.500	4.700		
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*18.100	*18.100	*15.400	13.000				*10.900	10.600		
20,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							18.600	13.700	11.500	8.500	7.900	5.800	5.700	4.100	5.400	3.800	
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*23.100	*23.100	*18.500	*18.500	*15.400	12.900	11.800	9.400	*10.600	9.000	
15,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba	*31.100	24.900	17.700	12.800	11.100	8.100	7.700	5.600	5.700	4.000				4.800	3.400		
	Todos los estabilizadores hacia abajo	*31.100	*31.100	*25.100	*25.100	*19.300	18.400	*15.700	12.600	11.700	9.400				10.100	8.100		
10,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							16.300	11.600	10.500	7.500	7.400	5.300	5.500	3.900	4.500	3.100	
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*27.100	*27.100	*20.100	17.700	15.500	12.300	11.500	9.200	9.500	7.600	
5,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							15.100	10.400	9.900	7.000	7.100	5.000	5.300	3.700	4.400	3.000	
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*27.300	*27.300	*20.000	17.000	15.100	11.900	11.300	9.000	*8.900	7.500	
0,0'	Todos los estabilizadores hacia arriba							14.300	9.800	9.400	6.500	6.800	4.700	5.200	3.600			
	Todos los estabilizadores hacia abajo							*22.200	*22.200	*18.400	16.400	*14.000	11.700	*10.400	8.900			

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

Tren de rodaje	Pluma	Brazo	Unidades métricas
Estándar	6.800 mm (22' 4")	5.900 mm (19' 4")	

Altura del punto de carga	Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/pasador del cucharón)	
	3,0 m	4,5 m	6,0 m	7,5 m	9,0 m	10,5 m	12,0 m	m
12,0 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba		5.850	5.000				5.300
	Hijo pasador a reosa hacia abajo		7.050	5.850				4.560 3.750
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo		*7.450	5.500	*7.450	5.700		*5.700 4.150 7.09
10,5 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba			5.100	4.150	3.600		3.700
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*7.250	4.000			3.050 2.600
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*7.250	5.500			*4.950 2.900 8.81
9,0 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba			5.100	4.250	3.650	3.750	3.000
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*7.500	4.050			2.400 2.050
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*7.500	5.500	6.400	4.150	*4.600 2.300 10,18
7,5 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba			5.100	4.200	3.600	3.750	2.550
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*7.550	4.050			2.850 2.300 1,950
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*7.550	5.600	6.400	4.150	4.050 1.950 11,11
6,0 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba			5.000	4.100	3.550	3.700	2.300
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*7.750	3.950			2.850 2.300 1,950
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*7.750	5.500	6.350	4.100	4.950 3.150 11,76
4,5 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba		6.850	5.650	4.800	3.950	3.600	2.800
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*9.550	5.350			2.800 2.250 1,900
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*9.550	7.600	6.650	4.000	4.400 2.150 3.500
3,0 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba	10,150	8,200	6,850	6,450	5,200	4,400	3,700
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*13,400	7,750			2,150 1,800 2,150
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*13,400	11,400	10,300	5,100	4,800 3,100 3,800
1,5 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba	9,200	7,350	6,000	4,800	4,350	3,500	2,650
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*14,700	6,850			2,150 1,750 2,150
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*14,700	10,450	*10,850	6,700	4,700 2,950 3,650
0,0 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba	*4,050	*4,050	5,600	4,100	3,250	2,700	3,200
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*4,050	4,050			2,550 2,000 1,650
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*4,050	4,050	5,800	3,500	4,100 1,900 1,650
-1,5 m	Hijo pasador a reosa hacia arriba	8,100	6,250	5,000	3,500	3,100	2,400	2,000
	Hijo pasador a reosa hacia abajo			*10,450	5,650			1,950 1,600 1,600
	Hijo pasador a reosa hacia arriba y abajo			*10,450	9,450	5,950	3,300	4,050 1,850 3,800

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10657:2007, no exceden el 87% de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75% de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina en una superficie de apoyo firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

Tren de rodaje
Estándar

Pluma
6.800 mm (22' 4")

Brazo
5.900 mm (19' 4")

Unidades inglesas

Altura del punto de carga	Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/pasador del cucharón)	
	10.0'	15.0'	20.0'	25.0'	30.0'	35.0'	40.0'	45.0'
Configuración del tren de rodaje								
40.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	15.000 12.400 *15.600	10.800 8.900 *15.400	7.800 6.300 *11.000	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000	3.800 3.100 *4.000
35.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	11.000 9.100 *15.400	8.500 7.000 *11.000	7.800 6.300 *8.000	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000	3.800 3.100 *4.000
30.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	10.900 9.100 *16.400	7.800 6.300 *10.400	8.100 6.700 *8.000	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000	3.800 3.100 *4.000
25.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	10.700 8.900 *16.400	7.800 6.300 *10.400	8.100 6.700 *8.000	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000	3.800 3.100 *4.000
20.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	14.800 12.200 *20.700	10.300 8.700 *16.400	7.200 6.000 *11.500	6.300 5.300 *7.000	5.300 4.400 *6.000	4.400 3.600 *5.000	3.600 2.900 *4.000
15.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	21.900 17.700 *29.000	14.800 12.200 *20.700	9.300 7.800 *17.500	8.100 6.700 *8.000	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000
10.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	19.800 15.800 *31.800	13.000 10.900 *23.500	7.500 6.300 *10.400	6.300 5.300 *7.000	5.300 4.400 *6.000	4.400 3.600 *5.000	3.600 2.900 *4.000
5.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	9.300 *9.300 *9.300	14.300 11.600 *20.900	7.000 5.800 *9.100	6.000 5.000 *7.000	5.000 4.200 *5.000	4.200 3.500 *4.500	3.500 2.800 *3.500
0.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	17.400 13.300 *24.000	10.600 8.500 *13.100	5.300 4.300 *6.300	4.300 3.500 *5.000	3.500 2.800 *4.000	2.800 2.200 *3.000	2.200 1.700 *2.500
-5.0'	Hijo pasador a reosar hacia arriba Hijo pasador a reosar hacia abajo Hijo pasador a reosar hacia arriba y abajo	15.900 12.200 *21.700	9.600 7.800 *11.500	6.800 5.600 *8.000	5.600 4.600 *6.000	4.600 3.800 *5.000	3.800 3.100 *4.000	3.100 2.500 *3.500

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10657:2007, no exceden el 87% de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75% de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento corresponden a una máquina en una superficie de apoyo firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje	Pluma	Brazo	Unidades métricas
Estándar	6.800 mm (22' 4")	4.900 mm (16' 1")	

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			10,5 m			Carga al alcance máximo		m	
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B		
10,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba				7.000	5.800	4.950	4.800	3.950	3.350							4.800	3.950	3.350	7,50
	Hoja topadora trasera hacia abajo				*9.200	5.500		*6.350	3.750								*6.350	3.750		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.200	7.750		*6.350	5.300								*6.350	5.300		
9,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba				7.100	5.900	5.050	4.950	4.050	3.500							3.600	2.950	2.500	8,98
	Hoja topadora trasera hacia abajo				*9.300	5.600		7.750	3.900								5.650	2.800		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.300	7.850		*8.100	5.450								*5.750	4.000		
7,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba				7.050	5.850	5.000	4.950	4.050	3.500	3.650	3.000	2.550				3.050	2.450	2.050	10,02
	Hoja topadora trasera hacia abajo				*9.350	5.550		7.750	3.900			5.700	2.850				4.750	2.350		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.350	7.800		*8.050	5.450			6.300	4.050				5.250	3.350		
6,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba				6.900	5.700	4.850	4.850	4.000	3.400	3.600	2.950	2.500	2.800	2.250	1.900	2.700	2.150	1.800	10,74
	Hoja topadora trasera hacia abajo				*9.700	5.400		7.650	3.800			5.650	2.800			4.400	2.150			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.700	7.650		*8.200	5.350			6.250	4.000			4.850	3.100			
4,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba	10.400	8.500	7.100	6.600	5.400	4.550	4.700	3.800	3.250	3.550	2.850	2.450	2.750	2.200	1.850	2.450	1.950	1.650	11,22
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*13.150	8.000	*10.300	5.150		7.450	3.650			5.550	2.750			4.350	2.100			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*13.150	11.700	*10.300	7.350		8.250	5.200			6.150	3.950			4.850	3.100			
3,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba	9.600	7.750	6.400	6.200	5.050	4.250	4.500	3.650	3.050	3.400	2.750	2.300	2.700	2.150	1.800	2.350	1.850	1.550	11,47
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*14.550	7.250	10.450	4.800		7.250	3.450			5.450	2.650			4.300	2.050			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*14.550	10.850	*10.850	6.950		8.000	5.000			6.050	3.800			4.750	3.000			
1,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba	8.850	7.000	5.700	5.850	4.700	3.900	4.300	3.450	2.850	3.300	2.650	2.200	2.650	2.100	1.750	2.300	1.800	1.500	11,52
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*15.050	6.550	10.000	4.450		7.000	3.250			5.300	2.500			4.200	2.000			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*15.050	10.050	*11.050	6.550		7.750	4.800			5.900	3.700			4.700	2.950			
0,0 m	Hoja topadora trasera hacia arriba	8.350	6.550	5.250	5.550	4.400	3.650	4.100	3.250	2.700	3.200	2.550	2.100	2.600	2.050	1.700				
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*10.200	6.100	9.700	4.150		6.800	3.100			5.200	2.400			4.150	1.950			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*10.200	9.550	*10.550	6.300		7.600	4.600			5.800	3.600			4.650	2.900			
-1,5 m	Hoja topadora trasera hacia arriba				5.400	4.250	3.500	4.000	3.150	2.600										
	Hoja topadora trasera hacia abajo				*9.150	4.000		6.700	3.000											
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.150	6.150		*7.250	4.500											

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/pasador del cucharón)
---	---	---	---	--

Tren de rodaje	Pluma 6.800 mm (22' 4")			Brazo 4.800 mm (15' 9")						Unidades inglesas		
Estándar												

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	15,0'			20,0'			25,0'			30,0'			35,0'			Carga al alcance máximo			pies		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
35,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba				14.300	11.700	9.900											10.700	8.700	7.300	23,43	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*18.800	11.100												*13.900	8.300		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*18.800	15.900												*13.900	12.000		
30,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba				14.600	12.000	10.100	9.900	8.000	6.800								7.600	6.100	5.100	28,67	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*19.700	11.400			16.000	7.600								*12.400	5.800		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*19.700	16.200			*17.000	11.000								*12.400	8.500		
25,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba				14.500	11.900	10.100	9.900	8.000	6.800	7.100	5.700	4.700					6.200	4.800	4.000	32,28	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*19.800	11.300			16.000	7.600	11.500	5.400						10.000	4.600		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*19.800	16.100			*16.900	11.000	12.800	8.000						11.200	6.900		
20,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba				14.100	11.500	9.700	9.700	7.800	6.600	7.100	5.600	4.700					5.300	4.100	3.400	34,78	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*20.500	10.900			15.700	7.500	11.400	5.300						8.800	3.900		
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*20.500	15.700			*17.100	10.800	12.700	7.900						9.800	6.000		
15,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba	21.600	17.500	14.500	13.400	10.900	9.100	9.300	7.500	6.200	6.900	5.400	4.500	5.200	4.000	3.300	4.800	3.700	3.000	36,42		
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*27.900	16.500		*21.600	10.300			15.300	7.100	11.200	5.100					8.600	3.800			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*27.900	24.400		*21.600	15.000			17.000	10.400	12.500	7.700					9.700	5.900			
10,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba	19.800	15.700	12.900	12.600	10.000	8.300	8.900	7.000	5.800	6.600	5.200	4.200	5.100	3.900	3.100	4.500	3.400	2.700	37,30		
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*30.600	14.800		21.700	9.500			14.800	6.700	10.900	4.900					8.500	3.700			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*30.600	22.500		*22.700	14.200			16.400	10.000	12.200	7.500					9.500	5.800			
5,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba	18.000	14.000	11.300	11.700	9.200	7.500	8.400	6.600	5.400	6.300	4.900	4.000	4.900	3.800	3.000	4.400	3.300	2.600	37,50		
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*31.500	13.100		20.600	8.700			14.300	6.200	10.700	4.600					8.300	3.500			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*31.500	20.600		22.900	13.300			15.900	9.500	11.900	7.200					9.400	5.600			
0,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba	16.900	13.000	10.300	11.100	8.600	6.900	8.000	6.200	5.000	6.100	4.700	3.800	4.800	3.700	2.900						
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*22.600	12.100		19.800	8.100			13.800	5.900	10.400	4.400					8.200	3.400			
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*22.600	19.500		*21.700	12.600			15.500	9.100	11.700	7.000					9.300	5.500			
-5,0'	Hoja topadora trasera hacia arriba				10.700	8.300	6.600	7.800	6.000	4.800												
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*18.500	7.700			13.600	5.600											
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*18.500	12.300			*14.400	8.900											

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

Unidades métricas

		Altura del punto de carga		Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)																										
										3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m														
Tren de rodaje	Aplicación especial																																			
	Configuración del tren de rodaje																																			
12,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																											5.300 *5.700	4.050 *5.700	7,09						
10,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																													3.700 *4.950	2.850 *4.950	8,91				
9,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																													3.000 *4.600	2.250 *4.600	10,18				
7,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																															2.550 *4.400	1.950 *4.400	11,11		
6,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																															2.300 *4.300	1.700 *4.300	11,76		
4,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																															2.200 *4.250	1.650 *4.250	12,20		
3,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																															1.950 *13.400	7.400 *13.400	12,43		
1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	9.050 *14.700	6.600 *14.700	12,48
0,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	8.250 *10.800	5.950 *10.800	
-1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	7.950 *10.450	5.600 *10.450	

Tren de rodaje
Aplicación especial

Pluma
6.800 mm (22' 4")

Brazo
4.900 mm (16' 1")

		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m																										
10,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo															4.800 *6.350	3.700 *6.350	7,50																		
9,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																	3.600 *5.750	2.750 *5.550	8,98																
7,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																			3.050 *5.450	2.300 *4.650	10,02														
6,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																															6.800 *9.700	5.250 *9.700	10,74		
4,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	10.250 *13.150	7.650 *13.150	11,22
3,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	9.450 *14.550	6.950 *14.550	11,47
1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	8.700 *15.050	6.300 *15.050	11,52
0,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	8.250 *10.200	5.850 *10.200	
-1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	5.400 *9.150	3.900 *9.150	

Tren de rodaje
Aplicación especial

Pluma
6.800 mm (22' 4")

Brazo
4.800 mm (15' 9")

		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m																										
10,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo															4.600 *6.200	3.500 *6.200	7,35																		
9,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																	3.350 *5.550	2.500 *5.550	8,86																
7,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																			6.700 *9.100	5.000 *9.100	9,91														
6,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	6.500 *9.400	4.900 *9.400	10,64
4,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	9.850 *12.900	7.300 *12.900	11,12
3,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	9.050 *14.150	6.550 *14.150	11,38
1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	8.250 *14.550	5.800 *14.550	11,43
0,0 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	7.750 *9.650	5.350 *9.650	
-1,5 m	Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo																																	4.950 *8.550	3.450 *8.550	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin el cucharón y sin el acoplador rápido, con el contrapeso (5.400 kg/11.905 lb), levantamiento pesado activado.

Unidades inglesas

	Altura del punto de carga		Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)											
Tren de rodaje	Aplicación especial	Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		pies			
40,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo						14.900 *15.600	11.500 *15.600								12.400 *12.900	9.500 *12.900	22,31	
35,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo							10.700 *15.400	8.300 *15.400								8.400 *11.100	6.500 *11.100	28,67
30,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo						10.900 *16.400	8.500 *16.400	8.000 *14.400	6.200 12.200							6.700 *10.200	5.100 *10.200	33,07
25,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo						10.900 *16.400	8.500 *16.400	8.100 *14.600	6.200 12.200	6.100 11.500	4.600 9.400					5.700 *9.700	4.300 8.900	36,22
20,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo						10.700 *16.800	8.300 16.300	7.900 14.700	6.100 12.100	6.100 11.400	4.600 9.400					5.100 *9.500	3.800 8.000	38,48
15,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo						14.600 *20.700	11.200 *20.700	10.300 *17.500	7.900 15.900	6.000 14.500	6.000 11.900	4.500 9.300				4.700 9.100	3.400 7.400	39,96
10,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			21.500 *29.000	16.000 *29.000	13.800 *22.300	10.400 21.500	9.800 *18.200	7.500 15.300	5.600 14.200	5.600 11.600	4.300 11.100	4.300 9.100	4.700 9.100	3.400 7.400	4.800 8.000	4.500 7.200	40,78	
5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			19.500 *31.800	14.200 *31.800	12.800 *23.500	9.500 20.800	9.300 20.800	7.000 14.700	5.300 13.800	5.700 11.200	4.500 10.900	4.500 8.900	4.600 9.000	3.300 7.300	4.400 8.700	4.200 7.100	40,94	
0,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo		*9.300 *9.300	*9.300 *9.300	18.000 *31.900	12.000 *31.900	8.900 *23.400	8.800 19.900	6.500 17.900	5.000 14.200	5.500 13.500	4.000 10.900	4.000 8.800						
-5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			17.100 *24.000	12.100 *24.000	11.500 *21.700	8.300 19.300	8.500 *16.900	6.200 13.800	6.600 13.300	4.800 10.700	5.400 *10.200	3.900 8.600						

Tren de rodaje
 Aplicación especial

Pluma
 6.800 mm (22' 4")

Brazo
 4.900 mm (16' 1")

Tren de rodaje	Aplicación especial	Configuración del tren de rodaje	15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		pies				
35,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.800 *19.500	11.400 *19.500						11.000 *14.200	8.500 *14.200	23,95		
30,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				15.100 *20.300	11.700 *20.300	10.500 *17.700	8.200 16.100					8.100 *12.700	6.200 12.500	29,07	
25,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				15.000 *20.400	11.600 *20.400	10.600 *17.600	8.200 16.100	7.800 14.600	6.000 12.000			6.800 *12.000	5.100 10.400	32,64	
20,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.700 *21.100	11.300 *21.100	10.400 *17.900	8.000 15.900	7.800 14.500	5.900 11.900	6.000 11.300	4.500 9.300	4.500 11.200	4.500 9.200	35,10	
15,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			22.100 *28.500	16.800 *28.500	14.100 *22.300	10.700 22.300	10.100 *18.400	7.700 15.500	7.600 14.300	5.800 11.700	5.900 11.200	4.500 9.200	4.500 10.400	36,75	
10,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			20.400 *31.400	15.100 *31.400	13.300 *25.500	10.000 21.400	9.600 18.700	7.300 15.100	7.400 14.000	5.500 11.500	5.800 11.100	4.400 9.100	4.200 10.000	37,63	
5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			18.800 *32.600	13.600 *32.600	12.500 *24.000	9.300 20.500	9.200 18.200	6.900 14.600	7.100 13.800	5.300 11.200	5.700 11.000	4.200 9.800	5.100 9.800	37,83	
0,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			17.800 *23.900	12.600 *23.900	11.900 *22.900	8.700 19.800	8.900 *22.900	6.500 17.400	6.900 14.200	5.100 13.500	5.600 *10.600	4.100 8.900			
-5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				11.600 *19.800	8.400 19.400	8.600 *15.600	6.300 14.000								

Tren de rodaje
 Aplicación especial

Pluma
 6.800 mm (22' 4")

Brazo
 4.800 mm (15' 9")

Tren de rodaje	Aplicación especial	Configuración del tren de rodaje	15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		pies				
35,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.200 *18.800	10.800 *18.800							10.700 *13.900	8.000 *13.900	23,43	
30,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.400 *19.700	11.000 *19.700	9.800 *17.000	7.400 15.400						7.600 *12.400	5.700 12.100	28,67
25,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.400 *19.800	10.900 *19.800	9.900 *16.900	7.500 15.400	7.100 13.900	5.300 11.300				6.200 *11.600	4.500 9.800	32,28
20,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				14.000 *20.500	10.600 *20.500	9.700 *17.100	7.300 15.200	7.000 13.800	5.200 11.200				5.300 10.700	3.800 8.600	34,78
15,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			21.300 *27.900	15.800 *27.900	13.300 *21.600	10.000 21.500	9.300 *17.600	6.900 14.800	6.900 13.600	5.000 11.000	5.200 10.500	3.700 8.500	4.800 9.800	3.400 7.900	36,42
10,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			19.500 *30.600	14.100 *30.600	12.500 *22.700	9.200 20.500	8.800 17.900	6.500 14.300	6.600 13.300	4.800 10.700	5.000 10.400	3.600 8.300	4.500 9.300	3.200 7.500	37,30
5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			17.700 *31.500	12.500 *31.500	11.600 *23.000	8.400 19.600	8.400 17.300	6.000 13.800	6.300 13.000	4.500 10.400	5.000 10.200	3.500 8.200	4.400 *9.000	3.100 7.400	37,50
0,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			16.700 *22.600	11.600 *22.600	11.000 *21.700	7.800 18.800	8.000 *16.800	5.700 13.400	6.100 12.700	4.300 10.200	4.800 *9.500	3.400 8.100			
-5,0'		Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo				10.700 *18.500	7.500 18.400	7.800 *14.400	5.500 13.100								

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

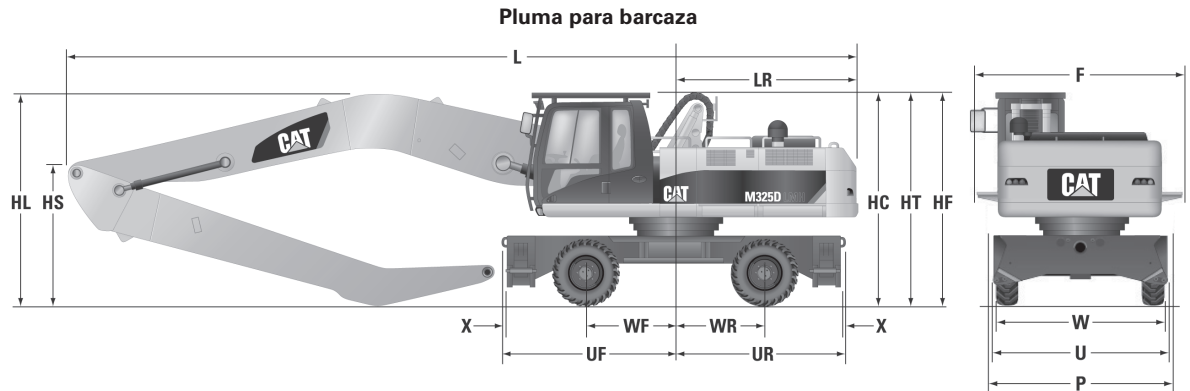
Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe probar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Dimensiones
● M325D MH ● M325D LMH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

Modelo	M325D MH		M325D LMH	
Potencia (ISO 9249 neta) (países del LRC)	140 kW	190 hp	140 kW	190 hp
Potencia (ISO 9249 neta) (NACD)	140 kW	190 hp	152 kW	204 hp
No. de neumáticos	8 (4 dobles)		4 sencillos	
Tamaño del neumático	12.00-20 caucho sólido doble		16.00-25 caucho sólido sencillo	
Velocidad máxima de desplazamiento	20 km/h	12,4 mph	18 km/h	11 mph
Altura máxima del elevador de cabina hidráulico	2,6 m	8' 6"	2,6 m	8' 6"



	Pluma	M325D MH						M325D LMH					
		Pluma para chatarra de 9,3 m			Pluma para barcaza de 9,9 m			Pluma para chatarra de 9,3 m			Pluma para barcaza de 9,9 m		
Brazo recto de 7 m/corto MH 5,7 m/largo MH 7,1 m	Brazo	7 recto	5,7 MH	7,1 MH	7 recto	5,7 MH	7,1 MH	7 recto	5,7 MH	7,1 MH	7 recto	5,7 MH	7,1 MH ⁽¹⁾
Peso de embarque (pluma + brazo instalado) aproximado	[t]	33	32,5	32,5	33,5	33	33	37	36,5	36,5	37,5	37	37
Radio de giro de la cola (centro del cojinete de rotación - contrapeso)	LR [m]	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03 ⁽¹⁾
Longitud total (varillaje - contrapeso)	L [m]	12,6	12,7	12,6	13,3	13,3	13,3	12,7	12,7	12,7	13,2	13,2	13,2 ⁽¹⁾
Altura del varillaje (incluidas las tuberías)	HL [m]	3,5	3,0	3,4	3,3	3,5	3,5	3,4	3,0	3,3	3,4	3,6	3,6 ⁽¹⁾
Altura del varillaje (sin las tuberías)	HS [m]	3,4	2,9	3,3	3,3	3,5	3,5	3,3	3,0	3,2	3,4	3,6	3,6 ⁽¹⁾
Ancho del bastidor superior (sin pasarela y plataforma)	F [m]	2,95						2,95					
Altura de la cabina con FOGS	HF [m]	3,49 ⁽²⁾			3,47 ⁽³⁾			3,73 ⁽⁴⁾			3,78 ⁽⁵⁾		
Altura de la cabina sin FOGS	HC [m]	3,36 ⁽²⁾			3,34 ⁽³⁾			3,60 ⁽⁴⁾			3,65 ⁽⁵⁾		
Altura de la torre del HCR	HT [m]	3,47 ⁽²⁾			3,45 ⁽³⁾			3,71 ⁽⁴⁾			3,76 ⁽⁵⁾		
Ancho de los soportes estabilizadores	P [m]	3,28						3,24					
Ancho del tren de rodaje	U [m]	2,99						2,99					
Ancho de las ruedas	W [m]	2,93 ⁽²⁾			2,95 ⁽³⁾			3,00 ⁽⁴⁾			3,18 ⁽⁵⁾		
Distancia entre ejes (delanteros)	WF [m]	1,50						1,68					
Distancia entre ejes (traseros)	WR [m]	1,50						1,53					
Longitud del tren de rodaje (parte delantera)	UF [m]	2,91						3,21					
Longitud del tren de rodaje (parte trasera)	UR [m]	2,91						3,03					
	X [m]	0,13						0,13					

⁽¹⁾ = Transporte SOLO POR ATRÁS (por adelante, el brazo entrará en contacto con el tren de rodaje)

⁽²⁾ = Neumáticos dobles 12.00-20 (estándar)

⁽³⁾ = Neumáticos dobles 11.00-20

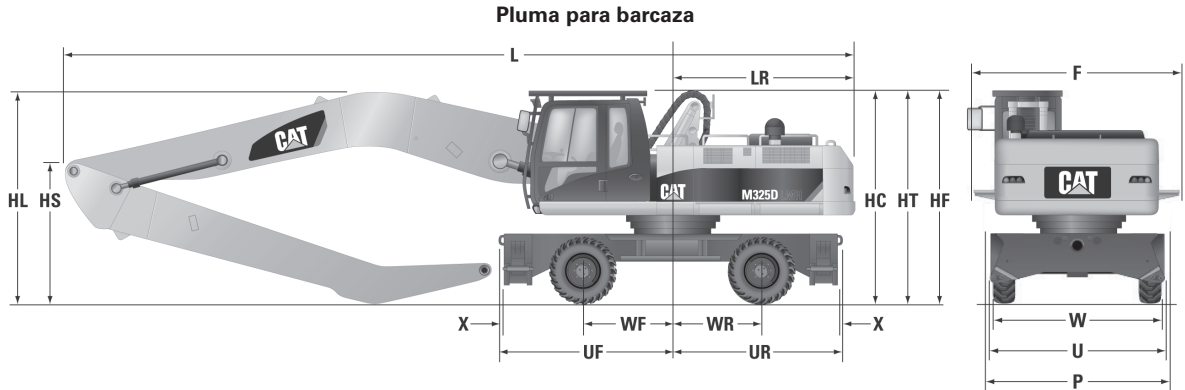
⁽⁴⁾ = Neumáticos sencillos 16.0-25 (estándar)

⁽⁵⁾ = Neumáticos Michelin 23.5-R25

Manipuladores de materiales

Dimensiones

- M325D MH ● M325D LMH
- (Producido en Irlanda)



M325D MH

M325D LMH

	Pluma	Pluma para chatarra de 30' 6"			Pluma para barcaza de 32' 6"			Pluma para chatarra de 30' 6"			Pluma para barcaza de 32' 6"		
		Brazo	23' 0" recto	18' 8" MH	23' 4" MH	23' 0" recto	18' 8" MH	23' 4" MH	23' 0" recto	18' 8" MH	23' 4" MH	23' 0" recto	18' 8" MH
Peso de embarque (pluma + brazo instalado) aproximado	[lb]	72.752	71.650	71.650	73.854	72.752	72.752	81.571	80.468	80.468	82.673	81.571	81.571
Radio de giro de la cola (centro del cojinete de rotación - contrapeso)	LR [pie]	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11"	9' 11" ⁽¹⁾
Longitud total (varillaje - contrapeso)	L [pie]	41' 4"	41' 8"	41' 4"	43' 8"	43' 8"	43' 8"	41' 8"	41' 8"	41' 8"	43' 4"	43' 4"	43' 4" ⁽¹⁾
Altura del varillaje (incluidas las tuberías)	HL [pie]	11' 6"	9' 10"	11' 2"	10' 10"	11' 6"	11' 6"	11' 2"	9' 10"	10' 10"	11' 2"	11' 10"	11' 10" ⁽¹⁾
Altura del varillaje (sin las tuberías)	HS [pie]	11' 2"	9' 6"	10' 10"	10' 10"	11' 6"	11' 6"	10' 10"	9' 10"	10' 6"	11' 2"	11' 10"	11' 10" ⁽¹⁾
Ancho del bastidor superior (sin pasarela y plataforma)	F [pie]	9' 8"						9' 8"					
Altura de la cabina con FOGS	HF [pie]	11' 5" ⁽²⁾			11' 5" ⁽³⁾			12' 3" ⁽⁴⁾			12' 5" ⁽⁵⁾		
Altura de la cabina sin FOGS	HC [pie]	11' 0" ⁽²⁾			11' 0" ⁽³⁾			11' 10" ⁽⁴⁾			12' 0" ⁽⁵⁾		
Altura de la torre del HCR	HT [pie]	11' 5" ⁽²⁾			11' 4" ⁽³⁾			12' 2" ⁽⁴⁾			12' 4" ⁽⁵⁾		
Ancho de los soportes estabilizadores	P [pie]	10' 9"						10' 8"					
Ancho del tren de rodaje	U [pie]	9' 10"						9' 10"					
Ancho de las ruedas	W [pie]	9' 7" ⁽²⁾			9' 8" ⁽³⁾			9' 10" ⁽⁴⁾			10' 5" ⁽⁵⁾		
Distancia entre ejes (delanteros)	WF [pie]	4' 11"						5' 6"					
Distancia entre ejes (traseros)	WR [pie]	4' 11"						5' 0"					
Longitud del tren de rodaje (parte delantera)	UF [pie]	9' 7"						10' 6"					
Longitud del tren de rodaje (parte trasera)	UR [pie]	9' 7"						9' 11"					
	X [pie]	5"						5"					

⁽¹⁾ = Transporte SOLO POR ATRÁS (por adelante, el brazo entrará en contacto con el tren de rodaje)

⁽²⁾ = Neumáticos dobles 12.00-20 (estándar)

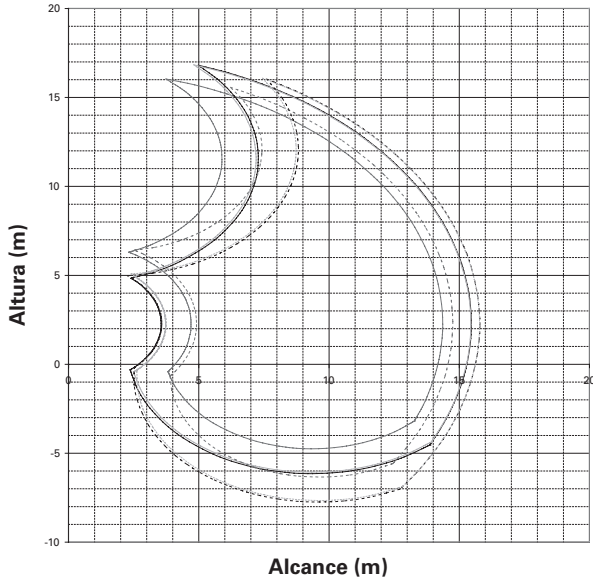
⁽³⁾ = Neumáticos dobles 11.00-20

⁽⁴⁾ = Neumáticos sencillos 16.0-25 (estándar)

⁽⁵⁾ = Neumáticos Michelin 23.5-R25

Alcance de trabajo del modelo M325D MH

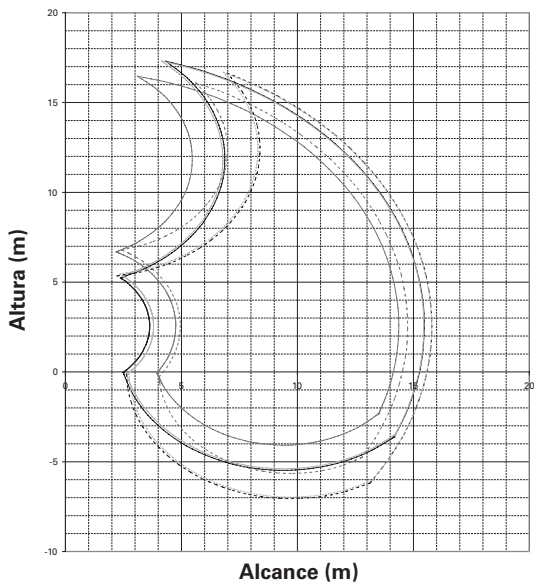
● Alcance máximo 14,4 m (47' 3") o 15,5 m (50' 10")



- Pluma de 9,3 m (30' 6"), brazo de 5,7 m (18' 8")
- Pluma de 9,3 m (30' 6"), brazo de 7,1 m (23' 4")
- Pluma de 9,3 m (30' 6"), recta de 7,0 m (23' 0")
- - - Pluma para barcaza de 9,9 m (32' 6"), brazo de 5,7 m (18' 8")
- - - Pluma para barcaza de 9,9 m (32' 6"), brazo de 7,1 m (23' 4")
- · - · Pluma para barcaza de 9,9 m (32' 6"), recta de 7,0 m (23' 0")

Alcance de trabajo del modelo M325D LMH

● Alcance máximo 14,4 m (47' 3") o 15,5 m (50' 10")



M325D MH — Capacidades de levantamiento — 5.700 mm/18' 8"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo MH de 5.700 mm/18' 8".

PLUMA — 9.300 mm **BRAZO** — 5.700 mm **CONTRAPESO** — 5.800 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		m		
15,0 m					*6.150	*6.150											*5.600	*5.600	6,47
ER estabilizadores hacia arriba					*6.150	*6.150											*5.600	*5.600	
ER estabilizadores hacia abajo																			
12,0 m					*8.400	8.000	7.250	5.550	5.300	4.000	3.950	2.900					3.950	2.900	10,52
ER estabilizadores hacia arriba					*8.400	8.000	*7.650	*7.650	*6.500	*6.500	*4.500	*4.500					*4.450	*4.450	
ER estabilizadores hacia abajo																			
9,0 m					*9.200	7.700	7.050	5.350	5.200	3.900	3.950	2.950	3.100	2.200			2.750	1.950	12,68
ER estabilizadores hacia arriba					*9.200	7.700	*7.800	*7.800	*6.800	*6.800	*6.050	*6.050	*5.400	5.050			*4.150	*4.150	
ER estabilizadores hacia abajo																			
6,0 m	*19.050	*19.050	*13.500	10.400	9.000	6.650	6.350	4.700	4.750	3.500	3.700	2.650	2.950	2.100	2.350	1.600	2.200	1.500	13,88
ER estabilizadores hacia arriba	*19.050	*19.050	*13.500	10.400	*10.350	*10.350	*8.450	*8.450	*7.150	*7.150	*6.200	6.100	*5.450	4.900	*4.750	4.000	*4.200	3.850	
ER estabilizadores hacia abajo																			
3,0 m					7.300	5.100	5.400	3.800	4.200	2.950	3.350	2.300	2.700	1.850	2.200	1.500	2.000	1.300	14,36
ER estabilizadores hacia arriba					*11.450	*11.450	*9.000	*9.000	*7.400	7.150	*6.250	5.700	*5.350	4.650	*4.600	3.900	*4.100	3.500	
ER estabilizadores hacia abajo																			
0,0 m			*3.000	*3.000	6.350	4.150	4.750	3.150	3.750	2.500	3.000	2.000	2.500	1.650	2.100	1.400	1.950	1.250	14,20
ER estabilizadores hacia arriba					*7.000	*7.000	*8.500	*8.500	*7.000	6.650	*5.900	5.350	*4.950	4.450	*4.050	3.750	*3.550	3.400	
ER estabilizadores hacia abajo																			
-3,0 m					6.200	4.050	4.550	3.000	3.550	2.350	2.900	1.900	2.450	1.600			2.150	1.400	13,38
ER estabilizadores hacia arriba					*7.300	*7.300	*6.600	*6.600	*5.600	*5.600	*4.700	*4.700	*3.800	*3.800			*2.750	*2.750	
ER estabilizadores hacia abajo																			

PLUMA — 30' 6" **BRAZO** — 18' 8" **CONTRAPESO** — 12.787 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		pies		
50,0'																	*12.800	*12.800	19,55
ER estabilizadores hacia arriba																	*12.800	*12.800	
ER estabilizadores hacia abajo																			
40,0'					*18.200	17.200	15.500	11.800	11.300	8.500							8.900	6.600	33,89
ER estabilizadores hacia arriba					*18.200	*18.200	*16.500	*16.500	*13.600	*13.600							*9.900	*9.900	
ER estabilizadores hacia abajo																			
30,0'					*19.900	16.700	15.200	11.500	11.200	8.400	8.500	6.300	6.600	4.700			6.100	4.300	41,34
ER estabilizadores hacia arriba					*19.900	*19.900	*17.000	*17.000	*14.800	*14.800	*13.100	*13.100	*11.100	10.800			*9.200	*9.200	
ER estabilizadores hacia abajo																			
20,0'	*38.100	*38.100	*29.100	22.500	19.500	14.400	13.700	10.200	10.300	7.500	8.000	5.700	6.300	4.400	5.000	3.400	4.900	3.400	45,44
ER estabilizadores hacia arriba	*38.100	*38.100	*29.100	22.400	*22.400	*18.300	*18.300	*15.500	*15.500	*13.400	13.100	*11.800	10.500	*10.100	8.600	*9.200	8.500		
ER estabilizadores hacia abajo																			
10,0'					15.800	11.000	11.700	8.200	9.000	6.300	7.200	5.000	5.800	4.000	4.800	3.200	4.400	2.900	47,11
ER estabilizadores hacia arriba					*24.800	*24.800	*19.500	*19.500	*16.000	15.400	*13.600	12.300	*11.600	10.000	*9.800	8.400	*9.000	7.800	
ER estabilizadores hacia abajo																			
0,0'			*6.900	*6.900	13.700	9.000	10.200	6.800	8.000	5.400	6.500	4.400	5.400	3.600	4.500	3.000	4.300	2.800	46,59
ER estabilizadores hacia arriba					*16.300	*16.300	*18.400	*18.400	*15.200	14.300	*12.700	11.500	*10.600	9.600	*8.600	8.100	*7.800	7.700	
ER estabilizadores hacia abajo																			
-10,0'					13.400	8.700	9.800	6.400	7.700	5.000	6.300	4.100	5.300	3.400			4.700	3.100	43,83
ER estabilizadores hacia arriba					*16.200	*16.200	*14.200	*14.200	*12.100	*12.100	*10.100	*10.100	*8.000	*8.000			*6.100	*6.100	
ER estabilizadores hacia abajo																			

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● M325D MH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

M325D MH — Capacidades de levantamiento — 7.100 mm/23' 3"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo MH de 7.100 mm/23' 3".

PLUMA — 9.300 mm BRAZO — 7.100 mm CONTRAPESO — 5.800 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		m						
15,0 m							*4.900	*4.900											*3.900	*3.900	8,66				
ER estabilizadores hacia arriba							*4.900	*4.900											*3.900	*3.900					
ER estabilizadores hacia abajo																									
12,0 m							*6.400	5.950	5.600	4.300	4.250	3.200							3.250	2.350	11,98				
ER estabilizadores hacia arriba							*6.400	*6.400	*5.800	*5.800	*4.850	*4.850							*3.350	*3.350					
ER estabilizadores hacia abajo																									
9,0 m							*7.100	5.750	5.500	4.200	4.200	3.150	3.250	2.350	2.550	1.800			2.350	1.650	13,92				
ER estabilizadores hacia arriba							*7.100	*7.100	*6.300	*6.300	*5.650	*5.650	*5.100	*5.100	*3.800	*3.800			*3.200	*3.200					
ER estabilizadores hacia abajo																									
6,0 m							*9.350	7.350	6.800	5.100	5.050	3.750	3.850	2.850	3.050	2.200	2.450	1.700	1.950	1.300	1.950	1.300	15,02		
ER estabilizadores hacia arriba							*9.350	*9.350	*7.800	*7.800	*6.700	*6.700	*5.900	*5.900	*5.200	*5.200	*4.650	*4.650	*3.250	*3.250	*3.250	*3.250			
ER estabilizadores hacia abajo																									
3,0 m							12.150	8.400	7.950	5.650	5.750	4.100	4.350	3.100	3.450	2.400	2.750	1.900	2.250	1.500	1.850	1.200	1.750	1.100	15,47
ER estabilizadores hacia arriba							*14.850	*14.850	*10.900	*10.900	*8.650	*8.650	*7.150	*7.150	*6.100	*6.100	*5.300	*5.300	*4.600	*3.900	*3.950	*3.300	*3.450	*3.150	
ER estabilizadores hacia abajo																									
0,0 m	*2.000	*2.000	*4.350	*4.350	6.500	4.300	4.800	3.250	3.750	2.550	3.050	2.000	2.500	1.650	2.050	1.300	1.750	1.100	1.650	1.050	1.650	1.050	1.100	1.050	15,32
ER estabilizadores hacia arriba	*2.000	*2.000	*4.350	*4.350	*10.100	*10.100	*8.700	*8.700	*7.150	6.700	*6.000	5.350	*5.100	4.400	*4.300	3.700	*3.550	3.200	*3.350	3.100	*3.350	3.100	*3.350	3.100	
ER estabilizadores hacia abajo																									
-3,0 m							*4.650	*4.650	6.000	3.850	4.400	2.850	3.450	2.200	2.800	1.800	2.300	1.450	1.950	1.250	1.750	1.100	1.650	1.050	14,55
ER estabilizadores hacia arriba							*4.650	*4.650	*7.400	*7.400	*7.500	*7.500	*6.250	*6.250	*5.200	5.100	*4.350	4.250	*3.500	*3.500			*2.800	*2.800	
ER estabilizadores hacia abajo																									
-6,0 m																									
ER estabilizadores hacia arriba																									
ER estabilizadores hacia abajo																									

9

PLUMA — 30' 6" BRAZO — 23' 3" CONTRAPESO — 12.787 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		50,0'		pies						
50,0'							*10.200	*10.200												*8.800	*8.800	27,20			
ER estabilizadores hacia arriba							*10.200	*10.200												*8.800	*8.800				
ER estabilizadores hacia abajo																									
40,0'							*13.900	12.800	12.000	9.200	9.100	6.800								7.300	5.400	38,78			
ER estabilizadores hacia arriba							*13.900	*13.900	*12.400	*12.400	*10.100	*10.100								*7.400	*7.400				
ER estabilizadores hacia abajo																									
30,0'							*15.500	12.400	11.800	9.000	9.000	6.700	6.900	5.100	5.400	3.800				5.300	3.700	45,44			
ER estabilizadores hacia arriba							*15.500	*15.500	*13.700	*13.700	*12.300	*12.300	*11.100	*11.100	*7.500	*7.500				*7.100	*7.100				
ER estabilizadores hacia abajo																									
20,0'							*20.300	15.900	14.700	11.000	10.900	8.100	8.300	6.100	6.500	4.700	5.200	3.600		4.300	2.900	49,18			
ER estabilizadores hacia arriba							*20.300	*20.300	*17.000	*17.000	*14.600	*14.600	*12.800	*12.800	*11.300	10.800	*10.100	8.800		*7.100	*7.100				
ER estabilizadores hacia abajo																									
10,0'							26.300	18.300	17.200	12.300	12.400	8.900	9.400	6.700	7.400	5.200	5.900	4.100	4.800	3.200	3.900	2.500	3.800	2.400	50,72
ER estabilizadores hacia arriba							*32.100	*32.100	*23.600	*23.600	*18.700	*18.700	*15.500	*15.500	*13.200	12.500	*11.500	10.200	*10.000	8.400	*8.500	7.100	*7.600	6.900	
ER estabilizadores hacia abajo																									
0,0'	*4.500	*4.500	*10.000	*10.000	14.000	9.300	10.400	7.000	8.100	5.500	6.500	4.300	5.300	4.400	2.800	3.700	2.300	3.700	2.300	3.700	2.300	3.700	2.300	50,26	
ER estabilizadores hacia arriba	*4.500	*4.500	*10.000	*10.000	*23.700	*23.700	*18.900	18.800	*15.500	14.400	*13.000	11.600	*11.000	9.500	*9.300	8.000	*7.500	6.800		*7.400	6.800				
ER estabilizadores hacia abajo																									
-10,0'							*10.500	*10.500	12.900	8.300	9.500	6.100	7.400	4.800	6.000	3.900	5.000	3.200	4.200	2.600			3.900	2.400	47,70
ER estabilizadores hacia arriba							*10.500	*10.500	*16.900	*16.900	*16.200	*16.200	*13.500	*13.500	*11.200	11.000	*9.300	9.200	*7.400	*7.400			*6.200	*6.200	
ER estabilizadores hacia abajo																									
-20,0'																									
ER estabilizadores hacia arriba																									
ER estabilizadores hacia abajo																									

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

M325D MH – Capacidades de levantamiento – 7.000 mm/22' 11"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo recto de 7.000 mm/22' 11".

PLUMA — 9.300 mm **BRAZO** — 7.000 mm **CONTRAPESO** — 5.800 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		m											
15,0 m							*4.650	*4.650											*3.650	*3.650	8,61									
ER estabilizadores hacia arriba							*4.650	*4.650											*3.650	*3.650										
ER estabilizadores hacia abajo																														
12,0 m									5.300	4.000	3.900	2.850							2.900	2.050	11,95									
ER estabilizadores hacia arriba									*6.200	5.650	*5.550	*5.550	*4.600	*4.600					*3.050	*3.050										
ER estabilizadores hacia abajo									*6.200	*6.200	*6.200	*6.200																		
9,0 m									*6.800	5.450	5.150	3.850	3.850	2.800	2.900	2.050	2.200	1.450		2.050	1.300	13,89								
ER estabilizadores hacia arriba									*6.800	*6.800	*6.000	*6.000	*5.300	*5.300	*4.750	*4.750	*3.500	*3.500		*2.900	*2.900									
ER estabilizadores hacia abajo																														
6,0 m									*9.750	*9.750	*9.100	*9.100	7.000	6.450	4.750	4.700	3.400	3.550	2.500	2.700	1.850	2.100	1.350	1.600	950	14,99				
ER estabilizadores hacia arriba									*9.750	*9.750	*9.100	*9.100	*7.500	*7.500	*6.350	*6.350	*5.500	*5.500	*4.850	*4.850	4.700	*4.250	3.750			*2.950	*2.950			
ER estabilizadores hacia abajo																														
3,0 m																													15,44	
ER estabilizadores hacia arriba																														
ER estabilizadores hacia abajo																														
0,0 m	*1.500	*1.500	*3.850	*3.850	6.050	3.850	4.400	2.850	3.400	2.150	2.650	1.650	2.150	1.250	1.700	1.000	1.400	750	1.350	700	1.350	700	1.350	700	1.350	700	1.350	700	15,29	
ER estabilizadores hacia arriba																														
ER estabilizadores hacia abajo	*1.500	*1.500	*3.850	*3.850	*9.300	*9.300	*8.250	*8.250	*6.700	*6.350	*5.550	5.000	*4.650	4.050	*3.900	3.350	*3.100	2.850												
-3,0 m																														14,52
ER estabilizadores hacia arriba																														
ER estabilizadores hacia abajo																														
-6,0 m																														
ER estabilizadores hacia arriba																														
ER estabilizadores hacia abajo																														

PLUMA — 30' 6" **BRAZO** — 22' 11" **CONTRAPESO** — 12.787 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		50,0'		pies												
50,0'																															27,03
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
40,0'																															38,65
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
30,0'																															45,31
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
20,0'																															49,08
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
10,0'																															50,62
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
0,0'																															50,16
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
-10,0'																															47,60
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															
-20,0'																															
ER estabilizadores hacia arriba																															
ER estabilizadores hacia abajo																															

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● M325D LMH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 5.700 mm/18' 8"

Con pluma para barcaza de 9.900 mm/32' 6" y brazo MH de 5.700 mm/18' 8".

PLUMA — 9.900 mm BRAZO — 5.700 mm CONTRAPESO — 7.700 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		m		
15,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo					6.000	6.000									5.550	5.550	7,78
13,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo					7.700	7.500	6.350	5.500							5.050	4.700	9,81
12,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo					7.650	7.550	6.900	5.550	5.600	4.200					4.800	3.650	11,29
10,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo					7.750	7.450	6.950	5.500	5.600	4.200	4.400	3.250			4.100	3.000	12,41
9,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			9.400	9.400	8.050	7.200	7.100	5.350	5.500	4.100	4.350	3.200			3.600	2.600	13,26
7,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			10.200	9.600	8.500	6.800	6.800	5.100	5.350	3.950	4.250	3.100	3.450	2.450	3.250	2.300	13,90
6,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			11.200	8.700	8.550	6.300	6.500	4.750	5.100	3.750	4.150	3.000	3.400	2.400	3.000	2.100	14,36
4,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			10.850	7.700	7.950	5.700	6.100	4.400	4.900	3.500	4.000	2.850	3.300	2.300	2.850	1.950	14,64
3,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			9.850	6.800	7.350	5.200	5.750	4.100	4.650	3.300	3.800	2.700	3.200	2.200	2.750	1.900	14,77
1,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			7.600	6.200	6.900	4.750	5.450	3.800	4.450	3.100	3.700	2.550	3.100	2.100	2.700	1.850	14,74
0,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo	3.450	3.450	6.950	5.900	6.600	4.500	5.250	3.550	4.250	2.900	3.550	2.450	3.000	2.050	2.700	1.850	14,55
-1,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo	4.650	4.650	7.300	5.800	6.450	4.350	5.100	3.450	4.150	2.800	3.500	2.350	3.000	2.000	2.800	1.850	14,21
-3,0 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo			7.900	5.800	6.400	4.300	5.050	3.400	4.100	2.750	3.450	2.350	2.950	2.000	2.900	1.950	13,69
-4,5 m ER estabilizadores hacia arriba ER estabilizadores hacia abajo					6.450	4.350	5.050	3.400	4.100	2.800	3.450	2.350			3.150	2.150	12,97

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 5.700 mm/18' 8"

Con pluma para barcaza de 9.900 mm/32' 6" y brazo MH de 5.700 mm/18' 8".

PLUMA — 32' 6"

BRAZO — 18' 8"

CONTRAPESO — 16.976 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		m		
50,0'					13.230	13.230									12.235	12.235	25,52
ER estabilizadores hacia arriba					13.230	13.230									12.235	12.235	
ER estabilizadores hacia abajo					13.230	13.230									12.235	12.235	
45,0'					16.975	16.535	14.000	12.125							11.135	10.360	32,18
ER estabilizadores hacia arriba					16.975	16.535	14.000	14.000							11.135	11.135	
ER estabilizadores hacia abajo					16.975	16.535	14.000	14.000							11.135	11.135	
40,0'					16.865	16.645	15.210	12.235	12.345	9.260					10.580	8.045	37,03
ER estabilizadores hacia arriba					16.865	16.645	15.210	15.210	13.780	13.780					10.580	10.580	
ER estabilizadores hacia abajo					16.865	16.645	15.210	15.210	13.780	13.780					10.580	10.580	
35,0'					17.085	16.425	15.320	12.125	12.345	9.260	9.700	7.165			9.040	6.615	40,70
ER estabilizadores hacia arriba					17.085	17.085	15.320	15.320	13.890	13.890	12.345	12.345			10.360	10.360	
ER estabilizadores hacia abajo					17.085	17.085	15.320	15.320	13.890	13.890	12.345	12.345			10.360	10.360	
30,0'			20.725	20.725	17.745	15.875	15.655	11.795	12.125	9.040	9.590	7.055			7.935	5.730	43,49
ER estabilizadores hacia arriba			20.725	20.725	17.745	17.745	15.655	15.655	14.110	14.110	12.785	12.785			10.250	10.250	
ER estabilizadores hacia abajo			20.725	20.725	17.745	17.745	15.655	15.655	14.110	14.110	12.785	12.785			10.250	10.250	
25,0'			22.485	21.165	18.740	14.990	14.990	11.245	11.795	8.710	9.370	6.835	7.605	5.400	7.165	5.070	45,59
ER estabilizadores hacia arriba			22.485	22.485	18.740	18.740	16.315	16.315	14.440	14.440	13.010	13.010	11.795	11.795	10.360	10.360	
ER estabilizadores hacia abajo			22.485	22.485	18.740	18.740	16.315	16.315	14.440	14.440	13.010	13.010	11.795	11.795	10.360	10.360	
20,0'			24.690	19.180	18.850	13.890	14.330	10.470	11.245	8.265	9.150	6.615	7.495	5.290	6.615	4.630	47,10
ER estabilizadores hacia arriba			24.690	24.690	20.060	20.060	16.975	16.975	14.880	14.880	13.230	13.230	11.795	11.795	10.580	10.580	
ER estabilizadores hacia abajo			24.690	24.690	20.060	20.060	16.975	16.975	14.880	14.880	13.230	13.230	11.795	11.795	10.580	10.580	
15,0'			23.920	16.975	17.525	12.565	13.450	9.700	10.800	7.715	8.820	6.285	7.275	5.070	6.285	4.300	48,02
ER estabilizadores hacia arriba			26.895	26.895	21.275	21.275	17.745	17.745	15.210	15.210	13.340	13.340	11.905	11.685	10.800	10.250	
ER estabilizadores hacia abajo			26.895	26.895	21.275	21.275	17.745	17.745	15.210	15.210	13.340	13.340	11.905	11.685	10.800	10.250	
10,0'			21.715	14.990	16.205	11.465	12.675	9.040	10.250	7.275	8.375	5.950	7.055	4.850	6.065	4.190	48,45
ER estabilizadores hacia arriba			25.575	25.575	22.155	22.155	18.190	18.190	15.540	15.540	13.450	13.450	11.795	11.465	10.470	10.030	
ER estabilizadores hacia abajo			25.575	25.575	22.155	22.155	18.190	18.190	15.540	15.540	13.450	13.450	11.795	11.465	10.470	10.030	
5,0'			16.755	13.670	15.210	10.470	12.015	8.375	9.810	6.835	8.155	5.620	6.835	4.630	5.950	4.080	48,35
ER estabilizadores hacia arriba			16.755	16.755	22.265	22.265	18.410	18.410	15.540	15.540	13.450	13.340	11.685	11.245	10.250	9.920	
ER estabilizadores hacia abajo			16.755	16.755	22.265	22.265	18.410	18.410	15.540	15.540	13.450	13.340	11.685	11.245	10.250	9.920	
0,0'	7.605	7.605	15.320	13.005	14.550	9.920	11.575	7.825	9.370	6.395	7.825	5.400	6.615	4.520	5.950	4.080	47,72
ER estabilizadores hacia arriba	7.605	7.605	15.320	15.320	21.715	21.715	18.080	18.080	15.320	15.320	13.115	13.115	11.245	11.135	9.920	9.920	
ER estabilizadores hacia abajo	7.605	7.605	15.320	15.320	21.715	21.715	18.080	18.080	15.320	15.320	13.115	13.115	11.245	11.135	9.920	9.920	
-5,0'	4.650	4.650	16.095	12.785	14.220	9.590	11.245	7.605	9.150	6.175	7.715	5.180	6.615	4.410	6.175	4.080	46,61
ER estabilizadores hacia arriba	4.650	4.650	16.095	16.095	20.500	20.500	17.195	17.195	14.550	14.550	12.455	12.455	10.470	10.470	9.480	9.480	
ER estabilizadores hacia abajo	4.650	4.650	16.095	16.095	20.500	20.500	17.195	17.195	14.550	14.550	12.455	12.455	10.470	10.470	9.480	9.480	
-10,0'			17.415	12.785	14.110	9.480	11.135	7.495	9.040	6.065	7.605	5.180	6.505	4.410	6.395	4.300	44,90
ER estabilizadores hacia arriba			17.415	17.415	18.520	18.520	15.765	15.765	13.450	13.450	11.355	11.355	9.150	9.150	8.930	8.930	
ER estabilizadores hacia abajo			17.415	17.415	18.520	18.520	15.765	15.765	13.450	13.450	11.355	11.355	9.150	9.150	8.930	8.930	
-15,0'					14.220	9.590	11.135	7.495	9.040	6.175	7.605	5.180			6.945	4.740	42,54
ER estabilizadores hacia arriba					15.875	15.875	13.780	13.780	11.685	11.685	9.590	9.590			8.155	8.155	
ER estabilizadores hacia abajo					15.875	15.875	13.780	13.780	11.685	11.685	9.590	9.590			8.155	8.155	

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● M325D LMH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 7.100 mm/23' 3"

Con pluma para barcaza de 9.900 mm/32' 6" y brazo MH de 7.100 mm/23' 3".

PLUMA — 9.900 mm BRAZO — 7.100 mm CONTRAPESO — 7.700 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		m			
16,5 m																				4.650	4.650	7,22
ER estabilizadores hacia arriba																				4.650	4.650	
ER estabilizadores hacia abajo																				4.650	4.650	
15,0 m									4.750	4.750										4.100	4.100	9,62
ER estabilizadores hacia arriba									4.750	4.750										4.100	4.100	
ER estabilizadores hacia abajo									4.750	4.750										4.100	4.100	
13,5 m									6.000	5.900	4.750	4.450								3.800	3.800	11,33
ER estabilizadores hacia arriba									6.000	5.900	4.750	4.450								3.800	3.800	
ER estabilizadores hacia abajo									6.000	6.000	4.750	4.750								3.800	3.800	
12,0 m									6.200	5.900	5.750	4.500	4.500	3.450						3.700	3.100	12,63
ER estabilizadores hacia arriba									6.200	5.900	5.750	4.500	4.500	3.450						3.700	3.100	
ER estabilizadores hacia abajo									6.200	6.200	5.750	5.750	4.500	4.500						3.700	3.700	
10,5 m									6.300	5.850	5.800	4.450	4.600	3.450	3.700					3.600	2.600	13,63
ER estabilizadores hacia arriba									6.300	5.850	5.800	4.450	4.600	3.450	3.700					3.600	2.600	
ER estabilizadores hacia abajo									6.300	6.300	5.800	5.800	5.350	5.350	3.850	2.850				3.600	3.600	
9,0 m									6.500	5.650	5.750	4.350	4.550	3.400	3.650	2.650				3.200	2.300	14,42
ER estabilizadores hacia arriba									6.500	5.650	5.750	4.350	4.550	3.400	3.650	2.650				3.200	2.300	
ER estabilizadores hacia abajo									6.500	6.500	5.900	5.900	5.400	5.400	5.000	5.000				3.600	3.600	
7,5 m								7.700	7.300	6.800	5.400	5.550	4.150	4.450	3.250	3.600	2.600	2.900	2.050	2.900	2.050	15,01
ER estabilizadores hacia arriba								7.700	7.300	6.800	5.400	5.550	4.150	4.450	3.250	3.600	2.600	2.900	2.050	2.900	2.050	
ER estabilizadores hacia abajo								7.700	7.700	6.800	6.800	6.100	6.100	5.500	5.500	5.050	5.050	3.650	3.650	3.650	3.650	
6,0 m																						15,43
ER estabilizadores hacia arriba					12.600	12.600	9.950	9.600	8.300	6.800	6.800	5.050	5.350	3.950	4.250	3.100	3.500	2.500	2.850	2.000	2.700	1.850
ER estabilizadores hacia abajo					12.600	12.600	9.950	9.950	8.300	8.300	7.150	7.150	6.300	6.300	5.650	5.650	5.100	5.100	4.600	4.600	3.750	3.750
4,5 m																						15,69
ER estabilizadores hacia arriba					14.850	13.000	11.100	8.550	8.450	6.150	6.400	4.700	5.050	3.650	4.100	2.950	3.350	2.350	2.800	1.900	2.550	1.750
ER estabilizadores hacia abajo					14.850	14.850	11.100	11.100	8.950	8.950	7.550	7.550	6.550	6.550	5.800	5.800	5.200	5.200	4.650	4.550	3.850	3.850
3,0 m																						15,81
ER estabilizadores hacia arriba					9.200	9.200	10.600	7.450	7.750	5.550	6.000	4.300	4.750	3.400	3.900	2.750	3.200	2.250	2.700	1.850	2.450	1.650
ER estabilizadores hacia abajo					9.200	9.200	12.050	12.050	9.500	9.500	7.900	7.900	6.750	6.750	5.900	5.900	5.250	5.250	4.650	4.450	4.000	4.000
1,5 m																						15,78
ER estabilizadores hacia arriba					5.150	5.150	9.650	6.550	7.150	5.000	5.600	3.900	4.500	3.150	3.700	2.550	3.100	2.100	2.600	1.750	2.400	1.600
ER estabilizadores hacia abajo					5.150	5.150	12.600	12.600	9.850	9.850	8.100	8.100	6.900	6.900	5.950	5.950	5.250	5.150	4.600	4.350	4.250	4.050
0,0 m																						15,61
ER estabilizadores hacia arriba	2.600	2.600	4.650	4.650	8.900	6.000	6.700	4.550	5.300	3.600	4.300	2.950	3.550	2.400	3.000	2.000	2.550	1.700	2.400	1.600	1.600	
ER estabilizadores hacia abajo	2.600	2.600	4.650	4.650	8.900	8.900	9.900	9.900	8.150	8.150	6.900	6.900	5.950	5.950	5.150	5.000	4.450	4.300	4.150	4.050	4.050	
-1,5 m																						15,29
ER estabilizadores hacia arriba	3.450	3.450	4.950	4.950	7.900	5.700	6.400	4.300	5.050	3.400	4.100	2.750	3.450	2.300	2.900	1.950	2.500	1.650	2.450	1.600	1.600	
ER estabilizadores hacia abajo	3.450	3.450	4.950	4.950	7.900	7.900	9.650	9.650	8.000	8.000	6.750	6.750	5.800	5.800	4.950	4.900	4.200	4.200	4.050	4.050	4.050	
-3,0 m																						14,81
ER estabilizadores hacia arriba					5.350	5.350	7.750	5.550	6.250	4.150	4.900	3.250	4.000	2.650	3.350	2.200	2.850	1.900		2.500	1.650	1.650
ER estabilizadores hacia abajo					5.350	5.350	7.750	7.750	9.050	9.050	7.600	7.600	6.400	6.400	5.450	5.450	4.650	4.650		3.900	3.900	3.900
-4,5 m																						14,15
ER estabilizadores hacia arriba					5.850	5.850	7.950	5.550	6.200	4.100	4.850	3.200	3.950	2.600	3.300	2.200	2.850	1.850		2.700	1.750	1.750
ER estabilizadores hacia abajo					5.850	5.850	7.950	7.950	8.200	8.200	6.950	6.950	5.900	5.900	4.950	4.950	4.100	4.100		3.700	3.700	3.700
-6,0 m																						13,29
ER estabilizadores hacia arriba					8.100	5.650	6.250	4.150	4.850	3.250	2.650	2.650	2.650	3.350	2.200					2.950	1.950	1.950
ER estabilizadores hacia abajo					8.100	8.100	7.000	7.000	6.000	6.000	5.100	5.100	4.200	4.200						3.400	3.400	3.400

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 7.100 mm/23' 3"

Con pluma para barcaza de 9.900 mm/32' 6" y brazo MH de 7.100 mm/23' 3".

PLUMA — 32' 6"

BRAZO — 23' 3"

CONTRAPESO — 16.976 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		50,0'		m					
55,0'																					10.250	10.250	23,68	
ER estabilizadores hacia arriba																					10.250	10.250		
ER estabilizadores hacia abajo																					10.250	10.250		
50,0'										10.470	10.470										9.040	9.040	31,55	
ER estabilizadores hacia arriba										10.470	10.470										9.040	9.040		
ER estabilizadores hacia abajo										10.470	10.470										9.040	9.040		
45,0'										13.230	13.010	10.470	9.810								8.380	8.380	37,16	
ER estabilizadores hacia arriba										13.230	13.010	10.470	9.810								8.380	8.380		
ER estabilizadores hacia abajo										13.230	13.010	10.470	9.810								8.380	8.380		
40,0'										13.670	13.010	12.675	9.920	9.920	7.605						6.835	6.835	41,43	
ER estabilizadores hacia arriba										13.670	13.010	12.675	9.920	9.920	7.605						6.835	6.835		
ER estabilizadores hacia abajo										13.670	13.010	12.675	9.920	9.920	7.605						6.835	6.835		
35,0'										13.890	12.895	12.785	9.810	10.140	7.605	8.160	5.950				7.940	5.730	44,71	
ER estabilizadores hacia arriba										13.890	12.895	12.785	9.810	10.140	7.605	8.160	5.950				7.940	5.730		
ER estabilizadores hacia abajo										13.890	12.895	12.785	9.810	10.140	7.605	8.160	5.950				7.940	5.730		
30,0'										14.330	12.455	12.675	9.590	10.030	7.495	8.045	5.840				7.055	5.070	47,30	
ER estabilizadores hacia arriba										14.330	12.455	12.675	9.590	10.030	7.495	8.045	5.840				7.055	5.070		
ER estabilizadores hacia abajo										14.330	12.455	12.675	9.590	10.030	7.495	8.045	5.840				7.055	5.070		
25,0'									16.975	16.095	14.990	11.905	12.235	9.150	9.810	7.165	7.935	5.730	6.395	4.520	6.395	4.520	49,23	
ER estabilizadores hacia arriba									16.975	16.095	14.990	11.905	12.235	9.150	9.810	7.165	7.935	5.730	6.395	4.520	6.395	4.520		
ER estabilizadores hacia abajo									16.975	16.095	14.990	11.905	12.235	9.150	9.810	7.165	7.935	5.730	6.395	4.520	6.395	4.520		
20,0'										18.300	14.990	14.990	11.135	11.795	8.710	9.370	6.835	7.715	5.510	6.285	4.410	5.950	4.080	50,61
ER estabilizadores hacia arriba										18.300	14.990	14.990	11.135	11.795	8.710	9.370	6.835	7.715	5.510	6.285	4.410	5.950	4.080	
ER estabilizadores hacia abajo										18.300	14.990	14.990	11.135	11.795	8.710	9.370	6.835	7.715	5.510	6.285	4.410	5.950	4.080	
15,0'										20.280	18.850	18.630	13.560	14.110	10.360	11.135	8.045	9.040	6.505	7.385	5.180	6.170	4.190	51,46
ER estabilizadores hacia arriba										20.280	18.850	18.630	13.560	14.110	10.360	11.135	8.045	9.040	6.505	7.385	5.180	6.170	4.190	
ER estabilizadores hacia abajo										20.280	18.850	18.630	13.560	14.110	10.360	11.135	8.045	9.040	6.505	7.385	5.180	6.170	4.190	
10,0'										20.280	20.280	26.565	26.565	20.945	20.945	17.415	17.415	14.880	14.880	13.010	13.010	11.575	11.575	51,86
ER estabilizadores hacia arriba										20.280	20.280	26.565	26.565	20.945	20.945	17.415	17.415	14.880	14.880	13.010	13.010	11.575	11.575	
ER estabilizadores hacia abajo										20.280	20.280	26.565	26.565	20.945	20.945	17.415	17.415	14.880	14.880	13.010	13.010	11.575	11.575	
5,0'										11.355	11.355	21.275	14.440	15.760	11.025	12.345	8.600	9.920	6.945	8.160	5.620	6.835	4.630	51,76
ER estabilizadores hacia arriba										11.355	11.355	21.275	14.440	15.760	11.025	12.345	8.600	9.920	6.945	8.160	5.620	6.835	4.630	
ER estabilizadores hacia abajo										11.355	11.355	21.275	14.440	15.760	11.025	12.345	8.600	9.920	6.945	8.160	5.620	6.835	4.630	
0,0'										5.730	5.730	10.250	10.250	19.620	19.620	21.825	21.825	17.970	17.970	15.210	15.210	13.120	13.120	51,20
ER estabilizadores hacia arriba										5.730	5.730	10.250	10.250	19.620	19.620	21.825	21.825	17.970	17.970	15.210	15.210	13.120	13.120	
ER estabilizadores hacia abajo										5.730	5.730	10.250	10.250	19.620	19.620	21.825	21.825	17.970	17.970	15.210	15.210	13.120	13.120	
-5,0'										7.605	7.605	10.910	10.910	17.415	12.565	14.110	9.480	11.135	7.495	9.040	6.060	7.605	5.070	50,15
ER estabilizadores hacia arriba										7.605	7.605	10.910	10.910	17.415	12.565	14.110	9.480	11.135	7.495	9.040	6.060	7.605	5.070	
ER estabilizadores hacia abajo										7.605	7.605	10.910	10.910	17.415	12.565	14.110	9.480	11.135	7.495	9.040	6.060	7.605	5.070	
-10,0'										11.795	11.795	17.085	12.235	13.780	9.150	10.800	7.165	8.820	5.840	7.385	4.850	6.285	4.190	48,58
ER estabilizadores hacia arriba										11.795	11.795	17.085	12.235	13.780	9.150	10.800	7.165	8.820	5.840	7.385	4.850	6.285	4.190	
ER estabilizadores hacia abajo										11.795	11.795	17.085	12.235	13.780	9.150	10.800	7.165	8.820	5.840	7.385	4.850	6.285	4.190	
-15,0'										12.895	12.895	17.525	12.235	13.670	9.040	10.690	7.055	8.710	5.730	7.275	4.850	6.285	4.080	46,41
ER estabilizadores hacia arriba										12.895	12.895	17.525	12.235	13.670	9.040	10.690	7.055	8.710	5.730	7.275	4.850	6.285	4.080	
ER estabilizadores hacia abajo										12.895	12.895	17.525	12.235	13.670	9.040	10.690	7.055	8.710	5.730	7.275	4.850	6.285	4.080	
-20,0'										17.860	12.455	13.780	9.150	10.690	7.165	5.840	5.840	7.385	4.850					43,59
ER estabilizadores hacia arriba										17.860	12.455	13.780	9.150	10.690	7.165	5.840	5.840	7.385	4.850					
ER estabilizadores hacia abajo										17.860	12.455	13.780	9.150	10.690	7.165	5.840	5.840	7.385	4.850					

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● M325D LMH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 5.700 mm/18' 8"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo MH de 5.700 mm/18' 8".

PLUMA — 9.300 mm **BRAZO** — 5.700 mm **CONTRAPESO** — 7.700 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		m	
15,0 m			*7.750	*7.750										*6.350	*6.350	7,01
WER estabilizadores hacia arriba			*7.750	*7.750										*6.350	*6.350	
WER estabilizadores hacia abajo			*7.750	*7.750										*6.350	*6.350	
12,0 m			*10.100	*10.100	8.750	7.350	6.500	5.450	4.950	4.100				4.700	3.900	10,78
WER estabilizadores hacia arriba			*10.100	*10.100	*8.900	*8.900	*7.950	*7.950	*5.800	*5.800				*5.200	*5.200	
WER estabilizadores hacia abajo			*10.100	*10.100	*8.900	*8.900	*7.950	*7.950	*5.800	*5.800				*5.200	*5.200	
9,0 m			*10.750	*10.150	8.500	7.100	6.350	5.300	4.950	4.100	3.900	3.200		3.450	2.800	12,83
WER estabilizadores hacia arriba			*10.750	*10.150	*9.150	*9.150	*8.050	*8.050	*7.150	*7.150	*6.450	*6.450		*4.950	*4.950	
WER estabilizadores hacia abajo			*10.750	*10.150	*9.150	*9.150	*8.050	*8.050	*7.150	*7.150	*6.450	*6.450		*4.950	*4.950	
6,0 m	*16.100	13.800	10.850	8.950	7.750	6.400	5.900	4.850	4.650	3.800	3.750	3.050	3.050	2.450	2.900	13,96
WER estabilizadores hacia arriba	*16.100	*16.100	*12.300	*12.300	*10.000	*10.000	*8.500	*8.500	*7.350	*7.350	*6.500	*6.500	*5.700	5.450	*5.000	
WER estabilizadores hacia abajo	*16.100	*16.100	*12.300	*12.300	*10.000	*10.000	*8.500	*8.500	*7.350	*7.350	*6.500	*6.500	*5.700	5.450	*5.000	
3,0 m			9.150	7.300	6.800	5.500	5.300	4.300	4.250	3.450	3.500	2.800	2.950	2.350	2.650	14,38
WER estabilizadores hacia arriba			*13.600	*13.600	*10.700	*10.700	*8.800	*8.800	*7.450	*7.450	*6.400	6.300	*5.500	5.300	*4.900	4.850
WER estabilizadores hacia abajo			*13.600	*13.600	*10.700	*10.700	*8.800	*8.800	*7.450	*7.450	*6.400	6.300	*5.500	5.300	*4.900	4.850
0,0 m	*3.950	*3.950	8.250	6.450	6.150	4.850	4.850	3.850	3.950	3.150	3.300	2.650	2.800	2.250	2.650	14,16
WER estabilizadores hacia arriba	*3.950	*3.950	*8.550	*8.550	*10.050	*10.050	*8.350	*8.350	*7.000	*7.000	*5.900	*5.900	*4.800	*4.800	*4.250	4.850
WER estabilizadores hacia abajo	*3.950	*3.950	*8.550	*8.550	*10.050	*10.050	*8.350	*8.350	*7.000	*7.000	*5.900	*5.900	*4.800	*4.800	*4.250	4.850
-3,0 m					6.000	4.700	4.700	3.700	3.850	3.050	3.250	2.550				
WER estabilizadores hacia arriba					*7.750	*7.750	*6.600	*6.600	*5.550	*5.550	*4.450	*4.450				
WER estabilizadores hacia abajo					*7.750	*7.750	*6.600	*6.600	*5.550	*5.550	*4.450	*4.450				

9

PLUMA — 30' 6" **BRAZO** — 18' 8" **CONTRAPESO** — 16.976 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		pies	
50,0'	*19.600	*19.600	*16.000	*16.000										*14.500	*14.500	21,49
WER estabilizadores hacia arriba	*19.600	*19.600	*16.000	*16.000										*14.500	*14.500	
WER estabilizadores hacia abajo	*19.600	*19.600	*16.000	*16.000										*14.500	*14.500	
40,0'			*21.900	*21.900	18.800	15.800	13.900	11.600						10.700	8.900	34,81
WER estabilizadores hacia arriba			*21.900	*21.900	*19.400	*19.400	*16.900	*16.900						*11.600	*11.600	
WER estabilizadores hacia abajo			*21.900	*21.900	*19.400	*19.400	*16.900	*16.900						*11.600	*11.600	
30,0'			*23.300	*21.900	18.300	15.400	13.700	11.400	10.600	8.800	8.400	6.900		7.700	6.300	41,86
WER estabilizadores hacia arriba			*23.300	*23.300	*19.900	*19.900	*17.500	*17.500	*15.600	*15.600	*14.000	*14.000		*10.900	*10.900	
WER estabilizadores hacia abajo			*23.300	*23.300	*19.900	*19.900	*17.500	*17.500	*15.600	*15.600	*14.000	*14.000		*10.900	*10.900	
20,0'	*34.700	29.900	23.500	19.400	16.800	13.900	12.700	10.500	10.000	8.200	8.100	6.600	6.600	5.300	6.400	45,73
WER estabilizadores hacia arriba	*34.700	*34.700	*26.600	*26.600	*21.700	*21.700	*18.400	*18.400	*16.000	*16.000	*14.100	*14.100	*12.300	11.700	*11.000	
WER estabilizadores hacia abajo	*34.700	*34.700	*26.600	*26.600	*21.700	*21.700	*18.400	*18.400	*16.000	*16.000	*14.100	*14.100	*12.300	11.700	*11.000	
10,0'			19.800	15.800	14.700	11.900	11.400	9.300	9.200	7.400	7.600	6.100	6.300	5.000	5.800	47,18
WER estabilizadores hacia arriba			*29.400	*29.400	*23.200	*23.200	*19.100	*19.100	*16.200	*16.200	*13.900	*13.600	*11.800	11.500	*10.800	10,700
WER estabilizadores hacia abajo			*29.400	*29.400	*23.200	*23.200	*19.100	*19.100	*16.200	*16.200	*13.900	*13.600	*11.800	11.500	*10.800	10,700
0,0'	*9.100	*9.100	17.800	13.900	13.300	10.500	10.500	8.300	8.500	6.800	7.100	5.700	6.100	4.800	5.800	46,46
WER estabilizadores hacia arriba	*9.100	*9.100	*19.800	*19.800	*21.800	*21.800	*18.100	*18.100	*15.200	*15.200	*12.700	*12.700	*10.300	*10.300	*9.400	
WER estabilizadores hacia abajo	*9.100	*9.100	*19.800	*19.800	*21.800	*21.800	*18.100	*18.100	*15.200	*15.200	*12.700	*12.700	*10.300	*10.300	*9.400	
-10,0'					12.900	10.200	10.200	8.000	8.300	6.600	7.000	5.600				
WER estabilizadores hacia arriba					*16.800	*16.800	*14.300	*14.300	*11.900	*11.900	*9.400	*9.400				
WER estabilizadores hacia abajo					*16.800	*16.800	*14.300	*14.300	*11.900	*11.900	*9.400	*9.400				

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 7.100 mm/23' 3"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo MH de 7.100 mm/23' 3".

PLUMA — 9.300 mm **BRAZO** — 7.100 mm **CONTRAPESO** — 7.700 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		m		
15,0 m					*6.100	*6.100	*4.650	*4.650									*4.550	*4.550	9,08
12,0 m					*7.750	*7.750	6.850	5.750	5.250	4.400	4.100	3.400					3.950	3.250	12,22
9,0 m					*8.350	7.550	6.650	5.600	5.150	4.300	4.050	3.350	3.250	2.650			3.000	2.450	14,06
6,0 m	*12.500	*12.500	*11.100	9.700	8.200	6.850	6.150	5.150	4.800	4.000	3.850	3.150	3.150	2.550	2.550	2.050	2.550	2.050	15,09
3,0 m	14.850	11.700	9.750	7.900	7.100	5.800	5.500	4.450	4.350	3.550	3.550	2.850	2.950	2.350	2.450	1.950	2.350	1.850	15,48
0,0 m	*5.350	*5.350	8.350	6.550	6.200	4.900	4.900	3.900	3.950	3.150	3.300	2.600	2.750	2.150	2.350	1.850	2.300	1.800	15,28
-3,0 m	*5.900	*5.900	*9.150	*9.150	*8.850	*8.850	*7.400	*7.400	*6.200	*6.200	*5.200	*5.200	*4.200	*4.200			*3.450	*3.450	14,46

PLUMA — 30' 6" **BRAZO** — 23' 3" **CONTRAPESO** — 16.976 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		50,0'		pies		
50,0'			*15.200	*15.200	*12.700	*12.700											*10.200	*10.200	28,64
40,0'					*16.800	16.800	14.600	12.400	11.200	9.400							*8.800	7.300	39,57
30,0'					*18.200	16.300	14.300	12.100	11.100	9.200	8.700	7.200	7.000	5.700			6.700	5.400	45,90
20,0'	*27.100	*27.100	*24.000	21.000	17.700	14.800	13.300	11.100	10.400	8.600	8.300	6.800	6.700	5.400			5.600	4.500	49,44
10,0'	*32.100	25.300	21.100	17.100	15.400	12.500	11.800	9.600	9.400	7.600	7.700	6.200	6.300	5.000	5.300	4.200	5.100	4.000	50,79
0,0'	*12.300	*12.300	18.000	14.100	13.400	10.600	10.500	8.400	8.500	6.800	7.100	5.600	5.900	4.700	5.100	4.000	5.100	3.900	50,13
-10,0'	*13.300	*13.300	17.000	13.200	12.600	9.800	9.900	7.700	8.100	6.300	6.700	5.300	5.800	4.500			5.400	4.200	47,38

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● M325D LMH
(Producido en Irlanda)

Manipuladores de materiales

M325D LMH – Capacidades de levantamiento – 7.000 mm/22' 11"

Con pluma de 9.300 mm/30' 6" y brazo recto de 7.000 mm/22' 11".

PLUMA — 9.300 mm BRAZO — 7.000 mm CONTRAPESO — 7.700 kg

Unidades métricas/todos los pesos están en kg

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (m)

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		15,0 m		m								
15,0 m							*5.850	*5.850	*4.350	*4.350									*4.300	*4.300	9,02						
WER estabilizadores hacia arriba							*5.850	*5.850	*4.350	*4.350									*4.300	*4.300							
WER estabilizadores hacia abajo																											
12,0 m							*7.550	7.500	6.500	5.450	4.900	4.050	3.750	3.050					3.600	2.950	12,18						
WER estabilizadores hacia arriba							*7.550	7.500	6.500	5.450	4.900	4.050	3.750	3.050					3.600	2.950							
WER estabilizadores hacia abajo																			*3.700	*3.700							
9,0 m							*8.050	7.250	6.350	5.250	4.800	3.950	3.750	3.050	2.900	2.300			2.650	2.100	14,03						
WER estabilizadores hacia arriba							*8.050	7.250	6.350	5.250	4.800	3.950	3.750	3.050	2.900	2.300			2.650	2.100							
WER estabilizadores hacia abajo									*7.100	*7.100	*6.350	*6.350	*5.750	*5.750	*4.500	*4.500			*3.550	*3.550							
6,0 m							*12.500	*12.500	*10.800	9.350	7.850	6.500	5.800	4.800	4.450	3.650	3.500	2.800	2.800	2.200	2.250	1,700	2.200	1,700	15,06		
WER estabilizadores hacia arriba							*12.500	*12.500	*10.800	9.350	7.850	6.500	5.800	4.800	4.450	3.650	3.500	2.800	2.800	2.200	2.250	1,700	2.200	1,700			
WER estabilizadores hacia abajo									*8.950	*8.950	*7.650	*7.650	*6.650	*6.650	*5.850	*5.850	*5.200	*5.200	*3.750	*3.750	*3.600	*3.600					
3,0 m							14.300	11.150	9.350	7.450	6.750	5.400	5.100	4.100	4.000	3.200	3.200	2.500	2.600	2.000	2.100	1.600	2.000	1.500	15,45		
WER estabilizadores hacia arriba							14.300	11.150	9.350	7.450	6.750	5.400	5.100	4.100	4.000	3.200	3.200	2.500	2.600	2.000	2.100	1.600	2.000	1.500			
WER estabilizadores hacia abajo							*15.650	*15.650	*12.650	*12.650	*9.950	*9.950	*8.200	*8.200	*6.900	*6.900	*5.950	*5.950	*5.150	5.000	*4.350	4.200	*3.850	*3.850			
0,0 m							*2.200	*2.200	*4.800	*4.800	*7.900	6.100	5.800	4.500	4.500	3.600	2.800	2.900	2.250	2.400	1.800	2.000	1.500	1.950	1.450	15,25	
WER estabilizadores hacia arriba							*2.200	*2.200	*4.800	*4.800	*7.900	6.100	5.800	4.500	4.500	3.600	2.800	2.900	2.250	2.400	1.800	2.000	1.500	1.950	1.450		
WER estabilizadores hacia abajo									*10.850	*10.850	*9.900	*9.900	*8.100	*8.100	*6.750	*6.750	*5.700	*5.700	*4.750	*4.750	*3.850	*3.850	*3.650	*3.650			
-3,0 m							*5.500	*5.500	7.450	5.700	5.400	4.150	4.200	3.200	3.350	2.550	2.750	2.100	2.350	1.750					2,100	1,600	14,43
WER estabilizadores hacia arriba							*5.500	*5.500	7.450	5.700	5.400	4.150	4.200	3.200	3.350	2.550	2.750	2.100	2.350	1.750					2,100	1,600	
WER estabilizadores hacia abajo									*8.750	*8.750	*8.350	*8.350	*6.900	*6.900	*5.750	*5.750	*4.700	*4.700	*3.700	*3.700					*3.000	*3.000	

9

PLUMA — 30' 6" BRAZO — 22' 11" CONTRAPESO — 16.976 lb

Unidades inglesas/todos los pesos están en lb

Radio del punto de levantamiento (línea de centro del pasador de montaje del pivote del cucharón) del cojinete de rotación (pies)

Configuración del tren de rodaje	10,0'		15,0'		20,0'		25,0'		30,0'		35,0'		40,0'		45,0'		50,0'		pies									
50,0'							*14.700	*14.700	*12.200															*9.700	*9.700	28,48		
WER estabilizadores hacia arriba							*14.700	*14.700	*12.200																*9.700	*9.700		
WER estabilizadores hacia abajo																												
40,0'									*16.300	16.100	13.900	11.600	10.500	8.600										8.200	6.600	39,44		
WER estabilizadores hacia arriba									*16.300	16.100	13.900	11.600	10.500	8.600										8.200	6.600			
WER estabilizadores hacia abajo																												
30,0'									*17.500	15.600	13.600	11.300	10.300	8.500	8.000	6.500	6.200	4.900						6.000	4.700	45,80		
WER estabilizadores hacia arriba									*17.500	15.600	13.600	11.300	10.300	8.500	8.000	6.500	6.200	4.900						6.000	4.700			
WER estabilizadores hacia abajo																												
20,0'									*27.000	*27.000	*23.400	20.200	17.000	14.000	12.500	10.300	9.600	7.500	6.000	6.000	4.700				4.900	3.700	49,34	
WER estabilizadores hacia arriba									*27.000	*27.000	*23.400	20.200	17.000	14.000	12.500	10.300	9.600	7.500	6.000	6.000	4.700				4.900	3.700		
WER estabilizadores hacia abajo																												
10,0'									30.900	24.200	20.200	16.100	14.500	11.700	11.000	8.800	8.600	6.800	6.900	5.400	5.600	4.300	4.500	3.400	4.400	3.300	50,69	
WER estabilizadores hacia arriba									30.900	24.200	20.200	16.100	14.500	11.700	11.000	8.800	8.600	6.800	6.900	5.400	5.600	4.300	4.500	3.400	4.400	3.300		
WER estabilizadores hacia abajo									*37.600	*37.600	*27.300	*27.300	*21.500	*21.500	*17.700	*17.700	*15.000	*15.000	*12.900	*12.900	*11.100	10.800	*9.400	9.000	*8.400	*8.400		
0,0'									*5.000	*5.000	*11.000	*11.000	17.000	13.100	12.500	9.700	9.700	7.500	7.700	6.000	6.300	4.800	5.200	3.900	4.300	3.200	50,03	
WER estabilizadores hacia arriba									*5.000	*5.000	*11.000	*11.000	17.000	13.100	12.500	9.700	9.700	7.500	7.700	6.000	6.300	4.800	5.200	3.900	4.300	3.200		
WER estabilizadores hacia abajo																												
-10,0'									*12.400	*12.400	16.100	12.200	11.700	8.900	9.000	6.900	7.300	5.500	6.000	4.500	5.000	3.700				4,700	3,500	47,28
WER estabilizadores hacia arriba									*12.400	*12.400	16.100	12.200	11.700	8.900	9.000	6.900	7.300	5.500	6.000	4.500	5.000	3.700				4,700	3,500	
WER estabilizadores hacia abajo																												

*Indica que la carga está limitada por la capacidad de levantamiento hidráulico y no por la carga límite de equilibrio.

El eje oscilante se debe bloquear. El peso de todos los accesorios de levantamiento se debe restar de la capacidad de levantamiento. Todas las capacidades de levantamiento están calculadas y clasificadas según ISO 10567:2007. Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75 % de la capacidad de la carga límite de equilibrio. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Todos los levantamientos con levantamiento pesado activado. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Especificaciones del modelo MH3022

Modelo	MH3022	
Peso en orden de trabajo	22.500 a 24.500 kg	49.604 a 54.013 lb
Potencia nominal (ISO 14396)	129 kW	173 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT™	
Emisiones	Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IV de la Unión Europea, Japón 2014 (Tier 4 final)	
Velocidad máxima de desplazamiento	25 km/h	15,5 mph
Capacidad de llenado del tanque de combustible	330 L	87,2 gal EE.UU.
Altura a nivel de la vista (cabina totalmente levantada)	4.850 mm	15' 11"
Radio de giro de la cola	2.570 mm	8' 5"

Diagrama de alcance del modelo MH3022

- Pluma MH estándar — 6.400 mm (21' 0") y Brazo MH con la parte delantera caída — 4.900 mm (16' 1")

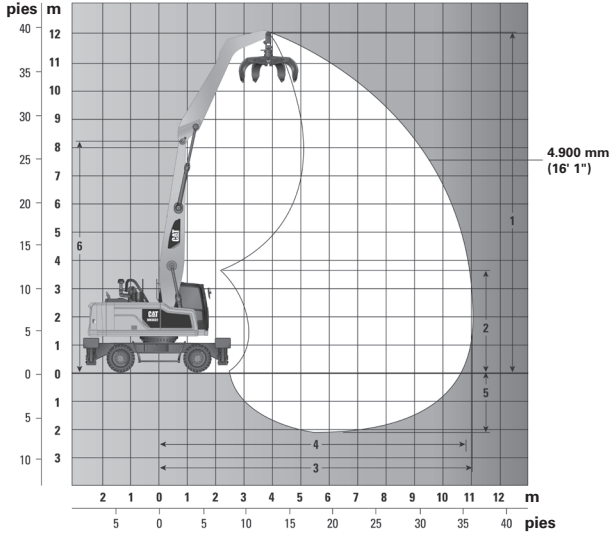
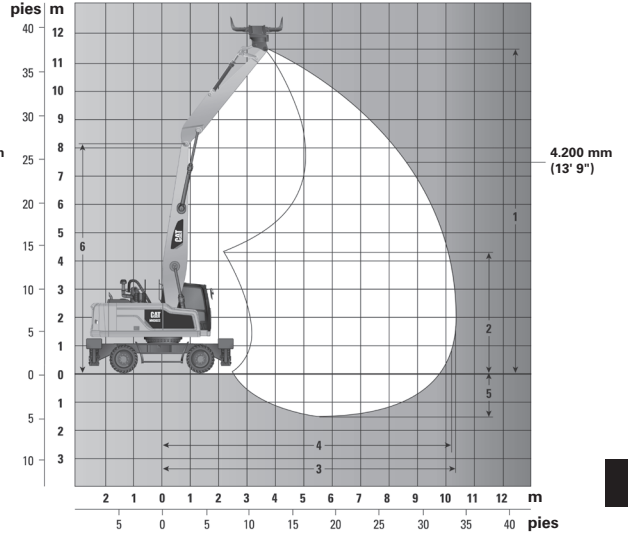


Diagrama de alcance del modelo MH3022

- Pluma MH estándar — 6.400 mm (21' 0") y Brazo MH recto — 4.200 mm (13' 9")



Tren de rodaje

estándar entre ejes

2.750 mm (9' 0")

Ancho sobre los neumáticos (10.00-20 sólido)

2.700 mm (8' 10")

Pluma — Longitud de la pluma

Pluma MH estándar — 6.400 mm (21' 0")

Brazo — Longitud del brazo

Brazo MH con la parte delantera caída —
4.900 mm (16' 1")

Brazo MH recto —
4.200 mm (13' 9")

	Brazo MH con la parte delantera caída — 4.900 mm (16' 1")	Brazo MH recto — 4.200 mm (13' 9")
1 Altura máxima de pasador vertical	12.100 mm	11.500 mm
2 Altura mínima de descarga	3.550 mm	4.200 mm
3 Alcance horizontal máximo	11.000 mm	10.300 mm
4 Alcance máximo a nivel del suelo	10.500 mm	9.800 mm
5 Profundidad máxima	1.920 mm	1.825 mm
6 Altura del pasador de la pluma	8.235 mm	8.235 mm

Diagrama de alcance del modelo MH3022

- Pluma MH corta — 5.350 mm (17' 7") y Brazo MH con la parte delantera caída — 4.900 mm (16' 1")

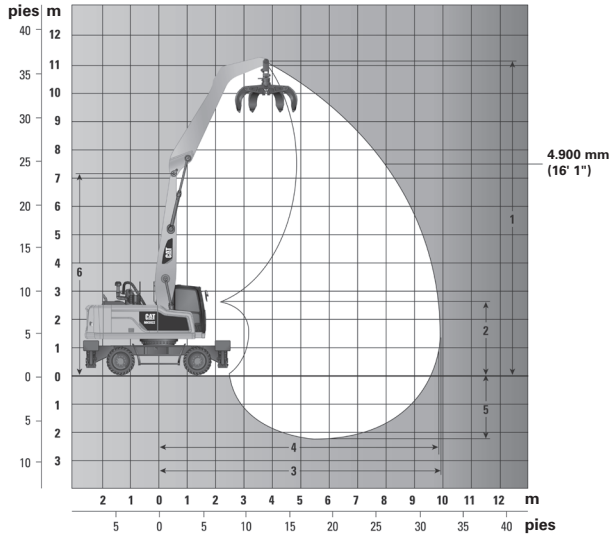
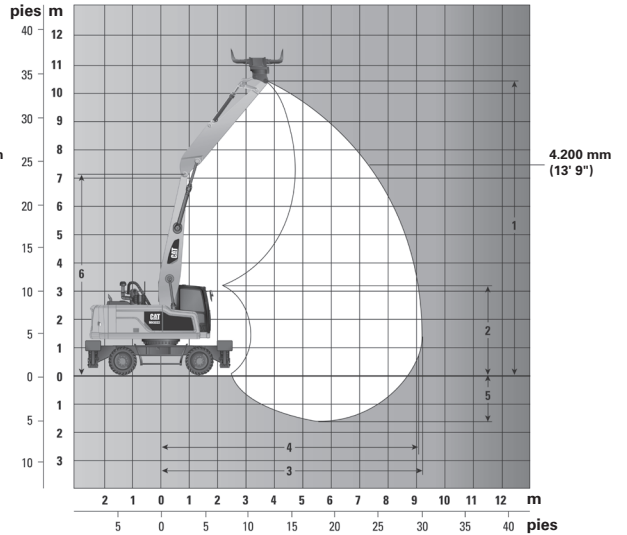


Diagrama de alcance del modelo MH3022

- Pluma MH corta — 5.350 mm (17' 7") y Brazo MH recto — 4.200 mm (13' 9")



Tren de rodaje

estándar entre ejes

2.600 mm (8' 6")

Ancho sobre los neumáticos (10.00-20 sólido)

2.520 mm (8' 3")

Pluma — Longitud de la pluma

Pluma MH corta — 5.350 mm (17' 7")

Brazo — Longitud del brazo

Brazo MH con la parte delantera caída —
4.900 mm (16' 1")

Brazo MH recto —
4.200 mm (13' 9")



	Brazo MH con la parte delantera caída — 4.900 mm (16' 1")	Brazo MH recto — 4.200 mm (13' 9")
1 Altura máxima de pasador vertical	11.020 mm 36' 2"	10.440 mm 34' 3"
2 Altura mínima de descarga	2.635 mm 8' 8"	3.255 mm 10' 8"
3 Alcance horizontal máximo	10.998 mm 36' 1"	9.330 mm 30' 7"
4 Alcance máximo a nivel del suelo	9.600 mm 31' 6"	8.900 mm 29' 2"
5 Profundidad máxima	2.324 mm 7' 7"	1.650 mm 5' 5"
6 Altura del pasador de la pluma	7.190 mm 23' 7"	7.158 mm 23' 6"

Capacidades de levantamiento
 • MH3022
 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje



















MH (2,75 m) o MH estrecho (2,55 m)

Pluma

MH de 6,4 m

Brazo

MH de 4,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm				
																							
10.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.250	6.250	4.750										5.200	5.200	3.950	6.700	
9.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.350	6.350	4.850	4.450	4.450	3.400							3.700	3.700	2.800	8.320	
7.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.350	6.350	4.850	4.450	4.450	3.400	3.300	3.300	2.500				3.050	3.050	2.300	9.420	
6.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.250	6.250	4.750	4.400	4.400	3.350	3.300	3.300	2.500				2.700	2.700	2.000	10.180	
4.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				9.450	9.450	7.000	6.000	6.000	4.550	4.300	4.300	3.250	3.250	2.450	2.500	1.850	2.450	2.450	1.850	1.800	10.680	
3.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	17.550	17.550	11.900	8.800	8.800	6.450	5.700	5.700	4.250	4.100	4.100	3.100	3.150	3.150	2.350	2.500	2.500	1.850	2.350	2.350	1.700	10.940
1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.550	*18.550	*18.550	*12.350	*12.350	*12.350	*9.350	*9.350	9.250	*7.550	*7.550	6.500	6.050	6.050	4.950	4.800	4.800	3.900	*4.400	*4.400	3.650	11.000
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*3.500	*3.500	*3.500	7.700	7.700	5.400	5.150	5.150	3.700	3.800	3.800	2.800	2.950	2.950	2.150	2.400	2.400	1.750				
-1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				7.450	7.450	5.200	5.000	5.000	3.600	3.700	3.700	2.700	2.900	2.900	2.100							

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3022 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

Pluma

Brazo

Estándar

MH de 6,4 m

MH de 4,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm	
10.500 mm							6.100	4.550										5.050	3.750	6.700
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*6.500	*6.500	*6.500									*5.250	*5.250	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.250	4.600										5.200	3.800	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*6.500	*6.500										*5.250	*5.250	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							6.300	4.550										5.250	3.750	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*6.500	*6.500										*5.250	*5.250	
9.000 mm							6.250	4.650	4.350									3.600	2.700	8.320
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*7.850	*7.850	*6.300	*6.300	4.950							*4.700	*4.700	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.400	4.700	4.450		3.250							3.700	2.700	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*7.850	*7.850	*6.300		5.800							*4.700	*4.700	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							6.450	4.650	4.500		3.250							3.750	2.700	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*7.850	*7.850	*6.300	*6.300	5.050							*4.700	*4.700	
7.500 mm							6.250	4.650	4.350		3.250	3.200						2.950	2.200	9.420
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*8.200	*8.200	7.100	*7.100	4.950	*5.500	5.500					*4.400	*4.400	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.400	4.700	4.450		3.300	3.300						3.050	2.200	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.200	*8.200	*7.100		5.850	*5.500	4.300					*4.400	4.000	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							6.450	4.650	4.500		3.250	3.300						3.050	2.200	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*8.200	*8.200	7.250	*7.100	6.950	5.050	*5.500	5.150	3.750			*4.400	*4.400	
6.000 mm							6.100	4.550	4.300		3.200	3.200						2.600	1.900	10.180
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*8.400	*8.400	7.000	*7.200	4.900	5.900	5.800	3.650				*4.300	*4.300	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.300	4.600	4.400		3.250	3.300						2.650	1.900	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.400	8.250	*7.200		5.750	6.050						*4.300	3.500	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							6.300	4.550	4.450		3.200	3.300						2.700	1.900	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*8.400	*8.400	7.150	*7.200	6.900	5.000	*6.200	5.100	3.750			*4.300	4.200	
4.500 mm																				10.680
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*11.150	*11.150	10.800	*8.900	6.750	*7.350	*7.350	4.800	5.800	5.750	3.600	4.550	4.500	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							9.600	6.800	6.050		4.400	4.300						2.350	2.500	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*11.150	*11.150	*8.900		8.050	*7.350						4.250	4.700	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							9.650	6.750	6.100		4.350	4.300						2.300	2.550	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*11.150	*11.150	11.100	*8.900	6.900	*7.350	6.750	4.850	*6.200	5.050	3.650	*4.950	3.950	
3.000 mm																				10.940
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*18.550	*18.550	11.400	8.700	6.150	5.800						2.200	2.400	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							18.200	11.550	8.950		6.200	5.750						2.250	2.500	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*18.550	*18.550	*12.350		9.350	7.700	*7.550	5.450	5.900			4.150	4.650	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							18.300	11.400	9.000		6.150	5.800						2.200	2.500	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*18.550	*18.550	*12.350		10.400	*9.350	6.600	*7.550	6.550	4.700	*6.200	4.950	3.600	
1.500 mm																				11.000
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*13.000	*13.000	9.400	*9.550	6.100	7.450	7.300	4.450	5.600	5.550	3.400	4.450	4.400	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							8.250	5.600	5.400		3.800	3.950						2.150	2.450	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*13.000	11.600	*9.550		7.350	*7.500	5.250	5.750				4.050	4.600	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							8.300	5.550	5.450		3.750	3.950						2.150	2.450	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*13.000	13.000	9.700	*9.550	9.000	6.250	*7.500	6.350	4.450	*6.050	4.850	3.500	*4.700	
0 mm																				11.000
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*3.500	*3.500	*12.200		5.150	5.500						2.050	2.300	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*3.500	*3.500	7.800		8.900	*9.150	5.850	*7.150	7.100	4.300	5.500	3.350	*4.050	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*3.500	*3.500	*12.200		5.200	5.150						2.100	2.400	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							*3.500	*3.500	7.850		5.150	5.200						3.950	*4.050	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*3.500	*3.500	*12.200		9.200	*9.150	8.700	6.000	*7.150	6.200	4.400	*5.550	4.750	
-1.500 mm																				11.000
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																				
Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*9.600	*9.600	8.700	*8.000	5.700	*6.200	6.200	4.200	*4.650			3.300	2.000	
2 juegos de estabilizadores hacia arriba							7.550	5.000	5.000		3.450	3.700						2.900	2.050	
2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*9.600	*9.600	*8.000		6.900	*6.200						5.000	*4.650	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							7.600	4.950	5.050		3.400	3.750						2.550	2.950	
Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*9.600	*9.600	8.950	*8.000	8.000	5.850	*6.200	6.100	4.300	*4.650	*4.650	3.350	2.000	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3022 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH (2,75 m) o MH estrecho (2,55 m)

Pluma

MH de 6,4 m

Brazo

Brazo recto de 4,2 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm				Carga al alcance máximo			mm	
		SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA			
9.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.900	5.900	4.400									4.050	4.050	3.000	7.420
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.100	*8.100	*8.100									*5.300	*5.300	*5.300	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.350	5.350	3.900									3.700	3.700	2.650	
7.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.900	5.900	4.400	4.050	4.050	3.000						3.150	3.150	2.250	8.640
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.250	*8.250	*8.250	*7.000	*7.000	6.450						*4.900	*4.900	*4.900	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.350	5.350	3.950	3.650	3.650	2.650						2.800	2.800	2.000	
6.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				9.350	9.350	6.900	5.800	5.800	4.300	4.000	4.000	2.950	2.900	2.900	2.100			2.650	2.650	1.900	9.460
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*10.600	*10.600	*10.600	*8.500	*8.500	*8.500	*7.050	*7.050	6.400	5.850	5.850	4.700			*4.750	*4.750	4.300	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				8.450	8.450	6.100	5.250	5.250	3.800	3.600	3.600	2.600	2.600	2.600	1.800			2.350	2.350	1.650	
4.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*14.500	*14.500	12.500	8.850	8.850	6.450	5.550	5.550	4.100	3.900	3.900	2.850	2.850	2.050			2.350	2.350	1.650	10.000	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.500	*14.500	*14.500	*11.500	*11.500	*11.500	*8.850	*8.850	*8.850	*7.150	*7.150	6.250	5.800	5.800	4.650			*4.750	*4.750		3.900
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*14.250	*14.250	10.950	8.000	8.000	5.700	5.000	5.000	3.600	3.500	3.500	2.500	2.550	2.550	1.750			2.100	2.100		1.400
3.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*14.250	*14.250	*14.250	*11.500	*11.500	11.100	*8.850	*8.850	6.800	6.750	6.750	4.700	5.000	5.000	3.500	4.200	4.200	2.900	10.280		
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				8.200	8.200	5.850	5.250	5.250	3.800	3.700	3.700	2.700	2.800	2.800	2.000	2.200	2.200	1.550			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*12.450	*12.450	*12.450	*9.200	*9.200	8.750	*7.200	*7.200	6.100	5.700	5.700	4.550			*4.500		*4.500	3.700
1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.350	7.350	5.100	4.700	4.700	3.350	3.350	3.350	2.350	2.450	2.450	1.700	1.950	1.950	1.300	10.340		
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*12.400	*12.400	10.350	*9.150	*9.150	6.450	6.600	6.600	4.550	4.900	4.900	3.400	3.950	3.950	2.750			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.550	7.550	5.300	4.950	4.950	3.550	3.550	3.550	2.550	2.700	2.700	1.900	2.150	2.150	1.500			
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*12.450	*12.450	*12.450	*9.100	*9.100	8.400	*7.000	*7.000	5.900	*5.450	*5.450	4.450	*3.950	*3.950	3.600	10.340		
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				6.700	6.700	4.550	4.400	4.400	3.050	3.150	3.150	2.200	2.400	2.400	1.600	1.900	1.900	1.250			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*12.500	*12.500	9.650	*9.100	*9.100	6.150	6.400	6.400	4.400	4.800	4.800	3.300	3.900	3.900	2.650			
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.200	7.200	4.950	4.750	4.750	3.350	3.450	3.450	2.400	2.650	2.650	1.850						10.340
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.400	*9.400	*9.400	*8.350	*8.350	8.150	*6.400	*6.400	5.800	*4.800	*4.800	4.400						
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.350	6.350	4.250	4.200	4.200	2.850	3.050	3.050	2.050	2.350	2.350	1.550						
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*9.450	*9.450	9.250	*8.400	*8.400	5.900	6.250	6.250	4.250	4.750	4.750	3.250						10.340
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																					
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba																					

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje



















MH (9' 0") o MH estrecho (8' 4")

Pluma

MH de 21' 0"

Brazo

Brazo recto de 13' 9"

Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			Carga al alcance máximo			pies	
																				
30'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																		9.100 9.100 6.700 *11.800 *11.800 *11.800 8.300 8.300 6.000 *11.800 *11.800 11.100	23,85
25'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																		12.600 12.600 9.400 *18.000 *18.000 *15.200 *15.200 13.700 11.300 11.300 8.300 *18.000 *18.000 15.200 14.800 14.800 10.400	28,08
20'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																		19.900 19.900 14.700 *23.000 *23.000 *23.000 *18.400 18.000 18.000 13.000 11.100 *23.000 *23.000 *18.400 *18.400 15.000 14.700 10.300	30,91
15'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*31.000	*31.000	26.700	18.900	18.900	13.700	11.800	11.800	8.700	8.200	8.200	6.000	6.100	6.100	4.300	5.200	5.200	3.600	32,74
10'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*31.000	*31.000	*31.000	*24.900	*24.900	*24.900	*19.200	*19.200	*19.200	*15.500	*15.500	13.300	12.300	9.900	*10.500	*10.500	8.500	33,73	
5'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*30.600	*30.600	23.400	17.000	17.000	12.100	10.700	10.700	7.700	7.400	7.400	5.200	5.400	3.700	4.600	4.600	3.100	33,92	
0'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*30.600	*30.600	*30.600	*24.900	*24.900	23.600	*19.200	*19.200	14.500	14.400	14.400	10.000	10.600	10.600	7.400	9.100	9.100	6.300	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.


Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3022 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

Estándar

Pluma

MH de 6,4 m

Brazo

Brazo recto de 4,2 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)			mm	
9.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							5.800		4.200							3.950			2.850	
								*8.100	*8.100	6.650							*5.300	*5.300	4.550	7.420	
								5.950		4.250							4.050		2.900		
								*8.100		7.950							*5.300		*5.300	2.900	
								6.000		4.200							4.100		2.850		
								*8.100	*8.100	6.800							*5.300	*5.300	4.650		
7.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							5.800		4.250	3.950						3.000		2.150		
								*8.250	*8.250	6.650	*7.000	2.850					*4.900	*4.900	3.500	8.640	
								5.950		4.250	4.050	2.900					3.100		2.200		
								*8.250		7.950	*7.000	5.400					*4.900		4.200		
								6.000		4.250	4.100	2.850					3.150		2.150		
								*8.250	*8.250	6.850	*7.000	6.550	4.650				*4.900	*4.900	3.600		
6.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				9.250			5.650		4.100	3.900			2.800	2.800	2.000	2.550		1.800		
					*10.600	*10.600	*10.600	*8.500	*8.500	6.550	*7.050	*7.050	4.500	5.500	5.400	3.300	*4.750	*4.750	3.000	9.460	
					9.500			6.650	5.850	4.150	4.000	2.850	2.900			2.000	2.650		1.800		
					*10.600	*10.600	*8.500	7.800	*7.050	5.350	5.650	3.900	4.750			3.900	*4.750		3.600		
					9.550			6.600	5.850	4.100	4.050	2.800	2.900			2.000	2.650		1.800		
					*10.600	*10.600	*8.500	6.700	*7.050	6.450	4.600	*5.900	4.750	3.350		*4.750	4.300		3.050		
4.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.500			12.000			6.150	5.450	3.900	3.750			2.700	2.750	1.950	2.250		1.550		
		*14.500	*14.500	*14.500	*11.500			*8.850	*8.850	6.300	*7.150	*7.150	4.400	5.450	5.350	3.250	4.550	4.500	2.700	10.000	
					12.100			6.250	5.600	3.950	3.900	2.700	2.850			1.950	2.350		1.600		
					*14.500			*11.500	*8.850	7.550	*7.150	5.250	5.600			3.850	4.700		3.250		
					12.000			6.150	5.650	3.900	3.900	2.700	2.900			1.950	2.400		1.550		
		*14.500	*14.500	*14.500	*11.500			*8.850	*8.850	6.450	*7.150	6.350	4.450	*5.850	4.700	3.300	*4.750	3.900	2.750		
3.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				8.050			5.550	5.150	3.600	3.600			2.550	2.700	1.850	2.150		1.450		
					*12.450	*12.450		9.500	*9.200	*9.200	6.000	*7.200	7.100	4.200	5.350	5.250	3.150	4.300	4.250	2.500	
					8.300			5.650	5.300	3.650	3.750			2.550	2.800	1.900	2.200		1.450		
					*12.450			11.700	*9.200	7.200	*7.200	5.050	5.500			3.800	4.450		3.050		
					8.350			5.550	5.300	3.600	3.750			2.550	2.800	1.850	2.250		1.450		
					*12.450	*12.450		9.750	*9.200	8.900	6.150	*7.200	6.150	4.300	*5.750	4.600	3.200	*4.500	3.700	2.600	
1.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				7.450			5.000	4.800	3.350	3.450			2.400	2.600	1.800	2.050		1.400		
					*12.450	*12.450		8.800	*9.100	*9.100	5.650	*7.000	6.900	4.050	5.250	5.200	3.050	*3.950	2.450	10.340	
					7.650			5.050	5.000	3.400	3.550			2.400	2.700	1.800	2.150		1.400		
					*12.450			11.000	*9.100	6.900	*7.000	4.900	5.400			3.700	*3.950	3.000	3.000		
					7.700			5.000	5.000	3.350	3.600			2.400	2.700	1.800	2.150		1.400		
					*12.450	*12.450		9.100	*9.100	8.550	*7.000	6.000	4.150	*5.450	4.500	3.150	*3.950	3.600	2.500		
0 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				7.050			4.650	4.600	3.150	3.300			2.250	2.550	1.700					
					*9.400	*9.400		8.450	*8.350	*8.350	5.450	*6.400	*6.400	3.900	*4.800	*4.800	3.000				
					7.300			4.750	4.750	3.200	3.450			2.300	2.650	1.750					
					*9.400			*9.400	*8.350	6.650	*6.400	4.750	*4.800	3.650		3.650					
					7.350			4.650	4.800	3.150	3.450			2.250	2.650	1.700					
					*9.400	*9.400		8.700	*8.350	8.300	5.600	*6.400	5.850	4.000	*4.800	4.450	3.050				

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.

		Altura del punto de carga			Carga por el frente			Carga por atrás			Carga por el lado			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)							
Tren de rodaje		Pluma												Brazo							
Estándar		MH de 21' 0"												Brazo recto de 13' 9"							
	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'						pies	
30'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							12.200	11.600	8.900								8.900	8.500	6.400	23,85
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*17.100	*17.100	13.700								*11.800	*11.800	10.000	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							12.600	11.500	9.000								9.200	8.400	6.500	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*17.100	*17.100	16.800								*11.800	*11.800	*11.800	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							12.700	11.200	8.900								9.200	8.100	6.400	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*17.100	*17.100	14.100								*11.800	*11.800	10.300	
25'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							12.300	11.700	9.000	8.300	7.900	6.000					6.700	6.400	4.700	28,08
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*18.000	*18.000	13.800	*15.200	*15.200	9.400					*10.900	*10.900	7.600	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							12.600	11.600	9.100	8.600	7.900	6.100					6.900	6.300	4.800	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*18.000	*18.000	16.900	*15.200	14.300	11.500					*10.900	*10.900	9.300	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							12.700	11.300	9.000	8.600	7.600	6.000					7.000	6.100	4.700	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*18.000	*18.000	14.200	*15.200	13.800	9.600					*10.900	*10.900	7.800	
20'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				19.700	18.400	14.000	12.100	11.400	8.700	8.200	7.900	5.900	5.900	5.600	4.100		5.600	5.300	3.900	30,91
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*23.000	*23.000	22.100	*18.400	*18.400	13.500	*15.300	*15.300	9.300	11.700	11.500	6.700		*10.500	*10.500	6.400	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				20.200	18.300	14.200	12.400	11.400	8.800	8.500	7.800	6.000	6.100	5.600	4.200		5.800	5.300	3.900	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*23.000	*23.000	*23.000	*18.400	*18.400	16.600	*15.300	14.200	11.400	12.000	10.300	8.300		*10.500	9.800	7.900	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				20.300	17.800	14.000	12.500	11.000	8.700	8.600	7.500	5.900	6.200	5.400	4.100		5.800	5.100	3.900	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*23.000	*23.000	22.800	*18.400	*18.400	13.900	*15.300	13.700	9.500	*12.800	10.000	6.900		*10.500	9.500	6.500	
15'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*31.000	*31.000	25.600	18.600	17.400	13.100	11.600	10.900	8.300	8.000	7.600	5.700	5.800	5.600	4.100	5.000	4.700	3.400	32,74	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*31.000	*31.000	*31.000	*24.900	*24.900	21.000	*19.200	*19.200	13.000	*15.500	15.500	9.000	11.600	11.400	6.600	9.900	9.800	5.700		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*31.000	*31.000	25.800	19.100	17.300	13.300	11.900	10.900	8.400	8.200	7.600	5.800	6.000	5.500	4.100	5.100	4.700	3.500		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*31.000	*31.000	*31.000	*24.900	*24.900	*24.900	*19.200	*19.200	16.100	*15.500	13.900	11.100	11.900	10.300	8.200	10.200	8.800	7.000		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*31.000	*31.000	25.600	19.300	16.800	13.100	12.000	10.500	8.300	8.300	7.300	5.700	6.100	5.300	4.100	5.200	4.500	3.400		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*31.000	*31.000	*31.000	*24.900	*24.900	21.700	*19.200	*19.200	13.400	*15.500	13.500	9.300	*12.700	9.900	6.800	*10.500	8.500	5.800		
10'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				17.200	16.000	11.800	10.900	10.300	7.700	7.700	7.300	5.400	5.700	5.400	3.900	4.600	4.400	3.100	33,73	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*26.900	*26.900	19.500	*19.900	*19.900	12.300	15.400	15.100	8.700	11.400	11.200	6.500	9.400	9.300	5.300		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				17.700	15.900	12.000	11.200	10.200	7.800	7.900	7.200	5.400	5.900	5.400	4.000	4.800	4.400	3.200		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*26.900	*26.900	24.900	*19.900	19.500	15.400	*15.600	13.500	10.800	11.700	10.100	8.000	9.700	8.300	6.600		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				17.800	15.400	11.800	11.300	9.900	7.700	8.000	7.000	5.400	5.900	5.200	3.900	4.800	4.200	3.100		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*26.900	*26.900	20.200	*19.900	18.900	12.700	*15.600	13.100	8.900	*12.400	9.800	6.700	*9.900	8.100	5.500		
5'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				15.800	14.700	10.600	10.200	9.700	7.100	7.300	6.900	5.100	5.500	5.200	3.700	4.500	4.300	3.000	33,92	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*27.100	*27.100	18.100	*19.800	*19.800	11.700	15.000	14.700	8.300	11.200	11.000	6.300	*8.700	*8.700	5.200		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				16.300	14.600	10.800	10.600	9.600	7.200	7.600	6.900	5.100	5.700	5.200	3.800	4.700	4.300	3.100		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*27.100	*27.100	23.300	*19.800	18.800	14.700	*15.200	13.100	10.400	11.500	9.900	7.900	*8.700	8.200	6.500		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				16.400	14.100	10.600	10.700	9.300	7.100	7.600	6.600	5.100	5.700	5.000	3.700	4.700	4.100	3.000		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*27.100	*27.100	18.800	*19.800	18.200	12.000	*15.200	12.700	8.600	*11.700	9.600	6.500	*8.700	7.900	5.300		
0'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				15.000	13.900	9.900	9.800	9.200	6.600	7.000	6.700	4.800	5.400	5.100	3.600					
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*22.100	*22.100	17.300	*18.100	*18.100	11.200	*13.800	*13.800	8.100	*10.200	*10.200	6.200					
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				15.500	13.800	10.000	10.100	9.200	6.700	7.300	6.600	4.900	5.600	5.100	3.700					
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*22.100	*22.100	*22.100	*18.100	*18.100	14.100	*13.800	12.800	10.100	*10.200	9.700	7.700					
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				15.600	13.300	9.900	10.200	8.800	6.600	7.400	6.400	4.800	5.600	4.900	3.600					
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*22.100	*22.100	17.900	*18.100	17.600	11.500	*13.800	12.400	8.300	*10.200	9.400	6.300					

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3022 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)
---	---	---	---	--

Tren de rodaje


















MH (2,75 m) o MH estrecho (2,55 m)

Pluma

MH de 5,35 m

Brazo

MH de 4,9 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)			mm		
																						
10.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*6.800	*6.800	*6.800											*6.150	*6.150	*6.150	4.830	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800												*6.150	*6.150		*6.150
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*6.750	*6.750	6.400												*6.200	*6.200		5.850
9.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.250	6.250	4.800									5.000	5.000	3.800	6.910
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*6.800	*6.800	*6.800									*5.000	*5.000	*5.000	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.700	5.700	4.300									4.550	4.550	3.400	
7.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*6.750	*6.750	*6.750									*5.000	*5.000	*5.000	8.210
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							6.350	6.350	4.850	4.450	4.450	3.400						3.850	3.850	2.900	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.000	*8.000	*8.000	*6.200	*6.200	*6.200						*4.550	*4.550	*4.550	
6.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							6.300	6.300	4.850	4.450	4.450	3.400	3.300	3.300	2.500	3.250	3.250	2.500			9.080
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.400	*8.400	*8.400	*7.400	*7.400	6.850	*4.600	*4.600	*4.600	*4.350	*4.350	*4.350			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.750	5.750	4.350	4.050	4.050	3.050	3.000	3.000	2.250	2.950	2.950	2.200			
4.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.000	*8.000	7.600	*6.200	*6.200	5.300						*4.550	*4.550	*4.550	9.630
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							6.150	6.150	4.700	4.400	4.400	3.350	3.300	3.300	2.500	2.950	2.950	2.250			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.600	5.600	4.200	4.000	4.000	3.000	3.000	3.000	2.200	2.700	2.700	1.950			
3.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.800	*8.800	7.400	7.250	7.250	5.200	5.450	5.450	3.950	*4.300	*4.300	3.550			9.930
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							9.250	9.250	6.850	5.950	5.950	4.500	4.250	4.250	3.250	3.250	2.450	2.800	2.800	2.100	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*11.850	*11.850	*11.850	*9.350	*9.350	*9.350	*7.700	*7.700	6.650	6.150	5.050	*4.350	*4.350	4.350	
1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							8.400	8.400	6.100	5.400	5.400	4.000	3.850	3.850	2.850	2.950	2.950	2.150	2.550	1.850	9.990
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*11.800	*11.800	11.500	*9.350	*9.350	7.200	7.150	7.150	5.100	5.350	5.350	3.850	*4.350	*4.350	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							17.100	17.100	8.700	6.350	5.700	5.700	4.250	4.150	4.150	3.100	3.200	3.200	2.400	2.750	
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							15.150	15.150	10.100	7.850	7.850	5.600	5.150	5.150	3.750	3.750	2.750	2.850	2.100	2.450	9.990
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*19.900	*19.900	*19.900	*13.050	*13.050	10.850	*9.750	*9.750	6.900	7.000	7.000	4.950	5.300	3.800	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.150	*8.150	*8.150	*13.150	*13.150	*13.150	*9.600	*9.600	8.900	*7.350	*7.350	6.350	*5.500	*5.500	
-1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.250	*8.250	*8.250	*13.150	*13.150	10.350	*9.650	*9.650	6.650	6.850	6.850	4.800	5.250	3.750	9.990
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*7.250	*7.250	*7.250	7.950	7.950	5.700	5.300	5.300	3.900	3.950	2.900				
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*7.250	*7.250	*7.250	*11.600	*11.600	*11.600	*8.550	*8.550	*8.550	*6.350	*6.350	6.250			
-1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*7.250	*7.250	*7.250	7.100	7.100	4.950	4.750	4.750	3.400	3.550	2.550				9.990
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*7.250	*7.250	*7.250	*11.650	*11.650	10.050	*8.600	*8.600	6.500	*6.350	*6.350	4.750			
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							*8.250	*8.250	*8.250	*13.150	*13.150	10.350	*9.650	*9.650	6.650	6.850	6.850	4.800	5.250	3.750	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje


















MH (9' 0") o MH estrecho (8' 4")

Pluma

MH de 17' 7"

Brazo

MH de 16' 1"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)			pies	
																					
35'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																			14,76	
30'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							13.200	13.200	10.100											22,15
25'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							13.500	13.500	10.300	9.400	9.400	7.200								26,64
20'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							13.400	13.400	10.200	9.400	9.400	7.200								29,63
15'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							13.100	13.100	10.000	9.300	9.300	7.100	7.000	7.000	5.300	6.400	6.400	4.800		31,53
10'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				19.700	19.700	14.600	12.600	12.600	9.500	9.000	9.000	6.800	6.900	6.900	5.200	6.100	6.100	4.500		32,55
5'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	36.200	36.200	24.600	18.500	18.500	13.500	12.100	12.100	9.000	8.800	8.800	6.500	6.700	6.700	5.000	5.900	5.900	4.400		32,78
0'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.800	*18.800	*18.800	*28.500	*28.500	*28.500	*20.800	*20.800	18.900	*15.900	*15.900	13.500	*11.600	*11.600	10.400					
-5'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*16.400	*16.400	*16.400	16.900	16.900	12.000	11.200	11.200	8.200	8.300	8.300	6.100								

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.


Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3022 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje
















Pluma

Brazo

Estándar

MH de 5,35 m

MH de 4,9 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			mm			
																				
10.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800										*6.150	*6.150	4.830	
9.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800	6.150	*6.800	4.600							4.850	*5.000	3.650	6.910
7.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800	6.250	*8.000	4.650	4.350						3.750	*4.550	2.800	8.210
6.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800	6.200	*8.400	4.650	4.350						3.250	4.950	2.400	9.080
4.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800	6.050	*8.800	4.500	4.250						3.200	3.200	2.400	9.630
3.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*6.800	*6.800	*6.800	9.150		5.800	4.300	4.150					3.100	3.150	2.350	9.930
1.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	17.300			8.600	6.050	5.550	11.050		8.000	4.050	4.000				2.950	3.100	2.250	9.990	
0 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*8.150			8.100	5.650	5.300	*8.150		8.100	3.850	3.900				2.850	3.000	2.200		
-1.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo 2 juegos de estabilizadores hacia arriba 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*7.250			7.800	5.400	5.150	*7.250		7.800	3.700	3.800				2.750				

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso específico debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.

	Altura del punto de carga		Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
--	---------------------------	--	---------------------	--	-----------------	--	-------------------	--	---

Tren de rodaje

Pluma

Brazo

Estándar

MH de 17' 7"

MH de 16' 1"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			pies		
35'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba																		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo																		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba																		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo																		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba																		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo																		
30'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							13.000	12.300	9.700						10.900	10.400	8.100	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*14.100	*14.100	*14.100						*11.100	*11.100	*11.100	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							13.300	12.300	9.800						*11.100	10.400	8.200	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*14.100	*14.100	*14.100						*11.100	*11.100	*11.100	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							13.400	11.900	9.700						*11.100	10.100	8.100	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*14.100	*14.100	*14.100						*11.100	*11.100	*11.100	
25'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							13.200	12.600	9.900	9.200	8.800	6.800			8.200	7.900	6.100	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*17.300	*17.300	14.700	*12.800	*12.800	10.200			*10.000	*10.000	9.200	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							13.500	12.500	10.000	9.400	8.700	6.900			8.400	7.800	6.200	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*17.300	*17.300	*17.300	*12.800	*12.800	12.300			*10.000	*10.000	*10.000	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							13.600	12.100	9.900	9.500	8.500	6.800			8.500	7.600	6.100	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*17.300	*17.300	15.000	*12.800	*12.800	10.400			*10.000	*10.000	9.400	
20'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							13.100	12.500	9.800	9.200	8.800	6.900			6.900	6.600	5.100	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*18.300	*18.300	14.600	*16.100	*16.100	10.200			*9.500	*9.500	7.700	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							13.500	12.400	9.900	9.400	8.700	6.900			7.100	6.600	5.200	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*18.300	*18.300	17.700	*16.100	15.100	12.300			*9.500	*9.500	9.300	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							13.500	12.100	9.800	9.500	8.500	6.900			7.200	6.400	5.100	
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*18.300	*18.300	15.000	*16.100	14.700	10.500			*9.500	*9.500	7.900	
15'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							12.800	12.200	9.500	9.000	8.700	6.700	6.700	6.500	5.000	6.200	6.000	4.600
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*19.100	*19.100	14.300	*16.300	*16.300	10.100	12.500	12.300	7.600	*9.400	*9.400	7.000
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							13.200	12.200	9.600	9.300	8.600	6.800	7.000	6.400	5.100	6.400	5.900	4.600
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*19.100	*19.100	17.400	*16.300	14.900	12.200	12.800	11.200	9.100	*9.400	*9.400	8.400
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							13.300	11.800	9.500	9.400	8.300	6.700	7.000	6.200	5.000	6.400	5.700	4.600
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*19.100	*19.100	14.700	*16.300	15.000	10.300	*12.800	10.800	7.700	*9.400	*9.400	7.100
10'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				19.500	18.200	14.000	12.900	11.700	9.100	8.800	8.400	6.500	6.600	6.400	4.900	5.800	5.600	4.300
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.600	*25.600	21.800	*20.300	*20.300	13.800	16.500	16.200	9.800	12.300	12.200	7.500	*9.600	*9.600	6.600
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				20.000	18.200	14.100	12.700	11.700	9.200	9.000	8.400	6.600	6.800	6.300	4.900	6.000	5.600	4.300
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*25.600	*25.600	*20.300	*20.300	*20.300	16.900	*16.600	14.700	11.900	12.700	11.000	9.000	*9.600	*9.600	7.900
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				20.100	17.600	14.000	12.300	11.300	9.100	9.100	8.100	6.500	6.900	6.100	4.900	6.100	5.400	4.300
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*25.600	*25.600	22.600	*20.300	*20.300	14.200	*16.600	14.200	10.100	*13.600	10.700	7.600	*9.600	9.400	6.700
5'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	36.500	32.800	23.500	18.200	17.000	12.900	11.800	11.200	8.600	8.500	8.100	6.200	6.500	6.200	4.800	5.700	5.500	4.200
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*43.100	*43.100	42.200	*28.200	*28.200	20.500	*21.100	*21.100	13.200	16.200	15.900	9.500	12.200	12.000	7.300	*10.000	*10.000	6.400
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	37.500	32.600	23.800	18.700	17.000	13.000	12.100	11.100	8.700	8.800	8.100	6.300	6.700	6.200	4.800	5.900	5.500	4.200
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*43.100	*43.100	*43.100	*28.200	*28.200	25.900	*21.100	20.400	16.200	16.600	14.300	11.600	12.500	10.900	8.900	*10.000	9.600	7.800
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	37.800	31.700	23.500	18.800	16.400	12.900	12.200	10.800	8.600	8.800	7.800	6.200	6.800	6.000	4.800	5.900	5.300	4.200
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*43.100	*43.100	*43.100	*28.200	21.200	*21.100	19.800	13.600	*16.700	13.900	9.800	*13.100	10.600	7.500	*10.000	9.300	6.600	
0'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*18.800	*18.800	*18.800	17.200	16.000	11.900	11.300	10.700	8.100	8.200	7.900	6.000	6.400	6.100	4.600			
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*18.800	*18.800	*18.800	*28.500	*28.500	19.500	*20.800	*20.800	12.700	*15.900	15.600	9.300	*11.600	*11.600	7.200			
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*18.800	*18.800	*18.800	17.700	16.000	12.100	11.600	10.600	8.200	8.500	7.800	6.000	6.600	6.100	4.700			
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.800	*18.800	*18.800	*28.500	*28.500	24.700	*20.800	19.800	15.700	*15.900	14.000	11.300	*11.600	10.800	8.700			
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*18.800	*18.800	*18.800	17.800	15.400	11.900	11.700	10.300	8.100	8.500	7.600	6.000	6.600	5.900	4.600			
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*18.800	*18.800	*18.800	*28.500	*28.500	20.100	*20.800	19.200	13.100	*15.900	13.800	9.500	*11.600	10.400	7.400			
-5'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*16.400	*16.400	*16.400	16.600	15.500	11.400	10.900	10.400	7.800	8.100	7.700	5.800						
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*16.400	*16.400	*16.400	*25.000	*25.000	18.900	*18.400	*18.400	12.400	*13.500	*13.500	9.100						
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*16.400	*16.400	*16.400	17.100	15.400	11.600	11.300	10.300	7.900	8.300	7.700	5.900						
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*16.400	*16.400	*16.400	*25.000	*25.000	24.100	*18.400	*18.400	15.300	*13.500	*13.500	11.100						
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*16.400	*16.400	*16.400	17.200	14.900	11.400	11.400	10.000	7.800	8.400	7.400	5.800						
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*16.400	*16.400	*16.400	*25.000	*25.000	19.500	*18.400	*18.400	12.700	*13.500	13.400	9.300						


*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje
















MH (2,75 m) o MH estrecho (2,55 m)

Pluma

MH de 5,35 m

Brazo

Brazo recto de 4,2 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			mm			
																				
9.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*8.550	*8.550	6.950										*5.750	*5.750	4.400	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*8.550	*8.550	*8.550											*5.750	*5.750	*5.750
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*8.500	*8.500	6.200											5.400	5.400	3.950
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*8.500	*8.500	*8.500											*5.800	*5.800	*5.800
7.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.900	5.900	4.450							4.150	4.150	3.050	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.250	*8.250	*8.250							*5.100	*5.100	*5.100	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.350	5.350	3.950							3.750	3.750	2.700	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.200	*8.200	7.150							*5.100	*5.100	5.000	
6.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.800	5.900	4.400	4.050	4.050	3.000				3.350	3.350	2.450	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.600	*8.600	*8.600	*7.300	*7.300	6.450				*4.800	*4.800	*4.800	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.350	5.350	3.900	3.650	3.650	2.650				3.050	3.050	2.150	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.600	*8.600	7.100	6.950	6.950	4.900				*4.800	*4.800	4.050	
4.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				9.200	9.200	6.750	5.750	5.750	4.250	4.000	4.000	2.950				2.950	2.950	2.150	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*11.100	*11.100	*11.100	*8.900	*8.900	*8.900	*7.350	*7.350	6.400				*4.750	*4.750	*4.750	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				8.300	8.300	6.000	5.200	5.200	3.800	3.600	3.600	2.600				2.650	2.650	1.850	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*11.050	*11.050	*11.050	*8.900	*8.900	7.000	6.850	6.850	4.850				*4.750	*4.750	3.600	
3.000 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	17.750	17.750	12.050	8.700	8.700	6.300	5.500	5.500	4.050	3.900	3.900	2.850	2.900	2.900	2.100	2.750	2.750	2.000	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.000	*18.000	*18.000	*12.250	*12.250	*12.250	*9.300	*9.300	9.050	*7.400	*7.400	6.250	*5.750	*5.750	4.650	*4.850	*4.850	4.450	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	15.750	15.750	10.550	7.850	7.850	5.600	4.950	4.950	3.600	3.500	3.500	2.500	2.600	2.600	1.800	2.450	2.450	1.700	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*17.950	*17.950	*17.950	*12.200	*12.200	10.900	*9.300	*9.300	6.750	6.750	6.750	4.700	5.000	5.000	3.500	4.800	4.800	3.350	
1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*11.900	*11.900	10.650	8.150	8.150	5.850	5.250	5.250	3.850	3.750	3.750	2.750	2.850	2.850	2.050	2.700	2.700	1.950	
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*11.900	*11.900	*11.900	*12.950	*12.950	*12.950	*9.450	*9.450	8.750	*7.250	*7.250	6.150	*5.300	*5.300	4.600	*4.750	*4.750	4.400	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*12.350	*12.350	9.200	7.300	7.300	5.100	4.750	4.750	3.350	3.350	3.350	2.400	2.550	2.550	1.750	2.400	2.400	1.650	
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*12.350	*12.350	*12.350	*12.950	*12.950	10.300	*9.450	*9.450	6.450	6.600	6.600	4.800	4.950	4.950	3.450	4.700	4.700	3.300	
0 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*6.250	*6.250	*6.250	7.750	7.750	5.450	5.050	5.050	3.650	3.650	3.650	2.650							
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*6.250	*6.250	*6.250	*12.250	*12.250	*12.250	*8.900	*8.900	8.500	*6.600	*6.600	6.000							
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*6.250	*6.250	*6.250	6.900	6.900	4.750	4.550	4.550	3.150	3.250	3.250	2.300							
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*6.250	*6.250	*6.250	*12.300	*12.300	9.850	*8.900	*8.900	6.250	6.500	6.500	4.500							
-1.500 mm	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.600	7.600	5.300	4.950	4.950	3.550										
	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.850	*9.850	*9.850	*7.300	*7.300	*7.300										
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.700	6.700	4.550	4.400	4.400	3.050										
	Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.950	*9.950	9.650	*7.350	*7.350	6.150										

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje


















MH (9' 0") o MH estrecho (8' 4")

Pluma

MH de 17' 7"

Brazo

Brazo recto de 13' 9"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)			pies	
																					
30'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*18.200	*18.200	14.700											*12.900	*12.900	10.100	18,73
25'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							12.500	12.500	9.400								9.200	9.200	6.800	23,88
20'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*17.600	*17.600	*17.600								*11.300	*11.300	*11.300	27,20
15'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				19.600	19.600	14.400	12.500	12.500	9.300	8.600	8.600	6.400				7.400	7.400	5.400	29,27	
10'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	37.700	37.700	25.700	18.500	18.500	13.500	*18.700	*18.700	*18.700	*15.500	*15.500	13.700				*10.600	*10.600	*10.600	30,35	
5'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*29.500	*29.500	22.700	17.400	17.400	12.400	*19.300	*19.300	*19.300	*16.000	*16.000	13.600				*10.500	*10.500	10.400	30,58	
0'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.400	*14.400	*14.400	16.500	16.500	11.600	*14.400	*14.400	*14.400	*12.000	*12.000	9.900				6.500	6.500	4.700		
-5'	SA: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba SA: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Estrecho: 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				16.100	16.100	11.200	*21.300	*21.300	*21.300	*15.700	*15.700	15.700				5.800	5.800	4.100		

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3022
(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (4.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje



















Estándar

Pluma

MH de 5,35 m

Brazo

Brazo recto de 4,2 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)			mm	
																					
9.000 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				*8.550		6.700											*5.750		4.200	5.900
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*8.550	*8.550	*8.550											*5.750	*5.750	*5.750	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*8.550		6.750											*5.750		4.250	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*8.550		*8.550											*5.750		*5.750	
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				*8.550		6.700											*5.750		4.200	
7.500 mm	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*8.550	*8.550	*8.550											*5.750	*5.750	*5.750	7.380
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							5.800		4.250								4.000		2.900	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*8.250	*8.250	6.650							*5.100	*5.100	4.650		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.950		4.300							4.150		2.950		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.250		7.950							*5.100		*5.100		
6.000 mm	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							6.000		4.250							4.150		2.900	8.340	
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*8.250	*8.250	6.800							*5.100		4.750		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							5.750		4.200	3.950						3.250		2.350		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*8.600	*8.600	6.600	*7.300	4.550					*4.800	*4.800	3.800		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							5.900		4.250	4.050	2.900					3.350		2.350		
4.500 mm	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.600		7.900	*7.300	5.400					*4.800		4.500	8.940	
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							5.950		4.200	4.100	2.850					3.400		2.350		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*8.600	*8.600	6.800	*7.300	6.500	4.650				*4.800	*4.800	3.850		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				9.100		6.500	5.600		4.100	3.900						2.850		2.050		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*11.100	*11.100	10.550	*8.900	*8.900	6.500	*7.350	4.500					*4.750	*4.750	3.350		
3.000 mm	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				9.350		6.550	5.800		4.100	4.000						2.950		2.050	9.260	
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*11.100	*11.100	*8.900	7.750	*7.350	5.350							*4.750		4.000		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				9.400		6.500	5.800		4.100	4.050						3.000		2.050		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*11.100	*11.100	10.850	*8.900	*8.900	6.650	*7.350	6.450	4.600				*4.750	*4.750	3.400		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	18.000		11.550	8.600		6.050	5.400		3.850	3.750			2.700	2.800		1.950		2.650		
1.500 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*18.000	*18.000	*18.000	*12.250	*12.250	10.000	*9.300	*9.300	6.250	7.400	7.250	4.400	5.450	5.400	3.250	*4.850	*4.850	3.100	9.320	
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*18.000		11.700	8.850		6.100	5.550		3.900	3.900		2.750	2.900		2.000	2.750		1.900		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.000		*12.250			*12.250	*9.300		7.500	*7.400		5.250	5.600		3.900	*4.850		3.700		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*18.000		11.550	8.900		6.050	5.600		3.850	3.900		2.700	2.900		1.950	2.750		1.850		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*18.000	*18.000	*12.250	*12.250	10.300	*9.300	9.200	6.400	*7.400	6.350	4.500	*5.750	4.700	3.350	*4.850	4.500		3.200		
0 mm	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*11.900		10.150	8.050		5.550	5.150		3.650	3.650		2.600	2.750		1.950	2.600		1.800	9.320	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*11.900	*11.900	*12.950	*12.950	9.450	*9.450	*9.450		6.000	*7.250	7.100	4.250	*5.300		3.200	*4.750		3.050		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*11.900		10.300	8.250		5.600	5.300		3.700	3.750		2.600	2.850		1.950	2.700		1.850		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*11.900		*12.950			11.650	*9.450		7.200	*7.250		5.100	*5.300		3.850	*4.750		3.650		
	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*11.900		10.150	8.300		5.550	5.350		3.650	3.800		2.600	2.850		1.950	2.700		1.800		
-1.500 mm	Hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*11.900	*11.900	*12.950	*12.950	9.700	*9.450	8.900	6.150	*7.250	6.200	4.350	*5.300	4.650	3.300	*4.750	4.400		3.100	9.320	
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*6.250		*6.250	7.600		5.200	4.950		3.450	3.550		2.500								
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*6.250	*6.250	*6.250	*12.250	*12.250	9.000	*8.900	*8.900		5.800	*6.600	*6.600	4.150							
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*6.250		*6.250	7.850		5.250	5.100		3.500	3.650		2.550								
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*6.250		*6.250	*12.250		11.200	*8.900		7.000	*6.600		5.000								

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro y varillaje del cucharón instalados, sin cucharón, con contrapeso (9.260 lb) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

Pluma

Brazo

Estándar

MH de 17' 7"

Brazo recto de 13' 9"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			pies				
		Front	Rear	Side	Front	Rear	Side	Front	Rear	Side	Front	Rear	Side	Front	Rear	Side					
30'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				*18.200	*18.200	14.100														
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*18.200	*18.200	*18.200														
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				*18.200	*18.200	14.300														
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*18.200	*18.200	*18.200														
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				*18.200	17.900	14.100														
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*18.200	*18.200	*18.200														
25'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							12.300	11.600	9.000							8.900	8.500	6.500		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*17.600	*17.600	13.700							*11.300	*11.300	10.000		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							12.600	11.600	9.100							9.200	8.500	6.500		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*17.600	*17.600	16.800							*11.300	*11.300	*11.300		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							12.700	11.200	9.000							9.300	8.200	6.500		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*17.600	*17.600	14.100							*11.300	*11.300	10.300		
20'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba							12.200	11.600	8.900	8.300	8.000	6.000				7.200	6.800	5.100		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo							*18.700	*18.700	13.700	*15.500	*15.500	9.400				*10.600	*10.600	8.100		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba							12.600	11.500	9.000	8.600	7.900	6.100				7.400	6.800	5.200		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*18.700	*18.700	16.800	*15.500	14.200	11.500				*10.600	*10.600	9.900		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba							12.600	11.200	8.900	8.700	7.600	6.000				7.400	6.600	5.100		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo							*18.700	*18.700	14.100	*15.500	13.800	9.600				*10.600	*10.600	8.300		
15'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				19.300	18.100	13.800	11.900	11.300	8.700	8.200	7.800	5.900				6.200	6.000	4.400		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*24.000	*24.000	21.700	*19.300	*19.300	13.400	*16.000	15.700	9.300				*10.500	*10.500	7.100		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				19.800	18.000	13.900	12.300	11.300	8.800	8.500	7.800	6.000				6.500	5.900	4.500		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*24.000	*24.000	*24.000	*19.300	*19.300	16.500	*16.000	14.100	11.300				*10.500	*10.500	8.700		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				19.900	17.500	13.800	12.400	10.900	8.700	8.500	7.500	5.900				6.500	5.700	4.400		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*24.000	*24.000	22.400	*19.300	*19.300	13.800	*16.000	13.700	9.500				*10.500	*10.500	7.300		
10'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	38.100	34.200	24.600	18.300	17.100	12.900	11.500	10.900	8.200	8.000	7.600	5.700	5.900	5.600	4.200	5.800	5.500	4.100		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*38.800	*38.800	*38.800	*26.500	*26.500	20.600	*20.200	*20.200	12.900	15.700	15.400	9.000	11.600	11.400	6.700	*10.700	*10.700	6.600		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*38.800	34.000	24.900	18.800	17.000	13.000	11.800	10.800	8.300	8.300	7.600	5.800	6.100	5.600	4.200	6.000	5.500	4.100		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*38.800	*38.800	*38.800	*26.500	*26.500	26.100	*20.200	20.100	15.900	*16.000	13.900	11.100	11.900	10.300	8.300	*10.700	10.100	8.100		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*38.800	33.000	24.600	18.900	16.500	12.900	11.900	10.400	8.200	8.300	7.300	5.700	6.200	5.400	4.200	6.000	5.300	4.100		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*38.800	*38.800	*38.800	*26.500	*26.500	21.300	*20.200	19.500	13.300	*16.000	13.400	9.300	*12.000	10.000	6.900	*10.700	9.800	6.800		
5'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*29.500	*29.500	21.600	17.100	15.900	11.800	10.900	10.300	7.700	7.700	7.400	5.500	5.800	5.500	4.100	5.600	5.400	3.900		
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*29.500	*29.500	*29.500	*28.000	*28.000	19.400	*20.500	*20.500	12.400	15.400	15.100	8.800	*11.200	*11.200	6.600	*10.500	*10.500	6.400		
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*29.500	*29.500	21.800	17.600	15.800	11.900	11.300	10.300	7.800	8.000	7.300	5.600	6.000	5.500	4.100	5.800	5.300	4.000		
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*29.500	*29.500	*29.500	*28.000	*28.000	24.700	*20.500	19.500	15.400	*15.600	13.600	10.800	*11.200	10.200	8.200	*10.500	9.900	7.900		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*29.500	*29.500	21.600	17.700	15.300	11.800	11.300	9.900	7.700	8.100	7.100	5.500	6.100	5.300	4.100	5.900	5.100	3.900		
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*29.500	*29.500	*29.500	*28.000	*28.000	20.100	*20.500	18.900	12.700	*15.600	13.200	9.000	*11.200	9.900	6.800	*10.500	9.600	6.600		
0'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba	*14.400	*14.400	*14.400	16.200	15.100	11.000	10.500	9.900	7.300	7.500	7.200	5.300								
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.400	*14.400	*14.400	*26.600	*26.600	18.500	*19.200	*19.200	11.900	*14.100	*14.100	8.600								
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*14.400	*14.400	*14.400	16.700	15.000	11.100	10.800	9.800	7.400	7.800	7.100	5.300								
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.400	*14.400	*14.400	*26.600	*26.600	23.700	*19.200	19.000	14.900	*14.100	13.300	10.600								
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba	*14.400	*14.400	*14.400	16.800	14.500	11.000	10.900	9.500	7.300	7.800	6.900	5.300								
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo	*14.400	*14.400	*14.400	*26.600	*26.600	19.100	*19.200	18.400	12.300	*14.100	12.900	8.800								
-5'	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia arriba				15.800	14.700	10.600	10.200	9.700	7.100											
	Estabilizador delantero y hoja topadora trasera hacia abajo				*21.300	*21.300	18.100	*15.700	*15.700	11.700											
	2 juegos de estabilizadores hacia arriba				16.300	14.600	10.800	10.600	9.600	7.200											
	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*21.300	*21.300	*21.300	*15.700	*15.700	14.600											
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia arriba				16.400	14.100	10.600	10.700	9.300	7.100											
	Hoja topadora delantera y estabilizadores traseros hacia abajo				*21.300	*21.300	18.700	*15.700	*15.700	12.000											

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

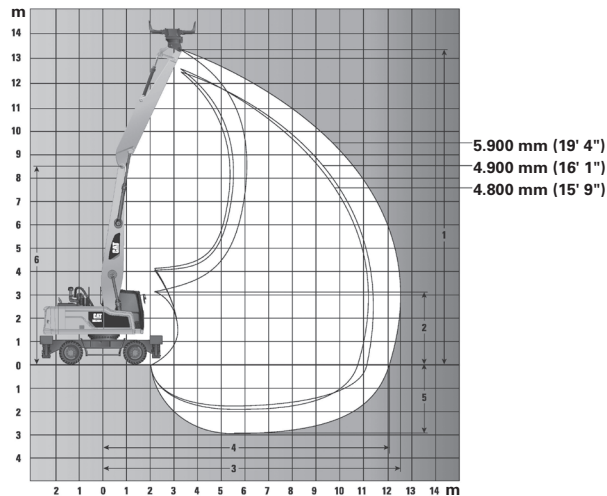
Especificaciones
Dimensiones de alcance
● MH3024
(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Especificaciones del modelo MH3024

Modelo	MH3024	
Peso en orden de trabajo	23.500 a 26.500 kg	51.809 a 58.422 lb
Potencia nominal (ISO 14396)	129 kW	173 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT	
Emisiones	Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IV de la Unión Europea, Japón 2014 (Tier 4 final)	
Velocidad máxima de desplazamiento	25 km/h	15,5 mph
Capacidad de llenado del tanque de combustible	420 L	111,0 gal EE.UU.
Altura a nivel de la vista (cabina totalmente levantada)	4.850 mm	15' 11"
Radio de giro de la cola	2.825 mm	9' 3"

Diagrama de alcance del modelo MH3024



Tren de rodaje

estándar entre ejes	2.750 mm (9' 0")
---------------------	------------------

Ancho sobre los neumáticos (10.00-20 sólido)	2.700 mm (8' 10")
--	-------------------

Pluma — Longitud de la pluma	Pluma MH estándar — 6.800 mm (22' 4")		
------------------------------	---------------------------------------	--	--

Brazo — Longitud del brazo	Brazo MH con la parte delantera caída — 4.900 mm (16' 1")		Brazo MH con la parte delantera caída — 5.900 mm (19' 4")		Brazo MH recto — 4.800 mm (15' 9")	
----------------------------	---	--	---	--	------------------------------------	--

1	Altura máxima de pasador vertical	12.500 mm	41' 0"	13.300 mm	43' 8"	12.400 mm	40' 8"
2	Altura mínima de descarga	4.025 mm	13' 2"	3.090 mm	10' 1"	4.120 mm	13' 6"
3	Alcance horizontal máximo	11.500 mm	37' 9"	12.500 mm	41' 0"	11.400 mm	37' 5"
4	Alcance máximo a nivel del suelo	10.850 mm	35' 7"	12.050 mm	39' 6"	11.250 mm	36' 10"
5	Profundidad máxima	1.920 mm	6' 3"	2.925 mm	9' 7"	1.825 mm	5' 11"
6	Altura del pasador de la pluma	8.620 mm	28' 3"	8.620 mm	28' 3"	8.620 mm	28' 3"

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

De una pieza

Brazo

2,5 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			mm	
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba													

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

De una pieza

Brazo

8' 2"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies					
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos																*8.400	*8.400	*8.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos																*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba																*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo																*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba																*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo																*8.400	*8.400	*8.400
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos							12.800	12.800	9.600							*7.400	*7.400	7.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos							*14.100	*14.100	*14.100							*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							12.500	11.900	9.200							*7.400	*7.400	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo							*14.100	*14.100	14.000							*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							13.000	11.500	9.200							*7.400	*7.400	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*14.100	*14.100	*14.100							*7.400	*7.400	*7.400
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos							12.500	12.500	9.300	8.700	8.700	6.500				*7.100	*7.100	6.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos							*15.100	*15.100	*15.100	*12.100	*12.100	*12.100				*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							12.200	11.600	8.800	8.500	8.100	6.100				*7.100	*7.100	5.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo							*15.100	*15.100	13.700	*12.100	*12.100	9.500				*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							12.600	11.100	8.800	8.800	7.800	6.100				*7.100	*7.100	5.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*15.100	*15.100	14.100	*12.100	*12.100	9.800				*7.100	*7.100	*7.100
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				18.200	18.200	13.100	11.900	11.900	8.800	8.500	8.500	6.300				*7.100	*7.100	5.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*22.400	*22.400	*22.400	*16.700	*16.700	*16.700	*14.000	*14.000	13.700				*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				18.000	16.700	12.500	11.600	11.000	8.300	8.300	7.900	5.900				*7.100	6.900	5.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*22.400	*22.400	20.300	*16.700	*16.700	13.100	*14.000	*14.000	9.300				*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				18.600	16.200	12.500	12.100	10.600	8.300	8.600	7.600	5.900				*7.100	6.600	5.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*22.400	*22.400	21.000	*16.700	*16.700	13.500	*14.000	13.800	9.600				*7.100	*7.100	*7.100
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				17.100	17.100	12.100	11.400	11.400	8.300	8.300	6.000	7.200				7.200	5.200	5.200
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.400	*25.400	*25.400	*18.200	*18.200	*18.200	*14.500	*14.500	13.400				*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				16.800	15.700	11.500	11.100	10.500	7.800	8.000	7.600	5.700				7.000	6.600	4.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.400	*25.400	19.200	*18.200	*18.200	12.600	*14.500	*14.500	9.100				*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				17.400	15.100	11.500	11.500	10.100	7.800	8.400	7.300	5.700				7.200	6.400	4.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*25.400	*25.400	19.900	*18.200	*18.200	12.900	*14.500	13.600	9.300				*7.400	*7.400	*7.400
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				16.600	16.600	11.600	11.000	11.000	7.900	8.100	5.900	7.400				7.400	5.400	5.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.700	*25.700	*25.700	*18.700	*18.700	18.500	*14.400	*14.400	13.200				*8.100	*8.100	*8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				16.300	15.200	11.000	10.700	10.100	7.500	7.900	5.500	7.100				6.800	5.800	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.700	*25.700	18.600	*18.700	*18.700	12.200	*14.400	*14.400	8.900				*8.100	*8.100	*8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				16.900	14.600	11.000	11.200	9.700	7.500	8.200	7.200	5.500				7.400	6.500	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*25.700	*25.700	19.300	*18.700	*18.700	12.600	*14.400	13.400	9.100				*8.100	*8.100	*8.100
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				16.800	15.100	11.200	11.100	10.100	7.600	8.100	7.400	5.600				7.400	6.700	5.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.700	*25.700	24.000	*18.700	*18.700	15.200	*14.400	13.800	11.000				*8.100	*8.100	*8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*22.200	*22.200	21.500	16.500	16.500	11.600	10.900	8.100	8.100				5.900	8.000	5.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*22.200	*22.200	*23.800	*23.800	*23.800	*17.700	*17.700	*11.300	*11.300				*9.500	*9.500	*9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*22.200	*22.200	20.400	16.200	15.100	11.000	10.600	10.000	7.400				5.500	7.800	7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*22.200	*22.200	*23.800	*23.800	18.600	*17.700	12.100	*11.300	*11.300				8.900	*9.500	8.800
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				*25.700	*25.700	20.800	16.400	15.300	11.100	10.800	10.200	7.500				9.800	8.600	7.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.700	*25.700	*19.800	*19.800	*19.800	*14.500	*14.500	*14.500	12.200				*11.800	*11.800	*11.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*25.700	*25.700	20.800	16.400	15.300	11.100	10.800	10.200	7.500				9.400	8.900	6.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.700	*25.700	*19.800	*19.800	18.800	*14.500	*14.500	12.200				*11.800	*11.800	10.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				*25.700	*25.700	20.800	17.100	14.700	11.100	11.200	9.800	7.500				9.800	8.600	6.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*25.700	*25.700	*19.800	*19.800	19.400	*14.500	*14.500	12.600				*11.800	*11.800	11.000	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

De una pieza

Brazo

2,5 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			mm	
	Front	Side	Rear	Front	Side	Rear	Front	Side	Rear	Front	Side	Rear		
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal / hoja topadora trasera hacia abajo													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje MH o estándar

Pluma De una pieza

Brazo 8' 2"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies				
		Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	Carga por el frente	Carga por atrás			
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*8.400	*8.400	*8.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*8.400	*8.400	*8.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*8.400	*8.400	*8.400
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*7.400	*7.400	*7.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*7.400	*7.400	*7.400
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*7.100	*7.100	*7.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*7.100	*7.100	*7.100
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*7.100	*7.100	*7.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*7.100	*7.100	*7.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*7.100	*7.100	*7.100
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*7.400	*7.400	*7.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*7.400	*7.400	*7.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*7.400	*7.400	*7.400
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*8.100	*8.100	*8.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*8.100	*8.100	*8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*8.100	*8.100	*8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*8.100	*8.100	*8.100
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*9.500	*9.500	*9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*9.500	*9.500	*9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*9.500	*9.500	*9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*9.500	*9.500	*9.500
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos															*11.800	*11.800	*11.800
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos															*11.800	*11.800	*11.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba															*11.800	*11.800	*11.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo															*11.800	*11.800	*11.800

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje MH o estándar

Pluma De una pieza

Brazo 9' 6"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies	
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												6.900	6.900	6.900
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												6.900	6.900	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												6.900	6.900	6.900
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												6.100	6.100	6.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												6.100	6.100	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												6.100	6.100	6.100
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												12.500	12.500	9.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												14.300	14.300	14.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												12.300	11.600	8.900
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												18.400	18.400	13.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												21.200	21.200	21.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												18.200	17.000	12.700
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												17.200	17.200	12.200
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												24.600	24.600	17.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												16.900	15.800	11.600
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												16.500	16.500	11.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												25.700	25.700	18.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												16.300	15.100	11.000
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												21.000	21.000	16.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												21.000	21.000	21.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												21.000	21.000	20.000
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												28.600	28.600	21.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												28.600	28.600	28.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												28.600	28.300	20.400
-15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												14.500	14.500	12.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												14.500	14.500	14.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												14.500	14.500	11.400

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

De una pieza

Brazo

2,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			mm
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												6.560
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												7.660
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.340
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.690
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.770
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.580
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.100
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												7.260
-4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024
(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

De una pieza

Brazo

9' 6"

Altura del punto de carga	Carga por el frente	Carga por atrás	10'			15'			20'			25'			pies		
			Front	Rear	Side	Front	Rear	Side	Front	Rear	Side	Front	Rear	Side			
Configuración del tren de rodaje																	
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														6.900	6.900	6.900
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														6.900	6.900	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														6.900	6.900	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														6.900	6.900	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														6.900	6.900	6.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														6.900	6.900	6.900
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														6.100	6.100	6.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														6.100	6.100	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														6.100	6.100	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														6.100	6.100	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														6.100	6.100	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														6.100	6.100	6.100
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														14.000	14.000	10.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														14.300	14.300	10.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														13.800	13.100	10.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														14.300	14.300	14.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														14.200	12.700	10.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														14.300	14.300	14.300
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														14.200	13.000	10.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														14.300	14.300	14.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														14.200	13.000	10.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														14.300	14.300	14.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														14.200	13.000	10.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														14.300	14.300	14.300
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														19.400	19.400	14.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														24.600	24.600	17.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														19.200	17.900	13.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														24.600	24.600	21.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														19.800	17.300	13.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														24.600	24.600	22.400
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														18.700	18.700	13.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														25.700	25.700	18.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														18.500	17.200	12.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														25.700	25.700	21.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														19.200	16.600	12.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														25.700	25.700	21.700
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														21.000	21.000	15.800
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														21.000	21.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														21.000	21.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														21.000	21.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														21.000	21.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														21.000	21.000	15.800
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														28.600	28.600	21.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														28.600	28.600	21.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														28.600	28.600	21.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														28.600	28.600	21.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														28.600	28.600	21.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														28.600	28.600	21.100
-15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														14.500	14.500	13.800
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														14.500	14.500	13.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														14.500	14.500	13.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														14.500	14.500	14.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														14.500	14.500	13.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo														14.500	14.500	13.200

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aceptor rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma VA

Brazo 8' 2"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo													18,83
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo							12.900	12.900	9.600				23,03
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*18.900	*18.900	14.400	12.500	12.500	9.300	8.700	8.700	6.400	25,56
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				18.400	18.400	13.200	12.000	12.000	8.700	8.500	6.200	*6.900	26,87
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*25.300	*25.300	*25.300	*17.800	*17.800	*17.800	*13.600	*13.600	6.000	27,17
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				16.600	16.600	11.600	11.000	11.000	7.900	8.100	8.100	5.800	26,48
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*22.800	*22.800	21.300	16.500	16.500	11.500	10.900	10.900	7.700			8.200	24,74
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*18.300	*18.300	16.700	16.700	11.700	11.100	11.100	7.900				8.200	


*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.














 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma VA

Brazo 2,5 m

	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm				mm
															
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo														
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos							6.650	6.650	5.050					
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos							*6.750	*6.750	*6.750					
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							6.600	6.200	4.850					
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							*6.750	*6.750	*6.750					
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos														
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos														
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba														
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba														

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024
(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

VA

Brazo

8' 2"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies			
		Front	Side	Rear	Front	Side	Rear	Front	Side	Rear	Front	Side	Rear				
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													*8.600	*8.600	*8.600	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													*8.600	*8.600	*8.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													*8.600	*8.600	*8.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													*8.600	*8.600	*8.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba													*8.600	*8.600	*8.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo													*8.600	*8.600	*8.600	
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos							14.300	14.300	10.900				*7.400	*7.400	*7.400	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos							*14.800	*14.800	*14.800				*7.400	*7.400	*7.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							14.200	13.400	10.400				*7.400	*7.400	*7.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo							*14.800	*14.800	*14.800				*7.400	*7.400	*7.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba							14.600	13.000	10.400				*7.400	*7.400	*7.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo							*14.800	*14.800	*14.800				*7.400	*7.400	*7.400	
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				*18.900	*18.900	16.300	14.000	14.000	10.500	9.800	9.800	7.400	*7.000	*7.000	*7.000	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*18.900	*18.900	*18.900	*15.400	*15.400	*15.400	*10.700	*10.700	*7.000	*7.000	*7.000	*7.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*18.900	*18.900	15.700	13.800	13.000	10.100	9.600	9.100	7.000	*7.000	*7.000	6.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*18.900	*18.900	*18.900	*15.400	*15.400	*15.400	*10.700	*10.700	*7.000	*7.000	*7.000	*7.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				*18.900	*18.900	15.700	14.200	12.600	10.100	9.900	8.800	7.000	*7.000	*7.000	6.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*18.900	*18.900	*18.900	*15.400	*15.400	*15.400	*10.700	*10.700	*7.000	*7.000	*7.000	*7.000	
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				20.600	20.600	15.000	13.900	12.900	13.500	10.000	9.600	9.600	7.200	*6.900	*6.900	6.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*22.700	*22.700	*22.700	*16.300	*16.300	*16.300	*13.000	*13.000	*13.000	*6.900	*6.900	*6.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				20.500	19.000	14.400	13.300	12.500	9.600	9.400	9.000	6.900	*6.900	*6.900	6.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*22.700	*22.700	*22.700	*16.300	*16.300	14.800	*13.000	*13.000	10.600	*6.900	*6.900	*6.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				21.100	18.400	14.400	13.700	12.100	9.600	9.800	8.600	6.900	*6.900	*6.900	6.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*22.700	*22.700	*22.700	*16.300	*16.300	15.200	*13.000	*13.000	10.800	*6.900	*6.900	*6.900	
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				19.400	19.400	13.900	12.900	12.900	9.500	9.400	9.400	7.000	*7.100	*7.100	6.100	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.300	*25.300	*25.300	*17.800	*17.800	*17.800	*13.600	*13.600	11.000	*7.100	*7.100	5.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				19.200	17.800	13.300	12.700	11.900	9.100	9.200	8.700	6.600	*7.100	*7.100	5.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.300	*25.300	21.700	*17.800	*17.800	14.200	*13.600	*13.600	10.300	*7.100	*7.100	5.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				19.900	17.200	13.300	13.100	11.500	9.100	9.500	8.400	6.600	*7.100	*7.100	5.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*25.300	*25.300	22.500	*17.800	*17.800	14.600	*13.600	*13.600	10.600	*7.100	*7.100	5.900	
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				18.800	18.800	13.400	12.500	12.500	9.100	9.200	9.200	6.800	*7.700	*7.700	6.300	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*25.300	*25.300	*25.300	*18.400	*18.400	*18.400	*14.100	*14.100	11.500	*7.700	*7.700	6.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				18.800	17.300	12.800	12.300	11.600	8.700	9.000	8.500	6.500	*7.700	*7.700	6.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*25.300	*25.300	21.100	*18.400	*18.400	13.800	*14.100	*14.100	10.100	*7.700	*7.700	6.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				19.300	16.700	12.800	12.700	11.200	8.700	9.300	8.200	6.500	*7.700	7.600	6.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*25.300	*25.300	21.900	*18.400	*18.400	14.200	*14.100	*14.100	10.400	*7.700	*7.700	7.000	
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				18.700	18.700	13.300	12.400	12.400	9.000				*8.900	*8.900	6.900	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*22.800	*22.800	*22.800	*23.000	*23.000	*23.000	*17.100	*17.100	*17.100				*8.900	*8.900	*8.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				18.500	17.200	12.700	12.200	11.400	8.600				*8.900	8.700	6.800	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*22.800	*22.800	*22.800	*23.000	*23.000	21.000	*17.100	*17.100	13.700				*8.900	*8.900	*8.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				19.200	16.600	12.700	12.600	11.000	8.600				*8.900	8.400	6.800	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*22.800	*22.800	*22.800	*23.000	*23.000	21.800	*17.100	*17.100	14.100				*8.900	*8.900	*8.900	
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				*18.300	*18.300	13.500	12.600	12.600	9.200				*8.900	8.600	6.600	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*18.300	*18.300	*18.300	*18.300	*18.300	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000				*8.900	*8.900	*8.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*18.300	17.400	12.900	12.400	11.600	8.800				*8.900	8.600	6.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*18.300	*18.300	*18.300	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000				*8.900	*8.900	*8.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				*18.300	16.800	12.900	12.800	11.200	8.800				*8.900	8.600	6.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*18.300	*18.300	*18.300	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000	*13.000				*8.900	*8.900	*8.900	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma VA

Brazo 2,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			mm
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												6.410
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												7.540
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.230
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.590
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.670
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												8.470
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												7.980
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo												

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga Carga por el frente Carga por atrás Carga por el lado Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje MH o estándar

Pluma VA

Brazo 9' 6"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies		
30'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos												9.500	9.500	9.500	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos												9.500	9.500	9.500	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500	
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos							9.800	9.800	9.600			7.000	7.000	7.000	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos							9.800	9.800	9.800			7.000	7.000	7.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							9.800	9.800	9.200			7.000	7.000	7.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo							9.800	9.800	9.200			7.000	7.000	7.000	
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos							13.000	13.000	9.700			6.100	6.100	6.100	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos							12.800	12.100	9.300			6.100	6.100	6.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba							13.800	13.800	13.800			6.100	6.100	6.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo							13.200	11.700	9.300			6.100	6.100	6.100	
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos				17.000	17.000	14.700	12.600	12.600	9.400	8.800	8.800	6.400	5.800	5.800	5.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos				17.000	17.000	17.000	14.800	14.800	14.800	12.200	12.200	5.800	5.800	5.800	5.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				17.000	17.000	14.100	12.800	11.300	8.900	8.900	7.800	6.100	5.800	5.800	5.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				17.000	17.000	17.000	14.800	14.800	14.300	12.200	12.200	9.900	5.800	5.800	5.800
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos				17.000	17.000	14.200	12.700	11.700	9.000	8.800	8.100	6.200	5.800	5.800	5.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos				17.000	17.000	17.000	14.800	14.800	14.800	12.200	12.200	11.800	5.800	5.800	5.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				18.700	18.700	13.400	12.000	12.000	8.800	8.500	8.500	6.200	5.700	5.700	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				21.500	21.500	21.500	15.800	15.800	15.800	12.600	12.600	12.600	5.700	5.700	5.700
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos				17.300	17.300	12.200	11.400	11.400	8.200	8.200	8.200	5.900	5.900	4.800	4.800
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos				24.700	24.700	24.700	17.200	17.200	17.200	13.200	13.200	13.200	5.900	5.900	5.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				17.100	15.800	11.600	11.200	10.500	7.800	8.000	7.600	5.900	5.900	4.600	4.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				24.700	24.700	19.500	17.200	17.200	12.700	13.200	13.200	9.100	5.900	5.900	5.900
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos				16.800	16.800	11.500	11.000	11.000	7.800	8.000	8.000	5.700	6.300	6.300	4.900
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos				25.400	25.400	25.400	18.400	18.400	18.400	14.000	14.000	13.300	6.300	6.300	6.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				16.300	15.100	10.900	10.700	10.100	7.400	7.800	7.400	5.400	6.300	6.300	4.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				25.400	25.400	18.700	18.400	18.400	12.200	14.000	14.000	8.800	6.300	6.300	6.300
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos	21.500	21.500	20.900	16.300	16.300	11.300	10.800	10.800	7.800	8.000	8.000	5.700	7.200	7.200	5.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos	21.500	21.500	21.500	23.700	23.700	23.700	17.500	17.500	17.500	12.800	12.800	12.800	7.200	7.200	7.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	21.500	21.500	19.800	16.100	14.900	10.700	10.500	9.900	7.200	7.700	7.300	5.300	7.200	6.900	5.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	21.500	21.500	21.500	23.700	23.700	18.400	17.500	17.500	12.000	12.800	12.800	8.800	7.200	7.200	7.200
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macos	21.500	21.500	19.800	16.700	14.300	10.700	10.900	9.500	7.200	8.000	7.000	5.300	7.200	6.600	5.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macos	21.500	21.500	21.500	23.700	23.700	19.100	17.500	17.500	12.400	12.800	12.800	9.000	7.200	7.200	7.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	21.500	21.500	20.100	16.600	14.800	10.800	10.900	9.800	7.300	8.000	7.300	5.400	7.200	6.900	5.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	21.500	21.500	21.500	23.700	23.700	23.700	17.500	17.500	15.100	12.800	12.800	10.900	7.200	7.200	7.200

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma VA

Brazo 2,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			mm	
9.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													4.510
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													6.410
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													7.540
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													8.230
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													8.590
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													8.670
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													8.470
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													7.980
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													
-3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba													
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo													

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje MH o estándar

Pluma VA

Brazo 9' 6"

Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			pies		
30'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500
-10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba												9.500	9.500	9.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo												9.500	9.500	9.500

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se determinan mientras la máquina se encuentra sobre una superficie de soporte uniforme y firme y con el cilindro de la pluma variable ajustado según la longitud máxima. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

Brazo recto de 4,8 m

Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm		
12.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	*8.800	*8.800	7.050											*7.750	*7.750	5.950	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*8.800	*8.800	6.750											*7.750	7.450	5.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*8.800	8.600	6.750											*7.750	7.200	5.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*8.800	*8.800	6.850											*7.750	7.400	5.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750	
10.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.100	6.100	4.600								4.200	4.200	3.100	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*8.850	*8.850	*8.850								*6.150	*6.150	*6.150	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.000	5.700	4.400								4.100	3.900	2.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*8.850	*8.850	6.700								*6.150	*6.150	4.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.200	5.500	4.400								4.250	3.750	2.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*8.850	*8.850	6.900								*6.150	*6.150	4.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.150	5.650	4.500								4.200	3.850	2.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*8.850	*8.850	8.250								*6.150	*6.150	5.650	
9.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.250	6.250	4.700	4.200	4.200	3.100					3.000	3.000	2.200	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.000	*9.000	*9.000	*7.700	*7.700	6.700					*5.550	*5.550	4.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.150	5.800	4.500	4.100	3.900	2.950					2.950	2.800	2.050	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.000	*9.000	6.850	*7.700	*7.700	4.600					*5.550	*5.550	3.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.350	5.600	4.500	4.250	3.750	2.950					3.050	2.650	2.050	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.000	*9.000	7.050	*7.700	6.800	4.700					*5.550	4.950	3.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.300	5.750	4.500	4.200	3.850	3.000					3.050	2.750	2.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.000	*9.000	8.350	*7.700	6.950	5.600					*5.550	5.100	4.100	
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.200	6.200	4.650	4.200	4.200	3.100	3.000	3.000	2.150		2.450	2.450	1.700	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.050	*9.050	*9.050	*7.700	*7.700	6.700	6.000	6.000	4.850		5.050	5.050	4.050	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.100	5.750	4.450	4.100	3.900	2.950	2.900	2.750	2.050		2.350	2.250	1.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.050	*9.050	6.800	*7.700	*7.700	4.600	5.700	5.600	3.300		4.750	4.650	2.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.300	5.550	4.450	4.250	3.750	2.950	3.000	2.650	2.050		2.450	2.150	1.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.050	*9.050	7.000	*7.700	6.800	4.700	6.400	4.850	3.350		*5.200	4.050	2.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.250	5.750	4.500	4.200	3.850	3.000	3.000	2.750	2.050		2.450	2.200	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.050	*9.050	8.300	*7.700	6.950	5.600	5.850	5.050	4.050		4.850	4.200	3.350	
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.000	6.000	4.500	4.100	4.100	3.000	2.950	2.950	2.100	2.150	2.150	1.500	2.100	1.450
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.400	*9.400	*9.400	*7.850	*7.850	6.600	6.000	6.000	4.800	4.550	4.550	3.600	4.450	4.450
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				5.900	5.550	4.300	4.000	3.800	2.850	2.850	2.700	2.000	2.100	1.950	1.400	2.000	1.900
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.400	*9.400	6.600	7.800	7.600	4.500	5.650	5.550	3.250	4.250	4.200	2.400	4.150	4.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.100	5.400	4.300	4.150	3.650	2.850	2.950	2.600	2.000	2.150	1.850	1.400	2.100	1.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.400	*9.400	6.800	*7.850	6.650	4.600	6.350	4.850	3.300	4.800	3.650	2.450	4.650	3.550
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.050	5.550	4.350	4.100	3.750	2.900	2.950	2.700	2.000	2.150	1.950	1.400	2.100	1.950
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.400	*9.400	8.100	*7.850	6.850	5.500	5.800	5.000	4.000	4.400	3.750	3.000	4.250	3.650
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	9.200	9.200	6.700	6.000	5.700	4.150	3.900	3.900	2.850	2.850	2.850	2.050	2.150	2.150	1.450	1.900	1.250
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*12.850	*12.850	*12.850	*9.900	*9.900	9.350	8.000	8.000	6.400	5.850	5.850	4.700	4.500	4.500	3.600	4.050	3.250
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	9.100	8.450	6.400	5.550	5.250	4.000	3.800	3.800	2.700	2.750	2.600	1.900	2.050	1.950	1.350	1.800	1.150
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*12.850	*12.850	10.250	*9.900	*9.900	9.300	6.250	7.600	7.400	4.300	5.500	5.450	3.150	4.200	4.150	2.350	3.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	9.400	8.200	6.400	5.750	5.050	4.000	3.950	3.450	2.700	2.850	2.500	1.900	2.150	1.850	1.350	1.900	1.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*12.850	*12.850	10.600	*9.900	*9.900	9.550	6.450	*8.050	6.450	4.450	6.200	4.750	3.250	4.750	3.600	2.400	3.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	9.350	8.450	6.450	5.750	5.250	4.000	3.950	3.600	2.750	2.850	2.600	1.950	2.150	1.950	1.400	1.900	1.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*12.850	*12.850	*12.850	*9.900	9.800	7.750	7.800	6.850	5.300	5.700	4.900	3.900	4.350	3.750	2.950	3.300	2.650

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

Pluma
MH de 6,8 m

Brazo
Brazo recto de 4,8 m

MH o estándar

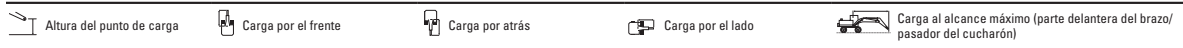
Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm			
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.300	8.300	5.900	5.250	5.250	3.800	3.700	3.700	2.650	2.750	1.900	2.050	2.050	1.400	1.750	1.750	1.150	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.100	*14.100	*14.100	*10.400	*10.400	8.850	7.750	7.750	6.150	5.750	5.750	4.450	4.450	3.550	3.900	3.900	3.050	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.200	7.600	5.600	5.150	4.850	3.600	3.600	3.400	2.500	2.650	2.500	1.800	2.000	1.900	1.300	1.700	1.600	1.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.100	*14.100	*9.300	*10.400	5.850	7.300	7.150	4.100	5.400	5.300	3.000	4.150	4.100	2.300	3.600	3.550	2.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.500	7.300	5.600	5.350	4.650	3.600	3.750	3.250	2.500	2.750	2.400	1.800	2.100	1.800	1.300	1.800	1.500	1.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.100	*14.100	9.650	*10.400	9.050	6.000	*8.200	6.200	4.200	6.100	4.600	3.100	4.700	3.550	2.350	4.100	3.100	2.050
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.450	7.550	5.650	5.300	4.800	3.650	3.700	3.400	2.500	2.750	2.500	1.800	2.050	1.850	1.300	1.750	1.600	1.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.100	*14.100	11.900	*10.400	9.300	7.300	7.550	6.400	5.100	5.550	4.750	3.750	4.300	3.650	2.900	3.750	3.200	2.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	7.450	7.450	5.100	4.850	4.850	3.400	3.450	3.450	2.400	2.600	2.600	1.800	2.000	2.000	1.350	1.700	1.700	1.150
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.450	*14.450	13.750	*10.500	*10.500	8.400	7.500	7.500	5.900	5.600	4.400	4.350	4.350	3.450	3.800	3.800	3.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	7.300	6.750	4.850	4.750	4.450	3.200	3.350	3.200	2.250	2.500	2.350	1.650	1.900	1.800	1.250	1.650	1.550	1.050
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.450	*14.450	8.400	10.300	10.000	5.400	7.050	6.900	3.850	5.250	5.150	2.900	4.100	4.000	2.250	3.550	3.500	1.900
0 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	7.600	6.500	4.850	4.950	4.250	3.200	3.500	3.050	2.250	2.600	2.250	1.650	2.000	1.700	1.250	1.750	1.450	1.050
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.450	14.200	8.750	*10.500	8.550	5.600	8.000	5.950	3.950	5.950	4.250	2.950	4.600	3.450	2.300	*4.000	3.000	2.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	7.550	6.750	4.900	4.900	4.400	3.250	3.500	3.150	2.300	2.600	2.350	1.700	2.000	1.800	1.250	1.700	1.550	1.050
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.450	*14.450	10.950	*10.500	8.800	6.850	7.250	6.150	4.850	5.400	4.600	3.650	4.200	3.600	2.800	3.650	3.150	2.450
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	6.900	6.900	4.650	4.550	4.550	3.100	3.300	3.300	2.250	2.500	2.500	1.700	1.950	1.950	1.300			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*9.550	*9.550	*9.550	*9.900	*9.900	8.050	7.250	7.250	5.700	5.450	4.300	4.300	4.300	3.400	3.400			
-1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	6.800	6.250	4.350	4.450	4.150	2.900	3.200	3.000	2.100	2.400	2.250	1.550	1.850	1.750	1.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*9.550	*9.550	7.850	*9.900	9.600	5.100	6.850	6.700	3.650	5.100	5.000	2.800	4.000	3.950	2.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	7.100	6.000	4.350	4.600	3.950	2.900	3.300	2.850	2.100	2.500	2.150	1.550	1.950	1.650	1.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*9.550	*9.550	8.200	*9.900	8.200	5.250	*7.650	5.750	3.800	5.800	4.350	2.850	*4.450	3.400	2.250			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	7.050	6.250	4.450	4.600	4.100	2.950	3.300	3.000	2.150	2.500	2.250	1.600	1.950	1.750	1.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*9.550	*9.550	*9.550	*9.900	8.450	6.500	7.050	5.950	4.650	5.250	4.500	3.500	4.150	3.550	2.750			

9

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.
 Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.
 Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje MH o estándar		Pluma MH de 22' 4"									Brazo Brazo recto de 15' 9"									pies
		15'			20'			25'			30'			35'						
Configuración del tren de rodaje																				
40	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																			
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba																			
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo																			
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba																			
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo																			
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba																				
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo																				
35	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				13.100	13.100	9.800													
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*18.800	*18.800	*18.800													
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				12.800	12.100	9.300													
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*18.800	*18.800	14.300													
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				13.200	11.700	9.300													
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*18.800	*18.800	14.700													
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.200	12.100	9.400														
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*18.800	*18.800	17.600														
30	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				13.400	13.400	10.100	9.000	9.000	6.600										
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*19.600	*19.600	*19.600	*16.800	*16.800	14.300										
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.100	12.400	9.600	8.800	8.300	6.300										
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.600	*19.600	14.700	*16.800	16.600	9.800										
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				13.600	12.000	9.600	9.100	8.000	6.300										
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*19.600	*19.600	15.100	*16.800	14.500	10.100										
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.500	12.400	9.700	9.000	8.300	6.400											
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*19.600	*19.600	17.900	*16.800	14.900	12.000											
25	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				13.300	13.300	10.000	9.000	9.000	6.700	6.400	6.400	4.600							
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*19.700	*19.700	*19.700	*16.700	*16.700	14.400	12.900	12.900	10.400							
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.100	12.400	9.600	8.800	8.300	6.300	6.200	5.900	4.300							
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.700	*19.700	14.600	*16.700	16.600	9.900	12.200	11.900	7.000							
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				13.500	12.000	9.600	9.100	8.000	6.300	6.400	5.600	4.300							
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*19.700	*19.700	15.000	*16.700	14.500	10.100	13.700	10.400	7.200							
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.400	12.300	9.700	9.000	8.300	6.400	6.400	5.800	4.400								
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*19.700	*19.700	17.800	*16.700	14.900	12.000	12.500	10.800	8.600								
20	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				12.900	12.900	9.600	8.800	8.800	6.500	6.300	6.300	4.500							
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*20.400	*20.400	*20.400	*17.000	*17.000	14.100	12.800	12.800	10.300							
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				12.700	12.000	9.200	8.600	8.100	6.200	6.100	5.800	4.300							
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*20.400	*20.400	14.200	16.700	16.400	9.700	12.100	11.900	6.900							
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				13.100	11.600	9.200	8.900	7.800	6.200	6.400	5.600	4.300							
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*20.400	*20.400	14.600	*17.000	14.300	9.900	13.600	10.400	7.100							
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.000	11.900	9.300	8.800	8.100	6.200	6.300	5.800	4.300								
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*20.400	*20.400	17.400	*17.000	14.700	11.800	12.400	10.700	8.600								
15	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	19.800	19.800	14.400	12.200	12.200	9.000	8.400	8.400	6.100	6.100	6.100	4.300	4.600	4.600	3.100	4.200	4.200	2.800	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*27.800	*27.800	*27.800	*21.500	*21.500	20.100	17.200	17.200	13.700	12.600	12.600	10.100	9.700	9.700	7.700	9.000	9.000	7.200	
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	19.600	18.300	13.800	12.000	11.300	8.600	8.200	7.800	5.800	5.900	5.600	4.100	4.400	4.100	2.900	4.000	3.800	2.600	
	inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*27.800	*27.800	22.000	*21.500	*21.500	13.500	16.300	15.900	9.300	11.900	11.700	6.700	9.000	8.900	5.000	8.400	8.300	4.600	
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	20.200	17.700	13.800	12.400	10.900	8.600	8.500	7.500	5.800	6.200	5.400	4.100	4.600	3.900	2.900	4.200	3.600	2.600	
	inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*27.800	*27.800	22.800	*21.500	20.500	13.900	*17.500	13.900	9.500	13.400	10.200	6.900	10.200	7.700	5.200	9.500	7.200	4.800	
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	20.100	18.200	14.000	12.300	11.300	8.700	8.500	7.700	5.900	6.100	5.600	4.100	4.500	4.100	2.900	4.200	3.800	2.600		
inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*27.800	*27.800	*21.500	21.000	16.700	16.700	16.700	14.300	11.400	12.200	10.500	8.400	9.300	8.000	6.300	8.700	7.400	5.900		

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático. (continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón y debe estar trabado. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina. Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

Brazo recto de 15' 9"

Configuración del tren de rodaje	15'			20'			25'			30'			35'			pies		
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	17.900	17.900	12.700	11.400	8.200	8.000	8.000	5.700	5.900	5.900	4.100	4.400	4.400	3.000	3.900	3.900	2.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*30.500	*30.500	*30.500	*22.500	*22.500	19.100	16.700	16.700	13.200	12.300	5.300	5.700	4.800	9.500	9.500	7.600	8.600
	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	17.700	16.400	12.100	11.100	10.500	7.700	7.700	7.300	5.300	5.700	5.400	3.800	4.200	4.000	2.800	3.700	3.500
	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*30.500	*30.500	20.100	*22.500	22.500	12.600	15.700	15.400	8.800	11.600	11.400	6.500	8.900	8.800	4.900	8.000	7.900
	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	18.300	15.800	12.100	11.500	10.100	7.700	8.000	7.000	5.300	5.900	5.100	3.800	4.500	3.800	2.800	3.900	3.300
	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*30.500	*30.500	20.800	*22.500	19.400	13.000	17.800	13.300	9.000	13.100	9.900	6.700	10.100	7.600	5.100	9.000	6.800
5'	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	18.200	16.300	12.300	11.400	10.400	7.800	8.000	7.300	5.400	5.900	5.300	3.900	4.400	4.000	2.800	3.900	3.500
	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*30.500	*30.500	25.600	*22.500	20.000	15.700	16.200	13.800	10.900	11.900	10.200	8.100	9.200	7.900	6.200	8.200	7.100
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	16.000	16.000	11.000	10.500	10.500	7.300	7.500	5.200	5.600	5.600	3.800	4.300	4.300	2.900	3.800	3.800	2.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*31.300	*31.300	29.400	*22.800	*22.800	18.100	16.100	16.100	12.700	12.000	9.500	9.400	9.400	7.400	8.400	8.400	6.600
	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	15.800	14.600	10.400	10.200	9.600	6.900	7.200	6.800	4.900	5.400	5.100	3.600	4.100	3.900	2.600	3.600	3.400
	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*31.300	*31.300	18.100	22.100	21.400	11.700	15.200	14.800	8.300	11.300	11.100	6.200	8.800	8.600	4.800	7.800	7.700
0'	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	16.400	14.000	10.400	10.600	9.200	6.900	7.600	6.500	4.900	5.600	4.800	3.600	4.300	3.700	2.600	3.800	3.200
	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*31.300	30.400	18.800	*22.800	18.400	12.000	17.200	12.800	8.500	12.700	9.600	6.400	9.900	7.500	4.900	*8.800	7.700
	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	16.300	14.500	10.600	10.600	9.500	7.000	7.500	6.800	5.000	5.600	5.100	3.600	4.300	3.900	2.700	3.800	3.400
	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*31.300	*31.300	23.500	22.800	19.000	14.700	15.600	13.200	10.400	11.600	9.900	7.800	9.000	7.700	6.100	8.100	6.900
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	14.900	14.900	10.000	9.800	9.800	6.700	7.100	7.100	4.800	5.400	5.400	3.600	4.200	4.200	2.800	3.900	3.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*22.400	*22.400	*21.500	*21.500	17.300	15.600	15.600	12.200	11.800	11.800	9.300	9.300	9.300	7.300	8.000	7.300	5.500
-5'	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	14.600	13.500	9.400	9.500	8.900	6.300	6.800	6.500	4.500	5.200	4.900	3.300	4.000	3.800	2.500	3.800	2.500
	Interior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*22.400	*22.400	16.900	21.300	20.600	11.000	14.700	14.400	7.900	11.000	10.800	6.000	8.600	8.500	4.700	8.500	4.700
	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	15.200	12.900	9.400	10.000	8.500	6.300	7.200	6.100	4.500	5.400	4.600	3.300	4.200	3.600	2.500	4.200	3.600
	Interior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*22.400	*22.400	17.600	*21.500	17.600	11.300	*16.600	12.400	8.100	12.500	9.300	6.100	*9.400	7.300	4.800	8.400	7.300
	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	15.100	13.400	9.500	9.900	8.900	6.400	7.100	6.400	4.600	5.400	4.800	3.400	4.200	3.800	2.600	4.200	3.800
	Interior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*22.400	*22.400	22.200	*21.500	18.200	14.000	15.100	12.800	10.000	11.300	9.700	7.600	8.900	7.600	6.000	8.900	7.600

9

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje
















MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

Brazo recto de 4,8 m

	Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm			
																				
12.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	*8.800	*8.800	7.900											*7.750	*7.750	6.700			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*8.800	*8.800	7.600											*7.750	*7.750	6.450			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*8.800	*8.800	7.600											*7.750	*7.750	6.450			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*8.800	*8.800	7.700											*7.750	*7.750	6.500			
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*8.800	*8.800	*8.800											*7.750	*7.750	*7.750				
10.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.800	6.800	5.150								4.750	4.750	3.550			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*8.850	*8.850	*8.850								*6.150	*6.150	*6.150			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.750	6.350	4.950								4.650	4.400	3.400			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*8.850	*8.850	7.450								*6.150	*6.150	5.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.900	6.150	4.950								4.800	4.250	3.400			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*8.850	*8.850	7.650								*6.150	*6.150	5.300			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.900	6.300	5.000								4.750	4.400	3.450			
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*8.850	*8.850	*8.850								*6.150	*6.150	*6.150				
9.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.950	6.950	5.300	4.700	4.700	3.550					3.450	3.450	2.550			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.000	*9.000	9.000	*7.700	*7.700	7.350					*5.550	*5.550	5.450			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.850	6.450	5.100	4.650	4.400	3.400					3.350	3.200	2.400			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.000	*9.000	7.600	*7.700	*7.700	5.150					*5.550	*5.550	3.800			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				7.050	6.250	5.100	4.800	4.250	3.400					3.500	3.100	2.400			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.000	*9.000	7.800	*7.700	7.500	5.300					*5.550	5.500	3.850			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.000	6.450	5.100	4.750	4.400	3.450					3.450	3.200	2.450			
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.000	*9.000	*9.000	*7.700	7.650	6.250					*5.550	*5.550	4.600				
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.900	6.900	5.250	4.700	4.700	3.550	3.400	3.400	2.500		2.800	2.800	2.050			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.050	*9.050	*9.050	*7.700	*7.700	7.350	6.600	6.600	5.350		*5.200	*5.200	4.500			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.800	6.400	5.050	4.650	4.400	3.400	3.300	3.150	2.400		2.750	2.600	1.950			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.050	*9.050	7.550	*7.700	*7.700	5.150	6.300	6.150	3.700		*5.200	5.150	3.100			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				7.000	6.250	5.050	4.800	4.250	3.400	3.450	3.050	2.400		2.850	2.500	1.950			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.050	*9.050	7.750	*7.700	7.450	5.300	*6.650	5.400	3.800		*5.200	4.550	3.150			
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.950	6.400	5.100	4.750	4.350	3.450	3.400	3.150	2.450		2.800	2.600	1.950			
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.050	*9.050	*9.050	*7.700	7.650	6.250	6.450	5.550	4.500		*5.200	4.650	3.750				
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos				6.700	6.700	5.050	4.600	4.600	3.450	3.350	3.350	2.500	2.500	2.500	2.500	1.800	2.450	2.450	1.750
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos				*9.400	*9.400	*9.400	*7.850	*7.850	7.250	6.600	6.600	5.300	5.050	5.050	4.050	4.900	4.900	3.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				6.600	6.250	4.850	4.550	4.300	3.300	3.300	3.100	2.350	2.450	2.300	1.700	2.350	2.250	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.400	*9.400	7.350	*7.850	*7.850	5.950	6.250	6.100	3.700	3.700	4.650	4.650	4.550	2.700		
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				6.800	6.050	4.850	4.700	4.150	3.300	3.400	3.000	2.350	2.550	2.200	1.700	2.450	2.150	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.400	*9.400	7.550	*7.850	7.350	5.200	*6.650	5.400	3.800	5.300	4.100	2.850	*5.100	4.000	2.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				6.750	6.200	4.900	4.650	4.250	3.350	3.400	3.100	2.400	2.500	2.300	1.700	2.450	2.250	1.650	
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.400	*9.400	8.950	*7.850	7.550	6.100	6.400	5.550	4.500	4.850	4.200	3.400	4.750	4.100	3.300		
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos	10.200	10.200	7.550	6.350	6.350	4.750	4.450	4.450	3.300	3.250	3.250	2.400	2.500	2.500	1.750	2.200	2.200	1.550	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos	*12.850	*12.850	*12.850	*9.900	*9.900	*9.900	*8.050	*8.050	7.050	6.450	6.450	5.200	5.000	4.050	4.550	4.550	3.650		
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	10.150	9.450	7.250	6.300	5.900	4.550	4.350	4.100	3.150	3.200	3.000	2.250	2.400	2.300	1.850	2.150	2.050	1.450	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*12.850	*12.850	*12.850	*9.900	*9.900	7.000	*8.050	*8.050	4.850	6.150	6.000	3.600	4.700	4.650	2.750	4.250	4.200	2.450	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	10.450	9.150	7.250	6.500	5.750	4.550	4.500	4.400	3.150	3.300	2.900	2.250	2.500	2.200	1.650	2.250	1.950	1.450	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*12.850	*12.850	*11.750	*9.900	*9.900	7.200	*8.050	7.100	5.000	*6.700	5.300	3.700	5.300	4.050	2.800	4.650	3.650	2.500	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	10.400	9.400	7.300	6.450	5.900	4.600	4.450	4.100	3.200	3.300	3.000	2.300	2.500	2.250	1.700	2.200	2.000	1.500	
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*12.850	*12.850	*12.850	*9.900	*9.900	8.600	*8.050	7.350	5.950	6.300	5.450	4.400	4.850	4.200	3.350	4.400	3.800	3.050		

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje
















MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

Brazo recto de 4,8 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm		
																			
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	9.300	9.300	6.750	5.950	5.950	4.400	4.200	4.200	3.100	3.150	3.150	2.250	2.400	2.400	1.700	2.100	2.100	1.450
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.100	*14.100	*14.100	*10.400	*10.400	9.800	*8.200	*8.200	6.800	6.350	6.350	5.100	4.950	4.950	3.950	4.300	4.300	3.450
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	9.250	8.550	6.450	5.850	5.500	4.200	4.100	3.900	2.950	3.050	2.900	2.150	2.350	2.200	1.600	2.000	1.900	1.350
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.100	*14.100	10.450	*10.400	*10.400	6.600	8.100	7.900	4.650	6.000	5.850	3.450	4.650	4.550	2.650	4.050	4.000	2.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	9.550	8.300	6.450	6.050	5.300	4.200	4.250	3.750	2.950	3.200	2.800	2.150	2.450	2.100	1.600	2.100	1.800	1.350
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.100	*14.100	10.800	*10.400	10.000	6.800	*8.200	6.900	4.750	*6.700	5.150	3.550	5.200	4.000	2.750	*4.500	3.500	2.350
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	9.500	8.550	6.500	6.000	5.500	4.250	4.250	3.900	2.950	3.150	2.900	2.200	2.400	2.200	1.650	2.100	1.900	1.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.100	*14.100	13.250	*10.400	10.300	8.150	*8.200	7.100	5.700	6.150	5.300	4.250	4.750	4.100	3.300	4.200	3.600	2.850
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.450	8.450	5.950	5.550	5.500	4.000	4.000	3.000	2.900	3.000	2.150	2.350	2.350	1.650	2.050	2.050	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.450	*14.450	14.450	*10.500	*10.500	9.300	*8.150	*8.150	6.550	6.200	6.200	4.950	4.850	4.850	3.900	*4.000	*4.000	3.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.400	7.750	5.650	5.450	5.100	3.800	3.900	3.700	2.750	2.950	2.800	2.050	2.300	2.150	1.550	1.950	1.850	1.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.450	*14.450	9.550	*10.500	*10.500	6.150	7.850	7.650	4.400	5.850	5.700	3.350	4.550	4.500	2.600	4.000	3.950	2.250
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.650	7.450	5.650	5.650	4.900	3.800	4.050	3.550	2.750	3.050	2.650	2.050	2.350	2.050	1.550	2.050	1.750	1.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.450	*14.450	9.900	*10.500	9.500	6.350	*8.150	6.650	4.550	*6.500	5.000	3.400	*5.100	3.900	2.650	*4.000	3.450	2.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.600	7.700	5.750	5.600	5.100	3.850	4.000	3.650	2.750	3.050	2.750	2.050	2.350	2.150	1.550	2.050	1.850	1.350
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.450	*14.450	12.250	*10.500	9.800	7.700	8.050	6.850	5.450	6.000	5.150	4.100	4.700	4.050	3.250	*4.000	3.550	2.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	7.950	7.950	5.500	5.250	5.250	3.700	3.800	3.800	2.700	2.900	2.900	2.050	2.300	2.300	1.600	2.000	1.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*9.550	*9.550	*9.550	*9.900	*9.900	8.950	*7.650	*7.650	6.350	*6.000	*6.000	4.850	*4.450	*4.450	3.850			
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	7.850	7.850	5.200	5.150	4.800	3.500	3.700	3.500	2.550	2.850	2.650	1.950	2.200	2.100	1.500			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*9.550	*9.550	9.000	*9.900	*9.900	5.850	7.600	7.400	4.200	5.700	5.600	3.200	*4.450	4.450	2.550			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.150	6.950	5.200	5.350	4.600	3.500	3.850	3.350	2.550	2.950	2.550	1.950	1.950	2.300	2.000	1.500		
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*9.550	*9.550	9.350	*9.900	9.150	6.050	*7.650	6.450	4.350	*6.000	4.900	3.300	*4.450	3.850	2.600			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.100	7.200	5.250	5.300	4.800	3.550	3.850	3.500	2.600	2.900	2.650	1.950	1.950	2.300	2.100	1.500		
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*9.550	*9.550	*9.550	*9.900	9.450	7.350	*7.650	6.650	5.250	5.900	5.050	4.000	*4.450	4.000	3.150			

9

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, cilindro del cucharón y varillaje instalados, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

Brazo recto de 15' 9"

Altura	Configuración del tren de rodaje	15'			20'			25'			30'			35'			Carga al alcance máximo			pies
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	20.100	20.100	14.500	12.900	12.900	9.400	9.100	9.100	6.700	6.800	6.800	4.900	5.200	5.200	3.700	4.600	4.600	3.200	37,30
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*30.500	*30.500	*30.500	*22.500	*22.500	21.100	*17.800	*17.800	14.600	13.600	13.600	10.900	10.600	10.600	8.500	9.500	9.500	7.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	19.900	18.500	13.900	12.600	11.900	9.000	8.900	8.400	6.300	6.600	6.200	4.600	5.000	4.800	3.400	4.500	4.200	3.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*30.500	*30.500	22.500	*22.500	*22.500	14.200	17.400	17.000	10.000	12.900	12.600	7.400	10.000	9.800	5.700	9.000	8.800	5.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	20.600	17.900	13.900	13.100	11.500	9.000	9.200	8.100	6.300	6.800	6.000	4.600	5.200	4.600	3.400	4.700	4.000	3.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*30.500	*30.500	23.200	*22.500	21.500	14.600	*17.800	14.900	10.300	14.400	11.100	7.600	11.200	8.600	5.900	*10.000	7.700	5.200	
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	18.200	18.200	12.900	12.000	12.000	8.600	8.600	8.600	6.200	6.500	6.500	4.600	5.100	5.100	3.500	4.500	4.500	3.100	37,50
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*31.300	*31.300	*31.300	*22.800	*22.800	20.000	*17.600	*17.600	14.100	13.300	13.300	10.600	10.400	10.400	8.400	*8.800	*8.800	7.500	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	18.100	16.700	12.300	11.700	11.000	8.200	8.400	7.900	5.900	6.300	6.000	4.400	4.900	4.600	3.300	4.300	4.100	2.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*31.300	*31.300	20.500	*22.800	*22.800	13.300	16.800	16.400	9.500	12.600	12.300	7.200	9.800	9.700	5.600	8.800	8.700	5.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	18.700	16.100	12.300	12.200	10.600	8.200	8.700	7.600	5.900	6.600	5.700	4.400	5.100	4.400	3.300	4.500	3.900	2.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*31.300	*31.300	21.300	*22.800	20.500	13.700	*17.600	14.300	9.800	*14.000	10.800	7.400	*10.800	8.400	5.700	*8.800	7.600	5.100	
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	17.100	17.100	11.800	11.300	11.300	8.000	8.200	8.200	5.800	6.300	6.300	4.400	4.900	4.900	3.400				
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*22.400	*22.400	*22.400	*21.500	*21.500	19.300	*16.600	*16.600	13.700	*12.900	*12.900	10.400	*9.400	*9.400	8.300				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	16.900	15.600	11.200	11.100	10.400	7.600	8.000	7.500	5.500	6.100	5.700	4.100	4.800	4.500	3.200				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*22.400	*22.400	19.300	*21.500	*21.500	12.600	16.400	16.000	9.100	12.300	12.100	6.900	*9.400	*9.400	5.500				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	17.500	15.000	11.200	11.500	10.000	7.600	8.300	7.200	5.500	6.300	5.500	4.100	5.000	4.300	3.200				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*22.400	*22.400	20.100	*21.500	19.700	13.000	*16.600	13.900	9.400	*12.900	10.500	7.100	*9.400	8.300	5.600				
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				10.900	10.900	7.700	8.000	8.000	5.600										
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*18.300	*18.300	*18.300	*14.200	*14.200	13.400										
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				10.700	10.000	7.200	7.800	7.300	5.300										
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*18.300	*18.300	12.200	*14.200	*14.200	8.800										
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				11.100	9.600	7.200	8.100	7.000	5.300										
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*18.300	*18.300	12.600	*14.200	13.600	9.100										

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

MH de 4,9 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			Carga al alcance máximo			mm
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.700	8.700	6.300	5.650	5.650	4.150	4.050	4.050	3.000	3.100	3.100	2.250	2.400	2.400	1.750	2.100	2.100	1.500	11.470
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.450	*14.450	*14.450	*10.800	*10.800	9.250	8.100	8.100	6.500	6.100	6.100	4.900	4.800	4.800	3.900	4.150	4.150	3.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.600	8.000	6.000	5.550	5.250	3.950	3.950	3.750	2.850	3.000	2.850	2.150	2.350	2.250	1.650	2.000	1.950	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.450	*14.450	9.750	*10.800	*10.800	6.200	7.650	7.500	4.450	5.750	5.650	3.350	4.500	4.450	2.650	3.900	3.850	2.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.900	7.750	6.000	5.700	5.050	3.950	4.100	3.600	2.850	3.100	2.750	2.150	2.450	2.150	1.650	2.100	1.850	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.450	*14.450	10.050	*10.800	9.400	6.400	*8.600	6.550	4.550	6.400	4.950	3.450	5.050	3.900	2.700	4.400	3.400	2.350	
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	7.950	7.950	5.600	5.250	5.250	3.800	3.850	3.850	2.800	2.950	2.950	2.150	2.350	2.350	1.700	2.050	2.050	1.450	11.520
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.950	*14.950	14.250	*10.950	*10.950	8.800	7.850	7.850	6.250	5.950	5.950	4.800	4.700	4.700	3.800	4.100	4.100	3.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	7.800	7.250	5.300	5.150	4.850	3.600	3.750	3.550	2.650	2.850	2.750	2.050	2.250	2.150	1.600	1.950	1.900	1.350	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.950	*14.950	8.900	10.750	10.400	5.850	7.400	7.250	4.250	5.600	5.500	3.250	4.450	4.350	2.600	3.850	3.800	2.250	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.100	7.000	5.300	5.350	4.650	3.600	3.900	3.400	2.650	3.000	2.600	2.050	2.350	2.100	1.600	2.050	1.800	1.350	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.950	14.700	9.250	*10.950	8.950	6.000	8.400	6.350	4.350	6.300	4.800	3.350	4.950	3.800	2.650	4.300	3.350	2.300	
0 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	8.050	7.200	5.300	5.300	4.850	3.650	3.850	3.550	2.700	2.950	2.700	2.050	2.350	2.150	1.600	2.050	1.850	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.950	*14.950	11.450	*10.950	9.250	7.250	7.650	6.500	5.200	5.750	4.950	4.000	4.550	3.950	3.200	3.950	3.450	2.750	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	7.450	7.450	5.150	5.000	5.000	3.550	3.700	3.700	2.650	2.850	2.850	2.050	2.300	2.300	1.650				
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*10.200	*10.200	*10.200	*10.450	*10.450	8.450	7.650	7.650	6.050	5.850	5.850	4.650	4.650	4.650	3.750				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	7.300	6.750	4.850	4.850	4.550	3.350	3.550	3.400	2.500	2.750	2.650	1.950	2.200	2.100	1.550				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*10.200	*10.200	8.400	10.350	10.050	5.550	7.200	7.050	4.050	5.500	5.400	3.150	4.350	4.300	2.550				
-1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	7.600	6.500	4.850	5.050	4.400	3.350	3.700	3.250	2.500	2.900	2.500	1.950	2.300	2.050	1.550				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*10.200	*10.200	8.700	*10.450	8.600	5.700	*8.150	6.150	4.150	6.150	4.700	3.250	4.900	3.750	2.600				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	7.550	6.750	4.950	5.000	4.550	3.400	3.700	3.350	2.550	2.850	2.600	1.950	2.300	2.100	1.550				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*10.200	*10.200	*10.200	*10.450	8.900	6.950	7.400	6.350	5.050	5.650	4.850	3.900	4.500	3.900	3.100				
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				4.800	4.800	3.400	3.550	3.550	2.550										
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*9.050	*9.050	8.300	*7.150	*7.150	5.950										
-1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				4.700	4.400	3.200	3.450	3.300	2.400										
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.050	*9.050	5.350	7.100	6.950	3.950										
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				4.900	4.250	3.200	3.600	3.150	2.400										
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.050	8.450	5.550	*7.150	6.000	4.050										
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				4.850	4.400	3.250	3.600	3.250	2.400										
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.050	8.700	6.750	*7.150	6.200	4.900										

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

	Altura del punto de carga		Carga por el frente		Carga por atrás		Carga por el lado		Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
--	---------------------------	--	---------------------	--	-----------------	--	-------------------	--	---

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 16' 1"

	Configuración del tren de rodaje	15'			20'			25'			30'			35'				pies		
40	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	*19.000	*19.000	15.700													*18.000	*18.000	14.600	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*19.000	*19.000	*19.000														*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*19.000	*19.000	15.100														*18.000	*18.000	14.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000														*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*19.000	19.000	15.100														*18.000	17.600	14.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000														*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*19.000	*19.000	15.300														*18.000	*18.000	14.200
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000														*18.000	*18.000	*18.000	
35	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				13.800	13.800	10.500											10.100	10.100	7.700
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*19.500	*19.500	*19.500											*14.100	*14.100	*14.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.500	12.800	10.100											9.900	9.400	7.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.500	*19.500	15.100											*14.100	*14.100	11.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				14.000	12.400	10.100											10.200	9.100	7.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*19.500	*19.500	15.500											*14.100	*14.100	11.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.900	12.800	10.200											10.200	9.400	7.400
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*19.500	*19.500	18.300											*14.100	*14.100	13.400	
30	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				14.000	14.000	10.700	9.700	9.700	7.400								7.400	7.400	5.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*20.200	*20.200	*20.200	*17.600	*17.600	15.000								*12.700	*12.700	11.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.800	13.100	10.300	9.500	9.100	7.100								7.200	6.900	5.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*20.200	*20.200	15.300	*17.600	17.300	10.600								*12.700	*12.700	8.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				14.200	12.700	10.300	9.800	8.800	7.100								7.500	6.600	5.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*20.200	*20.200	15.700	*17.600	15.200	10.800								*12.700	11.700	8.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				14.200	13.100	10.400	9.700	9.000	7.100								7.400	6.900	5.300
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*20.200	*20.200	18.600	*17.600	15.600	12.700								*12.700	12.000	9.800	
25	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				14.000	14.000	10.700	9.700	7.400	7.100	7.100	5.300						6.100	6.100	4.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*20.300	*20.300	*20.300	*17.500	*17.500	15.100	13.600	13.600	11.100					11.800	11.800	9.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.700	13.000	10.200	9.500	9.100	7.100	6.900	6.600	5.100					5.900	5.700	4.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*20.300	*20.300	15.300	*17.500	17.300	10.600	12.900	12.700	7.800					11.100	10.900	6.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				14.200	12.600	10.200	9.800	8.800	7.100	7.200	6.400	5.100					6.100	5.400	4.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*20.300	*20.300	15.700	*17.500	15.200	10.800	14.400	11.200	7.900					*12.000	9.600	6.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				14.100	13.000	10.400	9.800	9.000	7.200	7.100	6.600	5.100					6.100	5.600	4.300
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*20.300	*20.300	18.500	*17.500	15.600	12.800	13.200	11.500	9.400					11.400	9.900	8.100	
20	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				13.600	13.600	10.300	9.500	9.500	7.200	7.100	5.300	5.400	5.400	3.900			6.100	6.100	4.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*21.000	*21.000	*21.000	*17.800	*17.800	14.800	13.600	13.600	11.000	10.500	10.500	8.500		10.400	10.400	8.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				13.400	12.700	9.900	9.300	8.900	6.900	6.900	6.600	5.000	5.200	5.000	3.700		5.200	4.900	3.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*21.000	*21.000	14.900	17.400	17.100	10.400	12.800	12.600	7.700	9.900	9.700	5.900		9.800	9.700	5.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				13.800	12.300	9.900	9.600	8.600	6.900	7.100	6.300	5.000	5.400	4.800	3.700		5.400	4.700	3.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*21.000	*21.000	15.300	*17.800	15.000	10.600	14.300	11.100	7.900	11.000	8.600	6.000		11.000	8.500	6.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				13.700	12.600	10.000	9.600	8.800	7.000	7.100	6.500	5.100	5.400	4.900	3.800		5.300	4.900	3.700
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*21.000	*21.000	18.100	*17.800	15.400	12.500	13.200	11.400	9.300	10.100	8.800	7.200		10.100	8.800	7.100	
15	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	20.500	20.500	15.200	13.000	13.000	9.800	9.200	9.200	6.900	6.900	5.100	5.300	5.300	3.900		4.900	4.900	3.500	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*28.400	*28.400	*28.400	*22.200	*22.200	20.800	18.000	18.000	14.500	13.400	13.400	10.800	10.400	10.400	8.500		9.600	9.600	7.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	20.300	19.000	14.600	12.800	12.100	9.300	9.000	8.500	6.600	6.700	6.400	4.800	5.100	4.900	3.700		4.700	4.500	3.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*28.400	*28.400	22.800	*22.200	*22.200	14.300	17.000	16.500	12.600	12.400	7.500	9.800	9.700	5.800	9.000		8.000	8.900	5.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	21.000	18.400	14.600	13.200	11.700	9.300	9.300	8.200	6.600	6.900	6.100	4.800	5.400	4.700	3.700		4.900	4.300	3.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*28.400	*28.400	23.500	*22.200	*22.200	21.200	14.600	*18.300	14.000	10.300	14.100	10.900	7.700	11.000	8.500	6.000	10.100	7.800	5.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	20.800	18.900	14.700	13.100	12.000	9.400	9.200	8.500	6.600	6.900	6.400	4.900	5.300	4.900	3.700		4.900	4.500	3.400
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*28.400	*28.400	*22.200	21.800	17.400	17.500	15.000	12.200	12.900	11.200	9.100	10.100	8.800	7.100	9.300		8.100	8.100	6.500	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 16' 1"

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	15'			20'			25'			30'			35'			Carga al alcance máximo			pies
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	18.800	18.800	13.600	12.200	12.200	9.000	8.800	8.800	6.500	6.600	6.600	4.900	5.200	5.200	3.800	4.600	4.600	3.300	37,63
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*31.300	*31.300	*31.300	*23.400	*23.400	19.900	17.400	17.400	14.000	13.100	13.100	10.600	10.300	10.300	8.300	9.200	9.200	7.500	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	18.600	17.300	13.000	11.900	11.300	8.600	8.500	8.100	6.100	6.400	6.100	4.600	5.000	4.800	3.600	4.400	4.300	3.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*31.300	*31.300	21.000	*23.400	23.300	13.400	16.500	16.100	9.600	12.300	12.100	7.300	9.700	9.500	5.700	8.600	8.500	5.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	19.200	16.700	13.000	12.400	10.900	8.600	8.800	7.800	6.100	6.700	5.900	4.600	5.200	4.600	3.600	4.600	4.100	3.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*31.300	*31.300	21.700	*23.400	20.200	13.800	18.600	14.100	9.800	13.800	10.600	7.400	10.800	8.400	5.800	9.700	7.500	5.200	
5'	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	19.100	17.200	13.200	12.300	11.200	8.700	8.800	8.100	6.200	6.600	6.100	4.700	5.200	4.800	3.600	4.600	4.200	3.200	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*31.300	*31.300	26.500	*23.400	20.800	16.500	16.900	14.500	11.700	12.700	11.000	8.900	10.000	8.600	7.000	8.900	7.700	6.200	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	17.100	17.100	12.100	11.400	11.400	8.200	8.300	8.300	6.100	6.400	6.400	4.600	5.100	5.100	3.600	4.500	4.500	3.200	37,83
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*32.400	*32.400	30.500	*23.800	*23.800	18.900	16.900	16.900	13.500	12.800	12.800	10.300	10.200	10.200	8.200	9.100	9.100	7.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	16.800	15.700	11.500	11.100	10.500	7.800	8.100	7.700	5.700	6.200	5.900	4.400	4.900	4.700	3.400	4.300	4.200	3.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*32.400	*32.400	19.200	23.000	22.300	12.600	16.000	15.600	9.100	12.000	11.800	7.000	9.500	9.400	5.600	8.500	8.400	5.000	
Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	17.500	15.100	11.500	11.500	10.100	7.800	8.400	7.400	5.700	6.400	5.600	4.400	5.100	4.500	3.400	4.500	4.000	3.000		
Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*32.400	31.500	19.900	*23.800	19.300	12.900	18.000	13.600	9.400	13.500	10.400	7.200	10.700	8.200	5.700	9.500	7.700	5.100		
0'	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	17.200	15.600	11.600	11.400	10.400	7.900	8.300	7.600	5.800	6.400	5.900	4.400	5.100	4.600	3.500	4.500	4.100	3.100	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*32.400	*32.400	24.600	23.600	19.900	15.600	16.400	14.000	11.200	12.400	10.700	8.600	9.800	8.500	6.800	8.700	7.600	6.100	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	16.000	16.000	11.100	10.800	10.800	7.700	7.900	7.900	5.700	6.200	6.200	4.400	5.000	5.000	3.500				
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*23.900	*23.900	*23.900	*22.700	*22.700	18.200	16.500	16.500	13.100	12.600	12.600	10.100	10.000	10.000	8.100				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	15.700	14.600	10.500	10.500	9.900	7.200	7.700	7.300	5.400	6.000	5.700	4.200	4.800	4.600	3.300				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*23.900	*23.900	18.100	22.200	21.600	11.900	15.500	15.200	8.700	11.800	11.600	6.800	9.400	9.300	5.500				
Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	16.400	14.000	10.500	10.900	9.500	7.200	8.000	7.000	5.400	6.200	5.400	4.200	5.000	4.400	3.300					
Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*23.900	*23.900	18.700	*22.700	18.500	12.300	17.600	13.200	9.000	13.300	10.100	7.000	*10.500	8.100	5.600					
-5'	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	16.200	14.500	10.600	10.800	9.800	7.300	8.000	7.300	5.500	6.200	5.600	4.200	5.000	4.500	3.400				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*23.900	*23.900	23.300	*22.700	19.100	15.000	16.000	13.600	10.800	12.100	10.500	8.400	9.700	8.400	6.700				
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				10.400	10.400	7.300	7.700	7.700	5.500										
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*19.600	*19.600	17.800	*15.400	*15.400	12.800										
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				10.100	9.500	6.900	7.500	7.100	5.200										
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.600	*19.600	11.600	15.300	14.900	8.500										

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

MH de 4,9 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			mm			
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	9.750	9.750	7.150	6.350	6.350	4.750	4.600	4.600	3.450	3.500	3.500	2.650	2.750	2.750	2.050	2.400	2.400	1.800	11.470
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.450	*14.450	*14.450	*10.800	*10.800	10.150	*8.600	*8.600	7.150	6.700	6.700	5.450	5.300	5.300	4.300	4.600	4.600	3.750	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	9.650	9.000	6.850	6.250	5.900	4.550	4.500	4.250	3.300	3.400	3.250	2.500	2.700	2.550	1.950	2.350	2.250	1.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.450	*14.450	10.850	*10.800	*10.800	6.950	8.450	8.250	5.000	6.350	6.200	3.800	5.000	4.900	3.000	4.350	4.300	2.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	9.950	8.700	6.850	6.450	5.700	4.550	4.650	4.100	3.300	3.550	3.150	2.500	2.800	2.500	1.950	2.450	2.150	1.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.450	*14.450	11.200	*10.800	10.400	7.150	*8.600	7.250	5.100	7.050	5.500	3.900	5.550	4.350	3.100	4.850	3.800	2.700	
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.950	8.950	6.450	5.950	5.950	4.400	4.350	4.350	3.250	3.400	3.400	2.500	2.700	2.700	2.000	2.350	2.350	1.750	11.520
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*14.950	*14.950	*14.950	*10.950	*10.950	9.750	*8.600	*8.600	6.950	6.550	6.550	5.300	5.200	5.200	4.250	*4.400	*4.400	3.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.850	8.250	6.150	5.850	5.500	4.200	4.300	4.050	3.100	3.300	3.150	2.400	2.650	2.500	1.900	2.300	2.200	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*14.950	*14.950	10.000	*10.950	*10.950	6.550	8.200	8.000	4.800	6.200	6.100	3.700	4.900	4.850	2.950	4.300	4.250	2.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	9.150	7.950	6.150	6.050	5.350	4.200	4.400	3.900	3.100	3.400	3.050	2.400	2.750	2.400	1.900	2.400	2.100	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*14.950	*14.950	10.350	*10.950	9.950	6.750	*8.600	7.050	4.900	6.900	5.350	3.800	5.500	4.250	3.050	*4.400	3.750	2.650	
0 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	9.100	8.200	6.200	6.000	5.500	4.250	4.400	4.050	3.150	3.400	3.100	2.450	2.700	2.500	1.950	2.350	2.200	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.950	*14.950	12.750	*10.950	10.200	8.100	8.400	7.200	5.850	6.350	5.500	4.500	5.050	4.400	3.600	*4.400	3.850	3.150	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	8.450	8.450	6.000	5.650	5.650	4.150	4.200	4.200	3.100	3.300	3.300	2.400	2.650	2.650	1.950				
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*10.200	*10.200	*10.200	*10.450	*10.450	9.400	*8.150	*8.150	6.750	6.450	6.450	5.200	*4.950	*4.950	4.200				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	8.350	7.750	5.700	5.550	5.250	3.950	4.100	3.900	2.950	3.200	3.050	2.300	2.600	2.450	1.850				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*10.200	*10.200	9.500	*10.450	*10.450	6.250	8.000	7.800	4.600	6.100	5.950	3.600	4.850	4.800	2.900				
-1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	8.650	7.450	5.700	5.750	5.050	3.950	4.250	3.750	2.950	3.300	2.950	2.300	2.700	2.350	1.850				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*10.200	*10.200	9.850	*10.450	9.600	6.450	*8.150	6.850	4.750	*6.450	5.250	3.700	*4.950	4.200	2.950				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	8.600	7.700	5.750	5.750	5.200	4.000	4.200	3.850	3.000	3.300	3.000	2.350	2.650	2.450	1.900				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*10.200	*10.200	*10.200	*10.450	9.850	7.800	*8.150	7.050	5.650	6.250	5.400	4.350	*4.950	4.350	3.550				
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				5.500	5.500	4.000	4.100	4.100	3.000										
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*9.050	*9.050	*9.050	*7.150	*7.150	6.600										

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, del inclinado el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje
















MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 16' 1"

Configuración del tren de rodaje	15'			20'			25'			30'			35'			pies			
																			
40	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	*19.000	*19.000	17.500												*18.000	*18.000	16.400	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*19.000	*19.000	*19.000													*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*19.000	*19.000	16.900													*18.000	*18.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000													*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*19.000	*19.000	16.900													*18.000	*18.000	15.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000													*18.000	*18.000	*18.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*19.000	*19.000	17.100													*18.000	*18.000	15.900
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*19.000	*19.000	*19.000													*18.000	*18.000	*18.000	
35	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				15.300	15.300	11.800										11.300	11.300	8.700
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*19.500	*19.500	*19.500										*14.100	*14.100	*14.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				15.100	14.300	11.300										11.100	10.600	8.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.500	*19.500	16.700										*14.100	*14.100	12.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				15.500	13.900	11.300										11.400	10.200	8.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*19.500	*19.500	17.100										*14.100	*14.100	12.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				15.400	14.200	11.400										11.400	10.500	8.400
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*19.500	*19.500	*19.500										*14.100	*14.100	*14.100	
30	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				15.500	15.500	12.000	10.800	10.800	8.400							8.400	8.400	6.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*20.200	*20.200	*20.200	*17.600	*17.600	16.500							*12.700	*12.700	*12.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				15.300	14.500	11.600	10.600	10.100	8.000							8.200	7.800	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*20.200	*20.200	16.900	*17.600	*17.600	11.800							*12.700	*12.700	9.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				15.800	14.100	11.600	11.000	9.800	8.000							8.400	7.500	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*20.200	*20.200	17.400	*17.600	16.700	12.000							*12.700	*12.700	9.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				15.700	14.500	11.700	10.900	10.100	8.100							8.400	7.800	6.200
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*20.200	*20.200	*20.200	*17.600	17.100	14.100							*12.700	*12.700	10.900	
25	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				15.500	15.500	11.900	10.900	8.400	8.000	8.000	6.100					6.900	6.900	5.200
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*20.300	*20.300	*20.300	*17.500	*17.500	16.500	14.900	14.900	12.200				*12.000	*12.000	10.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				15.300	14.500	11.500	10.700	10.200	8.100	7.900	5.900					7.000	6.400	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*20.300	*20.300	16.900	*17.500	*17.500	11.800	14.200	13.900	8.700				*12.000	*12.000	7.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				15.700	14.100	11.500	11.000	9.800	8.100	8.100	7.300	5.900				7.000	6.200	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*20.300	*20.300	17.300	*17.500	16.700	12.100	*15.300	12.400	8.900				*12.000	10.700	7.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				15.600	14.400	11.600	10.900	10.100	8.100	8.100	7.500	5.900				6.900	6.400	5.100
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*20.300	*20.300	20.300	*17.500	17.200	14.100	14.500	12.700	10.400				*12.000	11.000	9.000	
20	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				15.100	15.100	11.600	10.700	10.700	8.200	8.000	6.100	6.100	6.100	4.600		6.100	6.100	4.600
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*21.000	*21.000	*21.000	*17.800	*17.800	16.300	14.900	14.900	12.200	11.500	11.500	9.500	11.500	11.500	9.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				14.900	14.100	11.200	10.500	10.000	7.900	7.800	7.400	5.600	6.000	5.700	4.400	5.900	5.700	4.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*21.000	*21.000	16.500	*17.800	*17.800	11.600	14.100	13.900	8.700	10.900	10.800	6.700	10.900	10.700	6.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				15.300	13.700	11.200	10.800	9.700	7.900	8.000	7.200	5.800	6.200	5.500	4.400	6.100	5.500	4.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*21.000	*21.000	16.900	*17.800	16.500	11.900	*15.300	12.300	8.900	*12.100	9.500	6.800	*11.700	9.500	6.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				15.300	14.100	11.300	10.700	9.900	7.900	8.000	7.400	5.900	6.100	5.700	4.400	6.100	5.600	4.400
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*21.000	*21.000	19.900	*17.800	16.900	13.900	14.500	12.600	10.400	11.200	9.800	8.000	11.100	9.700	8.000	
15	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	22.700	22.700	17.000	14.500	14.500	11.000	10.300	10.300	7.900	7.800	5.900	6.100	6.100	4.600	5.600	5.600	4.200	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*28.400	*28.400	*28.400	*22.200	*22.200	*22.200	*18.300	*18.300	15.900	14.700	14.700	12.000	11.500	9.400	10.600	10.600	8.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	22.600	21.100	16.400	14.300	13.500	10.600	10.100	9.600	7.500	7.600	7.300	5.600	5.900	5.700	4.300	5.400	5.200	4.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*28.400	*28.400	25.200	*22.200	*22.200	15.900	*18.300	*18.300	11.200	13.900	13.700	8.500	10.900	10.700	6.600	10.000	9.900	6.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	23.200	20.500	16.400	14.700	13.100	10.600	10.400	9.300	7.500	7.900	7.000	5.600	6.100	5.400	4.300	5.600	5.000	4.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*28.400	*28.400	26.000	*22.200	*22.200	16.300	*18.300	16.100	11.500	*15.400	12.100	8.700	12.100	9.500	6.800	11.200	8.800	6.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	23.100	21.000	16.600	14.600	13.500	10.700	10.400	9.600	7.600	7.800	7.200	5.700	6.100	5.600	4.400	5.600	5.200	4.000
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*28.400	*28.400	*28.400	*22.200	*22.200	19.200	*18.300	16.600	13.500	14.300	12.400	10.200	11.200	9.700	8.000	10.300	9.000	7.400	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.






















Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

		 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)											pies		
		Pluma MH de 22' 4"					Brazo MH de 16' 1"												
		15'		20'		25'		30'		35'									
	Configuración del tren de rodaje																		
10	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	21.000	21.000	15.500	13.700	13.700	10.300	9.900	9.900	7.500	7.500	7.500	6.000	6.000	4.400	5.300	5.300	3.900	
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*31.300	*31.300	*31.300	*23.400	*23.400	21.900	*18.700	*18.700	15.400	14.400	14.400	11.700	11.400	9.300	10.200	10.200	8.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	20.900	19.400	14.800	13.500	12.700	9.900	9.700	9.200	7.100	7.400	7.000	5.400	5.800	5.500	4.200	5.200	4.900	3.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*31.300	*31.300	23.400	*23.400	*23.400	15.000	18.200	17.800	10.800	13.600	13.400	8.200	10.700	10.600	6.500	9.600	9.500	5.800
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	21.500	18.800	14.800	13.900	12.300	9.900	10.000	8.900	7.100	7.600	6.800	5.400	6.000	5.300	4.200	5.400	4.700	3.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*31.300	*31.300	24.200	*23.400	22.300	15.400	*18.700	15.600	11.000	15.200	11.800	8.400	12.000	9.300	6.700	10.700	8.400	5.900
5	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	19.300	19.300	13.900	12.900	12.900	9.500	9.400	9.400	7.000	7.300	7.300	5.400	5.800	5.800	4.300	5.200	5.200	3.800
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*32.400	*32.400	*32.400	*23.800	*23.800	20.900	18.600	18.600	14.900	14.100	14.100	11.400	11.200	9.100	*9.700	*9.700	8.200	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	19.100	17.800	13.300	12.600	11.900	9.100	9.200	8.800	6.700	7.100	6.800	5.200	5.700	5.400	4.100	5.100	4.800	3.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*32.400	*32.400	21.600	*23.800	*23.800	14.200	17.700	17.200	10.300	13.300	13.100	8.000	10.600	10.400	6.400	9.500	9.300	5.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	19.700	17.200	13.300	13.100	11.500	9.100	9.500	8.400	6.700	7.400	6.500	5.200	5.900	5.200	4.100	5.200	4.600	3.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*32.400	*32.400	22.300	*23.800	21.400	14.600	*18.600	15.100	10.600	14.900	11.500	8.200	11.800	9.200	6.500	*9.700	8.200	5.800
0	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	18.200	18.200	12.900	12.200	12.200	8.900	9.100	9.100	6.700	7.100	7.100	5.200	5.700	5.700	4.200			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*23.900	*23.900	*23.900	*22.700	*22.700	20.200	*17.700	*17.700	14.500	13.800	13.800	11.200	*10.500	*10.500	9.000			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	18.000	16.700	12.300	12.000	11.300	8.500	8.900	8.400	6.400	6.900	6.600	5.000	5.600	5.300	4.000			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*23.900	*23.900	20.500	*22.700	*22.700	13.500	17.200	16.800	10.000	13.100	12.900	7.800	10.500	10.300	6.300			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	18.600	16.100	12.300	12.400	10.900	8.500	9.200	8.100	6.400	7.100	6.300	5.000	5.800	5.100	4.000			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*23.900	*23.900	21.200	*22.700	20.600	13.900	*17.700	14.700	10.200	*13.900	11.300	7.900	*10.500	9.100	6.400			
-5	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				11.900	11.900	8.600	8.800	8.800	6.500									
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*19.600	*19.600	*19.600	*15.400	*15.400	14.300									
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				11.700	11.000	8.200	8.600	8.200	6.100									
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*19.600	*19.600	13.200	*15.400	*15.400	9.700									
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				12.100	10.600	8.200	8.900	7.900	6.100									
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*19.600	*19.600	13.600	*15.400	14.500	10.000									
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				12.000	10.900	8.300	8.900	8.100	6.200									
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*19.600	*19.600	16.400	*15.400	14.900	11.900									

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje





















MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

MH de 5,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			12.000 mm			mm	
																							
12.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos						6.500	6.500	4.950												4.850	4.850	3.700
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos						*7.450	*7.450	*7.450												*5.700	*5.700	*5.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						6.400	6.050	4.750												4.750	4.950	3.550
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*7.450	*7.450	7.100												*5.700	*5.700	5.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						6.600	5.850	4.750												4.900	4.400	3.550
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*7.450	*7.450	7.300												*5.700	*5.700	5.450
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.550	6.050	4.800												4.900	4.500	3.550
						*7.450	*7.450	*7.450												*5.700	*5.700	*5.700	
10.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos								4.650	4.650	3.550										3.400	3.400	2.550
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos								*7.250	*7.250	7.150										*4.950	*4.950	*4.950
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						4.550	4.350	3.400											3.300	3.150	2.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*7.250	*7.250	5.950												*4.950	*4.950	3.700
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						4.700	4.200	3.400											3.400	3.050	2.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*7.250	7.250	5.150												*4.950	*4.950	3.750
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						4.650	4.300	3.450											3.400	3.150	2.450	
						*7.250	*7.250	6.050											*4.950	*4.950	4.450		
9.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos								4.700	4.700	3.600	3.450	3.450	2.600							2.700	2.700	2.000
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos								*7.450	*7.450	7.200	6.500	6.500	5.300							*4.550	*4.550	4.250
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						4.600	4.400	3.450			3.350	3.200	2.450						2.600	2.500	1.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*7.450	*7.450	5.100			6.150	6.050	3.700							*4.550	*4.550	2.950
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						4.750	4.250	3.450			3.450	3.050	2.450						2.700	2.400	1.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*7.450	7.300	5.250			*6.700	5.350	3.800							*4.550	4.250	3.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						4.700	4.350	3.500			3.450	3.150	2.500						2.700	2.500	1.900	
						*7.450	*7.450	6.150			6.300	5.500	4.500						*4.550	4.400	3.550		
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos								4.700	4.700	3.600	3.450	3.450	2.600	2.600	1.900					2.300	2.300	1.700
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos								*7.500	*7.500	7.200	6.500	6.500	5.300	5.000	4.050					*4.350	*4.350	3.650
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						4.600	4.350	3.450			3.350	3.200	2.450	2.500	2.400	1.800			2.200	2.150	1.600	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*7.500	*7.500	5.100			6.150	6.050	3.750	4.700	4.650	2.800				4.250	4.200	2.500
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						4.700	4.250	3.450			3.450	3.100	2.450	2.600	2.300	1.800				2.300	2.050	1.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*7.500	7.300	5.200			*6.650	5.350	3.800	5.250	4.100	2.900				*4.350	3.650	2.600
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						4.700	4.350	3.450			3.450	3.200	2.500	2.600	2.400	1.850				2.300	2.100	1.600
						*7.500	7.500	6.100			6.300	5.500	4.500	4.800	4.200	3.400				*4.350	3.800	3.050	
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos								4.550	4.550	3.500	3.350	3.350	2.550	2.550	1.900					2.050	2.050	1.500
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos								*7.700	*7.700	7.100	6.400	6.400	5.250	4.950	4.050					*4.100	*4.100	3.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						4.450	4.250	3.350			3.300	3.150	2.400	2.500	2.400	1.800			2.000	1.900	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*7.700	*7.700	4.950			6.100	5.950	3.650	4.650	4.600	2.800				3.800	3.800	2.250
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						4.600	4.100	3.350			3.400	3.000	2.400	2.600	2.300	1.800				2.050	1.800	1.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*7.700	7.150	5.100			*6.750	5.250	3.750	5.200	4.050	2.850				4.300	3.300	2.400
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						4.600	4.250	3.350			3.350	3.100	2.450	2.550	2.350	1.800				2.050	1.900	1.400
						*7.700	7.350	6.000			6.250	5.400	4.400	4.800	4.200	3.400				3.950	3.400	2.750	
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos						6.300	6.300	4.750	4.400	4.400	3.300	3.250	2.450	2.500	1.850	1.950	1.950	1.400	1.900	1.900	1.300	1.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos						*9.500	*9.500	*9.500	*8.000	*8.000	6.850	6.300	6.300	5.100	4.900	4.900	4.000	3.950	3.200	3.800	3.800	3.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba						6.200	5.850	4.500			4.300	4.100	3.150	3.150	3.050	2.300	2.400	2.300	1.750	1.900	1.800	1.750
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo						*9.500	*9.500	6.900			*8.000	7.900	4.800	5.950	5.850	3.500	4.600	4.550	2.750	3.700	3.650	3.550
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba						6.350	5.650	4.550			4.450	3.950	3.150	3.300	2.900	2.300	2.500	2.200	1.750	1.950	1.700	1.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo						*9.500	*9.500	7.050			*8.000	6.950	4.900	6.650	5.150	3.650	5.150	4.000	2.800	4.100	3.200	2.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo						6.350	5.800	4.600			4.400	4.050	3.200	3.250	3.000	2.350	2.500	2.300	1.750	1.950	1.800	1.350
						*9.500	*9.500	8.400			*8.000	7.150	5.800	6.100	5.300	4.300	4.750	4.100	3.350	3.800	3.300	2.650	

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso específico debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (4.100 kg) y levantamiento pesado activado.

		Altura del punto de carga			Carga por el frente			Carga por atrás			Carga por el lado			Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)												
		3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			12.000 mm						
		3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			12.000 mm			mm			
Configuración del tren de rodaje																										
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				9.250	9.250	6.750	5.850	5.850	4.350	4.150	4.150	3.100	3.100	3.100	2.300	2.450	2.450	1.750	1.950	1.950	1.350	1.800	1.800	1.250	12.430
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*13.350	*13.350	*13.350	*10.250	*10.250	9.500	8.250	8.250	6.600	6.150	6.150	4.950	4.800	4.800	3.900	3.900	3.900	3.150	3.650	3.650	2.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				9.150	8.550	6.500	5.750	5.450	4.150	4.050	3.850	2.950	3.050	2.900	2.150	2.350	2.250	1.650	1.850	1.750	1.250	1.750	1.650	1.200	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*13.350	*13.350	10.300	*10.250	*10.250	6.450	7.800	7.650	4.550	5.800	5.700	3.400	4.500	4.450	2.650	3.650	3.600	2.100	3.450	3.400	2.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				9.450	8.250	6.500	5.950	5.250	4.150	4.200	3.700	2.950	3.150	2.750	2.150	2.450	2.150	1.650	1.950	1.700	1.250	1.800	1.600	1.200	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*13.350	*13.350	10.650	*10.250	9.700	6.650	*8.350	6.700	4.650	6.500	5.000	3.500	5.050	3.900	2.700	4.100	3.150	2.150	3.850	2.950	2.050	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				9.400	8.500	6.550	5.900	5.400	4.200	4.150	3.850	2.950	3.100	2.850	2.200	2.400	2.200	1.700	1.900	1.750	1.300	1.800	1.650	1.200	
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*13.350	*13.350	13.000	*10.250	9.950	7.950	8.000	6.900	5.550	5.950	5.150	4.150	4.650	4.050	3.250	3.750	3.250	2.600	3.550	3.050	2.450		
1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				8.300	8.300	5.900	5.400	5.400	3.950	3.900	3.900	2.850	2.950	2.950	2.150	2.350	2.350	1.650	1.900	1.900	1.300	1.750	1.750	1.250	12.480
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*14.600	*14.600	*14.600	*10.750	*10.750	9.000	7.950	7.950	6.350	5.950	5.950	4.800	4.700	4.700	3.800	3.850	3.850	3.100	3.600	3.600	2.900	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				8.200	7.600	5.650	5.300	5.000	3.750	3.800	3.600	2.700	2.900	2.750	2.050	2.250	2.150	1.550	1.800	1.750	1.250	1.700	1.600	1.150	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*14.600	*14.600	9.300	*10.750	10.600	6.000	7.500	7.350	4.300	5.600	5.500	3.250	4.400	4.350	2.550	3.600	3.550	2.050	3.400	3.350	1.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				8.500	7.350	5.650	5.500	4.800	3.750	3.950	3.450	2.700	3.000	2.650	2.050	2.350	2.050	1.550	1.900	1.650	1.250	1.750	1.550	1.150	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*14.600	*14.600	9.650	*10.750	9.150	6.150	8.500	6.400	4.400	6.300	4.850	3.350	4.950	3.800	2.650	4.050	3.100	2.100	3.800	2.900	2.000	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				8.400	7.550	5.700	5.450	4.950	3.800	3.900	3.600	2.750	2.950	2.700	2.050	2.350	2.150	1.600	1.900	1.700	1.250	1.750	1.600	1.150	
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*14.600	*14.600	11.900	*10.750	9.450	7.450	7.700	6.600	5.300	5.800	5.000	4.000	4.550	3.950	3.150	3.700	3.200	2.550	3.500	3.000	2.400		
0 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	*4.050	*4.050	*4.050	7.550	7.550	5.250	5.050	5.050	3.600	3.700	3.700	2.650	2.850	2.850	2.000	2.250	2.250	1.600	1.850	1.850	1.300				
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	13.800	*10.750	*10.750	8.550	7.700	7.700	6.100	5.800	5.800	4.650	4.600	4.600	3.700	3.800	3.800	3.050				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	7.450	6.900	4.950	4.900	4.600	3.400	3.550	3.400	2.500	2.750	2.600	1.900	2.150	2.050	1.500	1.750	1.700	1.200				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	8.550	10.450	10.100	5.600	7.250	7.100	4.050	5.450	5.350	3.100	4.350	4.250	2.500	3.550	3.500	2.050				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	7.750	6.600	4.950	5.100	4.450	3.400	3.700	3.250	2.500	2.850	2.500	1.900	2.250	2.000	1.500	1.850	1.600	1.200				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	14.300	8.850	*10.750	8.700	5.750	8.200	6.150	4.150	6.150	4.700	3.200	4.850	3.750	2.550	4.000	3.050	2.100				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	7.650	6.850	5.050	5.050	4.600	3.450	3.700	3.350	2.500	2.850	2.600	1.950	2.250	2.050	1.500	1.850	1.700	1.200				
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	11.050	*10.750	8.950	7.000	7.450	6.350	5.050	5.600	4.850	3.850	4.450	3.850	3.100	3.650	3.150	2.550					
-1.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				7.150	7.150	4.900	4.750	4.750	3.350	3.500	3.500	2.500	2.750	2.750	1.950	2.200	2.200	1.550							
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*10.400	*10.400	*10.400	*9.950	*9.950	8.250	7.500	7.500	5.900	5.700	5.700	4.550	4.550	4.550	3.650							
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				7.050	6.500	4.600	4.650	4.350	3.150	3.400	3.200	2.350	2.650	2.500	1.800	2.100	2.000	1.450							
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*10.400	*10.400	8.100	*9.950	9.800	5.300	7.050	6.900	3.900	5.350	5.250	3.000	4.250	4.200	2.450							
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				7.300	6.250	4.600	4.850	4.200	3.150	3.550	3.100	2.350	2.750	2.400	1.800	2.200	1.900	1.450							
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*10.400	*10.400	8.400	*9.950	8.400	5.500	*7.750	5.950	4.000	6.050	4.550	3.100	*4.750	3.650	2.500							
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				7.250	6.450	4.650	4.800	4.350	3.200	3.500	3.200	2.350	2.750	2.500	1.850	2.200	2.000	1.450							
Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*10.400	*10.400	*10.400	*9.950	8.650	6.700	7.250	6.150	4.850	5.500	4.700	3.750	4.400	4.000	3.800	3.000							

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje






















MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 19' 4"

Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			35'			40'			pies	
																							
40'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						
35'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						
30'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						
25'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						
20'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						
15'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos																						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)																						
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)																						

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso específico debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

● MH3024

(Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (9.040 lb) y levantamiento pesado activado.

Altura del punto de carga
 Carga por el frente
 Carga por atrás
 Carga por el lado
 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje

MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 19' 4"

Altura del punto de carga	Carga por el frente	Carga por atrás	Carga por el lado	10'		15'		20'		25'		30'		35'		40'		pies												
				10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'																				
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				19.900	19.900	14.600	12.700	12.700	9.400	9.000	9.000	6.700	6.700	6.700	4.900	5.200	5.200	3.800	4.100	4.100	2.900	4.000	4.000	2.800					
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				17.900	17.900	12.800	11.700	11.700	8.500	8.400	8.400	6.100	6.400	6.400	4.600	5.000	5.000	3.600	4.000	4.000	2.800	3.900	3.900	2.700					
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				16.300	16.300	11.300	10.900	10.900	7.700	7.900	7.900	5.700	6.100	6.100	4.400	4.900	4.900	3.400											
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				15.400	15.400	10.500	10.300	10.300	7.200	7.600	7.600	5.300	5.900	5.900	4.100	4.800	4.800	3.300											

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabajar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)
---	---	---	---	---

Tren de rodaje






















MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

MH de 5,9 m

Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			12.000 mm			mm					
																											
12.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos						7.200	7.200	5.550													5.400	5.400	4.150			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos						*7.450	*7.450	*7.450													*5.700	*5.700	*5.700			
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)						7.100	6.750	5.350													5.350	5.050	4.000			
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)						*7.450	*7.450	*7.450														*5.700	*5.700	*5.700		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)						7.300	6.550	5.350														5.500	4.900	4.000		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)						*7.450	*7.450	*7.450														*5.700	*5.700	*5.700		
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)						7.250	6.700	5.400														5.450	5.050	4.050		
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)						*7.450	*7.450	*7.450														*5.700	*5.700	*5.700			
10.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos									5.150	5.150	4.000										3.800	3.800	2.900			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos									*7.250	*7.250	*7.250										*4.950	*4.950	*4.950			
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)									5.050	4.850	3.850										3.700	3.550	2.800			
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)									*7.250	*7.250	5.600											*4.950	*4.950	4.150		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)									5.200	4.700	3.850											3.850	3.450	2.800		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)									*7.250	*7.250	5.700											*4.950	*4.950	4.250		
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)									5.200	4.800	3.900											3.800	3.550	2.800		
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)									*7.250	*7.250	6.700											*4.950	*4.950	*4.950			
9.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos									5.200	5.200	4.050	3.850	3.850	2.950							3.050	3.050	2.300			
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos									*7.450	*7.450	*7.450	*6.700	*6.700	5.800								*4.550	*4.550	*4.550		
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)									5.150	4.900	3.900	3.750	3.600	2.850								3.000	2.850	2.200		
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)									*7.450	*7.450	5.650	*6.700	6.600	4.150									*4.550	*4.550	3.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)									5.300	4.750	3.900	3.900	3.500	2.850								3.100	2.750	2.200		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)									*7.450	*7.450	5.800	*6.700	5.900	4.250									*4.550	*4.550	3.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)									5.250	4.900	3.950	3.850	3.600	2.850									3.050	2.850	2.250	
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)									*7.450	*7.450	6.750	*6.700	6.050	4.950									*4.550	*4.550	4.000		
7.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos									5.200	5.200	4.050	3.850	3.850	2.950	2.950	2.950	2.200					2.650	2.650	1.950		
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos									*7.500	*7.500	*7.500	*6.650	*6.650	5.800	5.450	5.450	4.500					*4.350	*4.350	4.050		
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)									5.100	4.850	3.900	3.750	3.600	2.850	2.850	2.750	2.100					2.550	2.450	1.850		
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)									*7.500	*7.500	5.650	*6.650	6.600	4.150	5.200	5.100	3.200						*4.350	*4.350	2.850	
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)									5.250	4.750	3.900	3.900	3.500	2.850	2.950	2.650	2.100						2.650	2.350	1.850	
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)									*7.500	*7.500	5.750	*6.650	5.900	4.250	5.750	4.550	3.250						*4.350	4.100	2.950	
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)									5.250	4.850	3.900	3.850	3.600	2.850	2.950	2.700	2.150						2.650	2.450	1.900	
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)									*7.500	*7.500	6.750	*6.650	6.050	5.000	5.300	4.650	3.800						*4.350	4.200	3.450		
6.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos									5.100	5.100	3.950	3.800	3.800	2.900	2.900	2.900	2.200					2.350	2.350	1.750		
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos									*7.700	*7.700	*7.700	*6.750	*6.750	5.750	5.450	5.450	4.450						*4.300	*4.300	3.700	
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)									5.000	4.750	3.800	3.700	3.550	2.800	2.850	2.700	2.100						2.300	2.200	1.650	
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)									*7.700	*7.700	5.550	6.700	6.550	4.100	5.150	5.100	3.150							4.250	4.200	2.600
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)									5.150	4.600	3.800	3.800	3.400	2.800	2.950	2.600	2.100							2.400	2.100	1.650
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)									*7.700	*7.700	5.650	*6.750	5.800	4.200	5.750	4.500	3.250							*4.300	3.700	2.650
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)									5.150	4.750	3.800	3.800	3.500	2.800	2.900	2.700	2.100							2.350	2.200	1.700
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)									*7.700	*7.700	6.600	*6.750	5.950	4.900	5.300	4.650	3.800							*4.300	3.800	3.100	
4.500 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos maciscos						6.950	6.950	5.350	4.900	4.900	3.750	3.700	3.700	2.800	2.850	2.850	2.150	2.250	1.850	2.250	1.850	2.200	2.200	1.600		
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos maciscos						*9.500	*9.500	*9.500	*8.000	*8.000	7.550	*6.850	*6.850	5.650	5.400	5.400	4.450	4.350	3.550	4.200	4.200	4.200	4.200	3.450		
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba)						6.900	6.500	5.100	4.800	4.600	3.600	3.600	3.450	2.850	2.800	2.650	2.050	2.200	1.100	1.600	2.150	2.050	1.500			
	Inferior (T. de rodaje estándar, estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo)						*9.500	*9.500	7.800	*8.000	*8.000	5.350	6.550	6.450	4.000	5.100	5.000	3.100	4.100	4.050	2.400	4.050	4.000	3.950	2.400		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba)						7.100	6.350	5.150	4.950	4.450	3.600	3.700	3.300	2.650	2.900	2.550	2.050	2.300	2.000	1.600	2.200	2.200	1.950	1.500		
	Inferior (T. de rodaje estándar, hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo)						*9.500	*9.500	7.800	*8.000	7.650	5.450	*6.850	5.700	4.100	5.650	4.450	3.200	4.550	3.550	2.550	*4.300	3.450	2.450			
	Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia arriba)						7.050	6.500	5.200	4.950	4.550	3.650	3.700	3.400	2.700	2.850	2.650	2.050	2.250	2.100	1.600	2.200	2.200	2.000	1.550		
Inferior (T. de rodaje estándar, 2 juegos de estabilizadores hacia abajo)						*9.500	*9.500	9.250	*8.000	7.850	6.400	6.700	5.850	4.800	5.250	4.550	3.750	4.200	3.650	3.000	4.100	3.550	2.900	2.500			

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

(continúa en la siguiente página)

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el aplanador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.


Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en kg, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (5.200 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo/ pasador del cucharón)

Tren de rodaje





















MH o estándar

Pluma

MH de 6,8 m

Brazo

MH de 5,9 m

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3.000 mm			4.500 mm			6.000 mm			7.500 mm			9.000 mm			10.500 mm			12.000 mm			mm			
																										
3.000 mm	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				10.250	10.250	7.600	6.550	6.550	4.950	4.700	4.700	3.550	3.550	2.650	2.800	2.800	2.050	2.250	1.650	2.100	2.100	1.500	12.430		
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*13.350	*13.350	*13.350	*10.250	*10.250	*10.250	*8.350	*8.350	7.300	6.750	6.750	5.500	5.300	4.300	4.300	3.500	4.050	4.050	3.300			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba																									
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*13.350	*13.350	11.400	*10.250	*10.250	7.200	*8.350	*8.350	5.100	6.400	6.250	3.850	5.000	4.950	3.050	4.050	4.000	2.450	3.850		3.800	2.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				10.500	9.250	7.350	6.650	5.900	4.750	4.750	4.200	3.400	3.550	3.200	2.550	2.800	2.500	1.950	2.250	2.000	1.550	2.100		1.850	1.450
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*13.350	*13.350	11.800	*10.250	*10.250	7.400	*8.350	7.400	5.250	*7.000	5.550	3.950	5.600	4.350	3.100	4.500	3.550	2.500	4.250		3.350	2.350
1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				10.450	9.450	7.400	6.650	6.100	4.800	4.700	4.350	3.450	3.550	3.300	2.550	2.800	2.550	2.000	2.250	2.050	1.550	2.100	1.900	1.450	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*13.350	*13.350	*13.350	*10.250	*10.250	8.750	*8.350	7.600	6.150	6.550	5.700	4.650	5.150	4.500	3.650	4.150	3.650	2.950	3.950	3.450	2.800	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				9.300	9.300	6.750	6.100	6.100	4.550	4.450	3.300	3.400	3.400	2.500	2.700	2.700	2.000	2.200	1.600	2.050	2.050	1.500	1.500		
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*14.600	*14.600	*14.600	*10.750	*10.750	9.900	*8.500	*8.500	7.000	6.550	6.550	5.350	5.200	4.250	4.250	3.450	4.000	4.000	3.250	3.250		
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				9.250	8.600	6.500	6.000	5.650	4.350	4.350	4.100	3.150	3.300	3.150	2.400	2.600	2.500	1.900	2.100	2.000	1.500	2.000	1.900	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*14.600	*14.600	10.400	*10.750	*10.750	6.750	8.300	8.100	4.850	6.250	6.100	3.700	4.900	4.850	2.950	4.000	3.950	2.400	3.800	3.750	2.250	
0 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				9.550	8.300	6.500	6.200	5.450	4.350	4.500	3.950	3.150	3.400	3.050	2.400	2.700	2.400	1.900	2.200	1.950	1.500	2.050	1.800	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*14.600	*14.600	10.800	*10.750	10.150	6.900	*8.500	7.100	4.950	6.950	5.400	3.800	5.500	4.250	3.000	4.450	3.500	2.450	*4.000	3.300	2.300	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba				9.500	8.550	6.550	6.150	5.650	4.400	4.450	4.100	3.200	3.400	3.150	2.450	2.700	2.500	1.900	2.200	2.000	1.500	2.050	1.900	1.400	
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*14.600	*14.600	13.200	*10.750	10.400	8.250	8.500	7.300	5.900	6.400	5.550	4.500	5.050	4.400	3.550	4.100	3.600	2.900	3.900	3.400	2.750	
	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos	*4.050	*4.050	*4.050	8.600	8.600	6.100	5.700	5.700	4.150	4.200	3.100	3.250	3.250	2.400	2.600	2.600	1.900	2.150	1.550						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	*14.600	*10.750	*10.750	9.450	*8.400	*8.400	6.750	6.400	6.400	5.200	5.100	5.100	4.150	*4.000	*4.000	3.400	4.000	3.400	2.500	
-1.500 mm	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	8.500	7.850	5.800	5.600	5.300	3.950	4.100	3.900	2.950	3.150	3.000	2.250	2.550	2.400	1.800	2.100	2.000	1.450				
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	9.650	*10.750	*10.750	6.350	8.050	7.850	4.600	6.050	5.950	3.550	4.800	4.750	2.850	3.950	3.900	2.350				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	8.800	7.600	5.800	5.800	5.100	3.950	4.250	3.750	2.950	3.300	2.900	2.250	2.650	2.300	1.800	2.150	1.900	1.450				
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	10.000	*10.750	9.650	6.500	*8.400	6.850	4.750	*6.750	5.250	3.650	5.400	4.150	2.950	*4.000	3.450	2.400				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia arriba	*4.050	*4.050	*4.050	8.750	7.850	5.900	5.800	5.250	4.000	4.200	3.850	2.950	3.250	3.000	2.300	2.600	2.400	1.850	2.150	1.950	1.500				
	Inferior (T. de rodaje estándar), 2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*4.050	*4.050	*4.050	*14.600	*14.600	12.350	*10.750	9.950	7.850	8.250	7.050	5.650	6.250	5.400	4.350	4.950	4.300	3.500	*4.000	3.550	2.850				

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento ● MH3024 (Producido en Grenoble)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento (continuación)

Todos los valores están en lb, elevador de cabina hidráulico, herramienta: ninguna, con contrapeso (11.470 lb) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga	 Carga por el frente	 Carga por atrás	 Carga por el lado	 Carga al alcance máximo (parte delantera del brazo / pasador del cucharón)
---	---	---	---	--

Tren de rodaje





















MH o estándar

Pluma

MH de 22' 4"

Brazo

MH de 19' 4"

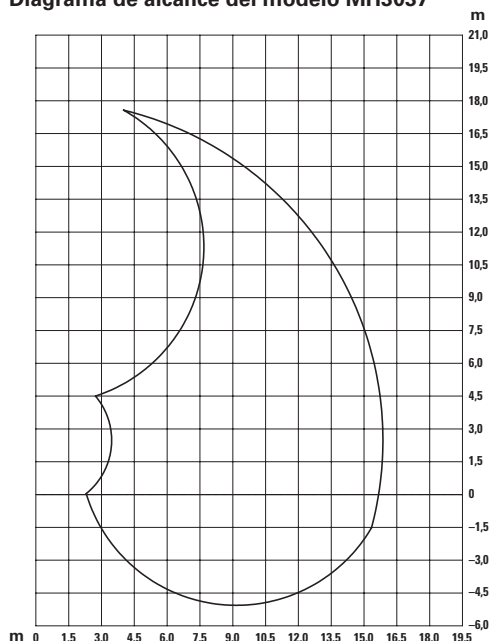
Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	10'			15'			20'			25'			30'			35'			40'			pies		
																									
10'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				22.100	22.100	16.500	14.100	14.100	10.700	10.100	10.100	7.600	7.600	7.600	5.700	6.000	6.000	4.400	4.800	4.800	3.500	4.600	4.600	3.400
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*28.900	*28.900	*28.900	*22.200	*22.200	*22.200	*18.100	*18.100	15.700	14.500	14.500	11.800	11.400	11.400	9.300	9.200	9.200	7.500	9.000	9.000	7.300
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				22.000	20.500	15.800	13.900	13.200	10.300	9.900	9.400	7.300	7.400	7.100	5.500	5.800	5.500	4.200	4.600	4.400	3.300	4.500	4.300	3.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*28.900	*28.900	24.600	*22.200	*22.200	15.500	*18.100	18.000	11.000	13.800	13.500	8.300	10.800	10.600	6.500	8.700	8.600	5.200	8.500	8.300	5.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				22.600	19.900	15.800	14.400	12.800	10.300	10.200	9.100	7.300	7.700	6.800	5.500	6.000	5.300	4.200	4.800	4.200	3.300	4.700	4.100	3.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*28.900	*28.900	25.400	*22.200	*22.200	15.900	*18.100	15.900	11.300	*15.100	11.900	8.500	12.000	9.400	6.700	9.700	7.600	5.300	9.400	7.400	5.200
5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				20.100	20.100	14.600	13.200	13.200	9.800	9.500	9.500	7.100	7.300	7.300	5.400	5.800	5.800	4.300	4.700	4.700	3.400	4.500	4.500	3.300
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*31.700	*31.700	*31.700	*23.300	*23.300	21.300	*18.500	*18.500	15.100	14.100	14.100	11.500	11.200	11.200	9.100	9.200	9.200	7.500	8.800	8.800	7.200
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				19.900	18.500	14.000	13.000	12.200	9.400	9.300	8.900	6.800	7.100	6.800	5.200	5.600	5.400	4.000	4.500	4.300	3.200	4.400	4.200	3.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*31.700	*31.700	22.400	*23.300	*23.300	14.500	17.800	17.400	10.400	13.400	13.100	8.000	10.600	10.400	6.300	8.600	8.500	5.100	8.300	8.200	5.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				20.600	17.900	14.000	13.400	11.800	9.400	9.700	8.600	6.800	7.400	6.500	5.200	5.800	5.200	4.000	4.700	4.200	3.200	4.600	4.000	3.100
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*31.700	*31.700	23.200	*23.300	21.800	14.900	*18.500	15.300	10.700	15.000	11.600	8.200	11.800	9.200	6.500	*9.600	7.500	5.300	*8.900	7.200	5.100
0'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				20.400	18.400	14.100	13.300	12.200	9.500	9.600	8.800	6.900	7.300	6.700	5.200	5.800	5.300	4.100	4.700	4.300	3.300	4.500	4.100	3.100
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*31.700	*31.700	28.300	*23.300	22.300	17.800	18.300	15.700	12.700	13.700	11.900	9.700	10.900	9.400	7.700	8.900	7.700	6.300	8.600	7.500	6.000
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				*9.200	*9.200	*9.200	18.500	17.000	12.500	12.100	11.400	8.600	8.900	8.400	6.300	6.800	6.500	4.900	5.500	5.200	3.900			
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*9.200	*9.200	*9.200	*31.700	*31.700	20.800	*23.300	*23.300	13.600	17.300	16.900	10.000	13.100	12.800	7.700	10.400	10.200	6.200			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				*9.200	*9.200	*9.200	18.900	16.400	12.500	12.500	11.000	8.600	9.200	8.100	6.300	7.100	6.200	4.900	5.700	5.000	3.900			
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*9.200	*9.200	*9.200	*31.700	*31.700	21.500	*23.300	20.800	14.000	*18.200	14.700	10.200	*14.600	11.300	7.900	11.600	9.000	6.300			
-5'	MH, estabilizadores hacia arriba, neumáticos macizos				17.600	17.600	12.400	11.800	11.800	8.500	8.700	8.700	6.300	6.800	6.800	4.900	5.500	5.500	4.000						
	MH, estabilizadores hacia abajo, neumáticos macizos				*24.000	*24.000	*24.000	*21.500	*21.500	19.700	*16.800	*16.800	14.200	*13.200	*13.200	10.900	*10.100	*10.100	8.800						
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia arriba				17.400	16.100	11.800	11.500	10.800	8.100	8.500	8.000	6.000	6.600	6.300	4.700	5.300	5.100	3.800						
	Inferior (T. de rodaje estándar), estabilizador frontal y hoja topadora trasera hacia abajo				*24.000	*24.000	19.800	*21.500	*21.500	13.100	*16.800	16.400	9.600	12.800	12.600	7.500	*10.100	*10.100	6.000						
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia arriba				18.000	15.500	11.800	12.000	10.400	8.100	8.800	7.700	6.000	6.900	6.000	4.700	5.500	4.900	3.800						
	Inferior (T. de rodaje estándar), hoja topadora delantera y estabilizador trasero hacia abajo				*24.000	*24.000	20.600	*21.500	20.100	13.400	*16.800	14.300	9.800	*13.200	11.000	7.700	*10.100	8.900	6.200						

*Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

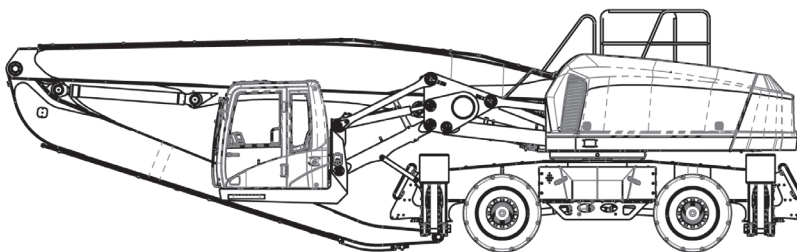
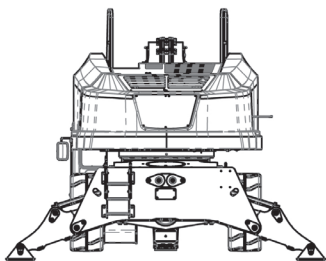
Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Diagrama de alcance del modelo MH3037



Alcance máximo 15,8 m (52' 0")

Especificaciones del modelo MH3037



Modelo	MH3037	
Peso en orden de trabajo	37.420 kg	82.500 lb
Potencia (neta)	168 kW	225 hp
Longitud de la pluma	8.840 mm	29' 0"
Longitud del brazo	7.417 mm	24' 4"
Alcance horizontal máximo	15.800 mm	52' 0"
Altura máxima de pasador vertical	17.700 mm	58' 0"
Profundidad máxima	4.900 mm	16' 0"
Altura a nivel de la vista (cabina totalmente levantada)	5.500 mm	18' 0"
Ancho de transporte	3.207 mm	10' 6"
Altura de transporte	3.334 mm	10' 11"
Longitud de transporte	12.560 mm	41' 2"

Capacidades de levantamiento del modelo MH3037

		3,0 m 10'	4,5 m 15'	6,0 m 20'	7,5 m 25'	9,0 m 30'	10,5 m 35'	12,0 m 40'	13,5 m 45'	15,0 m 50'	Alcance máximo	
											Altura del	Distancia
16,5 m 55,0'	kg lb											
15,0 m 50,0'	kg lb			8.970								
13,5 m 45,0'	kg lb			8.340 18.340	7.290	6.610						
12,0 m 40,0'	kg lb			17.660	7.060 15.460	6.360	5.850					
10,5 m 35,0'	kg lb				7.050 15.380	6.310 13.770	5.750 12.560					
9,0 m 30,0'	kg lb			8.370 18.170	7.230 15.710	6.400 13.930	5.770 12.560	5.260 11.470				
7,5 m 25,0'	kg lb			8.950 19.370	7.570 16.420	6.600 14.330	5.870 12.750	5.290 11.500	4.780			
6,0 m 20,0'	kg lb	16.810 35.210	12.690 27.510	9.780 21.140	8.040 17.410	6.870 14.890	6.010 13.050	5.350 11.610	4.770 10.340		4.570 10.120	14,0 m 45' 10"
4,5 m 15,0'	kg lb		14.660 31.550	10.730 23.180	8.550 18.510	7.150 15.500	6.170 13.370	5.410 11.730	4.760 10.300		4.400 9.740	14,3 m 46' 10"
3,0 m 10,0'	kg lb		5.470 13.620	11.500 24.850	8.980 19.430	7.390 16.010	6.280 13.610	5.440 11.780	4.720 10.180		4.250 9.380	14,4 m 47' 3"
1,5 m 5,0'	kg lb		3.610 8.530	11.770 25.490	9.180 19.880	7.500 16.240	6.310 13.670	5.400 11.670	4.600 9.880		4.060 8.990	14,4 m 47' 2"
0,0 m 0,0'	kg lb		4.130 9.500	9.700 22.660	9.060 19.640	7.410 16.040	6.200 13.410	5.240 11.300	4.350 9.280		3.850 8.530	14,2 m 46' 6"
-1,5 m -5,0'	kg lb			9.550 22.000	8.580 18.600	7.070 15.290	5.890 12.710	4.900 10.520	3.880			
-3,0 m -10,0'	kg lb				7.720 16.700	6.420 13.860	5.320 11.430					
-4,5 m -15,0'	kg lb											

Nota: Las capacidades de levantamiento se calculan con los estabilizadores desplegados.

Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio.

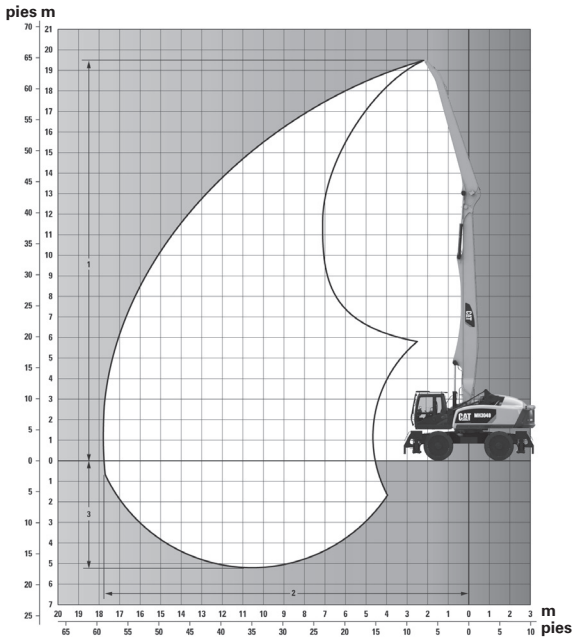
Las capacidades de levantamiento se calculan sin la herramienta instalada.

Capacidades de levantamiento del modelo MH3037

		3,0 m 10'	4,5 m 15'	6,0 m 20'	7,5 m 25'	9,0 m 30'	10,5 m 35'	12,0 m 40'	13,5 m 45'	15,0 m 50'	Alcance máximo		
												Altura del	Distancia
16,5 m 55,0'	kg lb			7.900 16.010									
15,0 m 50,0'	kg lb				6.810 15.060	6.190 11.950							
13,5 m 45,0'	kg lb				6.440 14.170	5.860 12.880	5.430 11.980						
12,0 m 40,0'	kg lb					5.710 12.510	5.270 11.560	4.930 10.820					
10,5 m 35,0'	kg lb					5.700 12.440	5.230 11.440	4.850 10.610	4.450				
9,0 m 30,0'	kg lb				6.440 14.020	5.800 12.640	5.290 11.520	4.860 10.600	4.490 9.800				
7,5 m 25,0'	kg lb				6.770 14.710	6.000 13.070	5.410 11.780	4.920 10.720	4.510 9.810				
6,0 m 20,0'	kg lb			8.580 18.570	7.260 15.730	6.310 13.690	5.590 12.150	5.020 10.910	4.540 9.870	4.100 8.860	3.800 8.320	15,5 m 50' 8"	
4,5 m 15,0'	kg lb	14.030 29.080	12.540 27.010	9.590 20.730	7.830 16.960	6.650 14.420	5.790 12.570	5.130 11.140	4.590 9.950	4.090 8.820	3.810 8.370	15,7 m 51' 7"	
3,0 m 10,0'	kg lb		14.620 31.530	10.590 22.900	8.390 18.160	6.970 15.110	5.980 12.970	5.230 11.330	4.610 9.990	4.050 8.710	3.660 8.080	15,9 m 52' 0"	
1,5 m 5,0'	kg lb		6.990 16.600	11.360 24.580	8.800 19.060	7.220 15.630	6.110 13.240	5.280 11.430	4.600 9.930	3.950 8.470	3.510 7.760	15,8 m 51' 11"	
0,0 m 0,0'	kg lb	2.150 4.890	5.220 12.220	11.580 25.070	9.020 19.540	7.310 15.820	6.140 13.280	5.240 11.330	4.500 9.690	3.760 7.990	3.330 7.380	15,7 m 51' 4"	
-1,5 m -5,0'	kg lb	3.110 7.000	5.380 12.200	10.530 24.380	8.880 19.200	7.190 15.560	6.010 12.990	5.080 10.960	5.280 9.170	3.400 7.060	3.110 6.860	15,4 m 50' 4"	
-3,0 m -10,0'	kg lb		6.030 16.640	10.110 22.590	8.380 18.130	6.880 14.740	5.690 12.250	4.740 10.180	3.870 8.190				
-4,5 m -15,0'	kg lb				7.510 16.190	6.210 13.360	5.100 10.920						

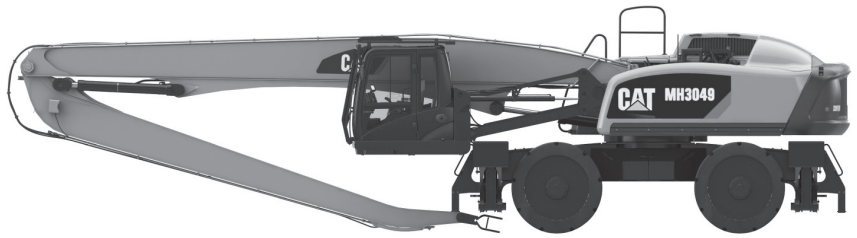
Nota: Las capacidades de levantamiento se calculan con los estabilizadores desplegados.
Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio.
Las capacidades de levantamiento se calculan sin la herramienta instalada.

Diagrama de alcance del modelo MH3049



Alcance máximo 17,8 m (58' 5")

Especificaciones del modelo MH3049



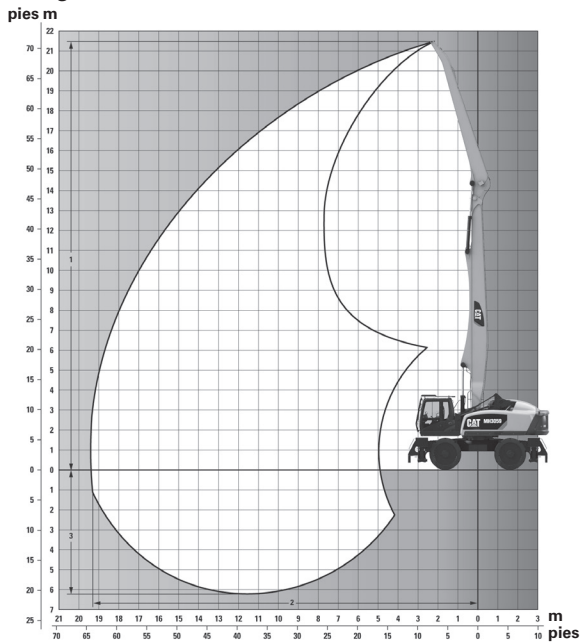
Modelo	MH3049	
Peso en orden de trabajo	50.349 kg	111.000 lb
Potencia (neta)	224 kW	300 hp
Longitud de la pluma	10.668 mm	35' 0"
Longitud del brazo	8.001 mm	26' 3"
Alcance horizontal máximo	17.805 mm	58' 5"
Altura máxima de pasador vertical	19.507 mm	64' 0"
Profundidad máxima	5.300 mm	17' 4"
Altura a nivel de la vista (cabina totalmente levantada)	5.700 mm	18' 8"
Ancho de transporte	3.321 mm	10' 11"
Altura de transporte	3.582 mm	11' 9"
Longitud de transporte	14.402 mm	47' 3"

Capacidades de levantamiento del modelo MH3049

		4,5 m 15'	6,0 m 20'	7,5 m 25'	9,0 m 30'	10,5 m 35'	12,0 m 40'	13,5 m 45'	15,0 m 50'	16,5 m 55'
18,0 m 60,0'	kg lb			6.400 14.110						
16,5 m 55,0'	kg lb				6.480 14.290	5.100 11.250				
15,0 m 50,0'	kg lb				7.300 16.090	6.420 14.160	11.110			
13,5 m 45,0'	kg lb				7.800 17.190	7.000 15.440	6.250 13.780	4.660 10.280		
12,0 m 40,0'	kg lb				7.810 17.230	7.130 15.720	6.410 14.130	5.800 12.790		
10,5 m 35,0'	kg lb				8.090 17.840	7.790 17.170	7.160 15.780	6.150 13.570	5.180 11.430	
9,0 m 30,0'	kg lb			9.370 20.670	8.880 19.590	8.140 17.950	7.340 16.180	6.530 14.390	5.550 12.230	
7,5 m 25,0'	kg lb		10.360 22.840	10.070 22.200	9.500 20.950	8.370 18.460	7.480 16.490	6.590 14.520	5.770 12.730	4.780 10.530
6,0 m 20,0'	kg lb	12.350 27.240	12.780 28.180	11.700 25.790	9.930 21.900	8.640 19.050	7.640 16.850	6.650 14.660	5.790 12.770	5.060 11.150
4,5 m 15,0'	kg lb	20.940 46.180	15.540 34.260	12.410 27.370	10.360 22.840	8.900 19.620	7.790 17.180	6.700 14.770	5.800 12.780	5.170 11.400
3,0 m 10,0'	kg lb	5.020 11.070	16.540 36.460	12.990 28.650	10.710 23.610	9.100 20.070	7.900 17.420	6.710 14.800	5.760 12.700	5.090 11.220
1,5 m 5,0'	kg lb	2.580 5.690	8.500 18.740	13.280 29.280	10.880 24.000	9.190 20.270	7.920 17.470	6.670 14.700	5.670 12.510	4.950 10.910
0,0 m 0,0'	kg lb	2.540 5.600	5.960 13.150	13.170 29.030	10.820 23.860	9.120 20.110	7.820 17.250	6.530 14.400	5.500 12.120	4.710 10.390
-1,5 m -5,0'	kg lb	3.030 6.690	5.550 12.230	10.950 24.150	10.470 23.090	8.840 19.500	7.570 16.680	6.050 13.330	5.200 11.470	4.340 9.570
-3,0 m -10,0'	kg lb		5.760 12.710	10.010 22.070	9.800 21.610	8.320 18.350	7.100 15.660	5.620 12.390	4.740 10.460	
-4,5 m -15,0'	kg lb				8.790 19.370	7.500 16.540	6.380 14.070			

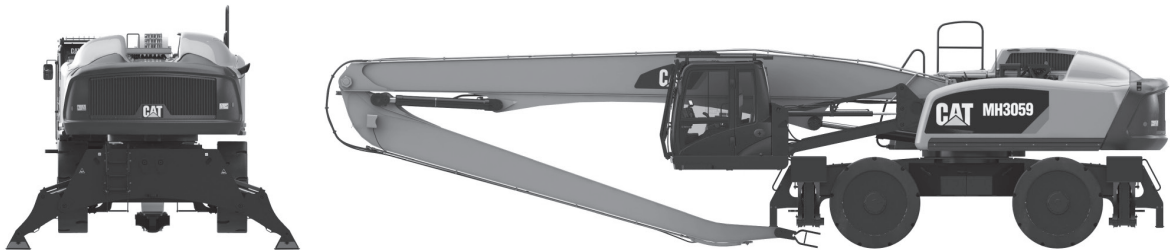
Nota: Las capacidades de levantamiento se calculan con los estabilizadores desplegados.
Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio.

Diagrama de alcance MH3059



Alcance máximo 19,3 m (63' 5")

Especificaciones del modelo MH3059



Modelo

MH3059

Peso en orden de trabajo	58.967 kg	130.000 lb
Potencia (neta)	242 kW	325 hp
Longitud de la pluma	10.795 mm	35' 5"
Longitud del brazo	8.992 mm	29' 6"
Alcance horizontal máximo	19.324 mm	63' 5"
Altura máxima de pasador vertical	21.463 mm	70' 5"
Profundidad máxima	6.300 mm	20' 7"
Altura a nivel de la vista (cabina totalmente levantada)	7.200 mm	23' 6"
Ancho de transporte	3.632 mm	11' 11"
Altura de transporte	4.096 mm	13' 5"
Longitud de transporte	14.542 mm	47' 9"

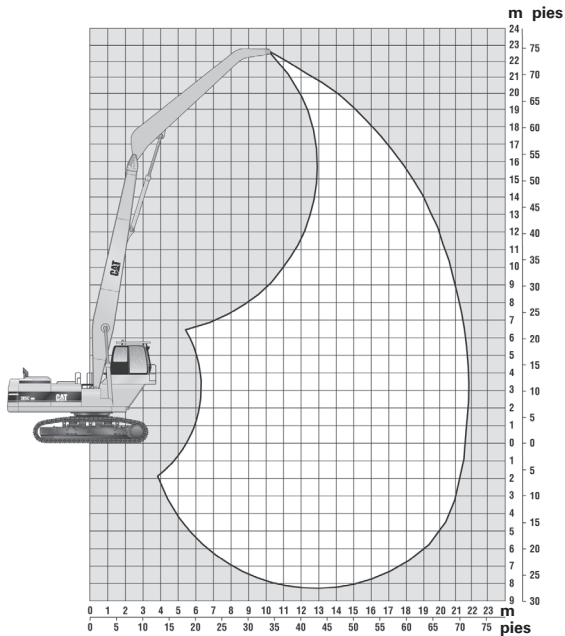
Capacidades de levantamiento del modelo MH3059

		3,0 m 10'	4,5 m 15'	6,0 m 20'	7,5 m 25'	9,0 m 30'	10,5 m 35'	12,0 m 40'	13,5 m 45'	15,0 m 50'	16,5 m 55'	18,0 m 60'
19,5 m 65,0'	kg lb				10.200 22.490	8.340 18.400						
18,0 m 60,0'	kg lb					8.960 19.760	7.660 16.880					
16,5 m 55,0'	kg lb						8.040 17.720	7.160 15.790				
15,0 m 50,0'	kg lb						7.960 17.560	7.520 16.580	6.880 15.170			
13,5 m 45,0'	kg lb						7.870 17.360	7.410 16.350	7.030 15.510	6.480 14.290		
12,0 m 40,0'	kg lb						7.940 17.500	7.440 16.400	7.020 15.470	6.660 14.690	5.960 13.140	
10,5 m 35,0'	kg lb					8.810 19.430	8.140 17.950	7.570 16.700	7.090 15.630	6.680 14.730	6.220 13.710	
9,0 m 30,0'	kg lb					9.290 20.480	8.480 18.690	7.800 17.210	7.220 15.920	6.770 14.930	6.360 14.030	5.300 11.690
7,5 m 25,0'	kg lb				10.800 23.810	9.940 21.920	8.930 19.690	8.120 17.910	7.460 16.450	6.910 15.230	6.440 14.190	5.870 12.940
6,0 m 20,0'	kg lb			13.490 29.740	12.440 27.440	10.740 23.680	9.470 20.890	8.500 18.740	7.710 17.010	7.070 15.600	6.530 14.400	6.000 13.240
4,5 m 15,0'	kg lb		23.430 51.670	17.810 39.270	13.800 30.430	11.610 25.610	10.060 22.190	8.900 19.630	7.990 17.620	7.260 16.000	6.640 14.640	6.000 13.240
3,0 m 10,0'	kg lb		8.130 17.920	20.000 44.100	15.120 33.350	12.470 27.500	10.640 23.460	9.300 20.500	8.260 18.210	7.430 16.380	6.730 14.840	6.090 13.430
1,5 m 5,0'	kg lb		3.290 7.250	12.260 27.030	16.210 35.750	13.200 29.110	11.140 24.560	9.640 21.250	8.490 18.720	7.570 16.690	6.780 14.960	6.060 13.360
0,0 m 0,0'	kg lb	890 1.980	3.070 6.770	7.750 17.090	16.920 37.310	13.720 30.250	11.510 25.370	9.890 21.800	8.640 19.060	7.640 16.850	6.780 14.950	5.940 13.100
-1,5 m -5,0'	kg lb		3.630 8.010	7.010 15.460	14.790 32.620	13.960 30.790	11.690 25.770	10.000 22.050	8.680 19.150	7.610 16.780	6.670 14.700	5.680 12.530
-3,0 m -10,0'	kg lb		4.450 9.820	7.250 15.990	13.050 28.780	13.880 30.610	11.630 25.650	9.930 21.890	8.580 18.910	7.440 16.400	6.390 14.090	
-4,5 m -15,0'	kg lb				7.900 17.410	12.880 28.390	13.440 29.630	11.300 24.910	9.620 21.220	8.250 18.200	7.050 15.550	
-6,0 m -20,0'	kg lb						12.580 27.730	10.610 23.400	9.010 19.860			

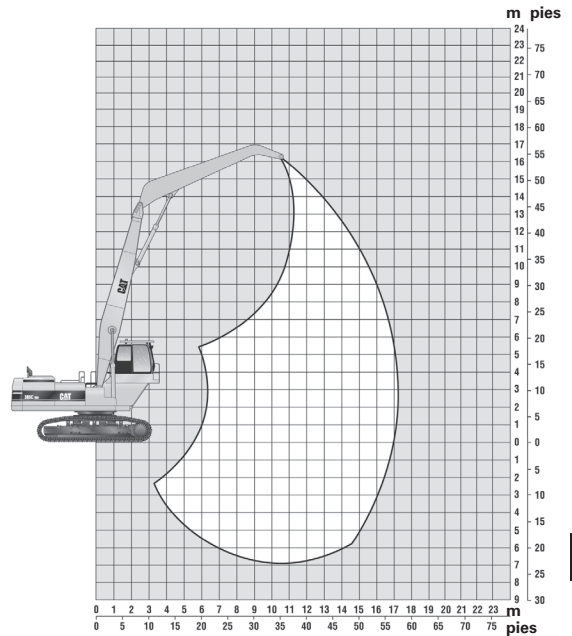
Nota: Las capacidades de levantamiento se calculan con los estabilizadores desplegados.

Las cargas nominales no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la capacidad de carga límite de equilibrio.

Diagramas de alcance del modelo 385C MH

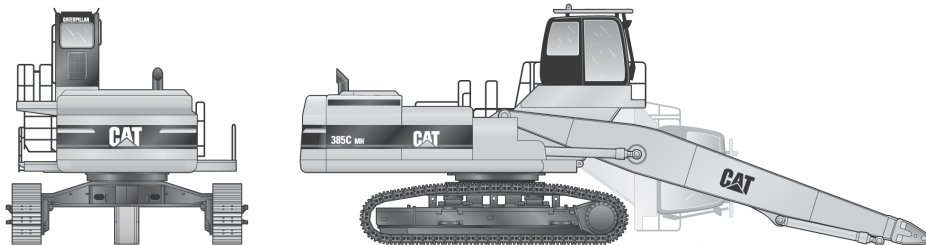


Alcance máximo 21,8 m (71' 6")



Alcance máximo 17,2 m (56' 6")

Especificaciones del modelo 385C MH



Modelo

385C MH

	Parte delantera larga		Parte delantera corta	
Peso total	92,6 t	204.200 lb	92,6 t	204.200 lb
Potencia (neta)	382 kW	513 hp	382 kW	513 hp
Alcance horizontal máximo	21,8 m	71' 6"	17,2 m	56' 6"
Altura máxima de pasador vertical	22,6 m	74' 2"	16,3 m	53' 3"

Capacidades de levantamiento

385C MH – Parte delantera de 21,8 m (71,5')



Altura del punto de carga	4,5 m/15,0'		6,0 m/20,0'		9,0 m/30,0'		12,0 m/40,0'		13,5 m/45,0'		15,0 m/50,0'		18,0 m/60,0'		19,5 m/65,0'		21,0 m/70,0'		Carga al alcance máximo								
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	m pies						
21,0 m 70,0'							*9.980	*9.980												*9.600	*9.600	12,18					
19,5 m 65,0'									*10.120	*10.120										*21.738	*21.738	38,3					
18,0 m 60,0'							*25.662	*25.662	*20.018	*20.018										*8.750	*8.750	14,17					
16,5 m 55,0'											*9.860	*9.860								*19.621	*19.621	45,3					
15,0 m 50,0'									*12.060	*12.060	*9.860	*9.860								*8.210	*8.210	15,77					
13,5 m 45,0'									*25.309	*25.309	*19.577	*19.577								*18.276	*18.276	50,8					
12,0 m 40,0'									*13.270	*13.270	*11.730	*11.730								*7.830	*7.830	17,08					
10,5 m 35,0'									*28.572	*28.572	*24.471	*24.471								*17.394	*17.394	55,3					
9,0 m 30,0'									*13.230	*13.230	*12.190	*12.190	*8.070	*8.070						*7.580	*7.580	18,17					
7,5 m 25,0'									*28.814	*28.814	*26.544	*26.544								*16.777	*16.777	59,1					
6,0 m 20,0'									*13.280	*13.280	*12.200	*12.200	*10.120	*10.120						*7.410	*7.410	19,09					
4,5 m 15,0'									*28.881	*28.881	*26.544	*26.544	*20.349	*20.349						*16.380	*16.380	62,2					
3,0 m 10,0'									*13.400	*13.400	*12.270	*12.270	10.270	10.090	*8.350	*8.350				*7.300	*7.300	19,84					
1,5 m 5,0'									*29.123	*29.123	*26.654	*26.654	21.936	21.539						*16.116	*16.116	64,8					
0,0 m 0,0'									*15.010	*15.010	*13.580	*13.580	*12.370	*12.370	10.150	9.970	8.620	8.460		*7.250	*7.250	20,46					
-1,5 m -5,0'									*32.584	*32.584	*29.476	*29.476	*26.852	*26.852	21.716	21.319	18.387	18.012		*16.006	*16.006	66,9					
-3,0 m -10,0'									*15.350	*15.350	*13.800	*13.800	*12.510	*12.510	9.970	9.780	8.520	8.350		*7.250	*7.250	20,95					
-4,5 m -15,0'									*33.290	*33.290	*29.939	*29.939	*27.139	*27.139	21.363	20.966	18.210	17.835		*15.984	*15.984	68,6					
-6,0 m -20,0'									*20.620	*20.620	*15.710	*15.710	*14.030	*14.030	12.650	9.740	8.200	8.030	7.200	7.040		6.970	6.820	21,32			
-7,5 m -25,0'									*44.644	*44.644	*34.061	*34.061	*30.424	*30.424	27.426	27.426	20.900	20.503	17.902	17.549		15.410	15.080	69,8			
-9,0 m -30,0'									*21.490	*21.490	*16.070	*16.070	*14.240	*14.240	12.770	12.750	9.490	9.300	8.190	8.030	7.090	6.940	6.710	6.560	21,58		
-10,5 m -35,0'									*46.495	*46.495	*34.811	*34.811	*30.865	*30.865	27.668	27.668	20.371	19.974	17.549	17.196		15.146	14.815	14.484	70,7		
-12,0 m -40,0'									*22.210	*22.210	*16.350	*16.350	*14.410	*14.410	12.490	12.260	9.220	9.030	8.000	7.830	6.970	6.820	6.520	6.380	21,73		
-13,5 m -45,0'									*48.083	*48.083	*35.406	*35.406	*31.217	*31.217	26.874	26.389	19.798	19.401	17.152	16.799		14.925	14.595	14.396	14.065	71,3	
-15,0 m -50,0'									*22.650	*22.650	*16.500	*16.500	14.110	13.850	12.000	11.780	8.950	8.770	7.810	7.640	6.850	6.690	6.410	6.260	21,78		
-16,5 m -55,0'									*49.053	*49.053	*35.737	*35.737	35.671	30.424	29.851	25.838	25.353	19.224	18.827	16.755	16.402		14.683	14.330	14.132	13.801	71,5
-18,0 m -60,0'									*22.650	*22.650	16.030	15.730	13.510	13.250	11.550	11.320	8.700	8.510	7.630	7.460	6.730	6.580	6.350	6.210	21,72		
-19,5 m -65,0'									*49.097	*49.097	34.568	33.907	29.123	28.550	24.890	24.383	18.695	18.298	16.380	16.028		14.440	14.110	13.999	13.691	71,3	
-21,0 m -70,0'									*22.170	*22.170	15.350	15.040	12.990	12.730	11.150	10.930	8.470	8.290	7.470	7.300	6.640	6.480	6.370	6.220	21,56		
-22,5 m -75,0'									*48.083	*48.083	33.091	32.430	27.999	27.426	24.030	23.523	18.232	17.835	16.050	15.697		14.264	13.933	14.043	13.713	70,7	
-24,0 m -80,0'																											
-25,5 m -85,0'																											
-27,0 m -90,0'																											
-28,5 m -95,0'																											
-30,0 m -100,0'																											
-31,5 m -105,0'																											
-33,0 m -110,0'																											
-34,5 m -115,0'																											
-36,0 m -120,0'																											
-37,5 m -125,0'																											
-39,0 m -130,0'																											
-40,5 m -135,0'																											
-42,0 m -140,0'																											
-43,5 m -145,0'																											
-45,0 m -150,0'																											
-46,5 m -155,0'																											
-48,0 m -160,0'																											
-49,5 m -165,0'																											
-51,0 m -170,0'																											
-52,5 m -175,0'																											
-54,0 m -180,0'																											
-55,5 m -185,0'																											
-57,0 m -190,0'																											
-58,5 m -195,0'																											
-60,0 m -200,0'																											
-61,5 m -205,0'																											
-63,0 m -210,0'																											
-64,5 m -215,0'																											
-66,0 m -220,0'																											
-67,5 m -225,0'																											
-69,0 m -230,0'																											
-70,5 m -235,0'																											
-72,0 m -240,0'																											
-73,5 m -245,0'																											
-75,0 m -250,0'																											

*Clasificado según la capacidad hidráulica en lugar de la capacidad de estabilidad. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidades de levantamiento
● 385C MH
(Producido en Gosselies)

Manipuladores de materiales

Capacidades de levantamiento

385C MH — Parte delantera de 17,2 m (56,5')



Altura del punto de carga	4,5 m/15,0'		6,0 m/20,0'		7,5 m/25,0'		9,0 m/30,0'		10,5 m/35,0'		12,0 m/40,0'		13,5 m/45,0'		15,0 m/50,0'		16,5 m/55,0'		Carga al alcance máximo														
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	m pies												
15,0 m 50,0'											*13.430	*13.430								*13.020	*13.020	12,32											
13,5 m 45,0'											*14.520	*14.520	*12.830	*12.830						*12.620	*12.620	13,64											
12,0 m 40,0'											*15.450	*15.450	*14.150	*14.150						*12.430	*12.430	14,68											
10,5 m 35,0'											*16.470	*16.470	*15.350	*15.350	*13.350	*13.350				*12.430	*12.430	15,5											
9,0 m 30,0'											*18.040	*18.040	*16.870	*16.870	*15.570	*15.570	14.290	14.060		*12.510	*12.390	16,15											
7,5 m 25,0'											*19.190	*19.190	*17.370	*17.370	*15.860	*15.860	14.100	13.870	12.030	11.820	11.870	11.670	16,63										
6,0 m 20,0'											*19.190	*19.190	*17.370	*17.370	*15.860	*15.860	14.100	13.870	12.030	11.820	26.279	25.838	54,4										
4,5 m 15,0'											*21.860	*21.860	*20.900	*20.900	*18.440	*18.440	16.120	13.860	13.640	11.880	11.680	11.350	11.150	16,96									
3,0 m 10,0'											*21.860	*21.860	*20.900	*20.900	*18.440	*18.440	16.120	13.860	13.640	11.880	11.680	11.350	11.150	16,96									
1,5 m 5,0'											*30.670	*30.670	*25.310	*25.310	*21.600	*21.600	18.590	18.290	15.610	15.350	13.330	13.100	11.530	11.320	17,22								
0,0 m 0,0'											*31.670	*31.670	*25.990	*25.990	*21.920	*21.920	21.570	18.080	17.780	15.250	14.990	13.080	12.850	11.360	11.160	17,14							
-1,5 m -5,0'											*68.608	*68.608	*56.306	*56.306	47.267	46.495	38.978	38.316	32.871	32.298	28.175	27.668	24.471	24.030	23.656	23.215	56,3						
-3,0 m -10,0'											*7.550	*7.550	*21.560	*21.560	*26.070	*26.070	21.310	20.960	17.640	17.340	14.940	14.680	12.860	12.630	11.220	11.010	10.810	10.610	16,94				
-4,5 m -15,0'											*17.835	*17.835	*52.051	*52.051	*56.504	56.328	45.944	45.173	38.030	37.390	32.187	31.636	27.712	27.205	24.163	23.722	23.832	23.391	55,6				
-6,0 m -20,0'											*3.750	*3.750	*8.380	*8.380	*19.445	*19.445	*8.380	*18.230	*18.230	*25.460	20.850	20.500	17.300	17.000	14.690	14.430	12.690	12.460	11.120	10.910	11.030	10.830	16,59
											*8.686	*8.686	*19.445	*19.445	*42.924	*42.924	*55.182	55.005	44.952	44.181	37.302	36.641	31.658	31.107	27.359	26.852	24.339	23.898	54,4				
											*5.810	*5.810	*9.930	*9.930	*18.130	*18.130	*24.130	*20.540	20.190	17.070	16.770	14.520	14.260	12.580	12.350	11.130	11.240	10.730	10.530	17,14			
											*13.294	*13.294	*22.818	*22.818	*42.219	*42.219	*52.228	44.291	43.519	36.795	36.156	31.328	30.754	27.139	26.654	24.890	24.802	24.361	23.810	23.391	56,5		
											*11.830	*11.830	*19.400	*19.400	*22.040	*22.040	18.880	18.880	16.190	16.190	13.790	13.790	11.440	11.440	10.700	10.700	10.700	10.700	15,44				
											*27.051	*27.051	*44.930	*44.930	*47.598	*47.598	*40.697	*40.697	*34.789	*34.789	*29.476	*29.476	*24.119	*24.119	23.501	23.501	23.501	23.501	50,5				
											*21.590	*21.590	*19.120	*19.120	*16.470	*16.470	*14.040	*14.040	*11.670	*11.670													
											*47.443	*47.443	*41.094	*41.094	*35.296	*35.296	*29.917	*29.917	*24.604	*24.604													

*Clasificado según la capacidad hidráulica en lugar de la capacidad de estabilidad. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

GUÍA DE SELECCIÓN DE IMANES

Modelo MH Cat	Generación requerida (kW)	Tamaño de imán recomendado (diámetro)					
		1.219 mm (48")	1.448 mm (57")	1.676 mm (66")	1.829 mm (72")	1.981 mm (78")	2.210 mm (87")
M322D2 MH	Parte delantera de 11,0 m (36' 1")	X	X				
M324D2 MH	Parte delantera de 12,5 m (40' 11")		X				
M325D MH	Parte delantera de 15,6 m (51' 4")		X				
M325D MH	Parte delantera de 14,3 m (47' 0")		X				
M325D LMH	Parte delantera de 15,6 m (51' 4")		X				
M325D LMH	Parte delantera de 14,3 m (47' 0")			X			
MH3022	Parte delantera de 11,0 m (36' 1")	X	X				
MH3024	Parte delantera de 12,5 m (40' 11")		X				
MH3037	Parte delantera de 14,4 m (47' 4")		X	X			
MH3037	Parte delantera de 15,8 m (52' 0")	X	X				
MH3049	Parte delantera de 17,8 m (58' 5")			X			
MH3059	Parte delantera de 19,3 m (63' 5")			X	X		
385C MH	Parte delantera de 21,8 m (71' 6")				X		
385C MH	Parte delantera de 17,2 m (56' 6")						X

GUÍA DE SELECCIÓN DE GARFIOS

Modelo MH Cat		Tamaño recomendado del garfio Orange Peel: m ³ /(yd ³)								
		0,60 (0,75)	0,76 (1,00)	0,95 (1,25)	1,14 (1,50)	1,5 (2,00)	1,0 (2,50)	2,3 (3,00)	3,0 (4,00)	3,8 (5,00)
M322D2 MH	Parte delantera de 11,0 m (36' 1")	X								
M324D2 MH	Parte delantera de 12,5 m (40' 11")		X							
M325D MH	Parte delantera de 15,6 m (51' 4")	X								
M325D MH	Parte delantera de 14,3 m (47' 0")		X							
M325D LMH	Parte delantera de 15,6 m (51' 4")		X							
M325D LMH	Parte delantera de 14,3 m (47' 0")			X						
MH3022	Parte delantera de 11,0 m (36' 1")	X								
MH3024	Parte delantera de 12,5 m (40' 11")		X							
MH3037	Parte delantera de 14,4 m (47' 4")		X	X						
MH3037	Parte delantera de 15,8 m (52' 0")		X	X						
MH3049	Parte delantera de 17,8 m (58' 5")		X	X	X					
MH3059	Parte delantera de 19,3 m (63' 5")				X	X	X			
385C MH	Parte delantera de 21,8 m (71' 6")							X		
385C MH	Parte delantera de 17,2 m (56' 6")									X

El tamaño del garfio debe adaptarse al tamaño de la máquina, la configuración del varillaje y considerar la densidad del material. Para una densidad de material en la gama de 1.200 kg/m³ (2.000 lb/yd³), puede utilizarse el garfio de la tabla. Para densidades diferentes, comuníquese con su distribuidor Cat para conocer otras opciones de garfios.

INSTITUTE OF SCRAP RECYCLING INDUSTRIES INC.

Especificaciones de la chatarra Pautas para la chatarra ferrosa

Código

ISRI	Definición
200	Chatarra pesada de acero No. 1 Chatarra de hierro pudelado o acero de 6,35 mm (1/4") de grosor y más. Piezas individuales de no más de 1.524 × ×
203	Chatarra pesada de acero No. 2 Chatarra de hierro pudelado y acero, negro y galvanizado de 3,18 mm (1/8") de grosor y más, tamaño de cazo para incluir material no apto como chatarra pesada de acero No. 1 Preparada de manera que se asegure una carga compacta.
207	Busheling No. 1 Chatarra de acero limpia de no más de 305 mm (12") en cualquier dimensión, incluida la chatarra busheling nueva de fábrica (como cortes de láminas, estampado, etc.). No puede incluir carrocerías antiguas ni guardabarros. Sin metal recubierto, con cal, esmalte vítreo y chapa eléctrica con más de 0,5 % de silicona.
208	Paquetes No. 1 Chatarra de láminas de acero negro nueva, cortes o chatarra estructural, comprimida o empaquetada manualmente, tamaño de cazo y de no menos de 34 kg (75 lb) por pie cúbico. (Los paquetes manuales están bien sujetos para la manipulación con un imán). Pueden incluir bolas Stanley, paquetes enrollados con mandril o carretes estructurales bien asegurados. Puede incluir material desestañado químicamente. No puede incluir carrocerías antiguas ni guardabarros. Sin metal recubierto, con cal, esmalte vítreo y chapa eléctrica con más de 0,5 % de silicona.
209	Paquetes No. 2 Chatarra de láminas de acero negro y galvanizado usada, comprimida hidráulicamente al tamaño de cazo y con un peso no inferior a 34 kg (75 lb) por pie cúbico. No puede incluir material estañado o emplomado de material con esmalte vítreo.
210	Chatarra triturada. Chatarra de hierro y acero separada magnéticamente a partir de automóviles, acero No. 1 y No. 2 sin tratamiento, chatarra diversa de bultos y láminas. Densidad promedio de 23 kg (50 lb) por pie cúbico.
211	Chatarra triturada. Chatarra de hierro y acero separada magnéticamente a partir de automóviles, acero No. 1 y No. 2 sin tratamiento, chatarra diversa de bultos y láminas. Densidad promedio de 34 kg (70 lb) por pie cúbico.
219	Torneaduras de taller. Torneaduras limpias de acero o hierro pudelado sin perforaciones, metales no ferrosos en estado libre, incrustaciones o exceso de aceite. No puede incluir material excesivamente oxidado o corroído.
231	Acero estructural y en planchas, de 1,5 m (5') y menos. Chatarra de planchas y estructural cortada, de 1,5 m (5') y menos. Placas de acero Martin, formas estructurales, puntas, cizalladuras o llantas de acero rotas limpias. Dimensiones no inferiores a 6,35 mm (1/4") de grosor, no más de 1,5 m (5') de longitud y 457 mm (18") de ancho. Contenido de fósforo o azufre no superior al 0,05 %.
234	Chatarra de troquelado y planchas. Troquelado o estampado, chatarra de planchas y recortes de barras con no más de un 0,05 % de fósforo o azufre y no más de un 0,5 % de silicona, sin aleaciones. Todos los materiales cortados a 305 mm (12") y menos y, excepto el troquelado o estampado, con al menos 3,18 mm (1/8") de grosor. El troquelado y estampado de menos de 152 mm (6") de diámetro puede ser de cualquier calibre.

CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS

CONTENIDO

Características	10-2
Especificaciones del camión	10-4
Especificaciones de los neumáticos	10-19
Uso de las curvas de rendimiento de los frenos	10-20
Tiempos fijos para unidades de acarreo	10-20
Eficiencias del tren de fuerza mecánico	10-21

Curvas:

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 770G Tier 4 final, rendimiento de los frenos	10-22
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 770G, rendimiento de los frenos	10-25
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 772G Tier 4 final, rendimiento de los frenos	10-28
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 772G, rendimiento de los frenos	10-31
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 773E, rendimiento de los frenos	10-34
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 773G Tier 4 final, rendimiento de los frenos	10-37
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 773G, rendimiento de los frenos	10-40
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 775G Tier 4 final, rendimiento de los frenos	10-43
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 775G, rendimiento de los frenos	10-46
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 777D, rendimiento de los frenos	10-49
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 777G Tier 4 final, rendimiento de los frenos	10-52
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 777G, rendimiento de los frenos	10-55
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 785C, rendimiento de los frenos	10-58
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 785D, rendimiento de los frenos	10-61
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 789D, rendimiento de los frenos	10-64
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 793D, rendimiento de los frenos	10-68
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 793F, rendimiento de los frenos	10-73
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del MT5300D AC, rendimiento de los frenos	10-78
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 795F, rendimiento de los frenos	10-80
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del 797F, rendimiento de los frenos	10-82

Características:

- **Motores diésel de cuatro tiempos Cat®:** sistema de combustible libre de ajustes, turboalimentado y posenfriado (con inyección directa).
- **Transmisión automática controlada electrónicamente:** el dispositivo detector de velocidad cambia automáticamente la transmisión entre la 1ª marcha y la marcha que selecciona el operador.
- **Sistema de Administración de Producción del Camión (TPMS, Truck Production Management System):** usa sensores de presión en el montante y un microprocesador integrado para determinar el peso de la carga útil, los tiempos de segmento del ciclo, los tiempos de demora y la fecha y hora reales de cada ciclo.
- **VIMSTM:** controla todas las funciones vitales de la máquina. Mantiene al operador informado de las condiciones actuales de operación de la máquina, ayuda a reducir el tiempo de inactividad y permite que el personal de servicio acceda fácilmente a los datos para realizar un diagnóstico preciso y rápido. VIMS incluye el Sistema de Administración de Producción del Camión.
- **Inyección Unitaria Electrónica Mecánica (MEUITM, Mechanical Electronic Unit Injection)** en los 770 al 793D: mantiene de manera electrónica la configuración de combustible, proporciona compensación automática de restricción de filtro de aire y altitud y ofrece sincronización variable automática, diagnóstico mejorado y mayor eficiencia del combustible.
- **Sistema de combustible de riel común:** disponible en los Motores C175, se usan en los camiones (793F, 795F AC y 797F).
- **Frenos de discos enfriados por aceite:** proporcionan retardo, frenado de servicio, estacionamiento y secundario en una sola unidad sin mantenimiento, sin pérdida de capacidad y sellada. Los frenos delanteros de disco de calibre son estándar en los 770 a 775G y 777D y pueden desconectarse del sistema de servicio cuando no se los necesita, pero se pueden activar como parte del sistema secundario. Los frenos delanteros de discos enfriados por aceite son estándar en los 777G a 797F y ofrecen un excelente control en condiciones de suelo resbaladizo.
- **Control automático del retardador (ARC, Automatic Retarder Control):** controla electrónicamente el frenado en pendiente para mantener las rpm del motor y el enfriamiento del aceite en óptimas condiciones. Entre las ventajas del ARC se incluyen la protección contra exceso de velocidad del motor, la facilidad de operación, las velocidades cuesta abajo mayores, el desplazamiento más uniforme y el mejor control en condiciones resbaladizas.
- **Sistema de control de tracción (TCS, Traction Control System):** monitorea y controla electrónicamente el deslizamiento de las ruedas traseras para lograr una mayor tracción y mejor rendimiento del camión en condiciones de suelo deficientes. Si el deslizamiento supera un límite establecido, los frenos de disco enfriados por aceite se activan para reducir la velocidad de la rueda que gira. Entonces, se transfiere automáticamente el par a la rueda con mejor tracción. Disponible en los 770 al 797F.
- **Dirección totalmente hidráulica:** funciona con cilindros de suspensión delantera que actúan como clavijas maestras.
- **Cilindros de suspensión:** cuatro cilindros de suspensión independientes, autónomos, con aceite neumático y nitrógeno absorbente para la carga y los impactos de la carretera. Amplio espacio para la estabilidad.
- **Cajas de camión:** hay disponible una variedad de cajas de camión para satisfacer los requisitos específicos de la aplicación. Entre esas opciones se incluyen las cajas MSDII (diseño específico de minería), X, de piso plano, de doble declive y cajas para carbón sin compuerta. El programa de cajas de Caterpillar asegura que el camión esté configurado para una solución de acarreo óptima.
- **Estructura de Protección en Caso de Vuelcos integral (ROPS):** la cabina ROPS integral de cuatro postes es estándar en todos los modelos. Montada con elasticidad en el bastidor principal para reducir el ruido y la vibración, la ROPS integral está diseñada como una prolongación del bastidor del camión. La estructura ROPS/FOPS proporciona una “protección de cinco lados” para el operador y el instructor.
- **Sistemas hidráulicos separados:** evitan la contaminación cruzada.
- **Seguridad:** Caterpillar mantiene su actitud proactiva en el desarrollo de camiones mineros y de construcción que cumplen o superan las normas de seguridad. La seguridad es una parte integral del diseño de la máquina.

Un ejemplo de seguridad mejorada mediante el desarrollo de productos, procesos y soluciones incluye el sistema integrado de detección de objetos Cat, una tecnología integrada que consta de cámara y radar. En la sección de tecnología hay disponible más información sobre la detección de objetos.

NOTA: En este momento, hay características que no están disponibles en todos los modelos.

Sostenibilidad:

Una variedad de características mejoran la sostenibilidad en áreas en las que disminuye la cantidad de desperdicios, lo que prolonga la vida útil de los componentes y reduce los niveles de emisiones. Los Camiones 777G, 785D y 797F incluyen sistemas de renovación de aceite. Los camiones 777G, 785D, 793F y 797F incluyen filtración del eje trasero constante, filtros de vida útil prolongada e intervalos de mantenimiento prolongados, lo que contribuye a reducir el volumen de desperdicios que se liberan al medioambiente.

- **Los motores con tecnología avanzada** aportan menos emisiones al medioambiente y al mismo tiempo mantienen la eficiencia del combustible.
- **La tecnología de superficie avanzada (AST, Advanced Surface Technology)** es un reemplazo de los recubrimientos de cromado duros en algunas piezas de acero, incluidas las varillas de cilindros de la suspensión y de los dispositivos de levantamiento.
- **Entre otras características de los Camiones Mineros 793F y 797F** se incluyen componentes de ahorro de aceite del eje trasero, mirillas de la rueda delantera, cubierta de dos piezas en el mando final, drenajes ecológicos e indicadores de desgaste del freno. Todo esto ayuda a maximizar la vida útil de los componentes.

NOTA: En este momento, hay características que no están disponibles en todos los modelos.

Ofertas sin opción de descarga:

Para determinadas aplicaciones, el Grupo de soluciones de OEM de Caterpillar ofrece configuraciones sin opción de descarga para los modelos 770G, 772G, 773G, 775G, 777G y 785D.

Las configuraciones sin opción de descarga incluyen un camión de agua y configuración de tractor. Para obtener actualizaciones sobre ofertas adicionales, comuníquese con el Grupo de soluciones OEM de Caterpillar.

NOTA: Las características enumeradas pueden ser estándar en algunos modelos y optativas en otros. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

Ofrecimientos de la familia MT de camiones mineros:

La familia de camiones Cat MT proporciona una solución de mando de CA que cumple con las necesidades de muchos mineros que requieren un camión sencillo que permita equilibrar los costos de operación con la productividad. La probada familia de camiones MT ahora está disponible como Serie D con motores Cat, sistemas de mando de CA y VIMS, todos desarrollados y respaldados por Caterpillar.

- **Rendimiento:** la capacidad de retardo dinámico líder de la industria del mando eléctrico Cat se combina con frenos de discos sumergidos en aceite y frenos de servicios combinados para que, durante la parada, el operador obtenga confianza y rendimiento.
- **Confiable sistema de mando eléctrico de CA:** el tren de fuerza de mando eléctrico de CA Cat está totalmente diseñado, integrado y respaldado por Caterpillar.
- **Enfoque en la seguridad:** cabina ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos), escaleras de acceso anchas, retardo dinámico líder en la industria, control de tracción de frenos de discos sumergidos en aceite y rejilla de retardador radial silenciosa con amplia visibilidad del lado derecho.
- **Facilidad de servicio:** sistemas hidráulicos sencillos, componentes modulares, gabinete con medidor hidráulico, ubicaciones de servicios agrupadas, pasarelas de servicio en el compartimiento del motor y más puntos de mantenimiento accesibles a nivel del suelo que implican un menor tiempo de inactividad.
- **Maniobrabilidad, amortiguación y vida útil de los neumáticos:** la suspensión del eje de viga soporta el esfuerzo del camino y lo aísla del bastidor al mismo tiempo que reduce las cargas de impacto del bastidor.
- **Durabilidad del bastidor:** el diseño de bastidor de riel recto y sección en caja elimina las fuentes de concentración de esfuerzo, como plegamientos y roturas. Los rieles principales de sección profunda en zonas críticas del bastidor reducen el esfuerzo y aumentan la resistencia a la fatiga del bastidor. Las vigas de rieles del bastidor continuas, con sección profunda en la zona crítica y respaldo ROPS, ofrecen un servicio fiable y resistente.
- **Cabina cómoda:** la cabina ROPS Mega, amplia y silenciosa, ofrece excelente visibilidad, con controles intuitivos y fáciles de manejar.

MODELO	770G		770G		770G	
Tipo de caja	Piso plano		Caja para canteras		Piso de doble declive	
Normas de emisiones	Tier 4 final****		Tier 4 final****		Tier 4 final****	
Peso bruto de la máquina	71.214 kg	157.000 lb	71.214 kg	157.000 lb	71.214 kg	157.000 lb
Peso del chasis*	25.466 kg	56.144 lb	25.466 kg	56.144 lb	25.466 kg	56.144 lb
Peso de la caja	7.953 kg	17.533 lb	10.095 kg	22.256 lb	7.758 kg	17.103 lb
Carga útil sin revestimiento	37.795 kg	83.323 lb	35.652 kg	78.600 lb	37.990 kg	83.753 lb
Peso estándar del revestimiento	2.943 kg	6.488 lb	—		2.810 kg	6.195 lb
Carga útil de objetivo**	34.852 kg	76.835 lb	—		35.180 kg	77.558 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	17,2 m³	22,52 yd³	17,2 m³	22,52 yd³	18 m³	23,5 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	25,1 m³	32,8 yd³	25,1 m³	32,8 yd³	25,9 m³	33,9 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		51 %		51 %		51 %
Trasera		49 %		49 %		49 %
Distribución cargado:						
Delantero		34 %		34 %		34 %
Trasera		66 %		66 %		66 %
Modelo del motor	C15 ACERT™		C15 ACERT		C15 ACERT	
Cantidad de cilindros	6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	171 mm	6,7"	171 mm	6,7"	171 mm	6,7"
Cilindrada	15 L	928 pulg³	15 L	928 pulg³	15 L	928 pulg³
Potencia neta	356 kW	477 hp	356 kW	477 hp	356 kW	477 hp
Potencia bruta	384 kW	515 hp	384 kW	515 hp	384 kW	515 hp
Neumáticos estándares	18.00R33 (E4)		18.00R33 (E4)		18.00R33 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	20,30 m	66' 6"	20,30 m	66' 6"	20,30 m	66' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del fluido de escape diésel	21 L	6 gal EE.UU.	21 L	6 gal EE.UU.	21 L	6 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	73,5 km/h	45,7 mph	73,5 km/h	45,7 mph	73,5 km/h	45,7 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"
Distancia entre ejes	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"
Longitud total (en operación)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Longitud total (embarque)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Altura de carga (vacío)	3,23 m	10' 7"	3,23 m	10' 7"	3,23 m	10' 7"
Altura en descarga total	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"
Longitud de la caja (longitud ideal)	5,64 m	18' 6"	5,64 m	18' 6"	5,65 m	18' 6"
Ancho (en operación)	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"
Ancho (embarque)***	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea y Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	770G		770G		770G	
Tipo de caja	Piso plano		Caja para canteras		Piso de doble declive	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****		Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****		Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****	
Peso bruto de la máquina	71.214 kg	157.000 lb	71.214 kg	157.000 lb	71.214 kg	157.000 lb
Peso del chasis*	24.900 kg	54.895 lb	24.900 kg	54.895 lb	24.900 kg	54.895 lb
Peso de la caja	7.850 kg	17.306 lb	10.095 kg	22.255 lb	7.665 kg	16.898 lb
Carga útil sin revestimiento	38.464 kg	84.799 lb	36.219 kg	79.850 lb	38.649 kg	85.207 lb
Peso estándar del revestimiento	2.940 kg	6.482 lb	—		2.895 kg	6.382 lb
Carga útil de objetivo**	35.524 kg	78.318 lb	—		35.754 kg	78.825 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	17,6 m³	23,0 yd³	17,5 m³	22,9 yd³	17,6 m³	23,0 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	25,2 m³	33,0 yd³	24,9 m³	32,5 yd³	25,2 m³	32,9 yd³
Distribución vacío:						
Delantero	51 %		51 %		51 %	
Trasera	49 %		49 %		49 %	
Distribución cargado:						
Delantero	34 %		34 %		34 %	
Trasera	66 %		66 %		66 %	
Modelo del motor	C15 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT	
Cantidad de cilindros	6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	171 mm	6,7"	171 mm	6,7"	171 mm	6,7"
Cilindrada	15 L	928 pulg³	15 L	928 pulg³	15 L	928 pulg³
Potencia neta	360 kW	483 hp	360 kW	483 hp	360 kW	483 hp
Potencia bruta	381 kW	511 hp	381 kW	511 hp	381 kW	511 hp
Neumáticos estándares	18.00R33 (E4)		18.00R33 (E4)		18.00R33 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	20,30 m	66' 6"	20,30 m	66' 6"	20,30 m	66' 6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	73,5 km/h	45,7 mph	73,5 km/h	45,7 mph	73,5 km/h	45,7 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"
Distancia entre ejes	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"
Longitud total (en operación)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Longitud total (embarque)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Altura de carga (vacío)	3,23 m	10' 7"	3,23 m	10' 7"	3,23 m	10' 7"
Altura en descarga total	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"
Longitud de la caja (longitud ideal)	5,64 m	18' 6"	5,64 m	18' 6"	5,65 m	18' 6"
Ancho (en operación)	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"
Ancho (embarque)***	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) y Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	772G		772G		772G	
Tipo de caja	Piso plano		Caja para canteras		Piso de doble declive	
Normas de emisiones	Tier 4 final****		Tier 4 final****		Tier 4 final****	
Peso bruto de la máquina	82.100 kg	181.000 lb	82.100 kg	181.000 lb	82.100 kg	181.000 lb
Peso del chasis*	26.356 kg	58.105 lb	26.356 kg	58.105 lb	26.356 kg	58.105 lb
Peso de la caja	8.340 kg	18.387 lb	10.555 kg	23.270 lb	8.147 kg	17.961 lb
Carga útil sin revestimiento	47.404 kg	104.508 lb	45.189 kg	99.625 lb	47.597 kg	104.933 lb
Peso estándar del revestimiento	3.235 kg	7.132 lb	—	—	3.093 kg	6.819 lb
Carga útil de objetivo**	44.169 kg	97.376 lb	—	—	44.504 kg	98.114 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	23,4 m³	30,6 yd³	23,4 m³	30,6 yd³	24,1 m³	31,5 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	31,3 m³	40,9 yd³	31,3 m³	40,9 yd³	32 m³	41,9 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		51 %		51 %		51 %
Trasera		49 %		49 %		49 %
Distribución cargado:						
Delantero		34 %		34 %		34 %
Trasera		66 %		66 %		66 %
Modelo del motor	C18 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
Cantidad de cilindros	6		6		6	
Calibre	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	18 L	1.105 pulg³	18 L	1.105 pulg³	18 L	1.105 pulg³
Potencia neta	410 kW	550 hp	410 kW	550 hp	410 kW	550 hp
Potencia bruta	451 kW	605 hp	451 kW	605 hp	451 kW	605 hp
Neumáticos estándares	21.00R33 (E4)		21.00R33 (E4)		21.00R33 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	21,6 m	70' 10"	21,6 m	70' 10"	21,6 m	70' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del fluido de escape diesel	21 L	6 gal EE.UU.	21 L	6 gal EE.UU.	21 L	6 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	79,7 km/h	49,5 mph	79,7 km/h	49,5 mph	79,7 km/h	49,5 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"
Distancia entre ejes	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"
Longitud total (en operación)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Longitud total (embarque)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Altura de carga (vacío)	3,64 m	11' 11"	3,64 m	11' 11"	3,64 m	11' 11"
Altura en descarga total	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"
Longitud de la caja (longitud ideal)	5,78 m	19' 0"	5,78 m	19' 0"	5,79 m	19' 0"
Ancho (en operación)	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"
Ancho (embarque)***	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	772G		772G		772G	
Tipo de caja	Piso plano		Caja para canteras		Piso de doble declive	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****		Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****		Equivalente a Tier 3 y equivalente a Tier 2****	
Peso bruto de la máquina	82.100 kg	181.000 lb	82.100 kg	181.000 lb	82.100 kg	181.000 lb
Peso del chasis*	26.863 kg	59.222 lb	26.863 kg	59.222 lb	26.863 kg	59.222 lb
Peso de la caja	8.215 kg	18.111 lb	10.555 kg	23.270 lb	8.030 kg	17.703 lb
Carga útil sin revestimiento	47.022 kg	103.667 lb	44.682 kg	98.508 lb	47.207 kg	104.075 lb
Peso estándar del revestimiento	3.235 kg	7.132 lb	—	—	2.995 kg	6.603 lb
Carga útil de objetivo**	43.787 kg	96.535 lb	—	—	44.212 kg	97.472 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	24,0 m³	31,4 yd³	23,7 m³	31,1 yd³	23,9 m³	31,3 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	31,3 m³	41,0 yd³	31,1 m³	40,6 yd³	31,2 m³	40,8 yd³
Distribución vacío:						
Delantero	51 %		51 %		51 %	
Trasera	49 %		49 %		49 %	
Distribución cargado:						
Delantero	34 %		34 %		34 %	
Trasera	66 %		66 %		66 %	
Modelo del motor	C18 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
Cantidad de cilindros	6		6		6	
Calibre	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	18 L	1.105 pulg³	18 L	1.105 pulg³	18 L	1.105 pulg³
Potencia neta	415 kW	556 hp	415 kW	556 hp	415 kW	556 hp
Potencia bruta	446 kW	598 hp	446 kW	598 hp	446 kW	598 hp
Neumáticos estándares	21.00R33 (E4)		21.00R33 (E4)		21.00R33 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	21,6 m	70' 10"	21,6 m	70' 10"	21,6 m	70' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.	529 L	140 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	79,7 km/h	49,5 mph	79,7 km/h	49,5 mph	79,7 km/h	49,5 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"	4,21 m	13' 10"
Distancia entre ejes	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"	3,96 m	13' 0"
Longitud total (en operación)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Longitud total (embarque)	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"	8,80 m	28' 10"
Altura de carga (vacío)	3,64 m	11' 11"	3,64 m	11' 11"	3,64 m	11' 11"
Altura en descarga total	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"	8,28 m	27' 2"
Longitud de la caja (longitud ideal)	5,78 m	19' 0"	5,78 m	19' 0"	5,79 m	19' 0"
Ancho (en operación)	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"	4,78 m	15' 8"
Ancho (embarque)***	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"	3,95 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"	3,11 m	10' 3"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) y Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	773E****		773G*****	
Tipo de caja	Mediano impacto Doble declive de acero		Piso plano en acero con revestimiento	
Normas de emisiones	Tier 2/Stage II equivalente		Tier 4 final	
Peso bruto de la máquina	99.300 kg	219.000 lb	102.739 kg	226.500 lb
Peso del chasis*	30.730 kg	67.748 lb	35.191 kg	77.582 lb
Peso de la caja	9.210 kg	20.305 lb	11.423 kg	25.184 lb
Carga útil sin revestimiento	59.360 kg	130.866 lb	56.125 kg	123.735 lb
Peso estándar del revestimiento	3.900 kg	8.600 lb	3.794 kg	8.363 lb
Carga útil de objetivo**	55.460 kg	122.268 lb	52.332 kg	115.372 lb
Capacidad:				
Al ras (SAE)	26,6 m³	34,8 yd³	25,8 m³	33,7 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	35,2 m³	46 yd³	35,0 m³	45,8 yd³
Distribución vacío:				
Delantero	47,3 %		50 %	
Trasera	52,7 %		50 %	
Distribución cargado:				
Delantero	33,3 %		35 %	
Trasera	66,7 %		65 %	
Modelo del motor	3412E		C27 ACERT	
Cantidad de cilindros	12		12	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	152 mm	6"	152 mm	6"
Cilindrada	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³
Potencia neta	501 kW	671 hp	534 kW	717 hp
Potencia bruta	530 kW	710 hp	578 kW	775 hp
Neumáticos estándares	24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	25 m	82' 0"	26,5 m	86' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	700 L	185 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	62,2 km/h	38,6 mph	66,9 km/h	41,6 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):				
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,39 m	14' 5"	4,46 m	14' 7"
Distancia entre ejes	4,19 m	13' 9"	4,22 m	13' 10"
Longitud total (en operación)	9,60 m	31' 6"	10,15 m	33' 4"
Longitud total (embarque)	9,12 m	29' 11"	9,2 m	30' 2"
Altura de carga (vacío)	3,77 m	12' 4"	3,77 m	12' 5"
Altura en descarga total	8,79 m	28' 10"	9,28 m	30' 5"
Longitud de la caja (longitud ideal)	6,40 m	21' 0"	6,1 m	20' 0"
Ancho (en operación)	5,07 m	16' 8"	5,67 m	18' 7"
Ancho (embarque)***	3,99 m	13' 1"	3,99 m	13' 11"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,28 m	10' 9"	3,21 m	10' 6"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Producido en India, no disponible en todas las regiones.

*****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	773G****		773G****		773G****	
Tipo de caja	Piso de doble declive de acero con revestimiento		Piso plano en acero con revestimiento		Piso de doble declive de acero con revestimiento	
Normas de emisiones	Tier 4 final		Equivalente a Tier 2		Equivalente a Tier 2	
Peso bruto de la máquina	102.739 kg	226.500 lb	102.739 kg	226.500 lb	102.739 kg	226.500 lb
Peso del chasis*	35.191 kg	77.582 lb	34.536 kg	76.139 lb	34.536 kg	76.139 lb
Peso de la caja	11.049 kg	24.358 lb	11.423 kg	25.184 lb	11.049 kg	24.358 lb
Carga útil sin revestimiento	56.500 kg	124.560 lb	56.780 kg	125.178 lb	57.154 kg	126.003 lb
Peso estándar del revestimiento	3.728 kg	8.218 lb	3.794 kg	8.363 lb	3.728 kg	8.218 lb
Carga útil de objetivo**	52.772 kg	116.342 lb	52.986 kg	116.815 lb	53.426 kg	117.785 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	26,4 m³	34,5 yd³	25,8 m³	33,7 yd³	26,4 m³	34,5 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	35,2 m³	46,0 yd³	35,0 m³	45,8 yd³	35,2 m³	46,0 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		50 %		49 %		50 %
Trasera		50 %		51 %		50 %
Distribución cargado:						
Delantero		35 %		34 %		35 %
Trasera		65 %		66 %		65 %
Modelo del motor	C27 ACERT		C27 ACERT		C27 ACERT	
Cantidad de cilindros	12		12		12	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	152 mm	6"	152 mm	6"	152 mm	6"
Cilindrada	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³
Potencia neta	534 kW	717 hp	546 kW	733 hp	546 kW	733 hp
Potencia bruta	578 kW	775 hp	578 kW	775 hp	578 kW	775 hp
Neumáticos estándares	24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	66,9 km/h	41,6 mph	67,6 km/h	42,0 mph	67,6 km/h	42,0 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"
Distancia entre ejes	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"
Longitud total (en operación)	10,07 m	33' 1"	10,15 m	33' 4"	10,07 m	33' 1"
Longitud total (embarque)	9,2 m	30' 2"	9,2 m	30' 2"	9,2 m	30' 2"
Altura de carga (vacío)	3,77 m	12' 5"	3,77 m	12' 5"	3,77 m	12' 5"
Altura en descarga total	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"
Longitud de la caja (longitud ideal)	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"
Ancho (en operación)	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"
Ancho (embarque)***	3,99 m	13' 11"	3,99 m	13' 11"	3,99 m	13' 11"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	775G****		775G****		775G****	
Tipo de caja	Piso plano en acero con revestimiento		Caja para canteras		Piso de doble declive de acero con revestimiento	
Normas de emisiones	Tier 4 final		Tier 4 final		Tier 4 final	
Peso bruto de la máquina	111.811 kg	246.500 lb	111.811 kg	246.500 lb	111.811 kg	246.500 lb
Peso del chasis*	35.281 kg	77.781 lb	35.281 kg	77.781 lb	35.281 kg	77.781 lb
Peso de la caja	11.760 kg	25.925 lb	13.827 kg	30.483 lb	11.466 kg	25.277 lb
Carga útil sin revestimiento	64.770 kg	142.794 lb	62.703 kg	138.236 lb	65.064 kg	143.442 lb
Peso estándar del revestimiento	4.124 kg	9.094 lb	—	—	4.015 kg	8.854 lb
Carga útil de objetivo**	60.646 kg	133.700 lb	—	—	61.048 kg	134.588 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	31,7 m³	41,5 yd³	32,0 m³	41,9 yd³	32,1 m³	42,0 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	41,6 m³	54,4 yd³	41,9 m³	54,8 yd³	41,7 m³	54,5 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		49 %		51 %		49 %
Trasera		51 %		49 %		51 %
Distribución cargado:						
Delantero		34 %		34 %		34 %
Trasera		66 %		66 %		66 %
Modelo del motor	C27 ACERT		C27 ACERT		C27 ACERT	
Cantidad de cilindros	12		12		12	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	152 mm	6"	152 mm	6"	152 mm	6"
Cilindrada	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³
Potencia neta	572 kW	767 hp	572 kW	767 hp	572 kW	767 hp
Potencia bruta	615 kW	825 hp	615 kW	825 hp	615 kW	825 hp
Neumáticos estándares	24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	66,9 km/h	41,6 mph	66,9 km/h	41,6 mph	66,9 km/h	41,6 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"
Distancia entre ejes	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"
Longitud total (en operación)	10,15 m	33' 4"	10,15 m	33' 4"	10,07 m	33' 1"
Longitud total (embarque)	9,21 m	30' 3"	9,21 m	30' 3"	9,21 m	30' 3"
Altura de carga (vacío)	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"
Altura en descarga total	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"
Longitud de la caja (longitud ideal)	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"
Ancho (en operación)	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"
Ancho (embarque)***	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	775G****		775G****		775G****	
Tipo de caja	Piso plano en acero con revestimiento		Caja para canteras		Piso de doble declive de acero con revestimiento	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 2		Equivalente a Tier 2		Equivalente a Tier 2	
Peso bruto de la máquina	111.811 kg	246.500 lb	111.811 kg	246.500 lb	111.811 kg	246.500 lb
Peso del chasis*	34.622 kg	76.327 lb	34.622 kg	76.327 lb	34.622 kg	76.327 lb
Peso de la caja	11.760 kg	25.925 lb	13.827 kg	30.483 lb	11.466 kg	25.277 lb
Carga útil sin revestimiento	65.430 kg	144.248 lb	63.362 kg	139.690 lb	65.724 kg	144.896 lb
Peso estándar del revestimiento	4.124 kg	9.094 lb	—	—	4.015 kg	8.854 lb
Carga útil de objetivo**	61.305 kg	135.154 lb	—	—	61.708 kg	136.042 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	31,7 m³	41,5 yd³	32,0 m³	41,9 yd³	32,1 m³	42,0 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	41,6 m³	54,4 yd³	41,9 m³	54,8 yd³	41,7 m³	54,5 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		49 %		51 %		49 %
Trasera		51 %		49 %		51 %
Distribución cargado:						
Delantero		34 %		34 %		34 %
Trasera		66 %		66 %		66 %
Modelo del motor	C27 ACERT		C27 ACERT		C27 ACERT	
Cantidad de cilindros	12		12		12	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	152 mm	6"	152 mm	6"	152 mm	6"
Cilindrada	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³	27 L	1.649 pulg³
Potencia neta	584 kW	783 hp	584 kW	783 hp	584 kW	783 hp
Potencia bruta	615 kW	825 hp	615 kW	825 hp	615 kW	825 hp
Neumáticos estándares	24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)		24.00R35 (E4)	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"	26,5 m	86' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	67,6 km/h	42,0 mph	67,6 km/h	42,0 mph	67,6 km/h	42,0 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"	4,46 m	14' 7"
Distancia entre ejes	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"	4,22 m	13' 10"
Longitud total (en operación)	10,15 m	33' 4"	10,15 m	33' 4"	10,07 m	33' 1"
Longitud total (embarque)	9,21 m	30' 3"	9,21 m	30' 3"	9,21 m	30' 3"
Altura de carga (vacío)	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"
Altura en descarga total	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"	9,28 m	30' 5"
Longitud de la caja (longitud ideal)	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"
Ancho (en operación)	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"
Ancho (embarque)***	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"	3,97 m	13' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	777D		777G****		777G****	
Tipo de caja	Piso de doble declive		Piso de doble declive		Caja X	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 1		Tier 4 final		Tier 4 final	
Peso bruto de la máquina	163.360 kg	360.143 lb	164.654 kg	363.000 lb	164.654 kg	363.000 lb
Peso del chasis*	50.610 kg	111.575 lb	52.241 kg	115.171 lb	52.241 kg	115.171 lb
Peso de la caja	16.687 kg	36.788 lb	16.075 kg	35.429 lb	15.878 kg	35.005 lb
Carga útil sin revestimiento	95.996 kg	212.055 lb	96.338 kg	212.389 lb	96.535 kg	212.823 lb
Peso estándar del revestimiento	5.460 kg	12.040 lb	5.695 kg	12.555 lb	4.686 kg	10.331 lb
Carga útil de objetivo**	90.536 kg	199.597 lb	90.643 kg	199,833	91.849 kg	202.492 lb
Capacidad:						
Al ras (SAE)	42 m ³	54,6 yd³	42 m ³	54,6 yd³	42 m ³	54,6 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	60,2 m ³	78,6 yd³	60,2 m ³	78,6 yd³	60,2 m ³	78,6 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		47 %		41,8 %		41,8 %
Trasera		53 %		58,2 %		58,2 %
Distribución cargado:						
Delantero		33 %		33 %		33 %
Trasera		67 %		67 %		67 %
Modelo del motor	3508B EUI		C32 ACERT		C32 ACERT	
Cantidad de cilindros	8		12		12	
Calibre	170 mm	6,7"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	190 mm	7,5"	162 mm	6,4"	162 mm	6,4"
Cilindrada	34,5 L	2.105 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³
Potencia neta	699 kW	938 hp	683 kW	916 hp	683 kW	916 hp
Potencia bruta	746 kW	1.000 hp	765 kW	1.025 hp	765 kW	1.025 hp
Neumáticos estándares	27.00R49		27.00R49		27.00R49	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	28,4 m	83' 0"	28,4 m	83' 0"	28,4 m	83' 0"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.137 L	300 gal EE.UU.	1.137 L	300 gal EE.UU.	1.137 L	300 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	60,4 km/h	39,9 mph	67,0 km/h	41,7 mph	67,0 km/h	41,7 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	5,17 m	17' 0"	4,91 m	16' 1"	5,17 m	17' 0"
Distancia entre ejes	4,6 m	15' 0"	4,6 m	15' 0"	4,6 m	15' 0"
Longitud total (en operación)	10,3 m	33' 8"	10,3 m	33' 8"	10,54 m	34' 7"
Longitud total (embarque)	9,78 m	32' 1"	9,78 m	32' 1"	9,78 m	32' 1"
Altura de carga (vacío)	4,39 m	14' 5"	4,39 m	14' 5"	4,38 m	14' 4"
Altura en descarga total	10,05 m	33' 0"	10,05 m	33' 0"	10,33 m	33' 11"
Longitud de la caja (longitud ideal)	7,28 m	23' 11"	7,28 m	23' 11"	7,28 m	23' 11"
Ancho (en operación)	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"	6,55 m	21' 6"
Ancho (embarque)***	3,51 m	11' 5"	3,51 m	11' 5"	3,51 m	11' 5"
Rodadura de los neumáticos delanteros	4,17 m	13' 8"	4,17 m	13' 8"	4,17 m	13' 8"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	777G****		777G****	
	Piso de doble declive Equivalente a Tier 2		Caja X Equivalente a Tier 2	
Tipo de caja				
Normas de emisiones				
Peso bruto de la máquina	164.654 kg	363.000 lb	164.654 kg	363.000 lb
Peso del chasis*	51.848 kg	114.305 lb	51.848 kg	114.305 lb
Peso de la caja	16.075 kg	35.439 lb	15.878 kg	35.005 lb
Carga útil sin revestimiento	96.731 kg	213.256 lb	96.928 kg	213.690 lb
Peso estándar del revestimiento	5.695 kg	12.555 lb	4.686 kg	10.331 lb
Carga útil de objetivo**	91.036 kg	200.711 lb	92.242 kg	203.359 lb
Capacidad:				
Al ras (SAE)	42 m³	54,6 yd³	42 m³	54,6 yd³
Colmada 2:1 (SAE)	60,2 m³	78,6 yd³	60,2 m³	78,6 yd³
Distribución vacío:				
Delantero		41,8 %		41,8 %
Trasera		58,2 %		58,2 %
Distribución cargado:				
Delantero		33 %		33 %
Trasera		67 %		67 %
Modelo del motor		C32 ACERT		C32 ACERT
Cantidad de cilindros		12		12
Calibre	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	162 mm	6,4"	162 mm	6,4"
Cilindrada	32,1 L	1.959 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³
Potencia neta	704 kW	945 hp	704 kW	945 hp
Potencia bruta	765 kW	1.025 hp	765 kW	1.025 hp
Neumáticos estándares		27.00R49		27.00R49
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	28,4 m	83' 0"	28,4 m	83' 0"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.137 L	300 gal EE.UU.	1.137 L	300 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	67,0 km/h	41,7 mph	67,0 km/h	41,7 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):				
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	4,91 m	16' 1"	5,17 m	17' 0"
Distancia entre ejes	4,6 m	15' 0"	4,6 m	15' 0"
Longitud total (en operación)	10,3 m	33' 8"	10,54 m	34' 7"
Longitud total (embarque)	9,78 m	32' 1"	9,78 m	32' 1"
Altura de carga (vacío)	4,39 m	14' 5"	4,38 m	14' 4"
Altura en descarga total	10,05 m	33' 0"	10,33 m	33' 11"
Longitud de la caja (longitud ideal)	7,28 m	23' 11"	7,28 m	23' 11"
Ancho (en operación)	6,1 m	20' 0"	6,55 m	21' 6"
Ancho (embarque)***	3,51 m	11' 5"	3,51 m	11' 5"
Rodadura de los neumáticos delanteros	4,17 m	13' 8"	4,17 m	13' 8"

*En el peso se incluyen los lubricantes, refrigerantes y combustible al 100 %.

**Consulte la política de carga útil 10/10/20 para los camiones de obras.

***Desarmado.

****Las cajas para carbón sin compuertas están disponibles a través de soluciones de OEM.

MODELO	785C		785D		789D	
Tipo de caja	Piso de doble declive		Piso de doble declive		Piso de doble declive	
Peso bruto ideal de la máquina §	249.476 kg	550.000 lb	249.476 kg	550.000 lb	324.319 kg	715.000 lb
Peso básico de la máquina*	59.385 kg	130.922 lb	46.240 kg	101.942 lb	48.554 kg	107.043 lb
Accesorios**	21.602 kg	47.624 lb	35.781 kg	78.885 lb	52.249 kg	115.190 lb
Peso de la caja sin revestimientos***	22.997 kg	50.700 lb	22.997 kg	50.700 lb	26.606 kg	58.656 lb
Revestimiento completo	8.113 kg	17.886 lb	8.113 kg	17.886 lb	9.692 kg	21.367 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina	112.097 kg	247.132 lb	113.131 kg	249.412 lb	137.101 kg	302.256 lb
Suciedad (3 % del peso en orden de trabajo de la máquina)	3.363 kg	7.414 lb	3.394 kg	7.482 lb	4.113 kg	9.068 lb
Peso en orden de trabajo vacío	115.460 kg	254.546 lb	116.525 kg	256.894 lb	141.214 kg	311.324 lb
Carga útil de objetivo §	134,0 tons métricas	147,7 tons EE.UU.	133,0 tons métricas	146,6 tons EE.UU.	183,1 tons métricas	201,8 tons EE.UU.
Capacidad:						
Colmada 2:1 (SAE) Caja de la base	78 m³	102 yd³	78 m³	102 yd³	108 m³	141 yd³
Colmada 2:1 (SAE) con Paneles laterales estándar	91 m³	119 yd³	91 m³	119 yd³	125 m³	161 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		45 %		45,5 %		46 %
Trasera		55 %		54,5 %		54 %
Distribución cargado:						
Delantero		33,3 %		33,3 %		33 %
Trasera		66,7 %		66,7 %		66 %
Modelo del motor		3512B EUI		3512C HD-EUI		3516C HD
Cantidad de cilindros		12		12		16
Calibre	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"
Carrera	190 mm	7,5"	215 mm	8,46"	210 mm	8,3"
Cilindrada	51,8 L	3.158 pulg³	58,56 L	3.574 pulg³	78,1 L	4.766 pulg³
Potencia neta	979 kW	1.313 hp	979 kW	1.313 hp	1.468 kW	1.969 hp
Potencia bruta	1.082 kW	1.450 hp	1.082 kW	1.450 hp	1.566 kW	2.100 hp
Neumáticos estándares		33.00R51		33.00R51		37.00R57
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	30,6 m	100' 5"	33,2 m	108' 11"	30,23 m	99' 2"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.893 L	500 gal EE.UU.	1.893 L	500 gal EE.UU.	2082 L	550 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	56,5 km/h	35,1 mph	56,5 km/h	35,1 mph	57,2 km/h	35,5 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	5,77 m	19' 0"	5,68 m	18' 7"	6,50 m	21' 4"
Distancia entre ejes	5,18 m	17' 0"	5,18 m	17' 0"	5,70 m	18' 8"
Longitud total (caja de la base)	11,02 m	36' 3"	11,55 m	37' 9"	12,72 m	41' 9"
Altura de carga (caja de la base)	4,97 m	16' 4"	4,97 m	16' 4"	5,60 m	18' 4"
Altura en descarga total	11,21 m	36' 10"	11,81 m	38' 9"	13,20 m	43' 4"
Longitud de la caja (longitud ideal)	7,65 m	25' 2"	7,65 m	25' 2"	8,29 m	27' 3"
Ancho (en operación)	6,64 m	21' 10"	7,06 m	23' 2"	7,65 m	25' 1"
Ancho (embarque)****	3,91 m	12' 10"	3,91 m	12' 10"	3,84 m	12' 7"
Rodadura de los neumáticos delanteros	4,85 m	15' 11"	4,85 m	15' 11"	5,37 m	17' 8"

*Consulte las definiciones y relaciones de los pesos en la página 18 de esta sección. Nota: Sin accesorios obligatorios u optativos ni combustible.

**Selección típica de accesorios obligatorios u optativos.

***Los datos proporcionados corresponden a una caja representativa y paquete de revestimiento. Hay disponibles diversos paquetes de revestimiento y cajas de diseño específico de minería (MSD), piso plano y de doble declive. Todos los pesos, las capacidades y las dimensiones dependen de la configuración de la máquina (tipo de caja, accesorios, neumáticos y equipos optativos seleccionados).

****Desarmado.

§Consulte la última política de carga útil 10/10/20 de Caterpillar para obtener información sobre el peso bruto de la máquina en orden de trabajo y la carga útil de objetivo.

NOTA: Comuníquese con el representante de minería para usar el configurador de peso de Caterpillar para los pesos específicos de la aplicación.

MODELO	793D estándar		793D XLWS	
	MSD II		MSD II	
Tipo de caja				
Peso bruto ideal de la máquina §	383.740 kg	846.000 lb	383.740 kg	846.000 lb
Peso básico de la máquina*	51.135 kg	112.734 lb	51.310 kg	113.119 lb
Accesorios**	65.898 kg	145.281 lb	67.514 kg	148.844 lb
Peso de la caja sin revestimientos***	26.980 kg	59.481 lb	26.980 kg	59.481 lb
Revestimiento completo	6.209 kg	13.688 lb	6.209 kg	13.688 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina	150.223 kg	331.184 lb	152.013 kg	335.132 lb
Suciedad (3 % del peso en orden de trabajo de la máquina)	4.507 kg	9.936 lb	4.560 kg	10.054 lb
Peso en orden de trabajo vacío	154.729 kg	341.119 lb	156.574 kg	345.186 lb
Carga útil de objetivo §	229,0 tons métricas	252,4 tons EE.UU.	227,2 tons métricas	250,4 tons EE.UU.
Capacidad:				
Colmada 2:1 (SAE) Caja de la base	176 m ³	230 yd³	176 m ³	230 yd³
Distribución vacío:				
Delantero	46,2 %		46 %	
Trasera	53,8 %		54 %	
Distribución cargado:				
Delantero	33,3 %		33,3 %	
Trasera	66,7 %		66,7 %	
Modelo del motor	3516B HD EUI		3516B HD EUI	
Cantidad de cilindros	16		16	
Calibre	170 mm	6,7"	170 mm	6,7"
Carrera	215 mm	8,5"	215 mm	8,5"
Cilindrada	78 L	4.760 pulg²	78 L	4.760 pulg²
Potencia neta	1.694 kW	2.273 hp	1.694 kW	2.273 hp
Potencia bruta	1.801 kW	2.415 hp	1.801 kW	2.415 hp
Neumáticos estándares	40/00R57		40/00R57	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	33 m	107' 0"	33 m	107' 0"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	4.353 L	1.150 gal EE.UU.	4.353 L	1.150 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	59,9 km/h	37,2 mph	59,9 km/h	37,2 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):				
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	6,6 m	21' 8"	6,6 m	21' 8"
Distancia entre ejes	5,91 m	19' 5"	5,91 m	19' 5"
Longitud total (caja de la base)	13,01 m	42' 9"	13,01 m	42' 9"
Altura de carga (caja de la base)	6,5 m	21' 5"	6,5 m	21' 5"
Altura en descarga total	13,25 m	43' 6"	13,25 m	43' 6"
Longitud de la caja (longitud ideal)	8,99 m	29' 6"	8,99 m	29' 6"
Ancho (en operación)	8,3 m	27' 3"	8,3 m	27' 3"
Ancho (embarque)****	4,1 m	13' 5"	4,1 m	13' 5"
Rodadura de los neumáticos delanteros	5,63 m	18' 6"	5,63 m	18' 6"

*Consulte las definiciones y relaciones de los pesos en la página 18 de esta sección. Nota: Sin accesorios obligatorios u optativos ni combustible.

**Selección típica de accesorios obligatorios y optativos.

***Los datos proporcionados para el 793D estándar (MA1) corresponden a una caja representativa y paquete de revestimiento. Hay disponibles diversos paquetes de revestimiento y cajas de diseño específico de minería (MSD), piso plano y de doble declive. Todos los pesos, las capacidades y las dimensiones dependen de la configuración de la máquina (tipo de caja, accesorios, neumáticos y equipos optativos seleccionados).

****Desarmado.

§Consulte la última política de carga útil 10/10/20 de Caterpillar para obtener información sobre el peso bruto de la máquina en orden de trabajo y la carga útil de objetivo.

NOTA: Comuníquese con el representante de minería para usar el configurador de peso de Caterpillar para los pesos específicos de la aplicación.

MODELO	793F		793F XLP	
	Estándar		MSD II	
Tipo de caja	MSD II		MSD II	
Peso bruto ideal de la máquina §	386.008 kg	851.000 lb	390.090 kg	860.000 lb
Peso básico de la máquina*	42.638 kg	94.001 lb	42.638 kg	94.001 lb
Accesorios**	79.381 kg	175.005 lb	84.594 kg	186.498 lb
Peso de la caja sin revestimientos***	26.893 kg	59.289 lb	26.893 kg	59.289 lb
Revestimiento completo	6.209 kg	13.688 lb	6.209 kg	13.688 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina	155.121 kg	341.983 lb	160.334 kg	353.476 lb
Suciedad (3 % del peso en orden de trabajo de la máquina)	4.654 kg	10.259 lb	4.810 kg	10.604 lb
Peso en orden de trabajo vacío	159.775 kg	352.242 lb	165.144 kg	364.080 lb
Carga útil de objetivo §	226,2 tons métricas	249,4 tons EE.UU.	224,9 tons métricas	248,0 tons EE.UU.
Capacidad:				
Colmada 2:1 (SAE) Caja de la base	176 m ³	230 yd³	176 m ³	230 yd³
Distribución vacío:				
Delantero		47,6 %		47,3 %
Trasera		52,4 %		52,7 %
Distribución cargado:				
Delantero		33,3 %		33,3 %
Trasera		66,7 %		66,7 %
Modelo del motor	C175-16		C175-16	
Cantidad de cilindros	16		16	
Calibre	175 mm	6,9"	175 mm	6,9"
Carrera	220 mm	8,7"	220 mm	8,7"
Cilindrada	85 L	5.187 pulg³	85 L	5.187 pulg³
Potencia neta	1.848 kW	2.478 hp	1.848 kW	2.478 hp
Potencia bruta	1.976 kW	2.650 hp	1.976 kW	2.650 hp
Neumáticos estándares	40/00R57		46/90R57	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	33 m	107' 0"	33 m	107' 0"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	2.839 L	750 gal EE.UU.	2.839 L	750 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	60,4 km/h	37,6 mph	60,4 km/h	37,6 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):				
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	6,6 m	21' 8"	6,6 m	21' 8"
Distancia entre ejes	5,91 m	19' 5"	5,91 m	19' 5"
Longitud total (caja de la base)	13,7 m	44' 11"	13,7 m	44' 11"
Altura de carga (caja de la base)	6,5 m	21' 5"	6,5 m	21' 5"
Altura en descarga total	13,9 m	45' 6"	13,9 m	45' 6"
Longitud de la caja (longitud ideal)	8,99 m	29' 6"	8,99 m	29' 6"
Ancho (en operación)	8,3 m	27' 3"	8,3 m	27' 3"
Ancho (embarque)****	4,1 m	13' 5"	4,1 m	13' 5"
Rodadura de los neumáticos delanteros	5,63 m	18' 6"	5,63 m	18' 6"

*Consulte las definiciones y relaciones de los pesos en la página 18 de esta sección. Nota: Sin accesorios obligatorios u optativos ni combustible.

**Selección típica de accesorios obligatorios y optativos.

***Los datos proporcionados corresponden a una caja representativa y paquete de revestimiento. Hay disponibles diversos paquetes de revestimiento y cajas de diseño específico de minería (MSD), piso plano y de doble declive. Todos los pesos, las capacidades y las dimensiones dependen de la configuración de la máquina (tipo de caja, accesorios, neumáticos y equipos optativos seleccionados).

****Desarmado.

§Consulte la última política de carga útil 10/10/20 de Caterpillar para obtener información sobre el peso bruto de la máquina en orden de trabajo y la carga útil de objetivo.

NOTA: Comuníquese con el representante de minería para usar el configurador de peso de Caterpillar para los pesos específicos de la aplicación.

MODELO	MT5300D AC		795F CA		797F	
Tipo de caja	Caja de la familia MT		MSD II		MSD II	
Peso bruto ideal de la máquina §	521.631 kg	1.150.000 lb	570.166 kg	1.257.000 lb	623.690 kg	1.375.000 lb
Peso básico de la máquina*	119.975 kg	264.500 lb	118.807 kg	261.924 lb	86.412 kg	190.506 lb
Accesorios**	68.048 kg	150.020 lb	79.503 kg	175.273 lb	128.083 kg	282.374 lb
Peso de la caja sin revestimientos***	27.451 kg	60.520 lb	38.663 kg	85.237 lb	44.275 kg	97.610 lb
Revestimiento completo†	—		7.623 kg	16.806 lb	7.652 kg	16.870 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina	215.456 kg	475.000 lb	244.596 kg	539.240 lb	266.422 kg	587.359 lb
Suciedad (3 % del peso en orden de trabajo de la máquina)	—		7.338 kg	16.177 lb	7.993 kg	17.621 lb
Peso en orden de trabajo vacío	215.456 kg	475.000 lb	251.933 kg	555.417 lb	274.415 kg	604.980 lb
Carga útil de objetivo §	291 tons métricas	320 tons EE.UU.	313-317 toneladas métricas	345-350 tons EE.UU.	335-363 toneladas métricas	370-400 tons EE.UU.
Capacidad:						
Colmada 2:1 (SAE) Caja de la base	180-222 m³	236-290 yd³	213 m³	280 yd³	240-267 m³	315-350 yd³
Distribución vacío:						
Delantero		49,0 %		48 %		45,7 %
Trasera		51,0 %		52 %		54,3 %
Distribución cargado:						
Delantero		33,0 %		33 %		33,3 %
Trasera		67,0 %		67 %		66,7 %
Modelo del motor	C175-16		C175-16		C175-20	
Cantidad de cilindros	16		16			
Calibre	175 mm	6,9"	175 mm	6,9"	175 mm	6,9"
Carrera	220 mm	8,7"	220 mm	8,7"	220 mm	8,7"
Cilindrada	85 L	5.187 pulg³	85 L	5.187 pulg³	106 L	6.469 pulg³
Potencia neta	—		—		2.830 kW	3.795 hp
Potencia bruta	2.051-2.610 kW	2.750-3.500 hp	2.535 kW	3.400 hp	2.983 kW	4.000 hp
Neumáticos estándares	53/80R63		56/80R63		59/80R63	
Diámetro de giro del espacio libre de la máquina	32,4 m	106' 0"	38,7 m	127' 0"	42,1 m	138' 1"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	4.922 L	1.300 gal EE.UU.	7.192 L	1.900 gal EE.UU.	7.571 L	2.000 gal EE.UU.
Velocidad máxima (cargado)	60 km/h	37 mph	64 km/h	40 mph	67,9 km/h	42,2 mph
DIMENSIONES GENERALES (vacío):						
Altura hasta el riel de protección contra rocas del techo	7,59 m	24' 11"	7,80 m	25' 8"	7,71 m	25' 4"
Distancia entre ejes	6,65 m	21' 10"	6,73 m	22' 1"	7,20 m	23' 7"
Longitud total (caja de la base)	15,47 m	50' 9"	15,15 m	49' 9"	15,08 m	48' 9"
Altura de carga (caja de la base)	6,71 m	22' 2"	—		7,00 m	23' 0"
Altura de carga (vacío)	—		7,04 m	23' 2"	—	
Altura en descarga total	14,61 m	47' 11"	15,06 m	49' 6"	15,70 m	51' 6"
Longitud de la caja (longitud ideal)	10,21 m	33' 6"	15,15 m	49' 9"	9,98 m	32' 6"
Ancho (en operación)	9,09 m	29' 10"	8,97 m	29' 6"	9,76 m	32' 0"
Ancho (embarque)	2,7 m	8' 10"	8,97 m	29' 6"	9,76 m	32' 0"
Rodadura de los neumáticos delanteros	7,04 m	23' 1"	6,24 m	20' 6"	6,53 m	20' 5"

*Consulte las definiciones y relaciones de los pesos en la página 18 de esta sección. Nota: Sin accesorios obligatorios u optativos ni combustible.

**Selección típica de accesorios obligatorios y optativos.

***Los datos proporcionados corresponden a una caja representativa y paquete de revestimiento. Hay disponibles diversos paquetes de revestimiento y cajas de diseño específico de minería (MSD), piso plano y de doble declive. Todos los pesos, las capacidades y las dimensiones dependen de la configuración de la máquina (tipo de caja, accesorios, neumáticos y equipos optativos seleccionados).

§Consulte la última política de carga útil 10/10/20 de Caterpillar para obtener información sobre el peso bruto de la máquina en orden de trabajo y la carga útil de objetivo.

†El revestimiento usado en el modelo 797F es un revestimiento sólido de 1/8.

NOTA: Comuníquese con el representante de minería para usar el configurador de peso de Caterpillar para los pesos específicos de la aplicación.

DEFINICIONES DE PESO DEL CAMIÓN GRANDE CAT

Peso bruto ideal de la máquina	<ul style="list-style-type: none"> – Peso en orden de trabajo de la máquina cargada – Productividad óptima y costo por tonelada – Utilizado para curvas y cálculos de rendimiento
Peso básico de la máquina	El peso básico del chasis incluye los líquidos de embarque pero no incluye accesorios, opciones, caja ni neumáticos
Accesorios	Peso combinado de accesorios obligatorios y una representación mínima de accesorios optativos
Peso de la caja sin revestimiento	Peso representativo de la caja indicado en el tipo de caja
Revestimiento completo	Peso del paquete de revestimiento completo en acero sólido para el tipo de caja seleccionada
Panel lateral estándar	Peso del panel lateral estándar apropiado para el tipo de caja y el modelo seleccionados
Peso en orden de trabajo de la máquina	Peso básico de la máquina más combustible completo, neumáticos, llantas, accesorios seleccionados, operador y caja
Suciedad	2 %–8 % del peso en orden de trabajo de la máquina, según sea la aplicación
Peso en orden de trabajo vacío	Peso en orden de trabajo de la máquina más la suciedad
Carga útil ideal	Peso de la máquina en bruto ideal menos el peso en orden de trabajo vacía

RELACIONES DE PESO DEL CAMIÓN GRANDE CAT*

Peso en orden de trabajo de la máquina	$\text{Peso en orden de trabajo de la máquina} = \text{Peso básico de la máquina} + \text{Accesorios} + \text{Peso de la caja sin revestimientos} + \text{Revestimiento completo} + \text{Panel lateral estándar}$
Peso en orden de trabajo vacío	$\text{Peso en orden de trabajo vacío} = \text{Peso en orden de trabajo de la máquina} + \text{Suciedad}$
Carga útil ideal	$\text{Carga útil de objetivo} = \text{peso bruto ideal de la máquina} - \text{peso en orden de trabajo sin carga}$
Peso bruto ideal de la máquina	TGMW
Peso básico de la máquina	BMW
Peso en orden de trabajo de la máquina	OMW
Peso en orden de trabajo vacío	EOW
Carga útil ideal	TP

*Consulte la última política de carga útil 10/10/20 de Caterpillar.

TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS POR MODELO	CLASIFICACIÓN DE CAPAS/ CLASIFICACIÓN DE ESTRELLAS*	TIPO	TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS POR MODELO	CLASIFICACIÓN DE CAPAS/ CLASIFICACIÓN DE ESTRELLAS*	TIPO
770, 770G			789D		
18.00R33	★★	E-3	37.00R57	★★	E-4
18.00R33◀	★★	E-4	40.00R57	★★	E-4
772, 772G			793D		
21.00R33◀	★★	E-4	40.00-57	68	E-4
773E			46-90R57	★★	E-4
24.00-35	42	E-4	793F		
24.00R35	★★	E-3	40.00-57	68	E-4
773G			46/90R57	★★	E-4
24.00-35	36	E-4	50/80R57	★★	E-4
24.00-35	42	E-4	795F		
24.00R35	★★	E-3	56/80R63**	★★	E-4
24.00R35◀	★★	E-4	59/80R63***	★★	E-4
775G			797F		
24.00R35◀	★★	E-4	59/80R63	★★	E-4
24.00R35	★★	E-3			
24.00-35	48	E-4			
777D, 777G					
27.00R49	★★	E-3			
27.00R49◀	★★	E-3			
27.00-49	48	E-4			
785C, 785D					
33.00R51	★★	E-3			
33.00R51	★★	E-4			

*El fabricante utiliza un sistema de clasificación de estrellas (★) en lugar de la clasificación de capas.

**SOLO Michelin.

***SOLO Bridgestone y Goodyear.

◀Neumático sin carga.

USO DE CURVAS DE RENDIMIENTO DE FRENOS

La velocidad que puede mantenerse cuando la máquina descende una pendiente con el retardador aplicado puede determinarse a partir de las curvas del retardador en esta sección, cuando se conocen el peso bruto de la máquina y la pendiente efectiva total.

Seleccione la tabla de distancia de pendiente apropiada que abarca el arrastre cuesta abajo total; no divida el arrastre en segmentos individuales.

Para determinar el rendimiento de los frenos: lea desde el peso bruto hasta el porcentaje de pendiente efectiva. (La resistencia total es igual al porcentaje de pendiente real *menos* un 1 % por cada 10 kg/tons métricas [20 lb/ tons EE.UU.] de resistencia a la rodadura). Desde este punto peso-pendiente eficaz, vaya horizontalmente hasta la curva con la gama de velocidad más alta posible, y después hacia abajo hasta la máxima velocidad de descenso que puedan controlar los frenos debidamente sin exceder la capacidad de enfriamiento. Cuando se frena, las RPM del motor deberían mantenerse en el nivel más alto posible sin exceso de velocidad. Si el aceite de enfriamiento se sobrecalienta, se debe reducir la velocidad de desplazamiento para permitir que la transmisión cambie a la gama de velocidad siguiente inferior.

Las curvas de rendimiento de frenos se realizan en cumplimiento con la norma ISO 10268 y son aplicables al nivel del mar y a 32 °C (90 °F) de temperatura. Comuníquese con la fábrica para conocer el rendimiento específico según la aplicación.

USO DE LAS CURVAS DE RENDIMIENTO EN PENDIENTES/VELOCIDAD/FUERZA MÁXIMA DE TRACCIÓN

Para obtener los mejores resultados, utilice el análisis de costos y producción de flota (FPC, Fleet Production and Cost) de Caterpillar para simular el tiempo de ciclo, el consumo de combustible y la producción para cuestiones de rendimiento específico según la aplicación. Comuníquese con un representante de la fábrica o visite catminer.cat.com/stb para obtener más información.

(Consulte la sección de mototraflas)

La pendiente efectiva total (o resistencia total) es la asistencia en pendiente *menos* la resistencia a la rodadura.

10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) = pendiente adversa del 1 %.

Ejemplo:

Con una pendiente favorable del 20 % y una resistencia a la rodadura de 50 kg/tons métricas (100 lb/tons EE.UU.), busque la pendiente efectiva total.

(50 kg/tons métricas) = $50 \div 10 = 5$ % de pendiente efectiva (desde resistencia a la rodadura)

100 lb/tons EE.UU. = $100 \div 20 = 5$ % de pendiente efectiva
20 % (pendiente) – 5 % (resistencia) =
15 % de pendiente efectiva total

TIEMPOS FIJOS TÍPICOS PARA LAS UNIDADES DE ACARREO

El tiempo de espera, las demoras y la eficiencia del operador influyen en el tiempo de ciclo. Si se reduce al mínimo el tiempo de intercambio de camiones, el efecto en la productividad puede ser significativo.

El tiempo fijo para las unidades de acarreo incluye:

1. Tiempo de carga del camión (diversos con herramientas de carga)
2. Maniobra del camión en zona de carga (intercambio del camión) (típicamente 0,6-0,8 min).
3. Tiempo de maniobra y descarga en el punto de descarga (típicamente 1,0-1,2 min).

El tiempo total del ciclo es la combinación de:

1. El tiempo fijo anterior
2. El tiempo de acarreo (cargado)
3. El tiempo de retorno (vacío)

Ejemplo: suponga un remolque de herramientas de carga con cucharón lleno

	988F	5130B
Tiempos de ciclo	0,60	0,45
Primera pasada (hora de descarga)	0,10 min	0,05 min
2 pasadas (ciclo completo)	0,70	0,50
3 pasadas "	1,30	0,95
4 pasadas "	1,90	1,40
5 pasadas "	2,50	1,85
6 pasadas "	3,10	2,30
7 pasadas "	3,70	2,75
8 pasadas "	4,30	3,20
9 pasadas "	4,90	3,65
10 pasadas "	5,40	4,10

NOTA: Las herramientas de carga de otros tamaños tendrán tiempos de ciclo diferentes. Consulte la sección del cargador de ruedas para conocer los tiempos de ciclo **promedio** de la carga de camiones.

EFICIENCIAS DEL TREN DE FUERZA MECÁNICO

Para ventas en comparación con los camiones con mando eléctrico, la eficiencia del tren de fuerza es un factor importante. Para ejemplificar mejor las ventajas del rendimiento del mando mecánico, se deben comparar la potencia en pendientes, la eficiencia del tren de fuerza y la potencia de retardo con la que ofrecen los camiones de mando eléctrico.

Con la siguiente fórmula puede compararse la potencia en pendiente:

Sistema métrico

$$\text{Potencia en pendiente} = \frac{\text{GMW (kg)} \times \text{TR} \times \text{Velocidad (km/h)}}{273,75}$$

Sistema imperial

$$= \frac{\text{GMW (lb)} \times \text{TR} \times \text{Velocidad (mph)}}{375}$$

en donde TR

(resistencia total) = resistencia a la rodadura + resistencia de la pendiente (expresada como un decimal)

Ejemplo en sistema inglés

700.000 lb de GMW, 2 % de resistencia a la rodadura + 8 % de pendiente real a 8,2 mph requerirían 1.530 hp

$$\frac{700.000 \times (0,02 + 0,08) \times 8,2}{375} = 1.530 \text{ HP}$$

Ejemplo en sistema métrico

317.520 kg de GMW, 2 % de resistencia a la rodadura + 8 % de pendiente real a 13,2 km/h requerirían 1.530 hp

$$\frac{317.520 \times (0,02 + 0,08) \times 13,2}{273,75} = 1.530 \text{ HP}$$

Luego, se calcula la eficiencia del tren de fuerza dividiendo la potencia en pendientes por la potencia bruta producida por el motor. La mayoría de los camiones con mando eléctrico funcionan con una potencia máxima constante mientras están con carga. Sin embargo, los camiones de mando mecánico recargan el motor y pueden producir una potencia algo menor que la máxima. Para determinar la potencia exacta producida se deben usar las curvas de potencia del motor.

Ejemplo

$$\frac{1.530 \text{ de potencia en pendiente}}{1.800 \text{ de potencia bruta del motor}} \times 100 = 85 \% \text{ tren de fuerza eficiencia}$$

En este ejercicio se muestra el efecto de un tren de fuerza de mando mecánico eficiente, y debería dar resultados en la gama de eficiencia del 80-85 %. El mismo cálculo para los camiones de mando eléctrico debería ser menor (gama del 70-78 %) con una eficiencia máxima de aproximadamente el 78 % para la mayoría de los sistemas comunes.

De manera semejante, la potencia de retardo que el sistema de retardo consume se puede calcular mediante la fórmula siguiente:

Sistema métrico

$$\text{Potencia de retardo} = \frac{\text{GMW (kg)} \times \text{TR} \times \text{Velocidad (km/h)}}{273,75}$$

Sistema imperial

$$= \frac{\text{GMW (lb)} \times \text{TR} \times \text{Velocidad (mph)}}{375}$$

en donde TR

(resistencia total) = resistencia a la rodadura + resistencia de la pendiente (expresada como un decimal)

Ejemplo en sistema inglés

700.000 lb de GMW, 2 % de resistencia a la rodadura – 8 % de pendiente real a 14,7 mph darían como resultado –1.646 hp

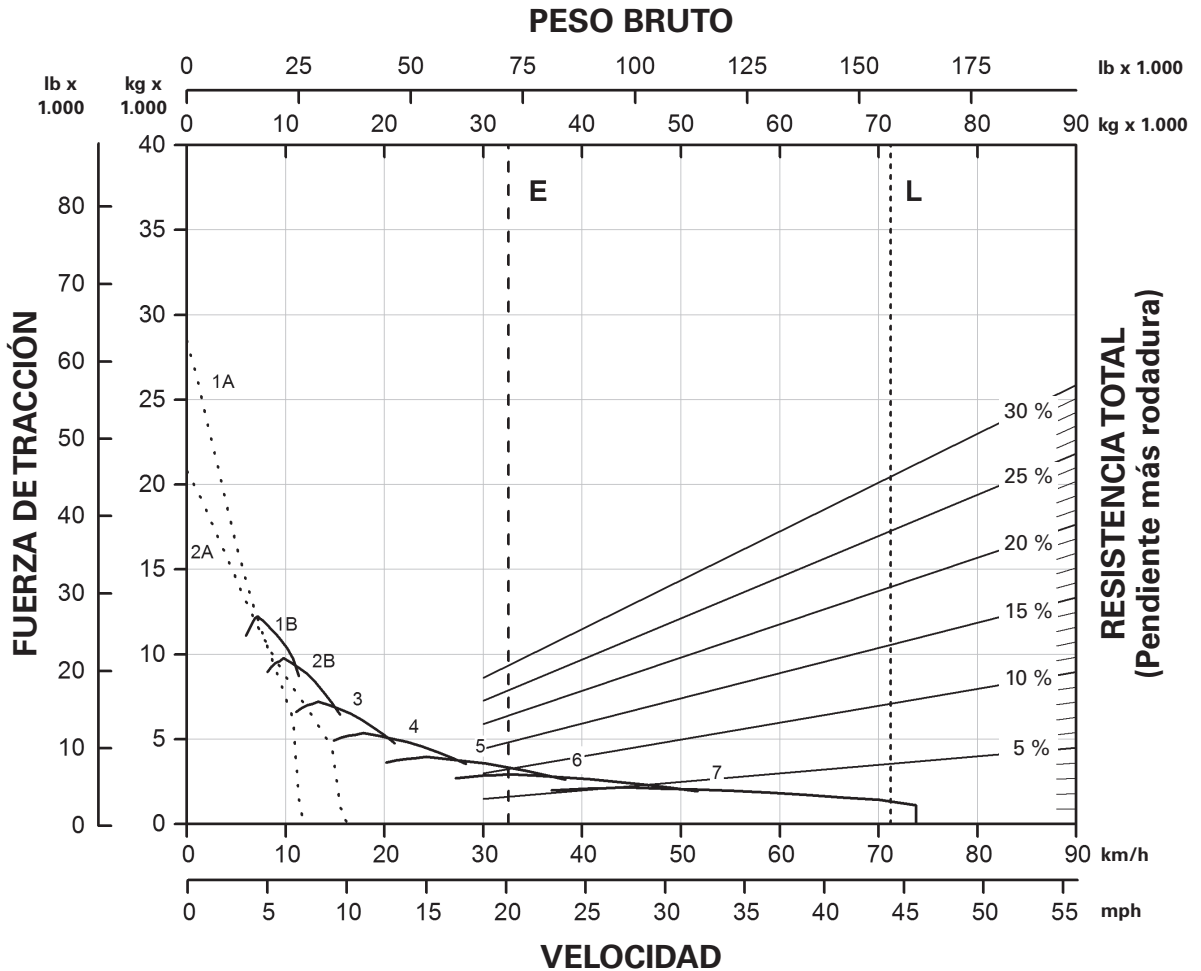
$$\frac{700.000 \times (0,02 - 0,08) \times 14,7}{375} = 1.646 \text{ HP}$$

Ejemplo en sistema métrico

317.520 kg de GMW, 2 % de resistencia a la rodadura – 8 % de pendiente real a 23,6 km/h darían como resultado –1.646 hp

$$\frac{317.520 \times (0,02 - 0,08) \times 23,6}{273,75} = 1.646 \text{ HP}$$

Esta fórmula tiene como finalidad servir para determinar la potencia que se consume en el terreno en función de las medidas en terreno. No tiene como finalidad indicar la velocidad a la que deben funcionar los camiones en una pendiente. Solamente las condiciones del trabajo, el procedimiento de operación apropiado y el buen juicio deberían servir para determinar las velocidades de operación seguras durante el uso del retardador.



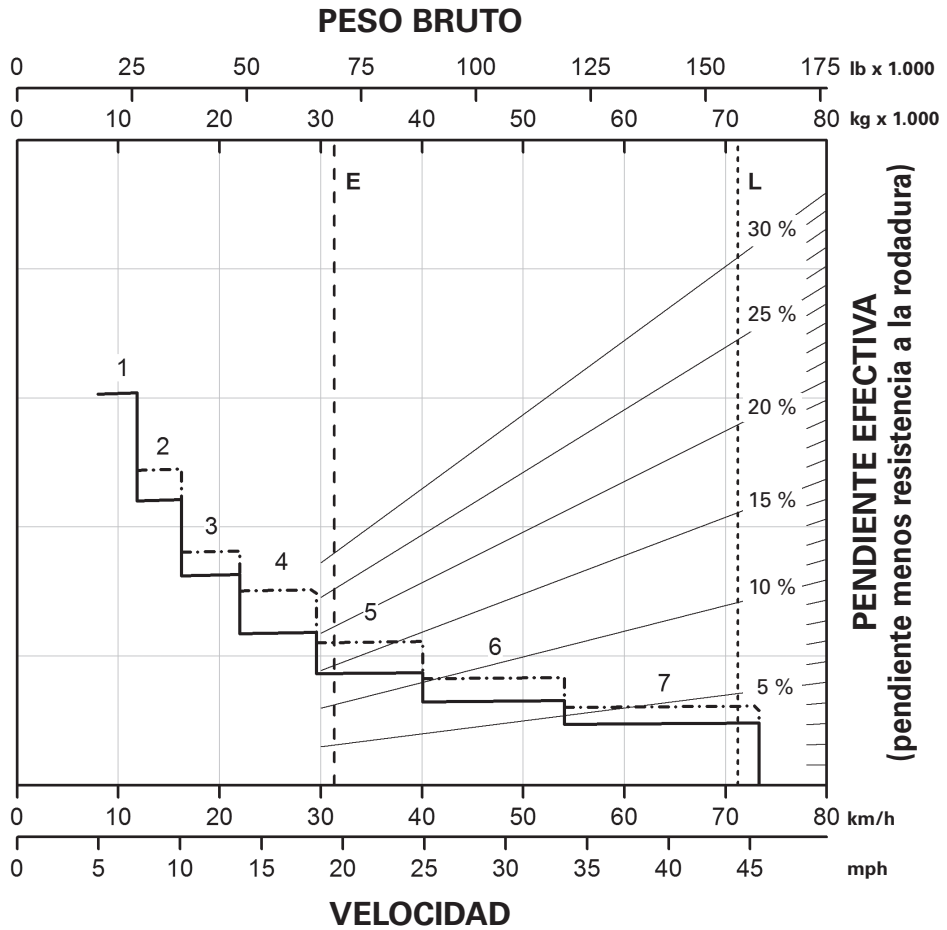
LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 33.224 kg (73.247 lb)
- L - GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

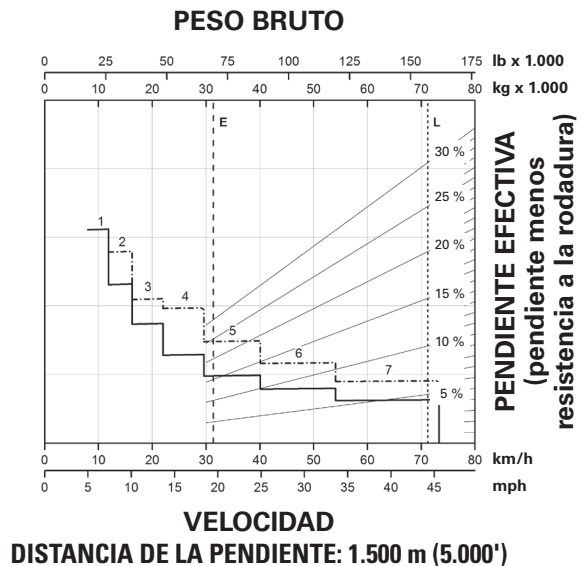
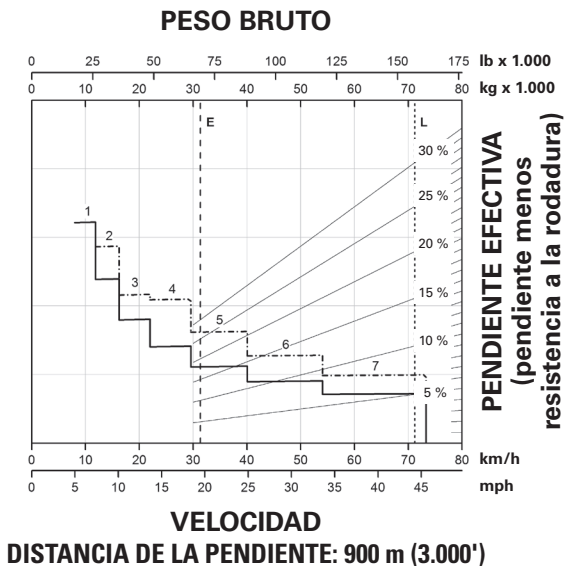
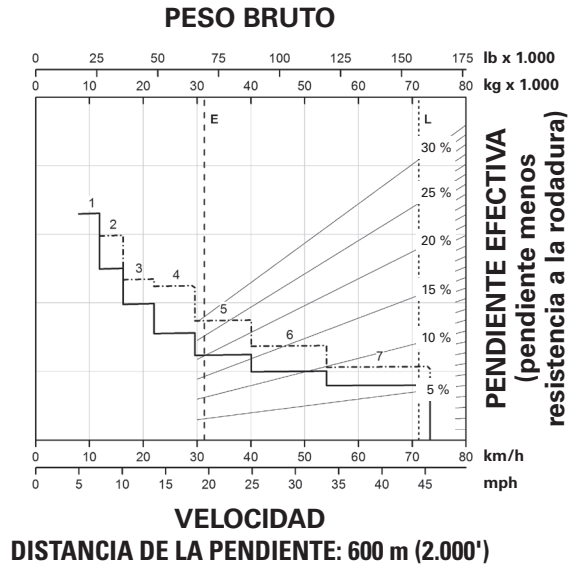
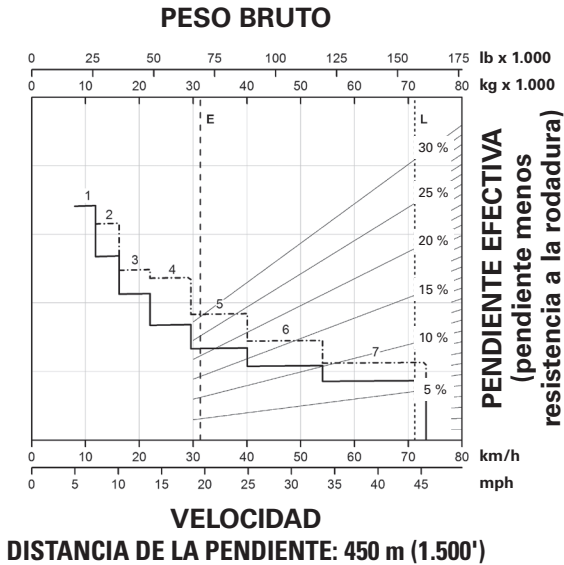
- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

- E – vacío 33.224 kg (73.247 lb)
- L – GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')



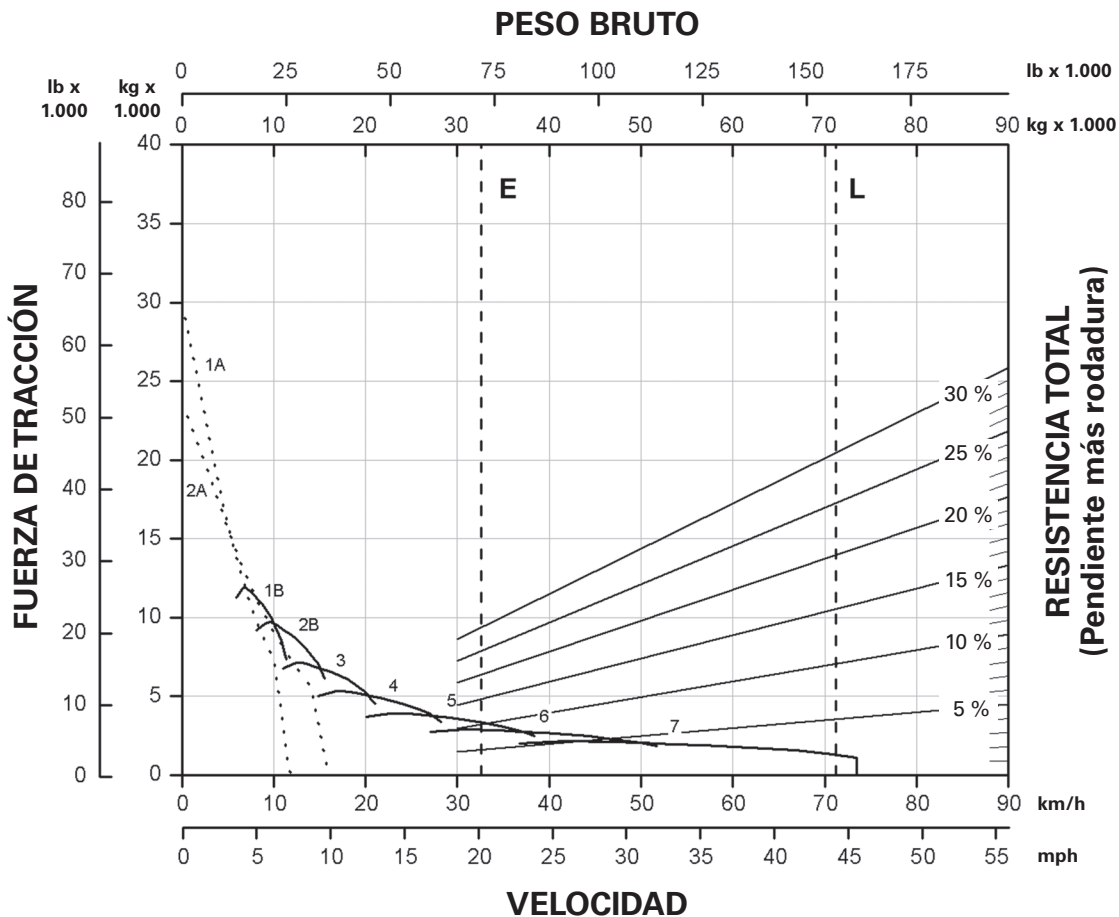
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — vacío 33.224 kg (73.247 lb)
- L — GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

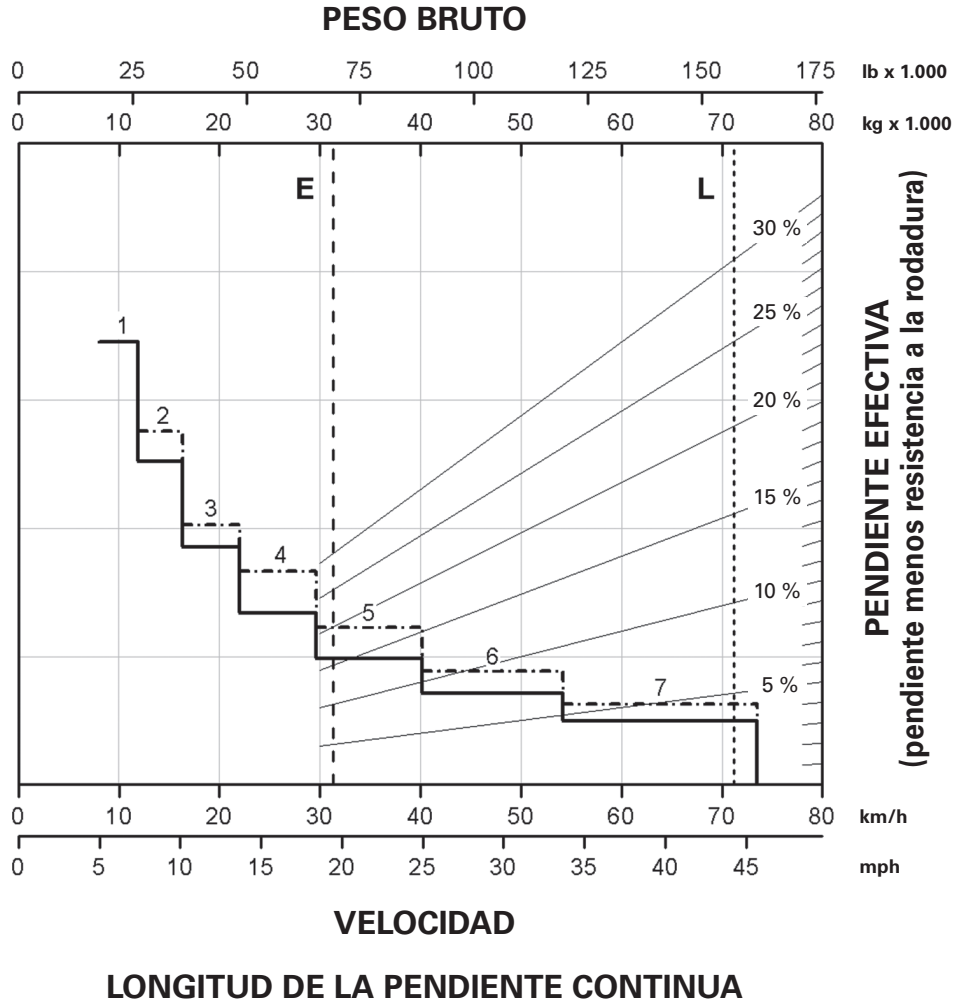


LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B – 1ª marcha
- 2A – 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

- E – peso vacío 32.565 kg (71.793 lb)
- L – GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

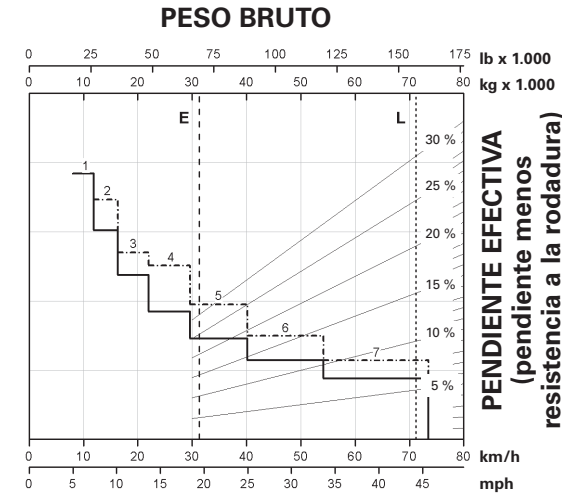
LEYENDA

- E – peso vacío 32.565 kg (71.793 lb)
- L – GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

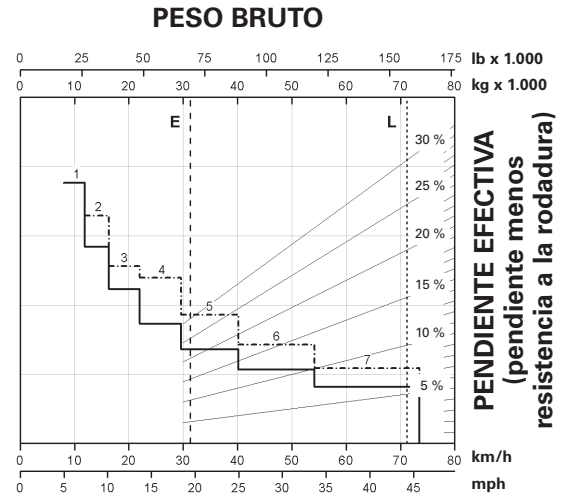
Rendimiento de frenos del modelo 770G

- 450 m (1.500') ● 600 m (2.000')
- 900 m (3.000') ● 1.500 m (5.000')

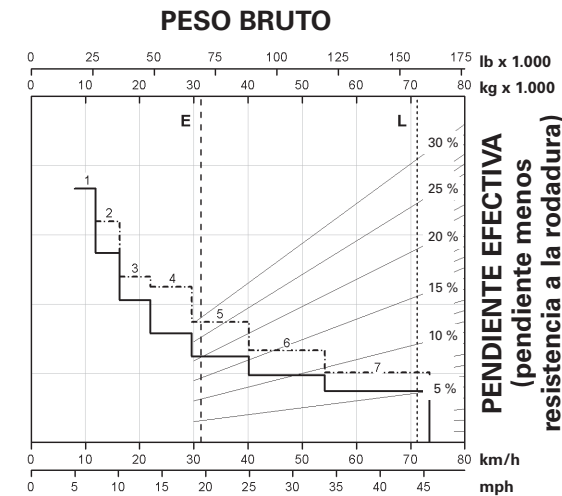
Camiones de obras y mineros



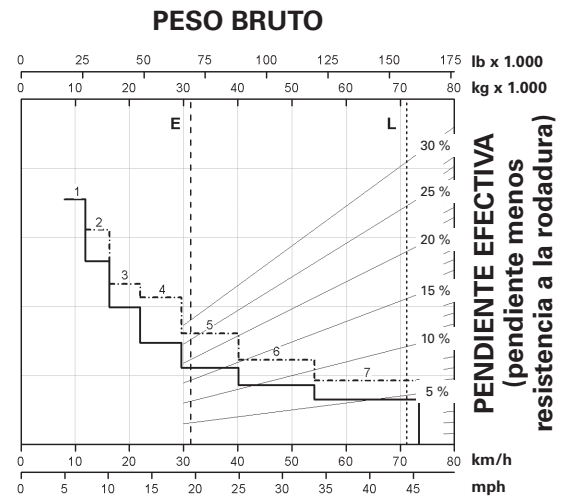
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')



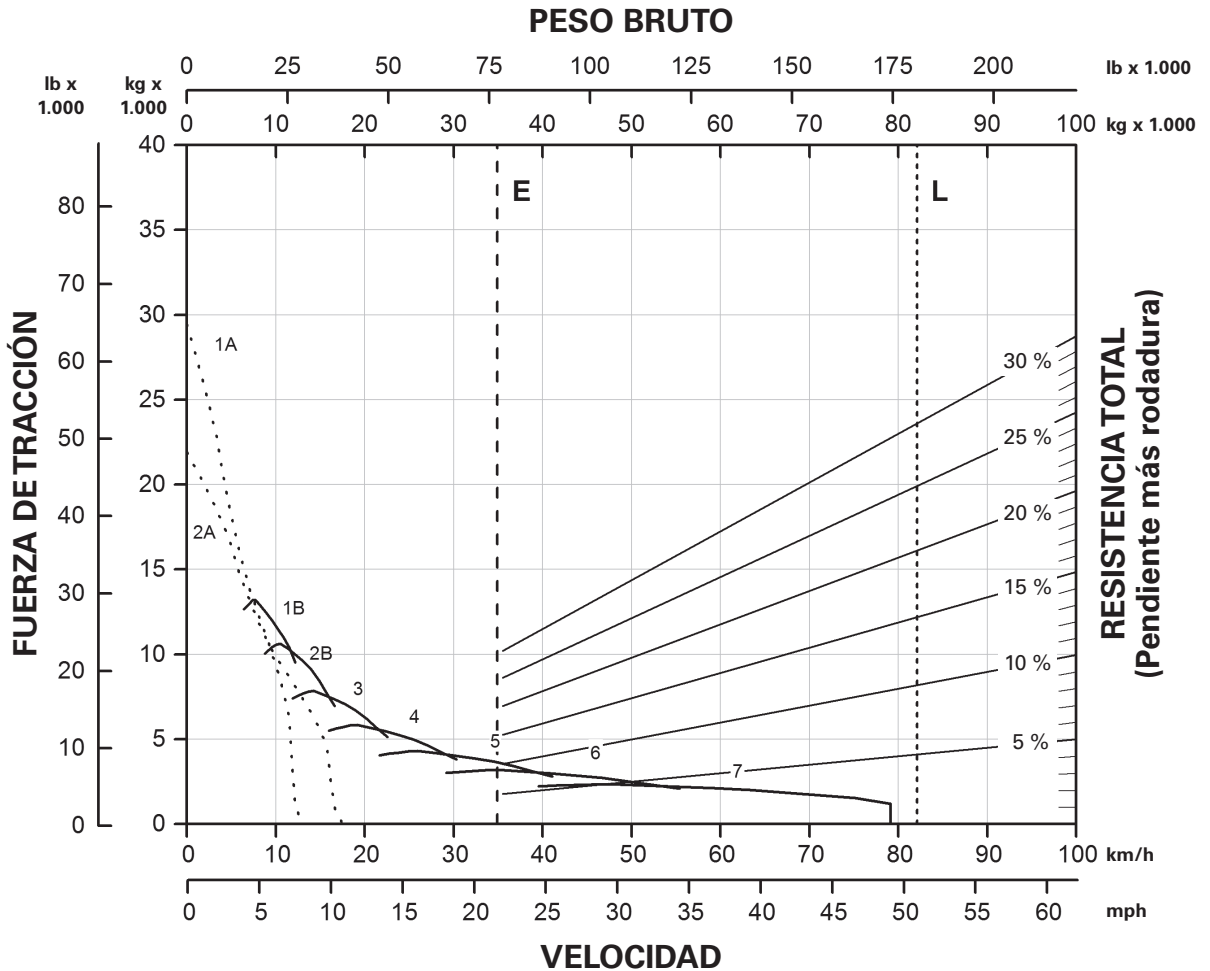
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — peso vacío 32.565 kg (71.793 lb)
- L — GMW objetivo 71.214 kg (157.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor



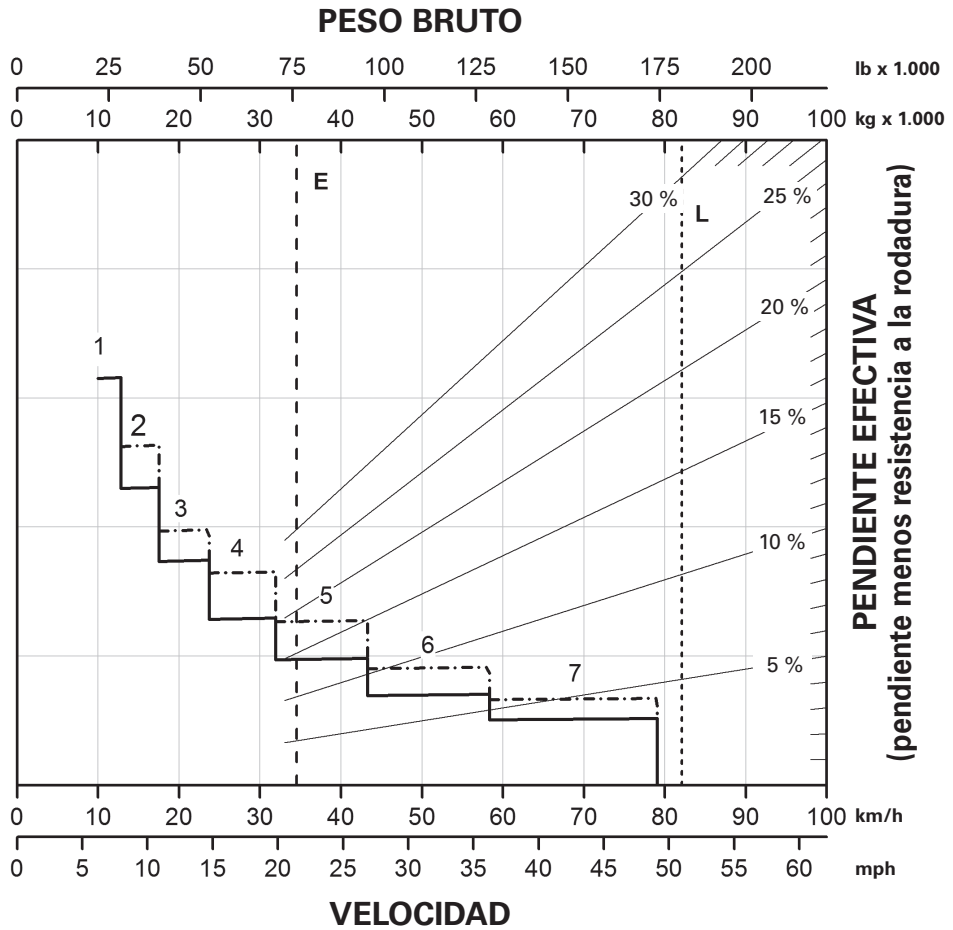
LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L - GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

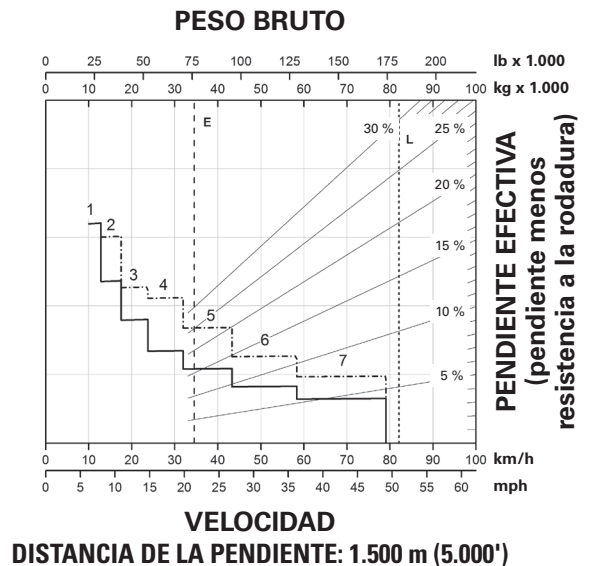
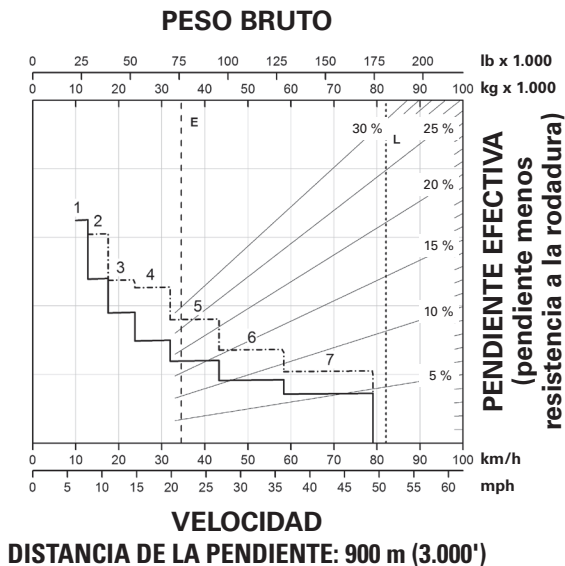
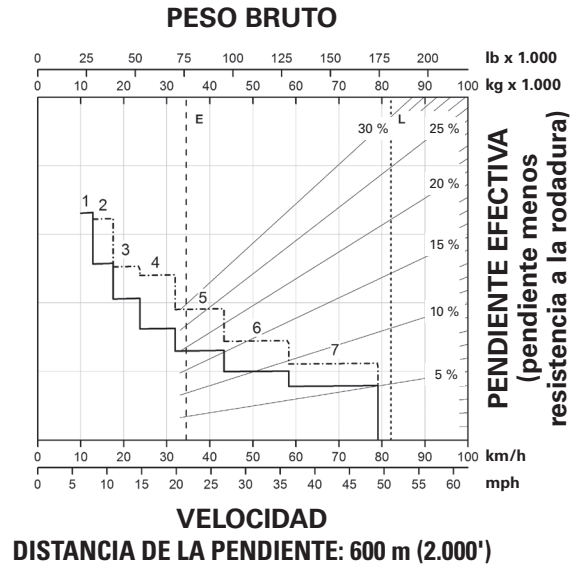
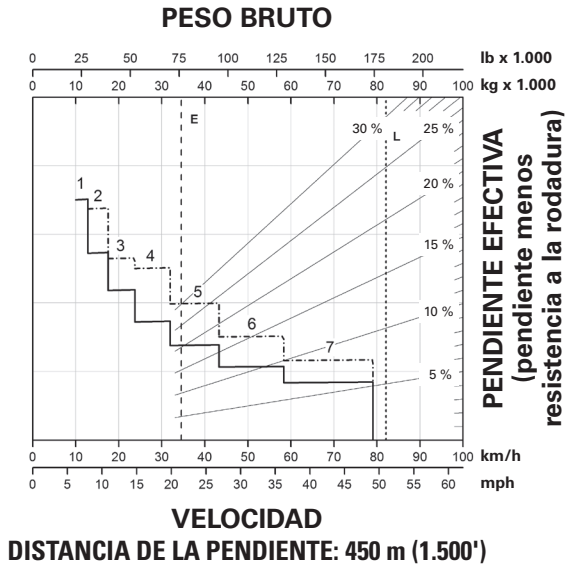
- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

- E – Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L – GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')



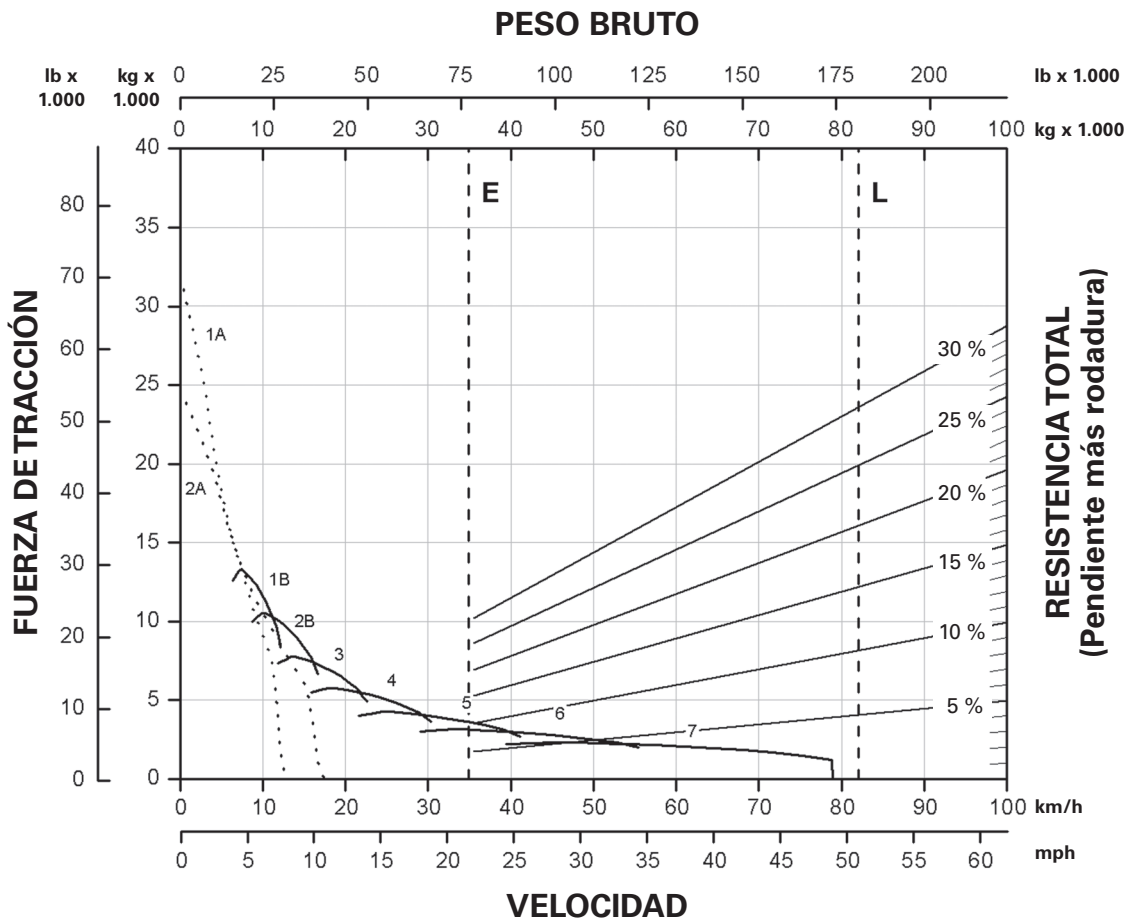
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L — GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

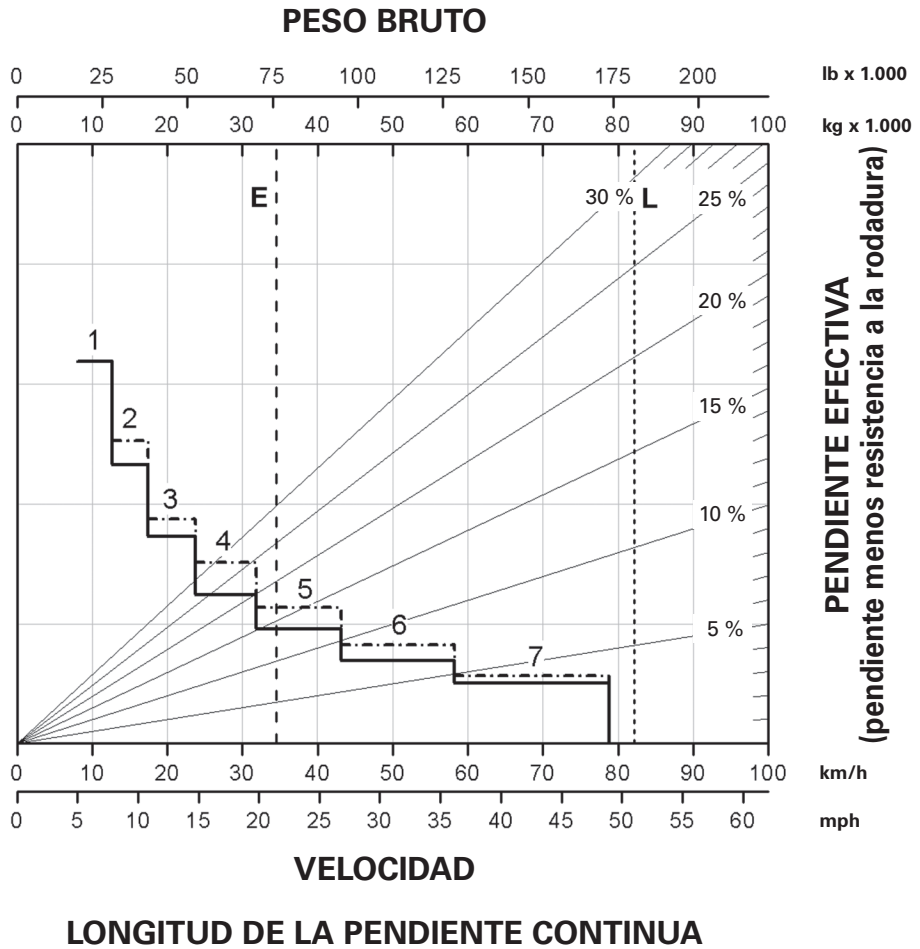


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2A - 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L - GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

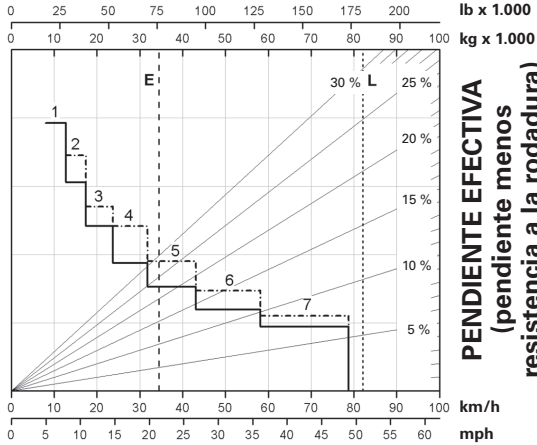
- E – Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L – GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

Rendimiento de frenos del modelo 772G

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1500 m (5.000')

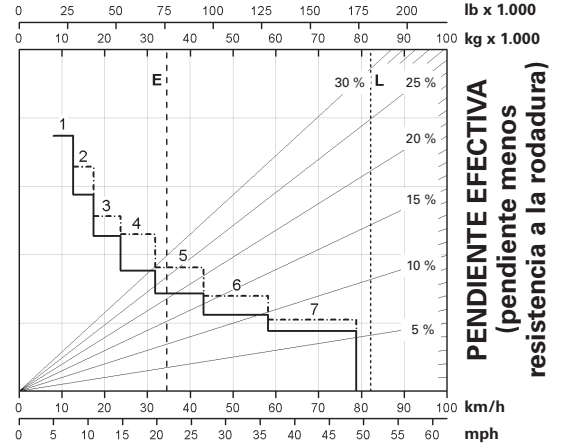
Camiones de obras y mineros

PESO BRUTO



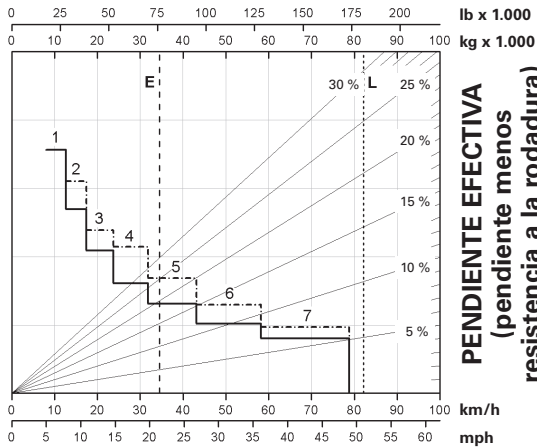
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

PESO BRUTO



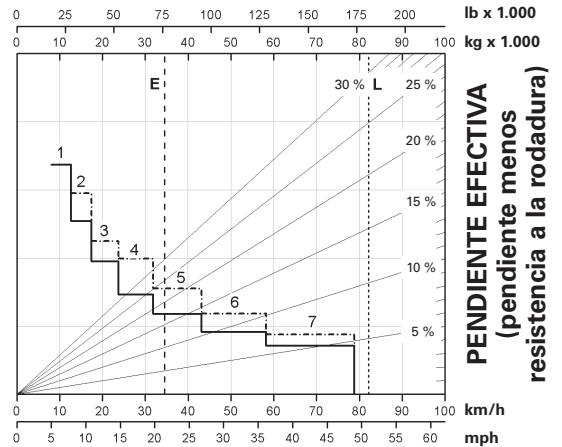
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



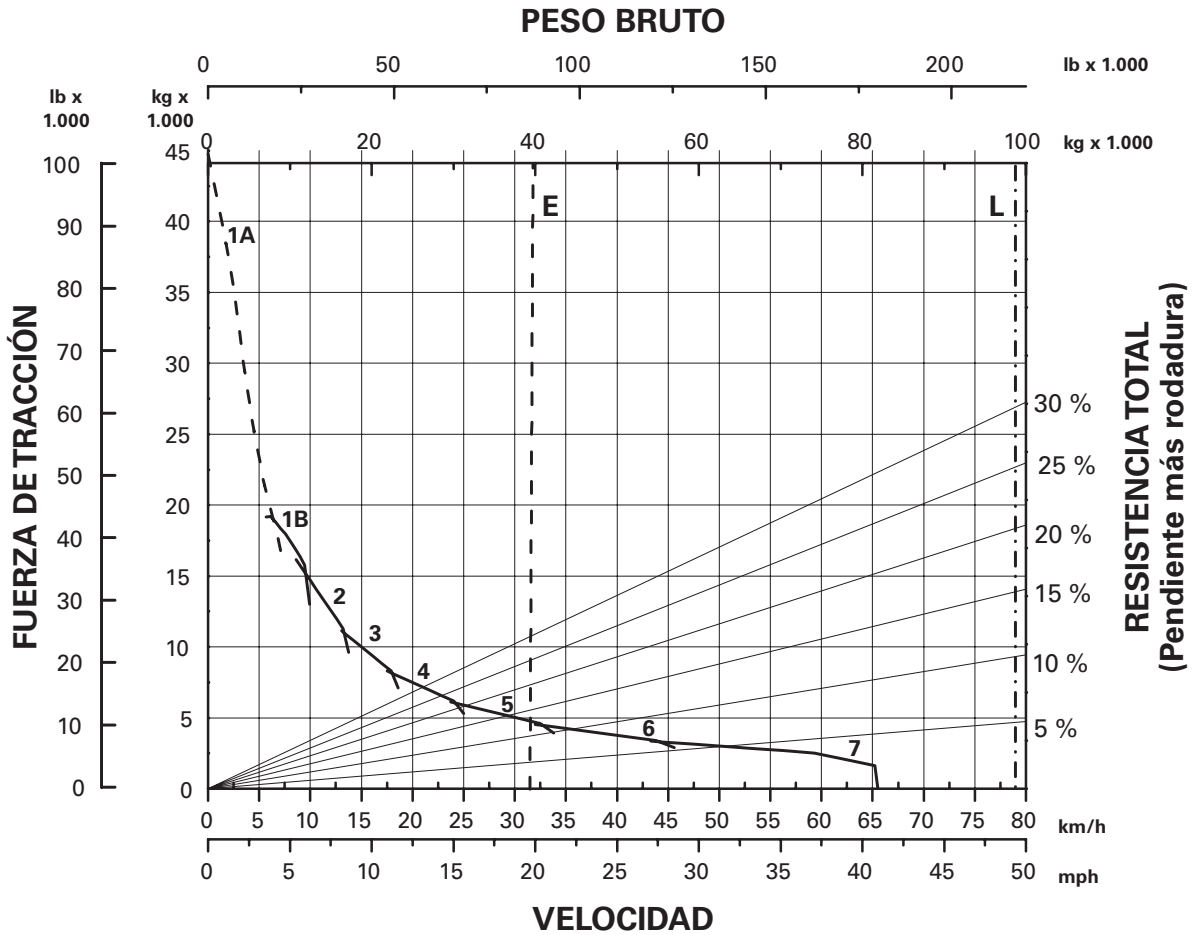
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Peso vacío 34.893 kg (76.925 lb)
- L - GMW objetivo 82.100 kg (181.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

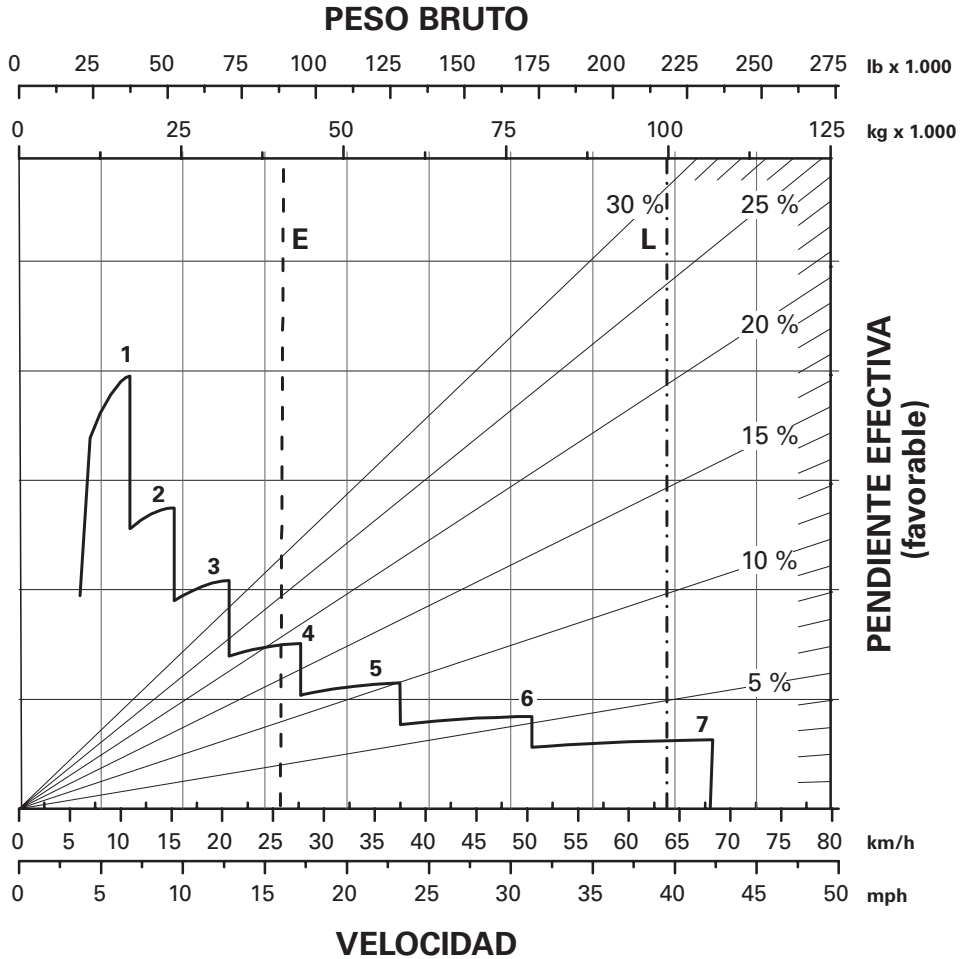


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Peso vacío 39.940 kg (88.053 lb)
- L - GMW objetivo 99.300 kg (219.000 lb)



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

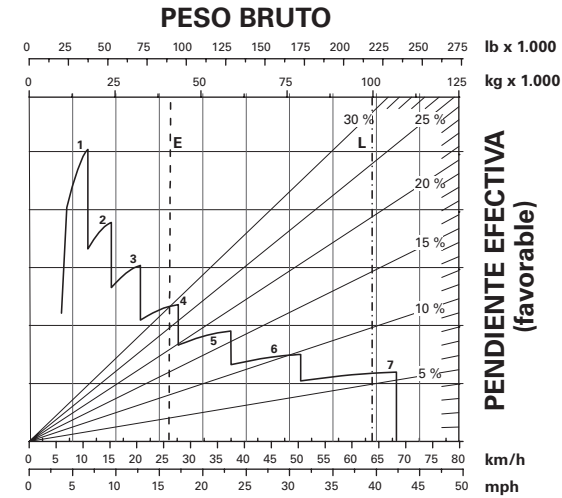
LEYENDA

- E – Peso vacío 39.940 kg (88.053 lb)
- L – GMW objetivo 99.300 kg (219.000 lb)

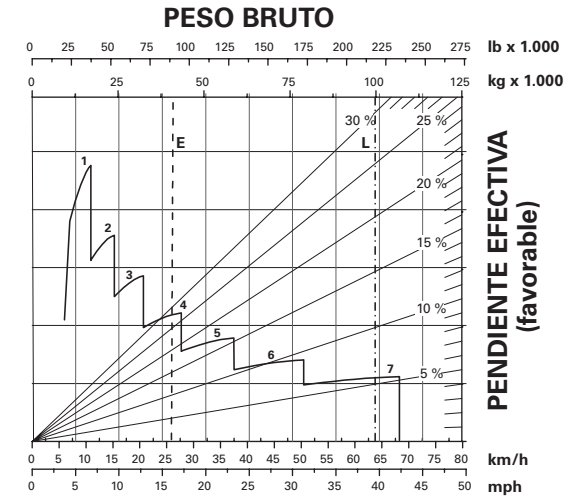
Camiones de obras y mineros

Rendimiento de frenos del modelo 773E

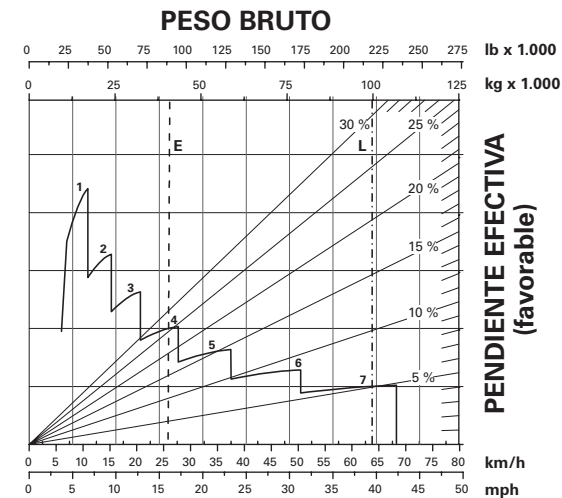
- 450 m (1.500') ● 600 m (2.000')
- 900 m (3.000') ● 1500 m (5.000')



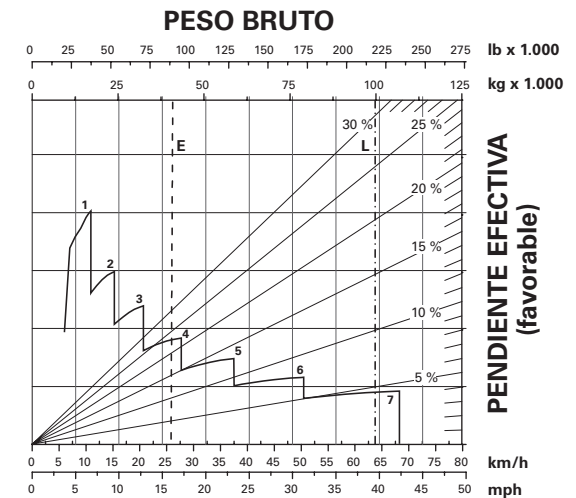
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')



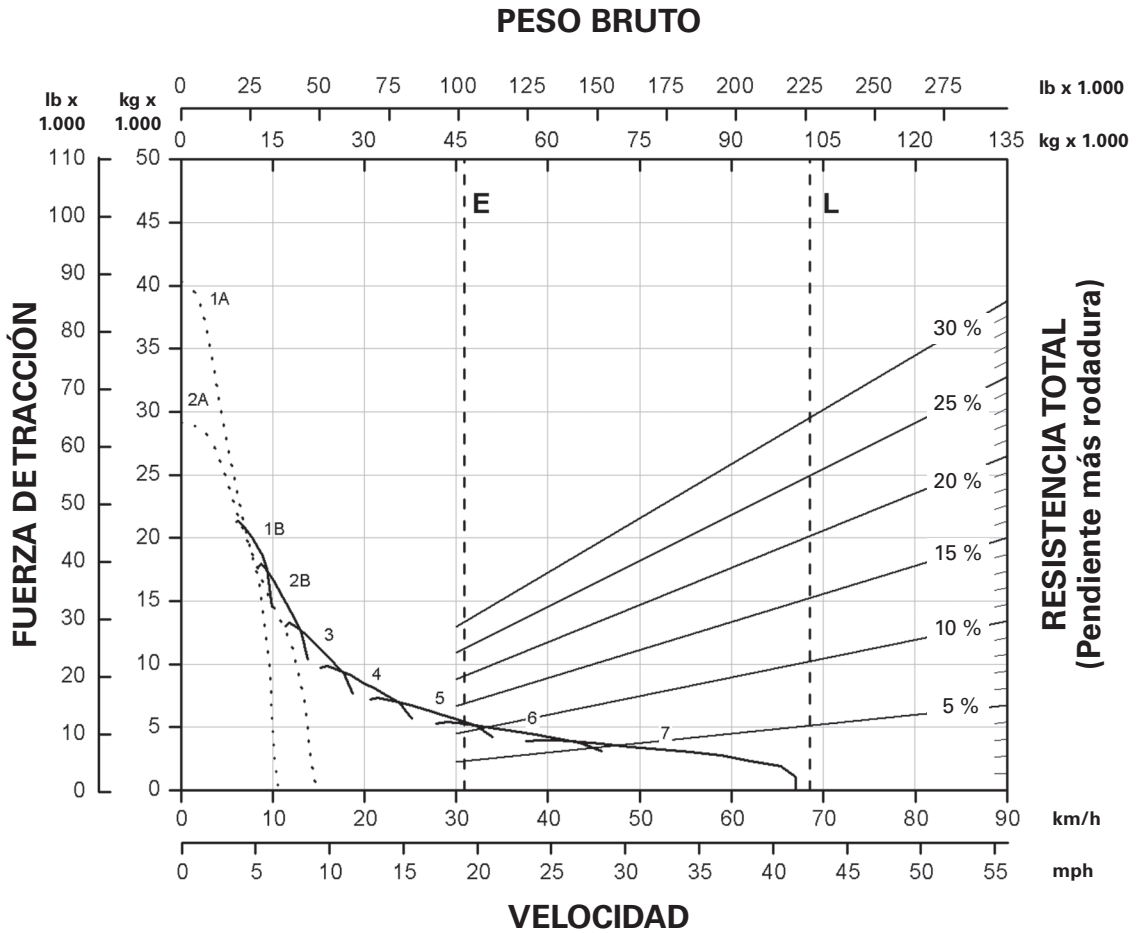
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — Peso vacío 39.940 kg (88.053 lb)
- L — GMW objetivo 99.300 kg (219.000 lb)

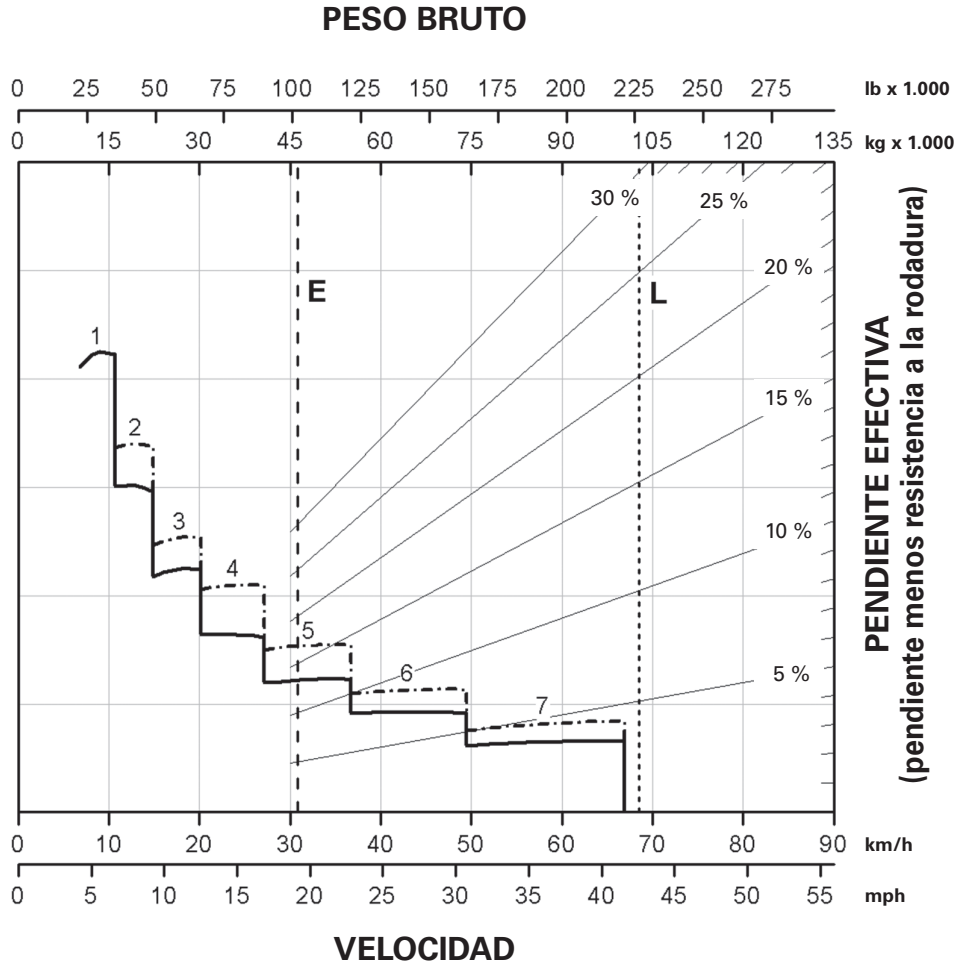


LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B – 1ª marcha
- 2A – 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

- E – Vacio 46.239 kg (101.726 lb)
- L – GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

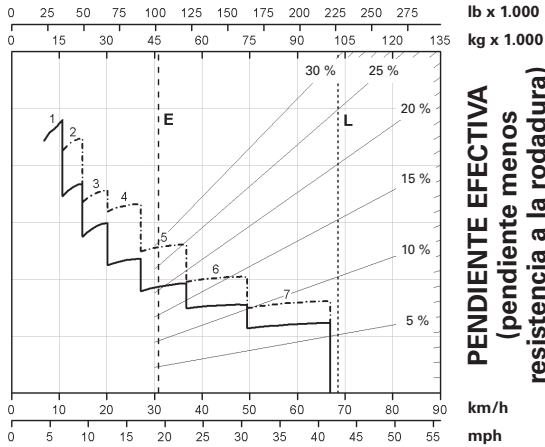
- E – Vacío 46.239 kg (101.726 lb)
- L – GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

Rendimiento de frenos del modelo 773G Tier 4 final

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

Camiones de obras y mineros

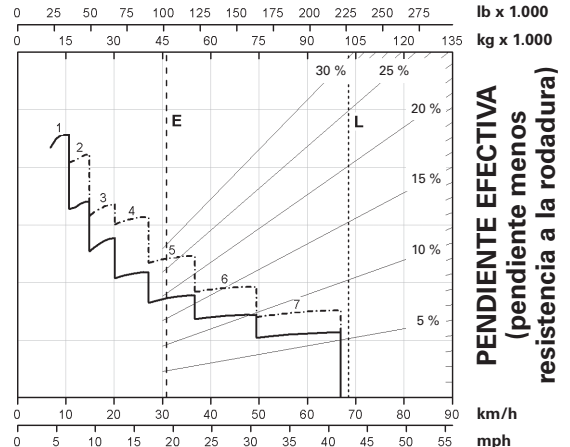
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

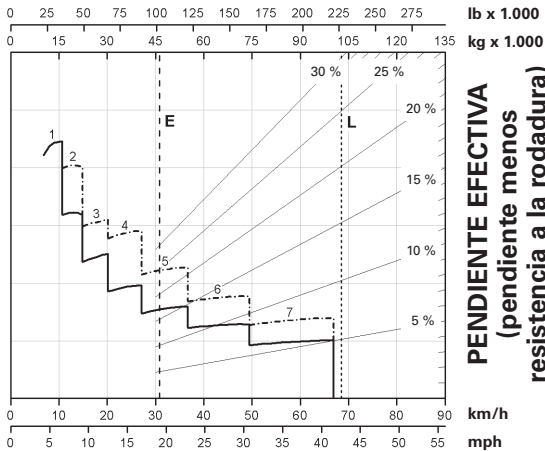
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

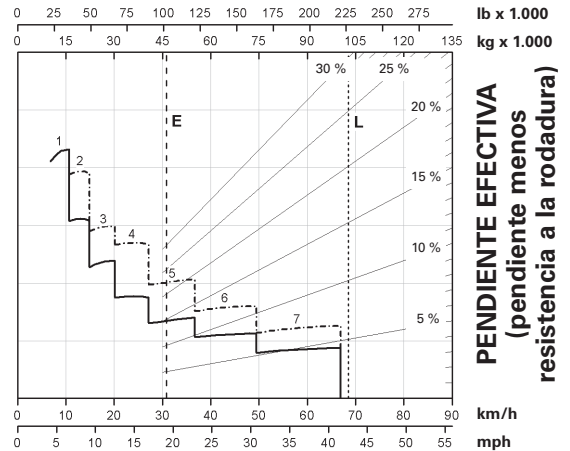
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD

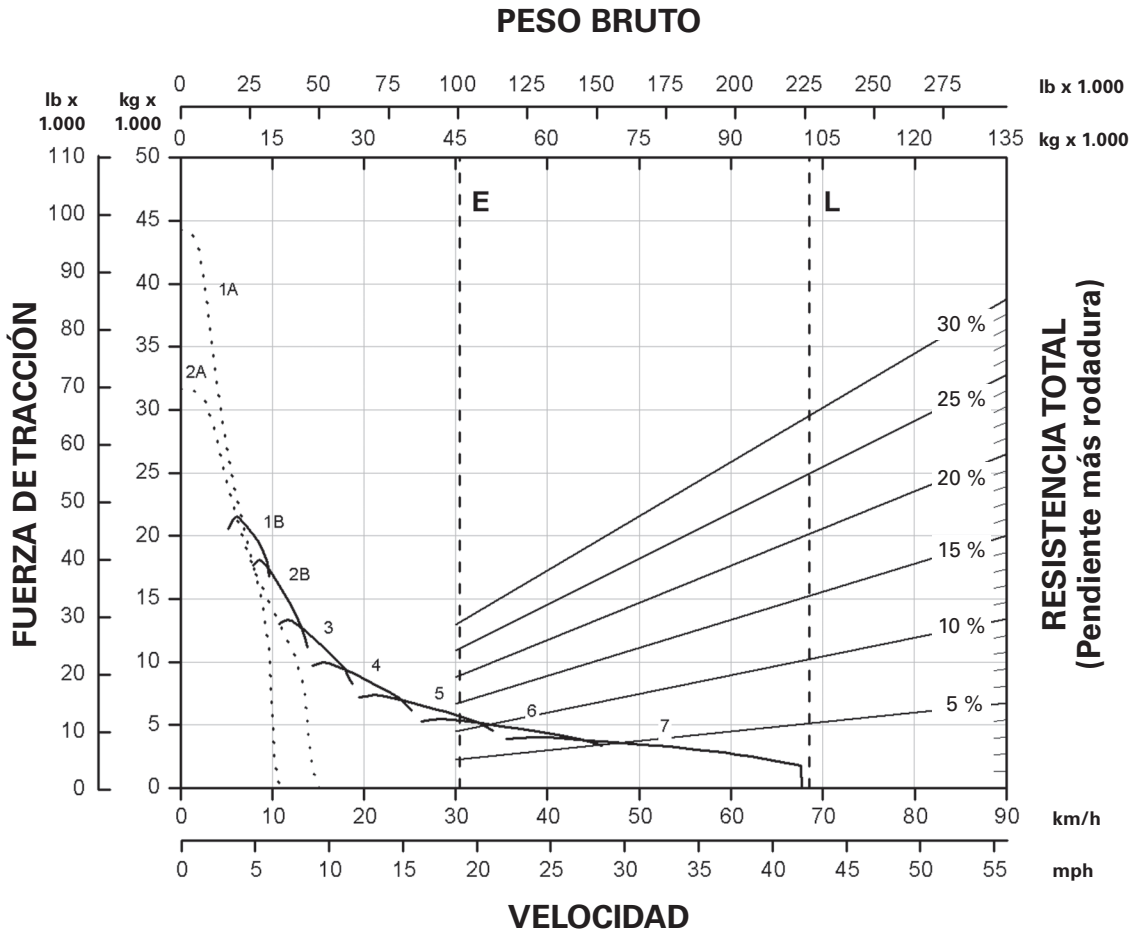
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Vacío 46.239 kg (101.726 lb)
- L - GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

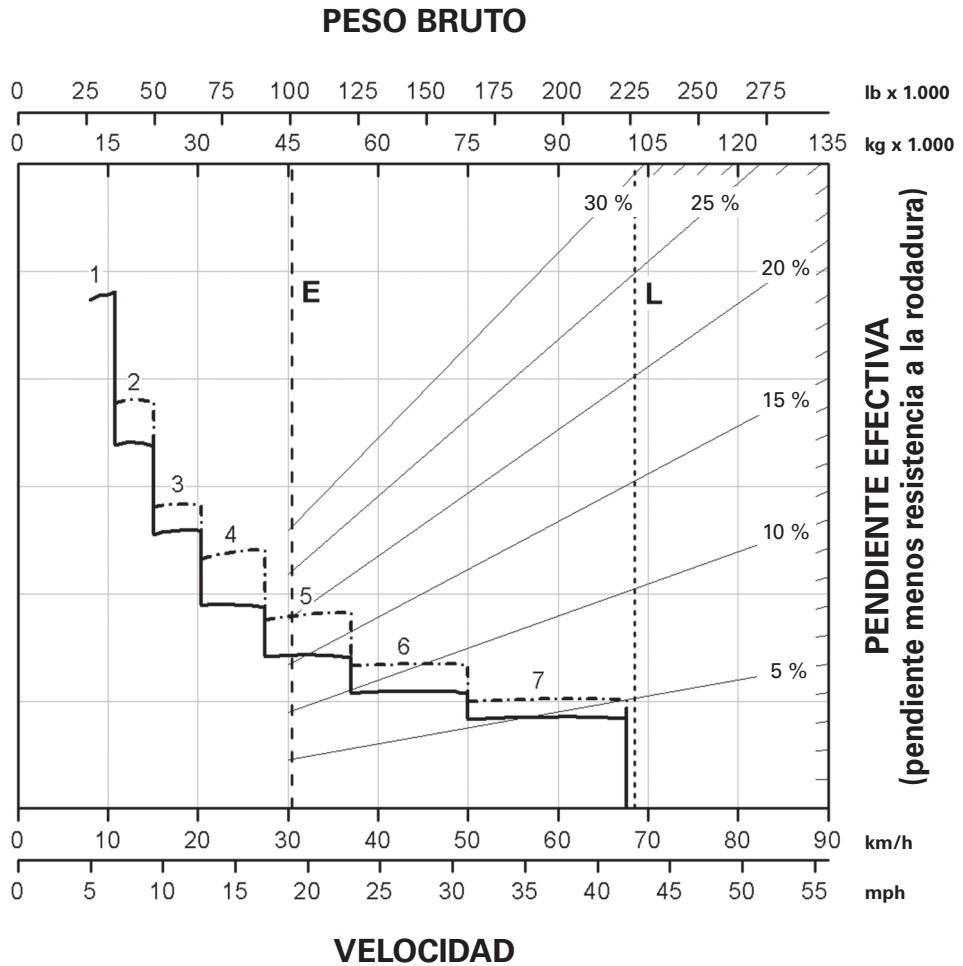


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2A - 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - Vacío 45.585 kg (100.286 lb)
- L - GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)



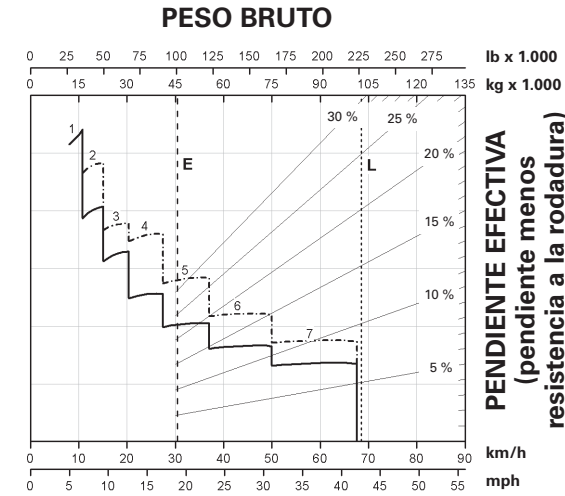
LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

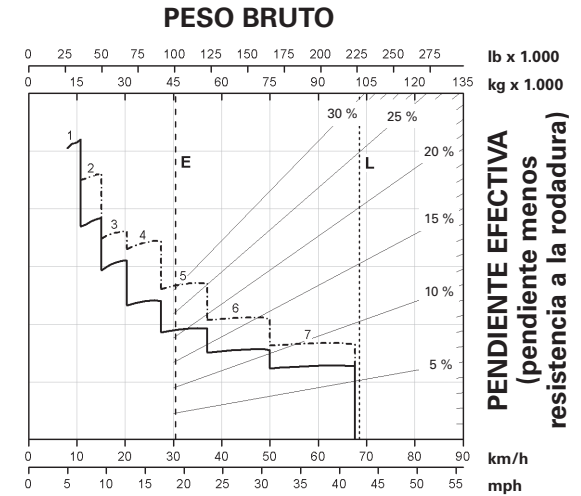
LEYENDA

- E - Vacío 45.585 kg (100.286 lb)
- L - GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

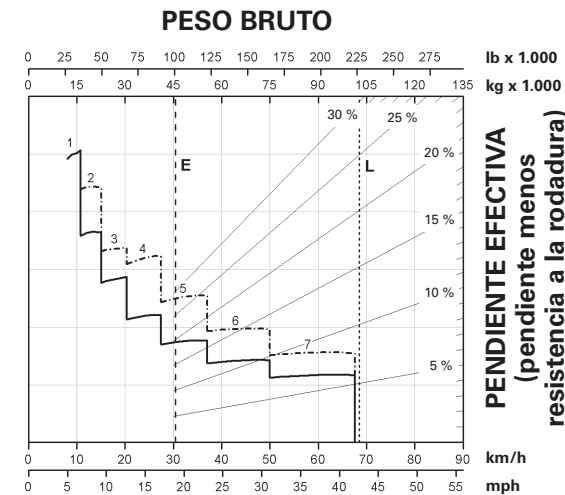
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1500 m (5.000')



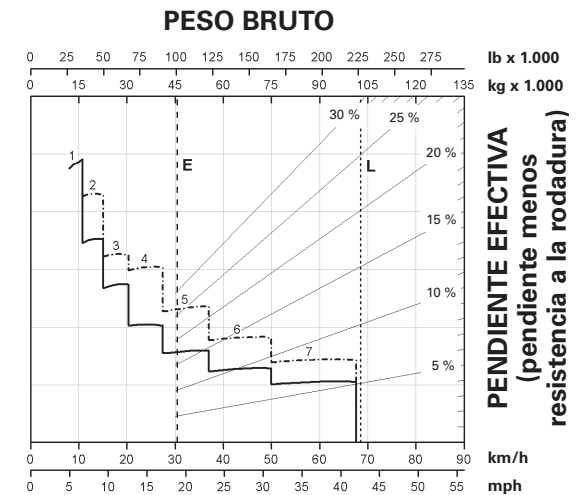
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

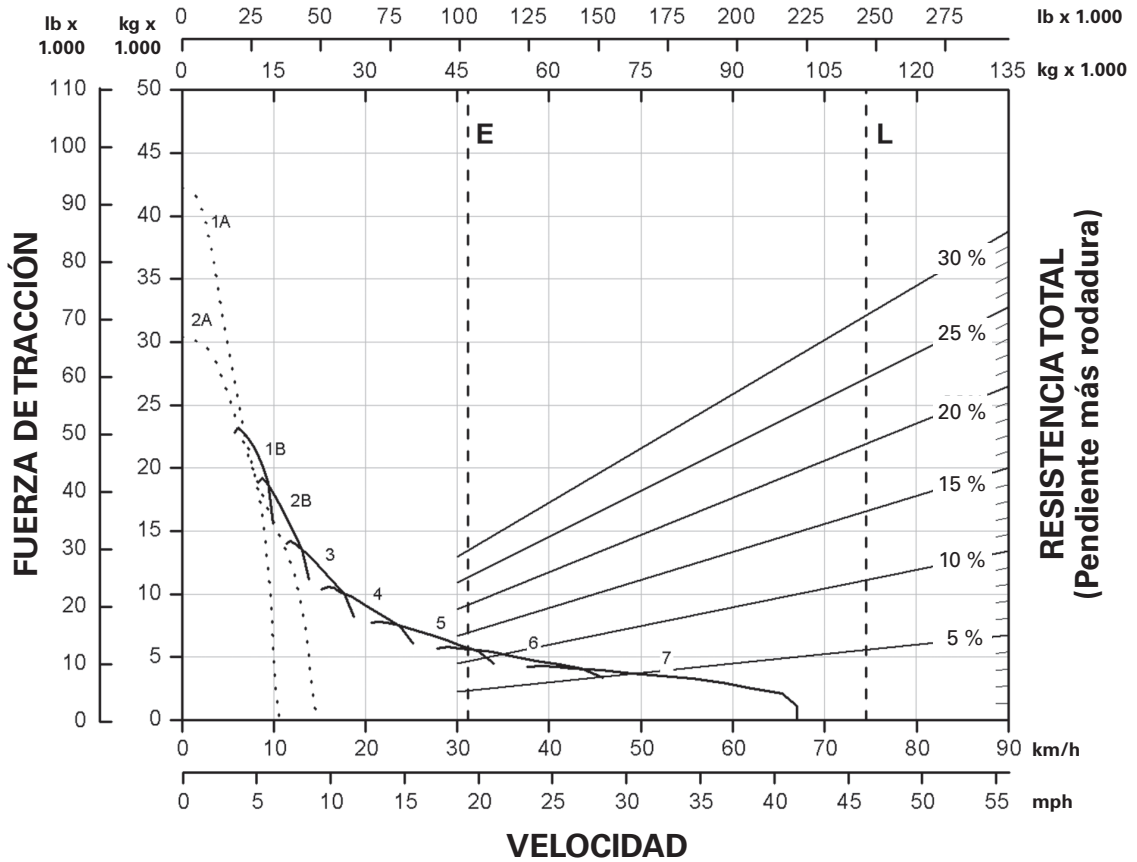
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — Vacío 45.585 kg (100.286 lb)
- L — GMW objetivo 102.739 kg (226.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

PESO BRUTO

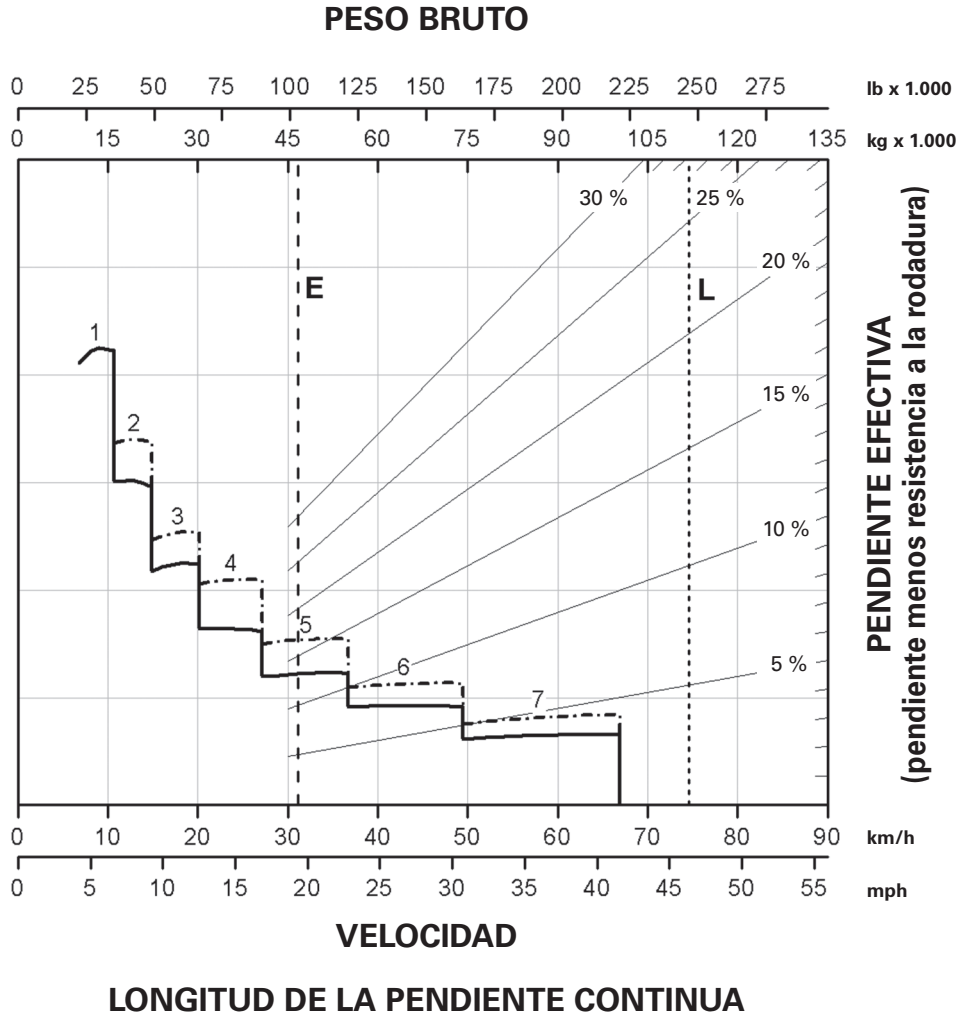


LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B – 1ª marcha
- 2A – 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

- E – Vacío 46.747 kg (102.842 lb)
- L – GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

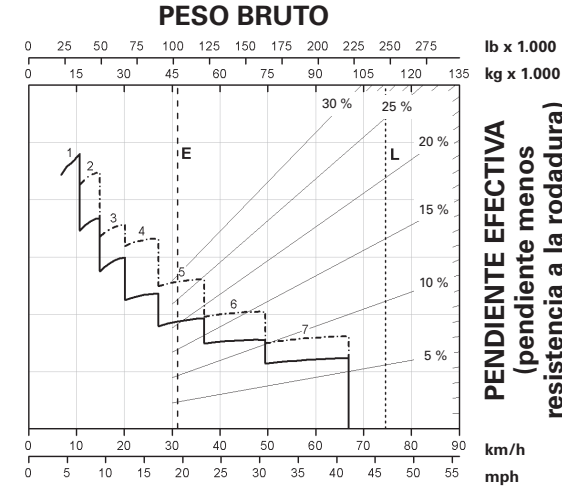
LEYENDA

- E – Vacío 46.747 kg (102.842 lb)
- L – GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

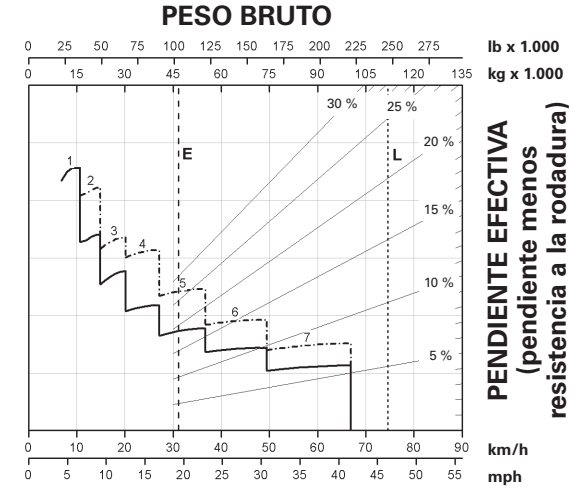
Rendimiento de frenos del modelo 775G Tier 4 final

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

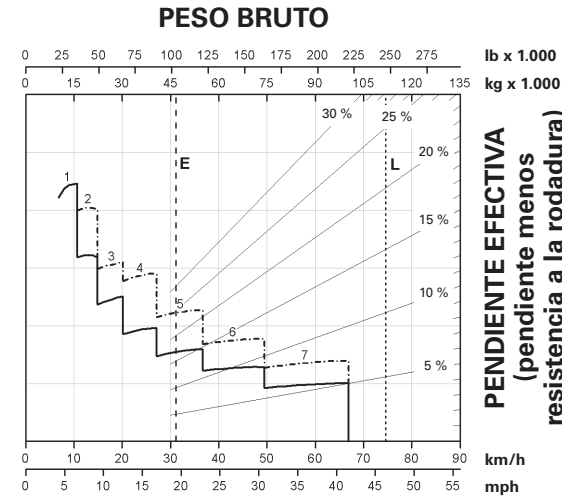
Camiones de obras y mineros



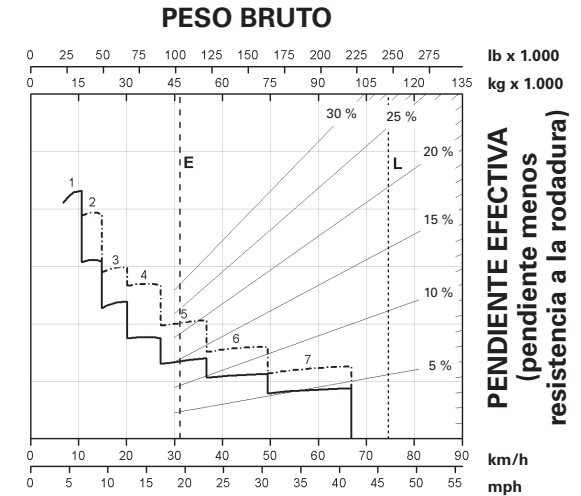
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

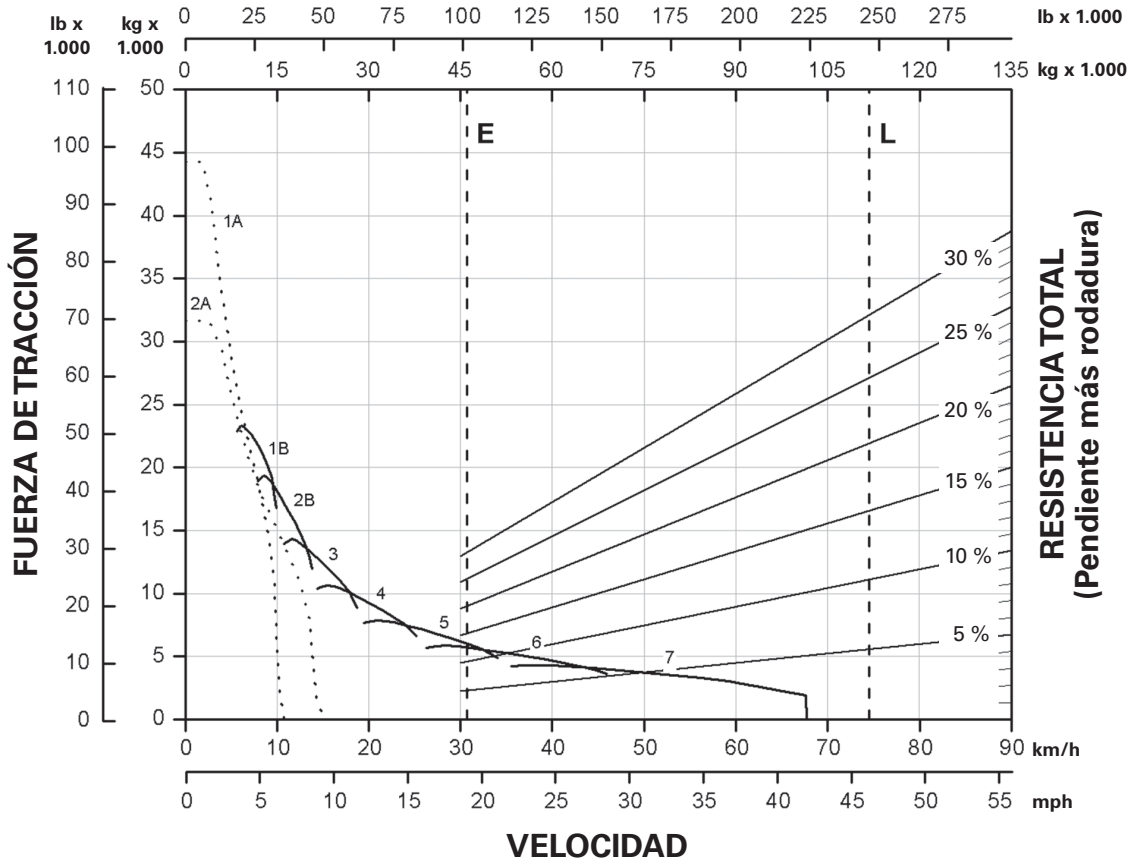
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — Vacío 46.747 kg (102.842 lb)
- L — GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

PESO BRUTO

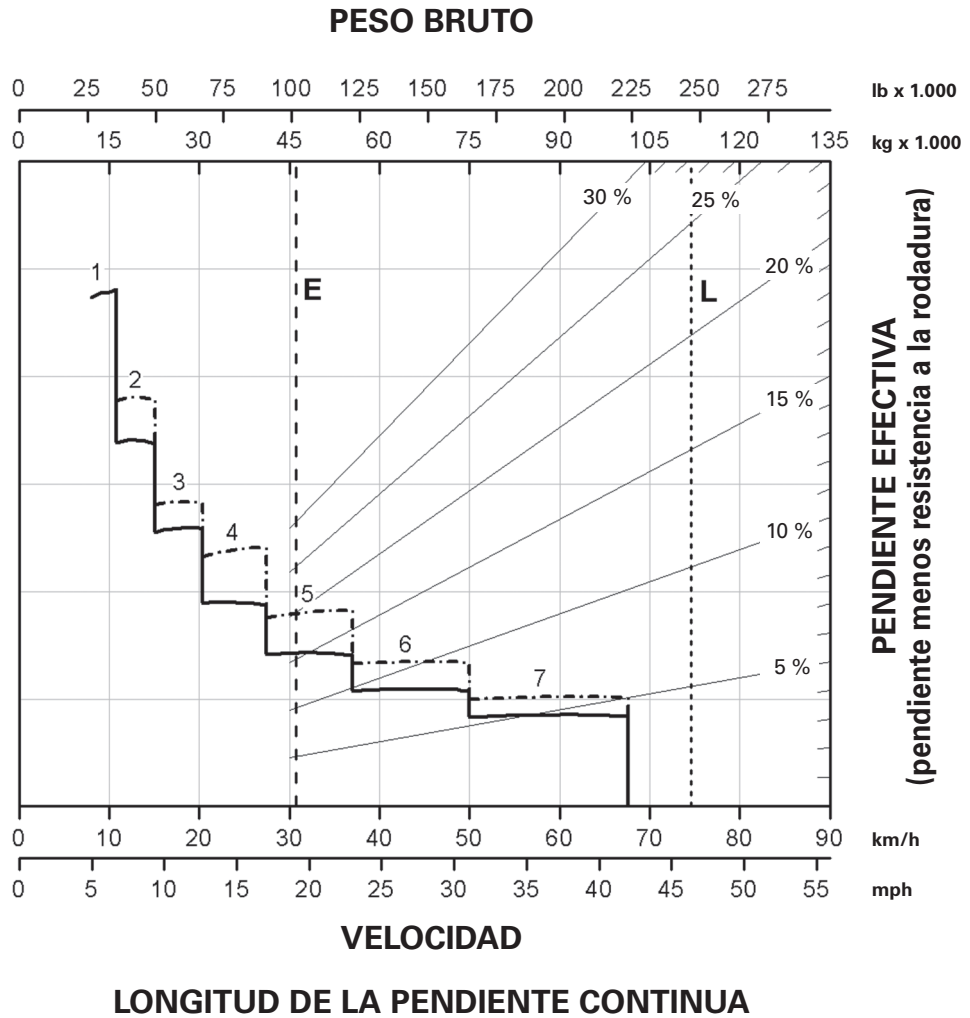


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2A - 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 46.087 kg (101.392 lb)
- L - GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)



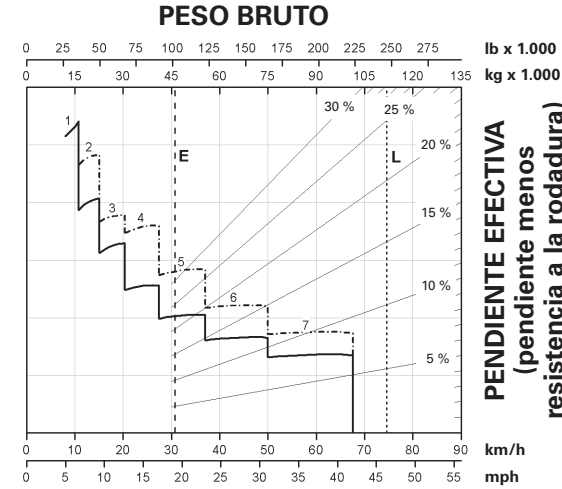
LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

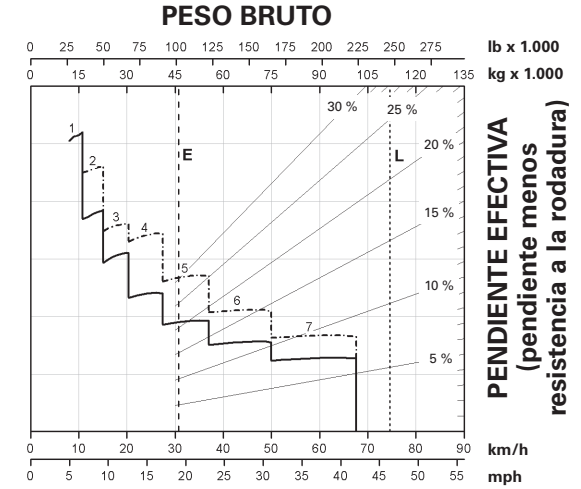
LEYENDA

- E – vacío 46.087 kg (101.392 lb)
- L – GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

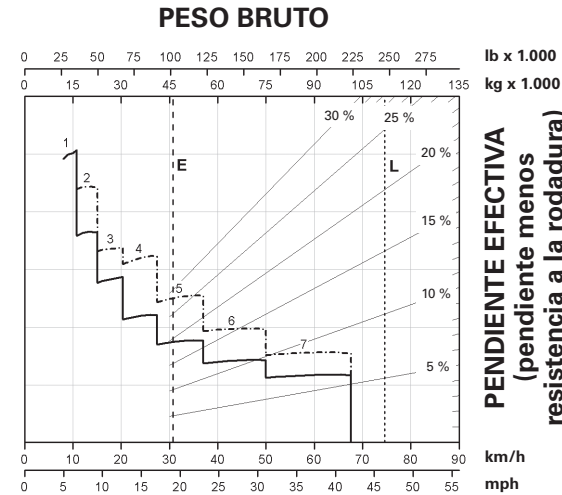
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1500 m (5.000')



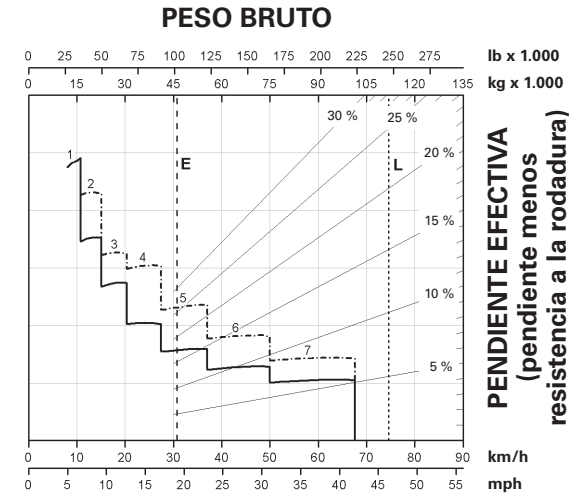
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

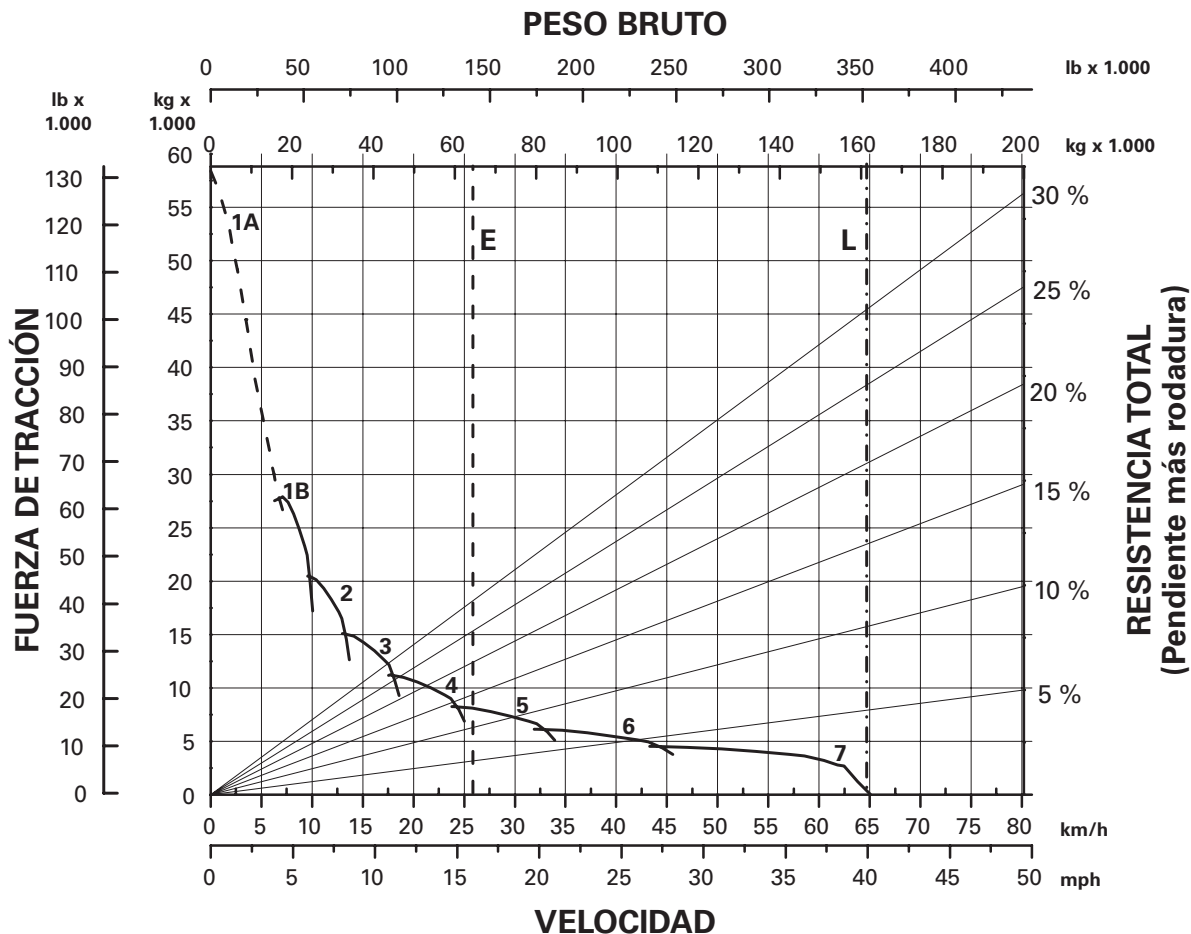
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — vacío 46.087 kg (101.392 lb)
- L — GMW objetivo 111.811 kg (246.500 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

● Neumáticos 27.00R49

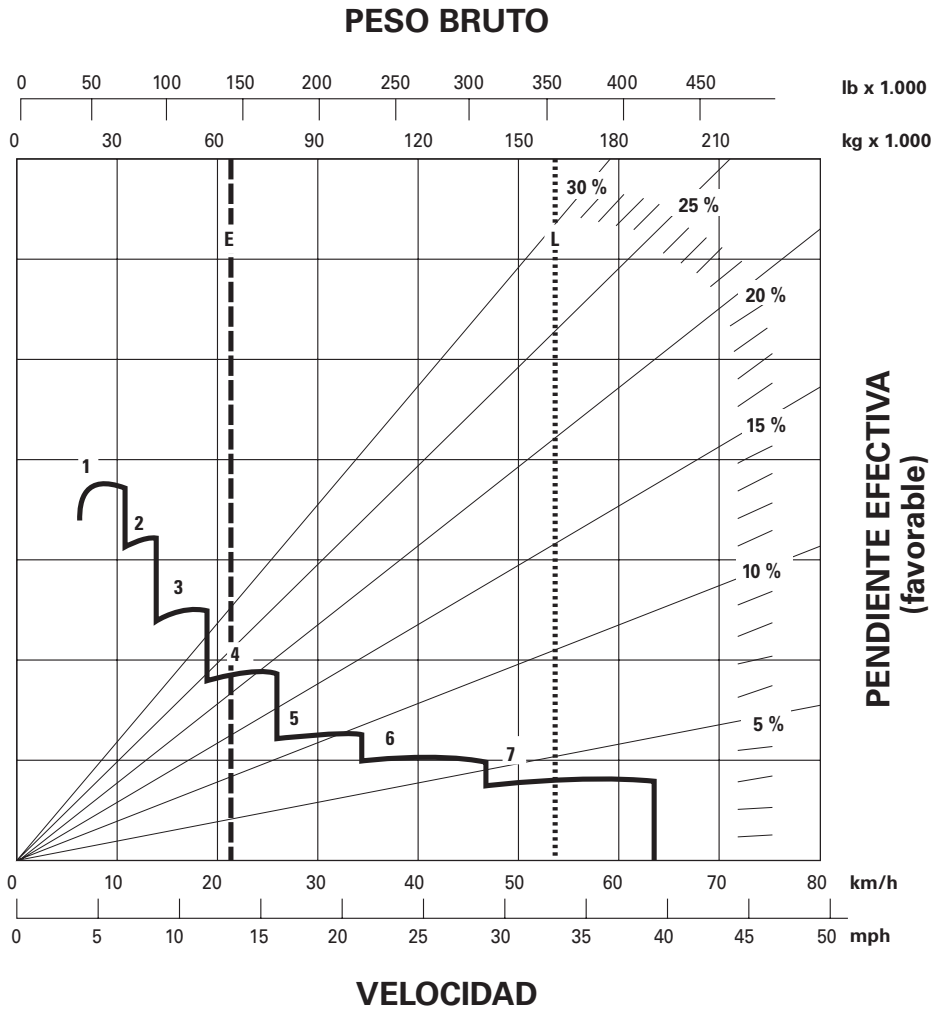


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 64.359 kg (141.889 lb)
- L - GMW máx. 163.360 kg (360.143 lb)



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

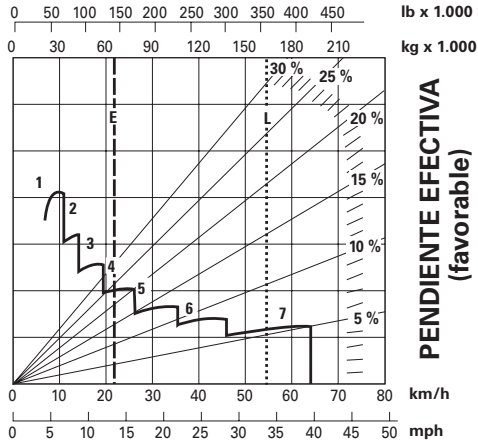
- E – vacío 64.359 kg (141.889 lb)
- L – GMW máx. 163.360 kg (360.143 lb)

Rendimiento de frenos del modelo 777D

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1500 m (5.000')

Camiones de obras y mineros

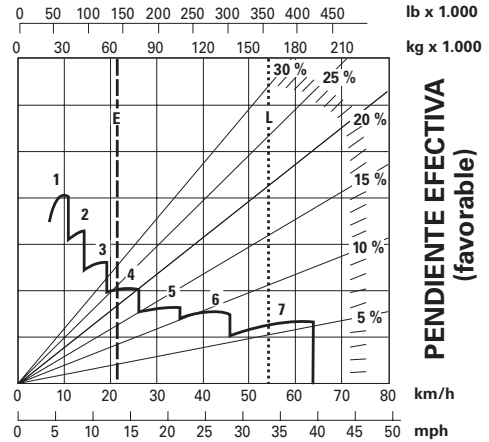
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

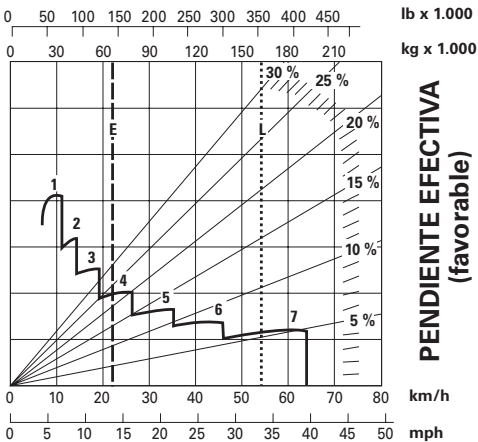
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

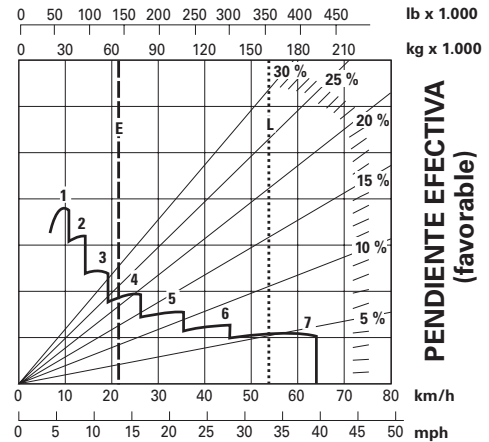
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD

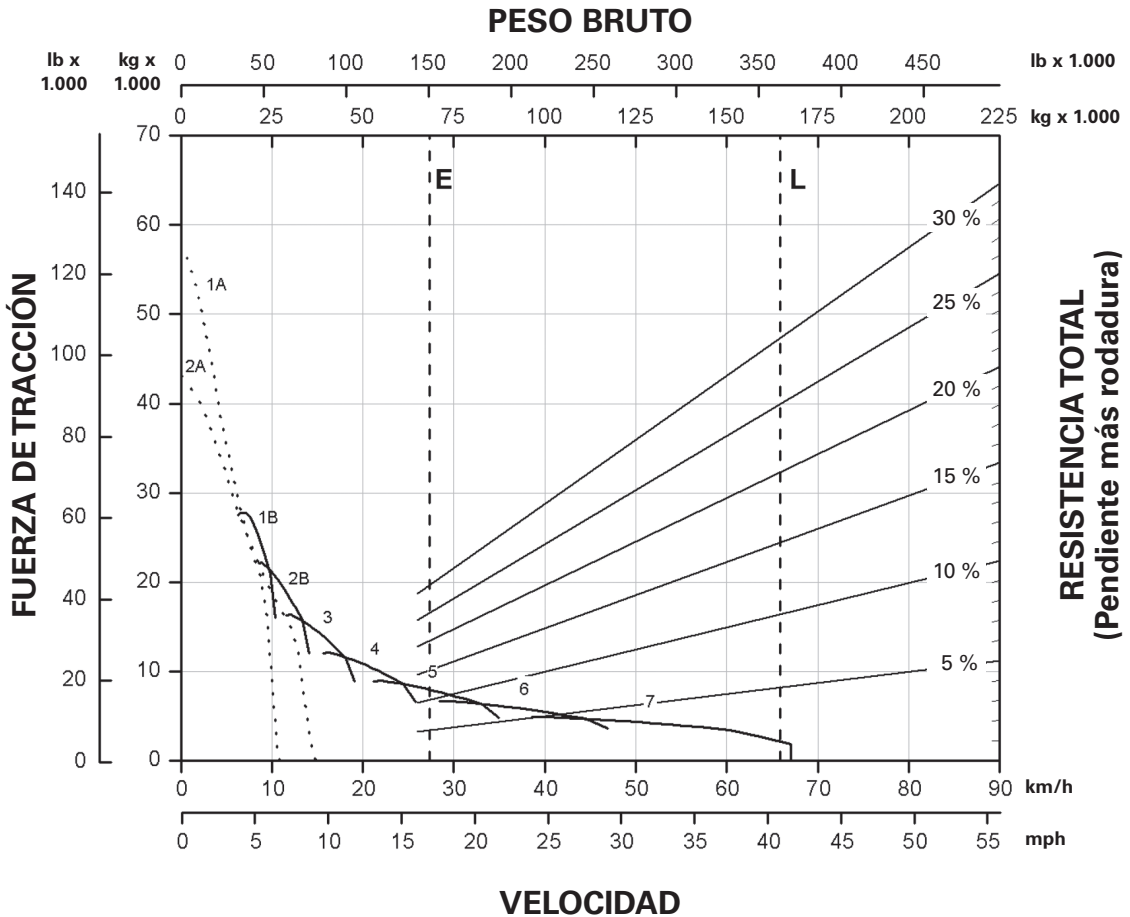
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 64.359 kg (141.889 lb)
- L - GMW máx. 163.360 kg (360.143 lb)

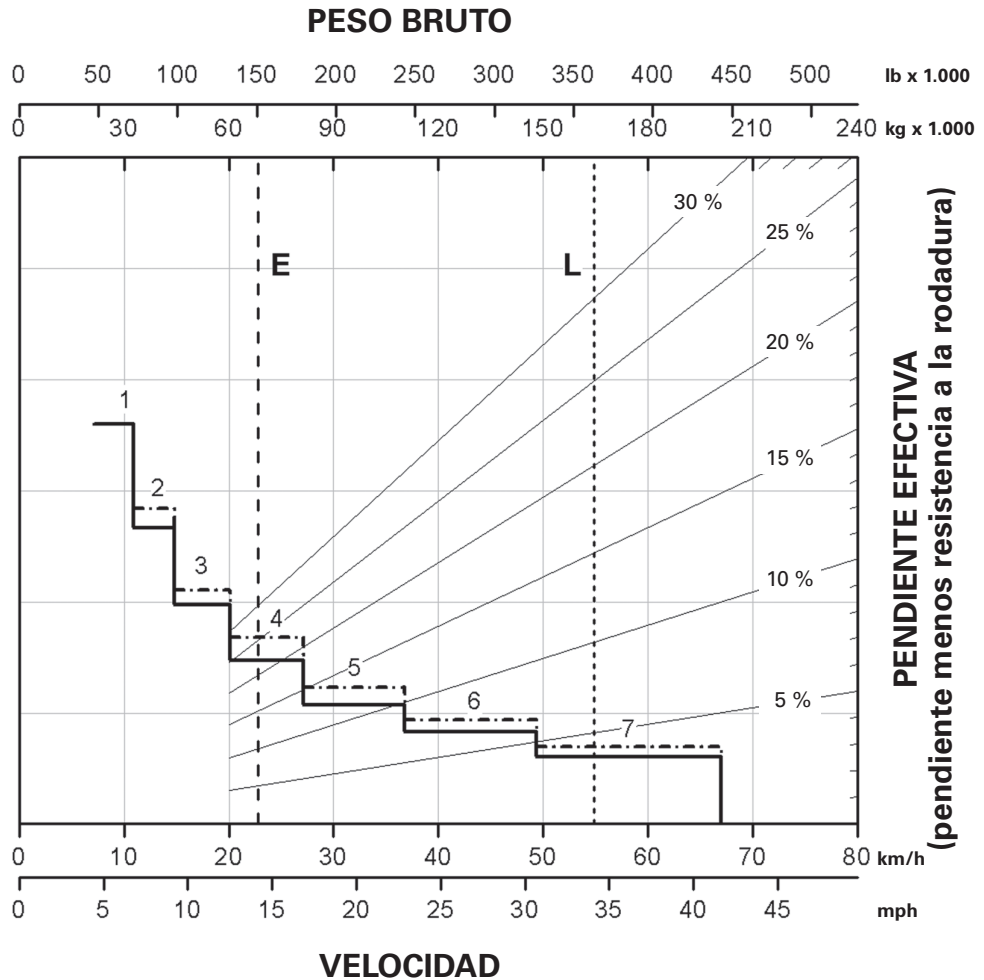


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2A - 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 68.315 kg (150.609 lb)
- L - GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)



LEYENDA

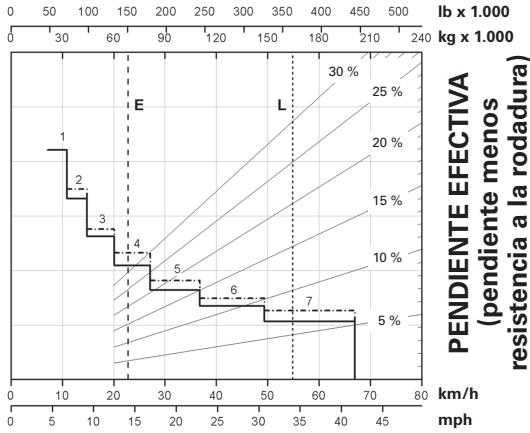
- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 68.315 kg (150.609 lb)
- L - GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

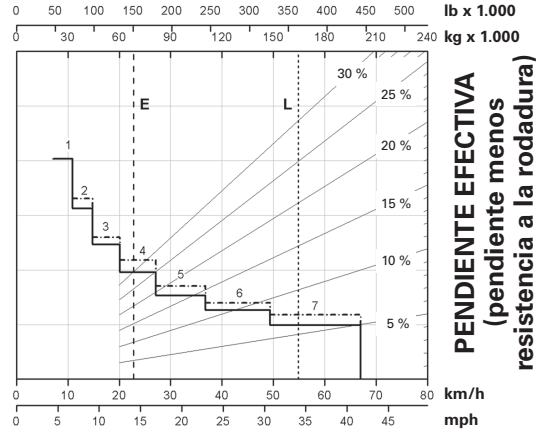
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

PESO BRUTO



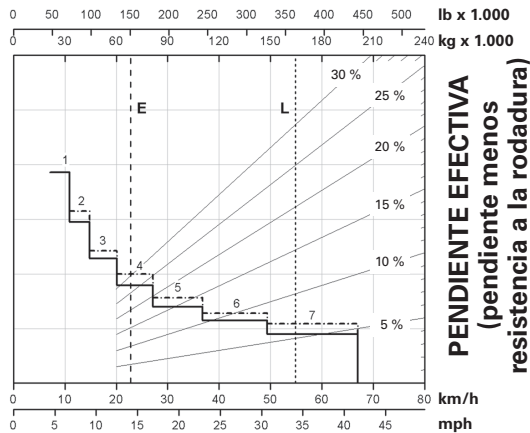
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

PESO BRUTO



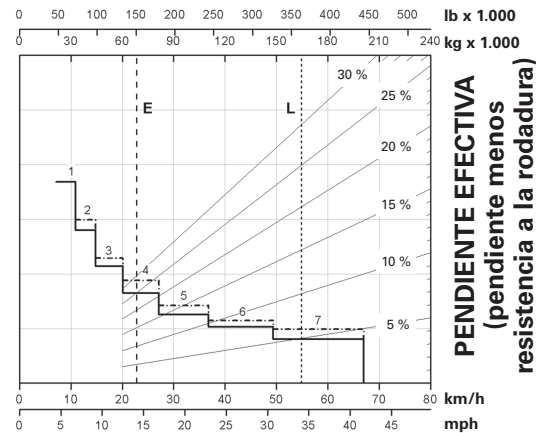
VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

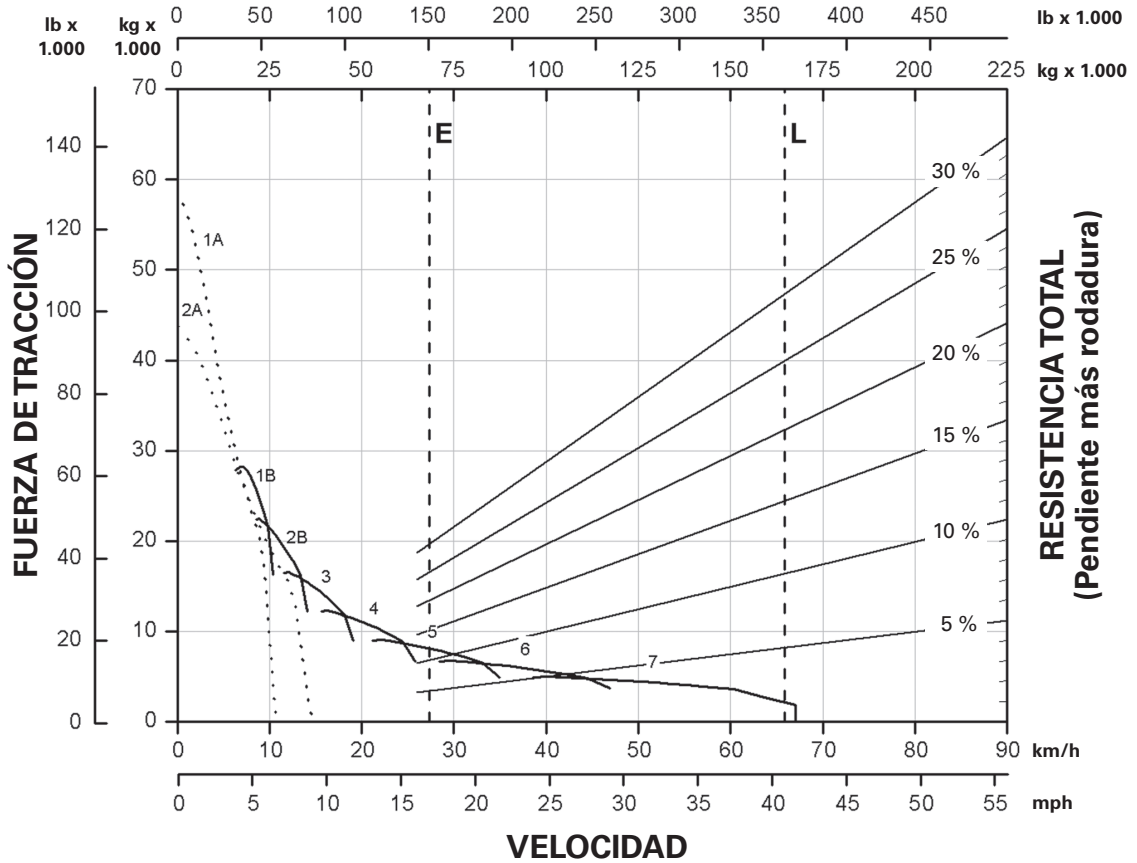
LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 68.315 kg (150.609 lb)
- L - GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

PESO BRUTO

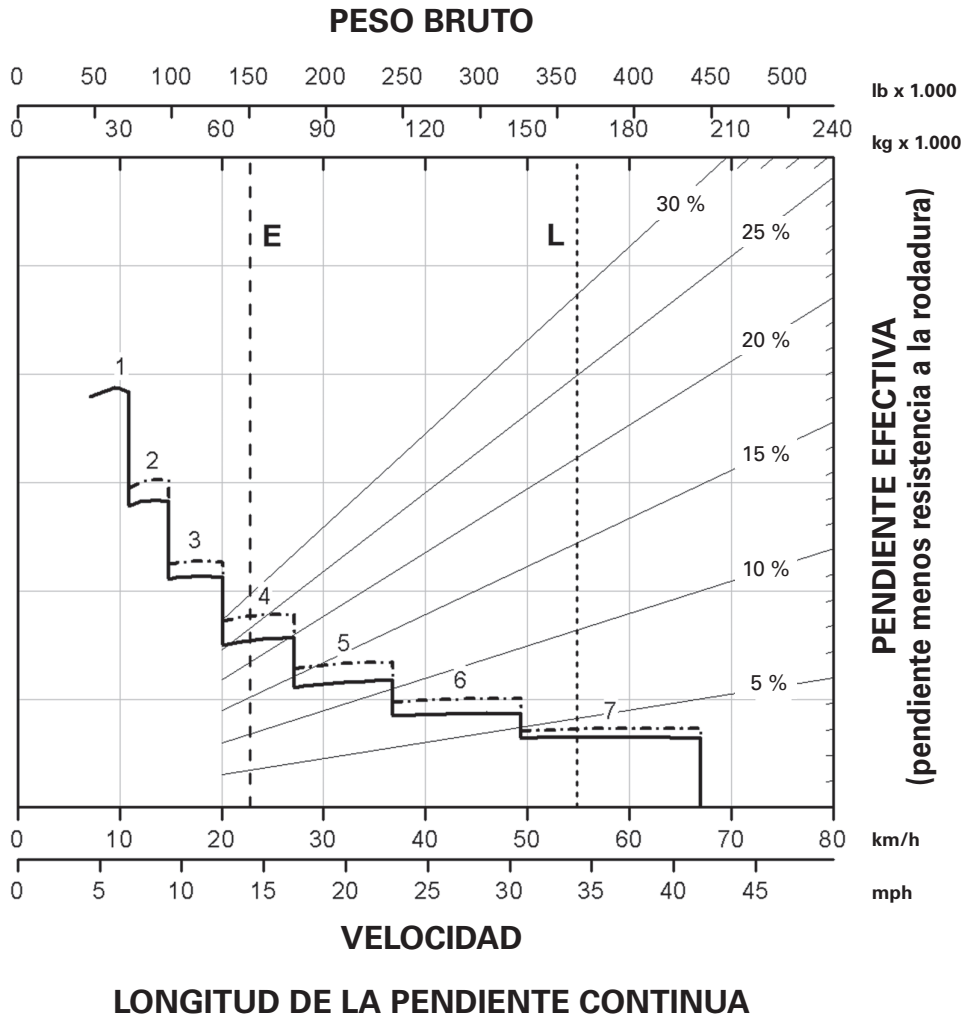


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2A - 2ª marcha (convertidor de par)
- 2B - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - vacío 67.923 kg (149.744 lb)
- L - GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

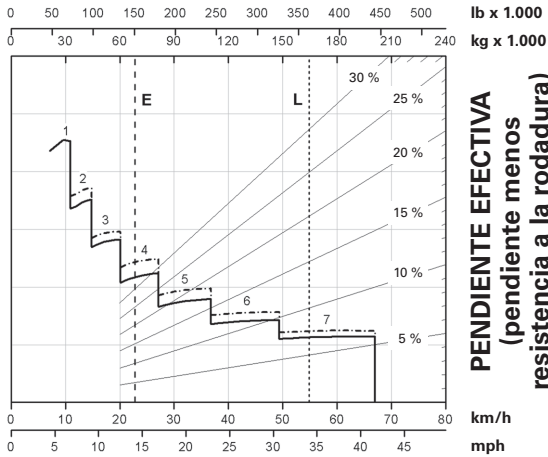
- E – vacío 67.923 kg (149.744 lb)
- L – GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

Rendimiento de los frenos del modelo 777G

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

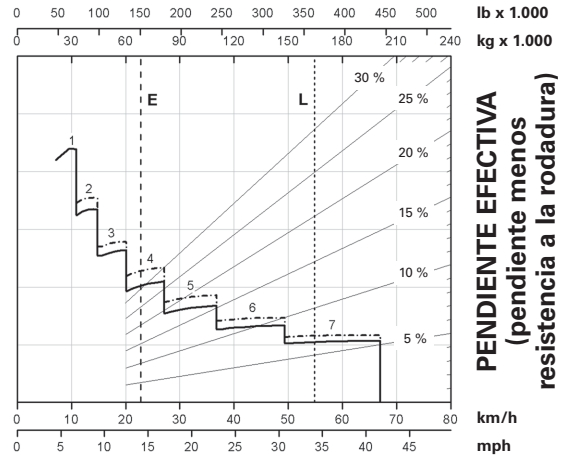
Camiones de obras y mineros

PESO BRUTO



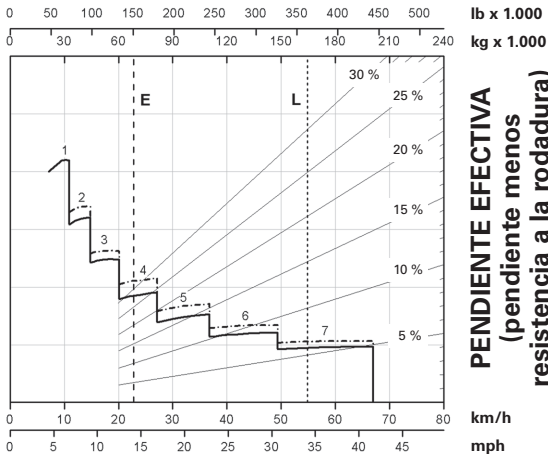
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

PESO BRUTO



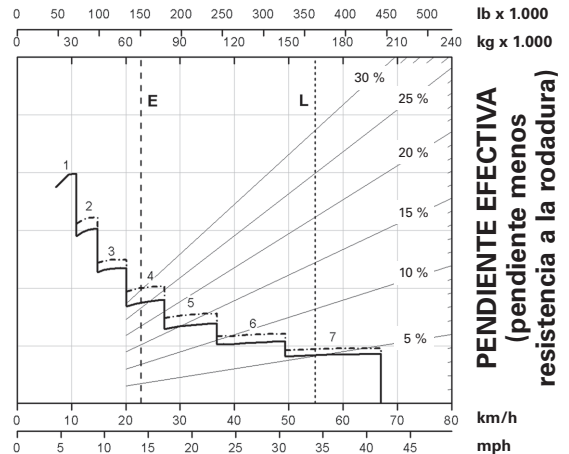
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

PESO BRUTO



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

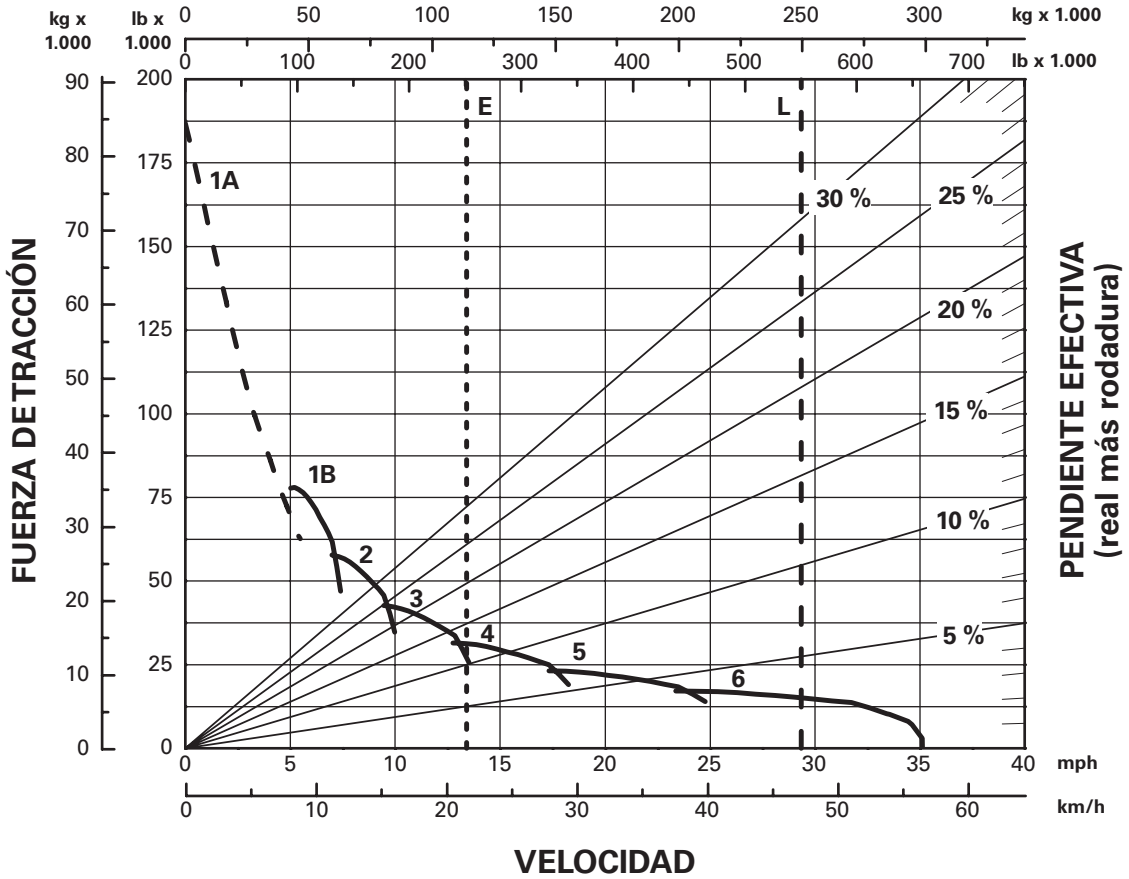
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — vacío 67.923 kg (149.744 lb)
- L — GMW objetivo 164.654 kg (363.000 lb)
- Con ARC solamente,
- - - - - ARC y frenos del motor

- Neumáticos 33.00R51*
- Radio de neumáticos 1.433 mm (4' 4,4")

PESO BRUTO



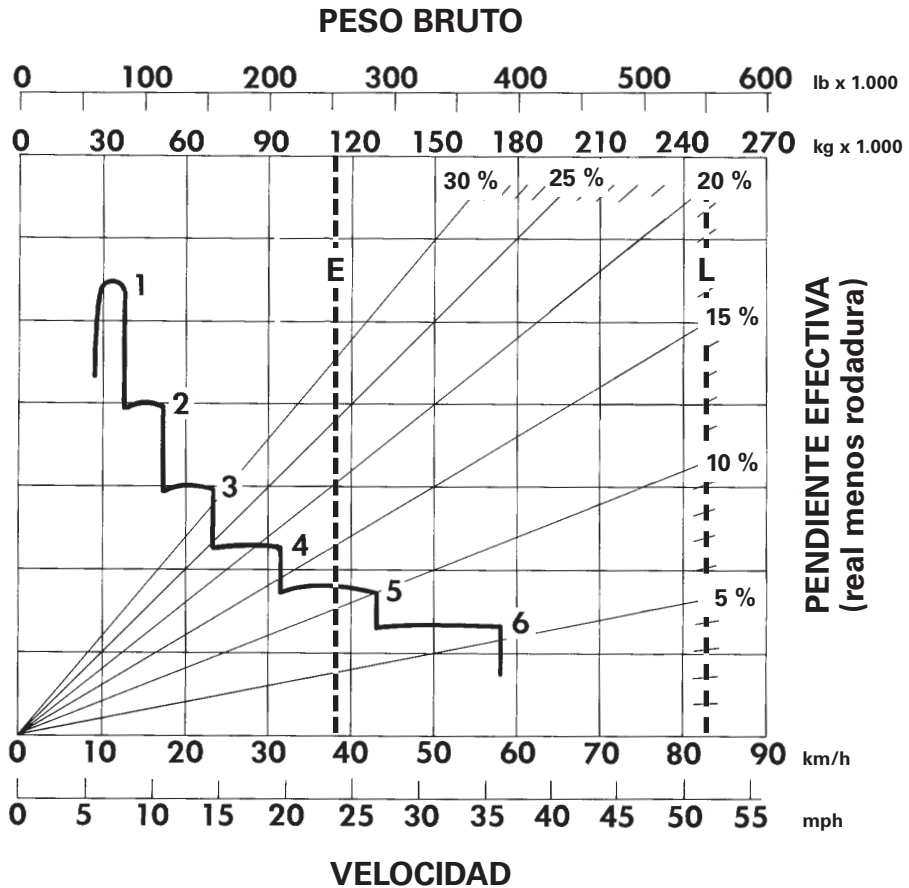
LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 115.460 kg (254.546 lb)
- L – GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

*A nivel del mar.



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

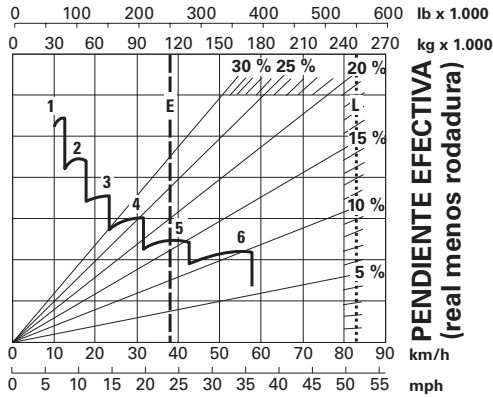
- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha

LEYENDA

- E - peso en orden de trabajo sin carga 115.460 kg (254.546 lb)
- L - GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

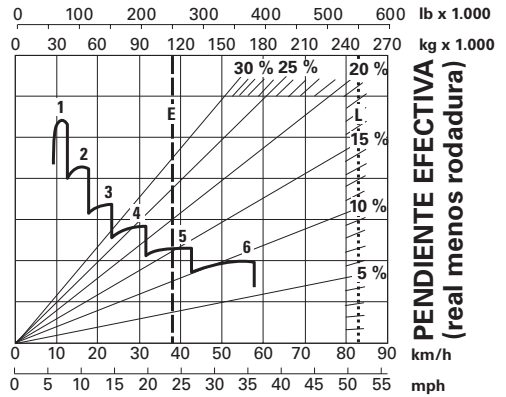
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

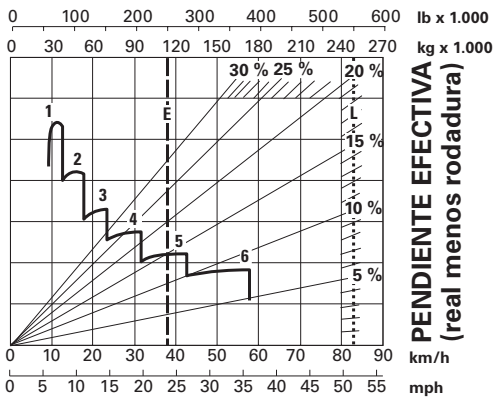
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

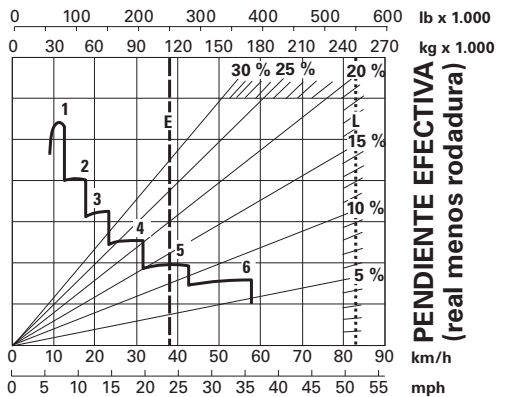
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

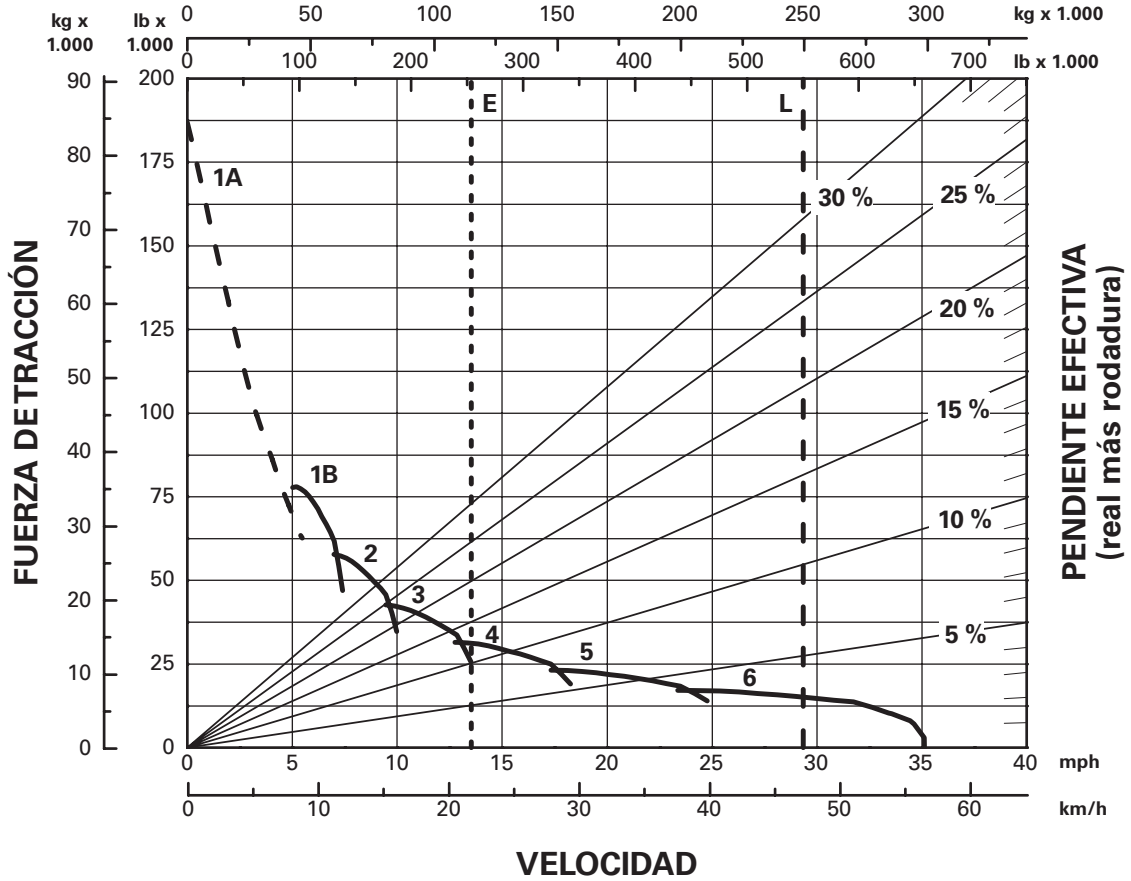
- E — peso en orden de trabajo sin carga 115.460 kg (254.546 lb)
- L — GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo 785D

Camiones de obras y mineros

- Neumáticos 33.00R51*
- Radio de neumáticos 1.433 mm (4' 8,4")

PESO BRUTO



10

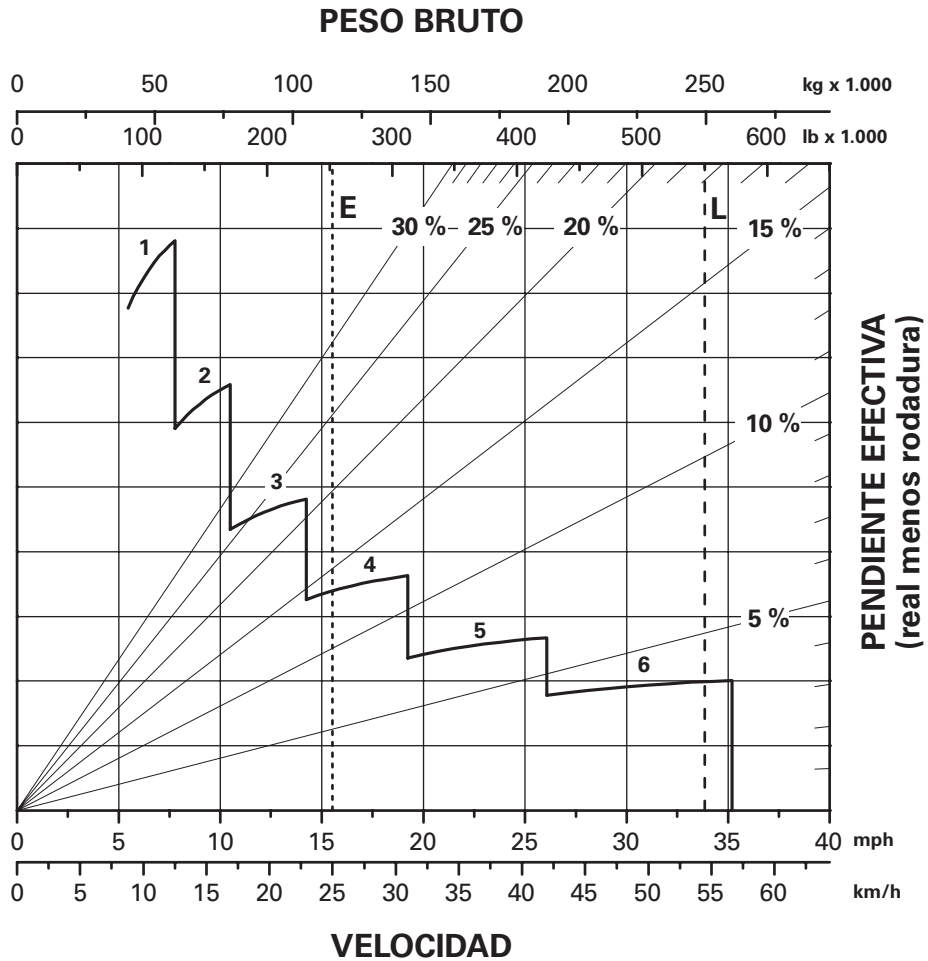
LEYENDA

- 1A – 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 116.525 kg (256.894 lb)
- L – GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

*A nivel del mar.



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 116.525 kg (256.894 lb)
- L — GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

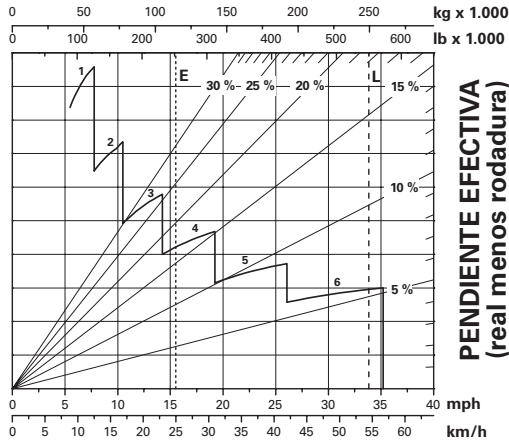
*A nivel del mar.

Rendimiento de los frenos del modelo 785D

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

Camiones de obras y mineros

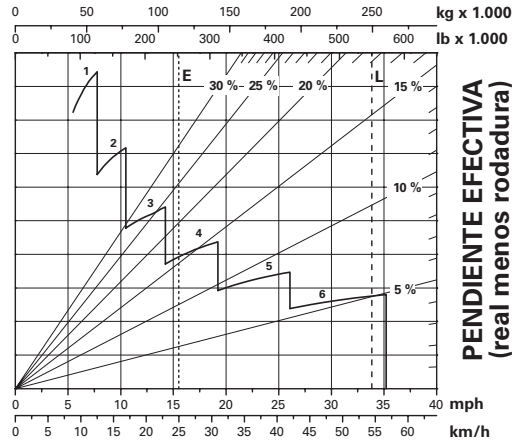
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')*

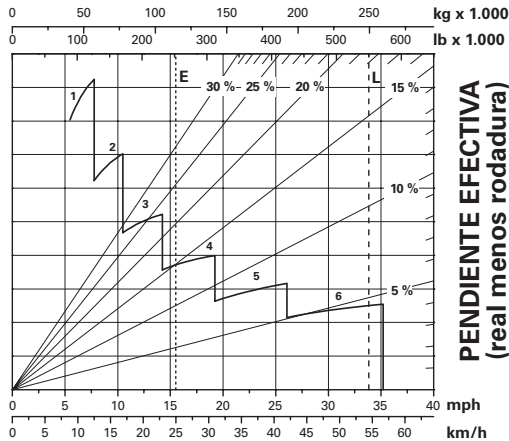
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')*

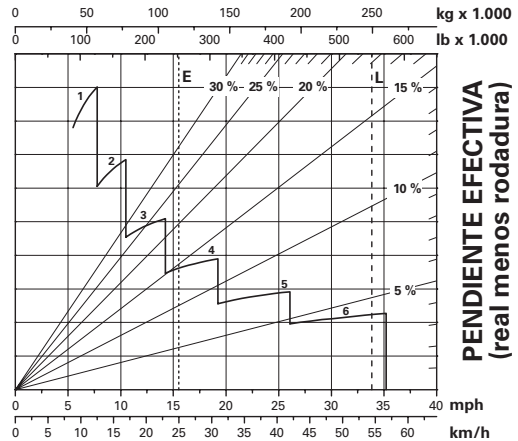
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')*

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')*

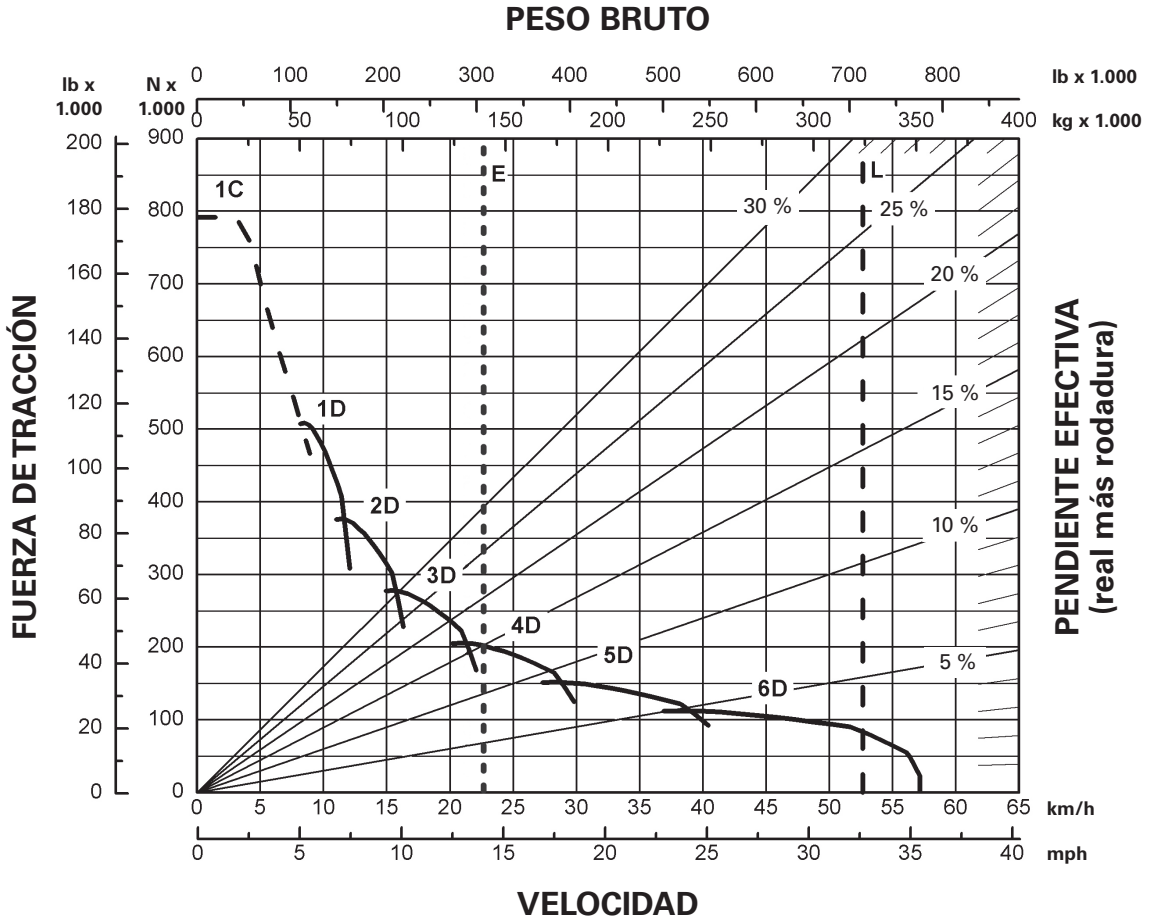
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 116.525 kg (256.894 lb)
- L — GMW objetivo 249.476 kg (550.000 lb)

*A nivel del mar.



LEYENDA

- 1C: 1ª marcha (convertidor de par)
- 1D: 1ª marcha
- 2D: 2ª marcha
- 3D: 3ª marcha
- 4D: 4ª marcha
- 5D: 5ª marcha
- 6D: 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 141.214 kg (311.324 lb)*
- L – GMW objetivo 324.319 kg (715.000 lb)

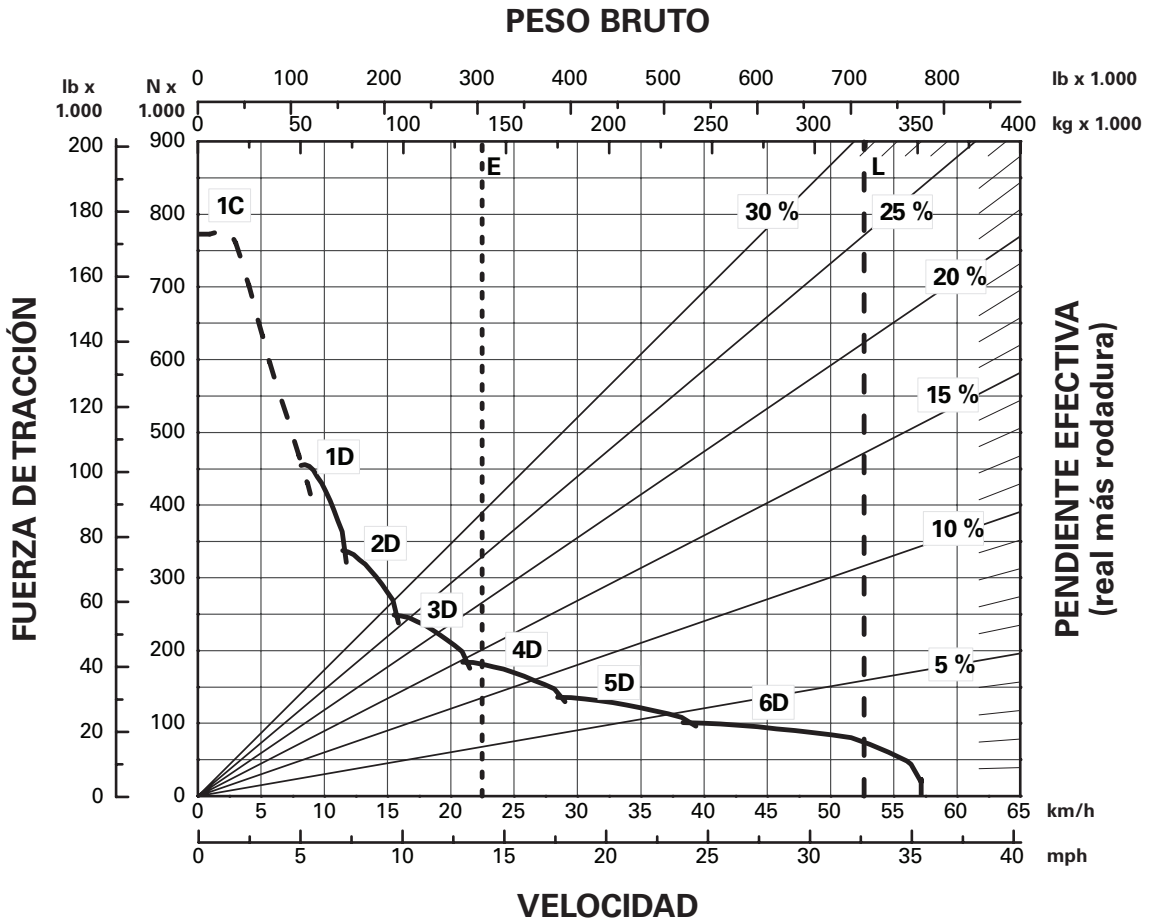
*Camión equipado con paneles laterales y revestimientos.
 **A nivel del mar.

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo 789D de 1.900 hp

● Neumáticos 37.00R57**

● Radio de neumáticos de 1.593 mm (5' 2,7")

Camiones de obras y mineros



10

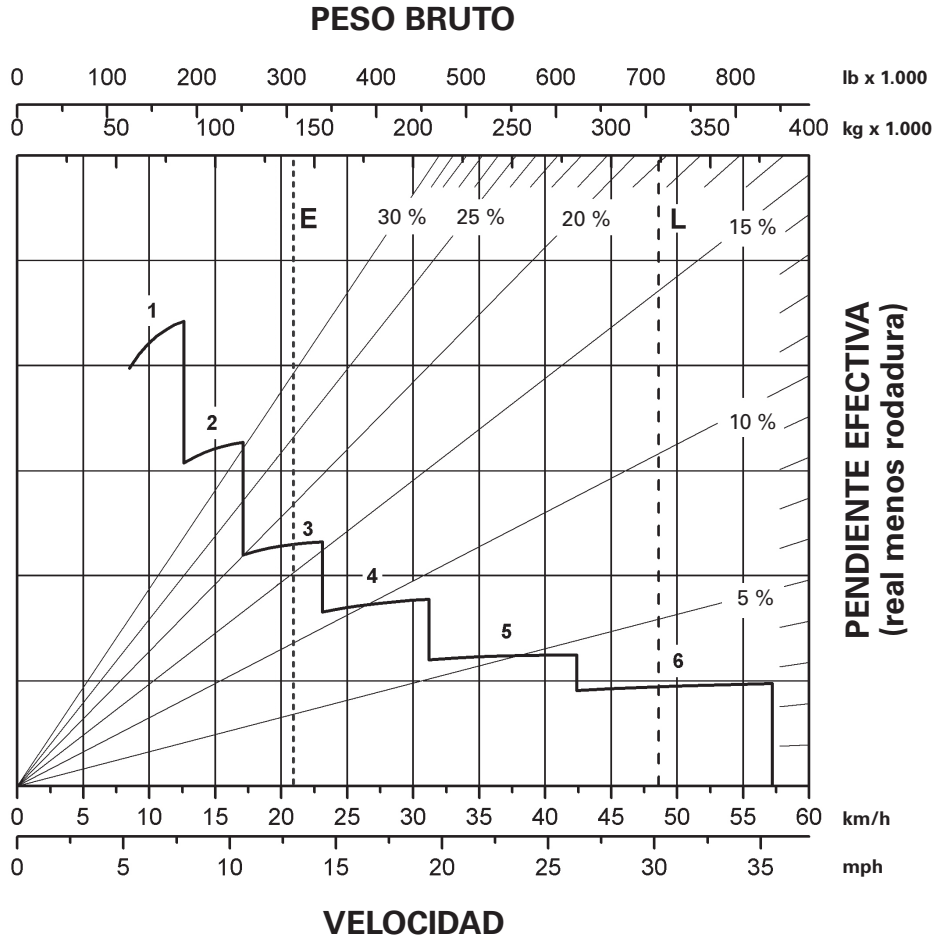
LEYENDA

- 1C: 1ª marcha (convertidor de par)
- 1D: 1ª marcha
- 2D: 2ª marcha
- 3D: 3ª marcha
- 4D: 4ª marcha
- 5D: 5ª marcha
- 6D: 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 141.214 kg (311.324 lb)*
- L – GMW objetivo 324.319 kg (715.000 lb)

*Camión equipado con paneles laterales y revestimientos.
**A nivel del mar.



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA**

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 141.214 kg (311.324 lb)*
- L – GMW objetivo 324.319 kg (715.000 lb)

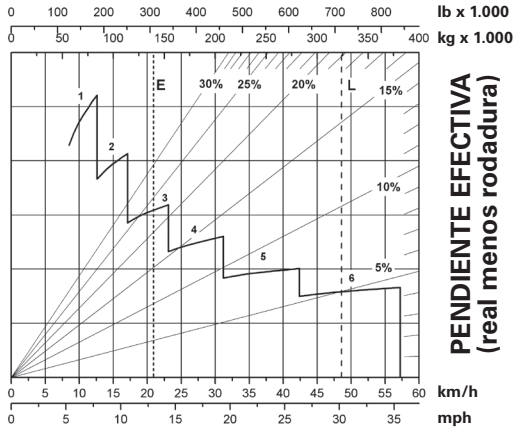
*Camión equipado con paneles laterales y revestimientos.
 **A nivel del mar.

Rendimiento de los frenos del modelo 789D

- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

Camiones de obras y mineros

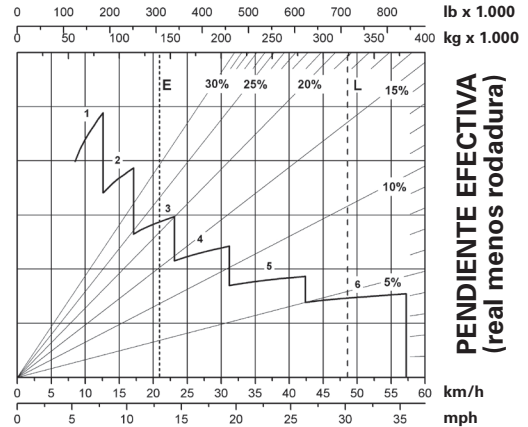
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')**

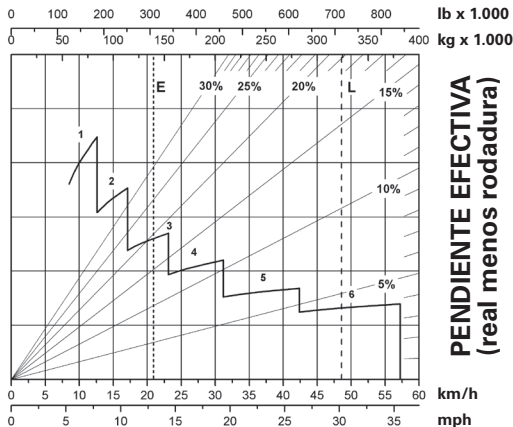
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')**

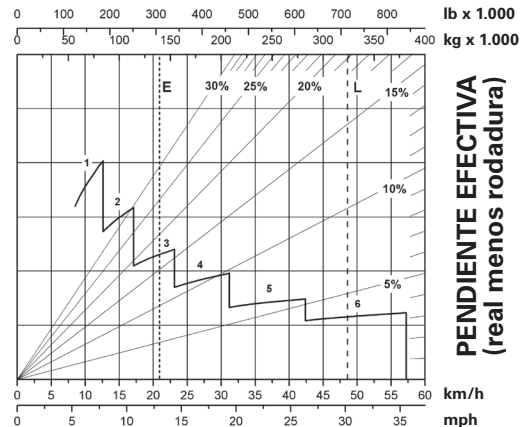
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')**

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')**

LEYENDA

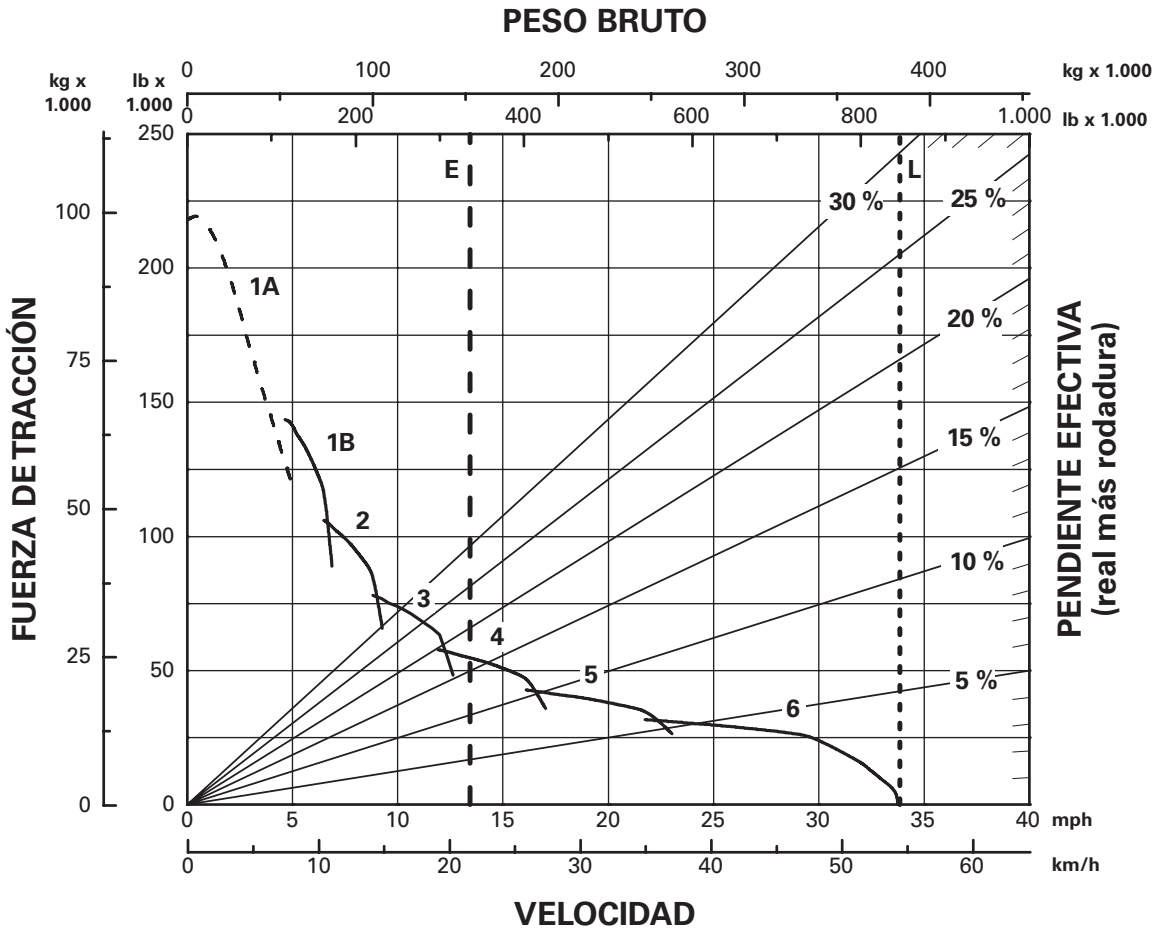
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 141.214 kg (311.324 lb)*
- L — GMW objetivo 324.319 kg (715.000 lb)

*Camión equipado con paneles laterales y revestimientos.
**A nivel del mar.

- Configuración estándar* ● Neumáticos 40.00R57
- Radio de neumáticos 1.778 mm (5' 10")



LEYENDA

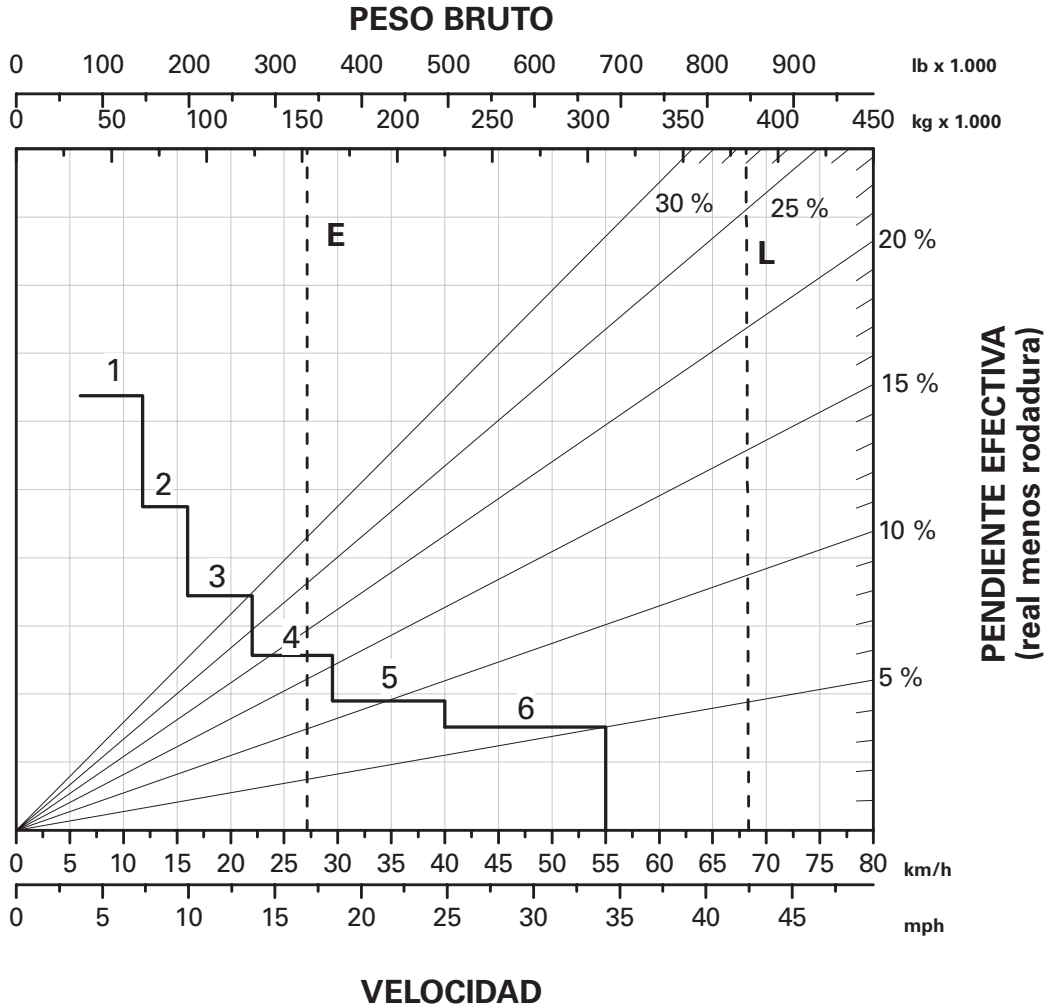
- 1A - 1ª marcha (convertidor de par)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha

LEYENDA

- E - peso en orden de trabajo sin carga 154.729 kg (341.119 lb)
- L - GMW objetivo 383.740 kg (846.000 lb)

*A nivel del mar.

- Configuración estándar*
- Retardo continuo en pendientes



**PENDIENTE EFECTIVA
(real menos rodadura)**

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

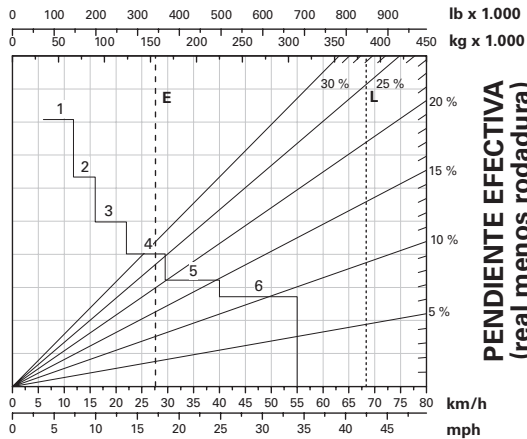
LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 154.729 kg (341.119 lb)
- L – GMW objetivo 383.740 kg (846.000 lb)

*A nivel del mar.

- Configuración estándar*
- 450 m (1.500') ● 600 m (2.000')
- 900 m (3.000') ● 1.500 m (5.000')

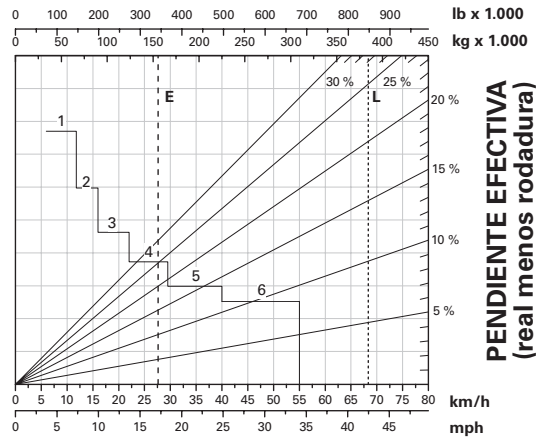
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')

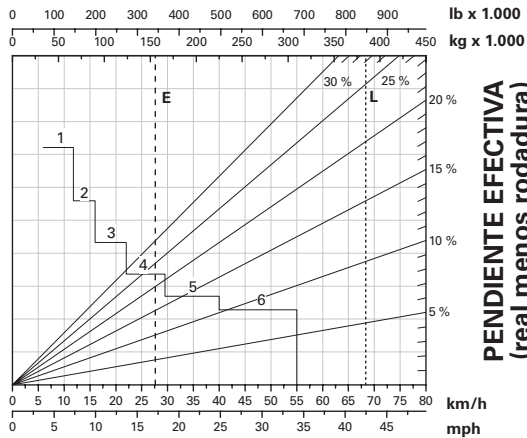
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')

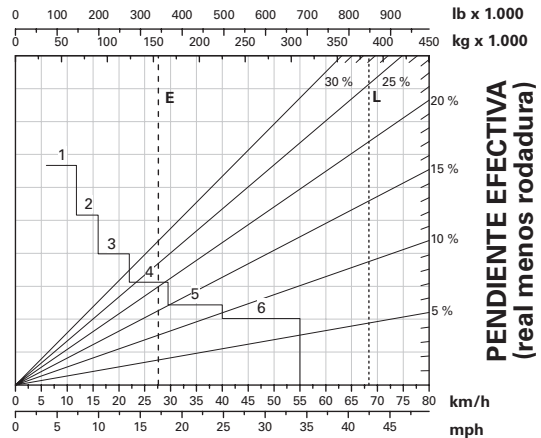
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')

LEYENDA

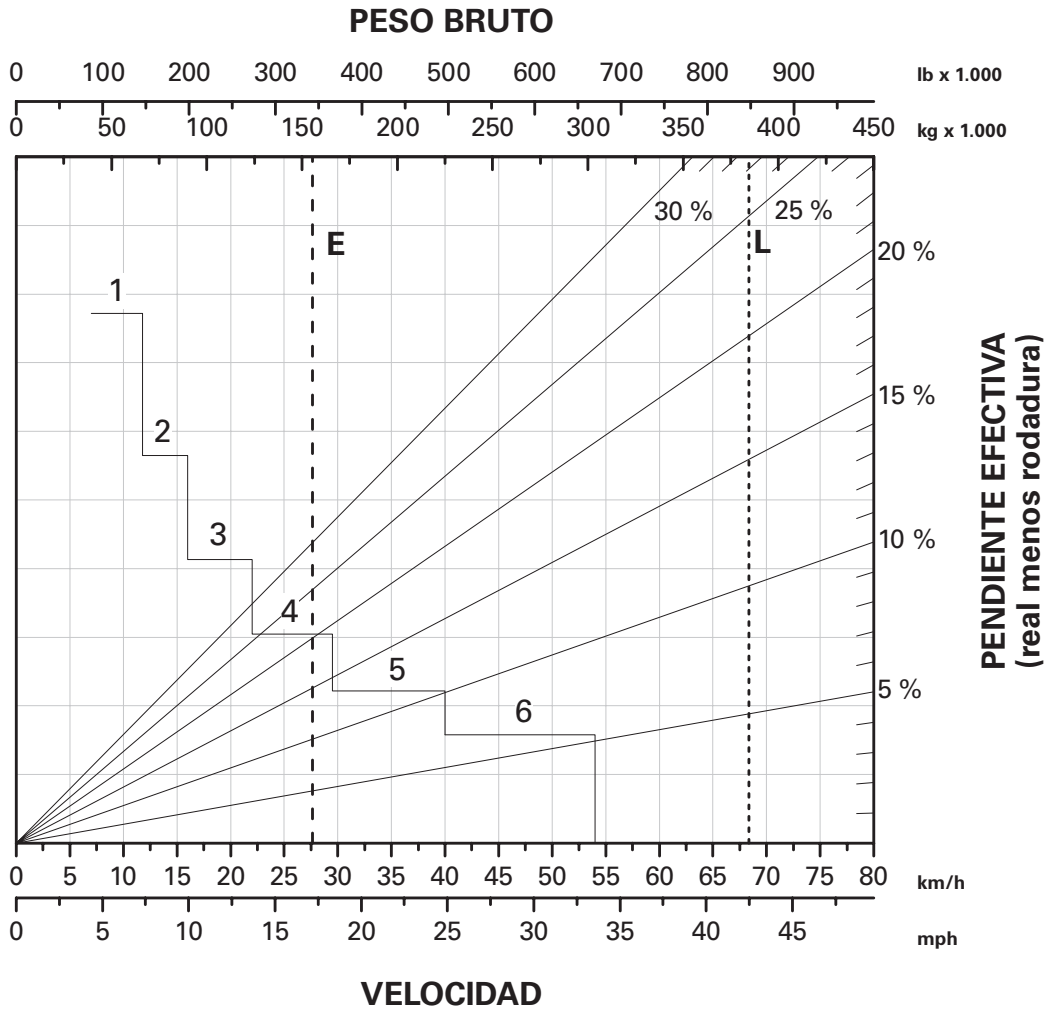
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 154.729 kg (341.119 lb)
- L — GMW objetivo 383.740 kg (846.000 lb)

*A nivel del mar.

- Configuración de retardo adicional*
- Retardo continuo en pendientes



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

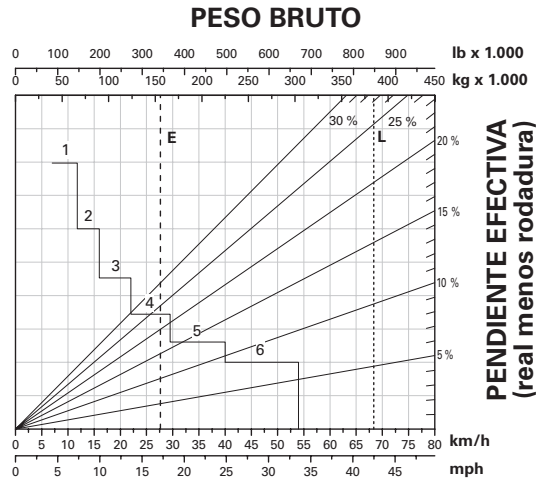
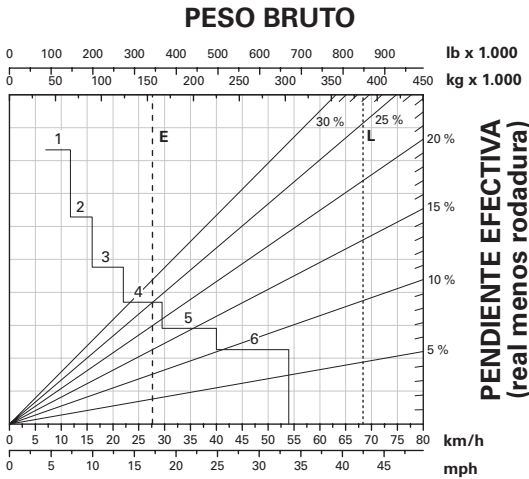
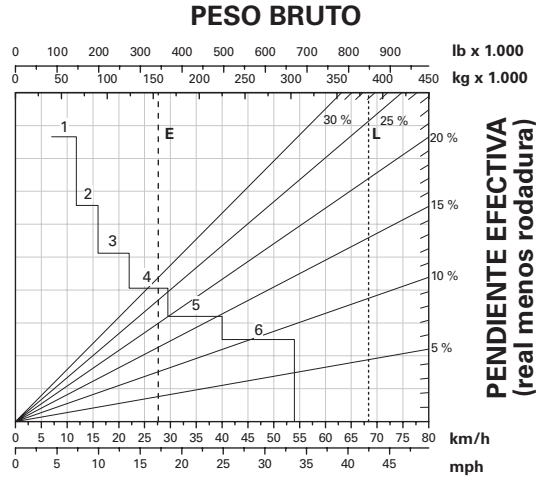
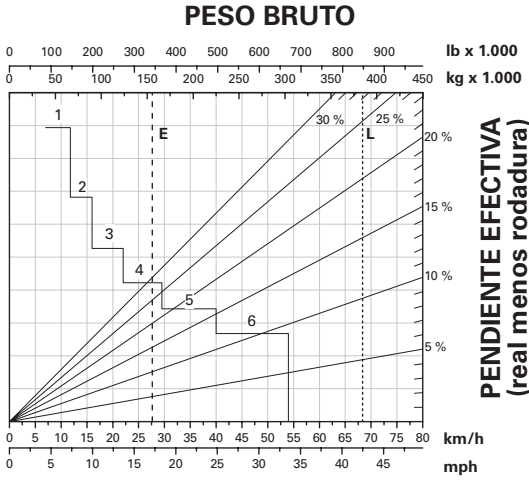
- E – peso en orden de trabajo sin carga 154.729 kg (341.119 lb)
- L – GMW objetivo 383.740 kg (846.000 lb)

*A nivel del mar.

Camiones de obras y mineros

Rendimiento de los frenos del modelo 793D

- Configuración de retardo adicional*
- 450 m (1.500') ● 600 m (2.000')
- 900 m (3.000') ● 1.500 m (5.000')



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

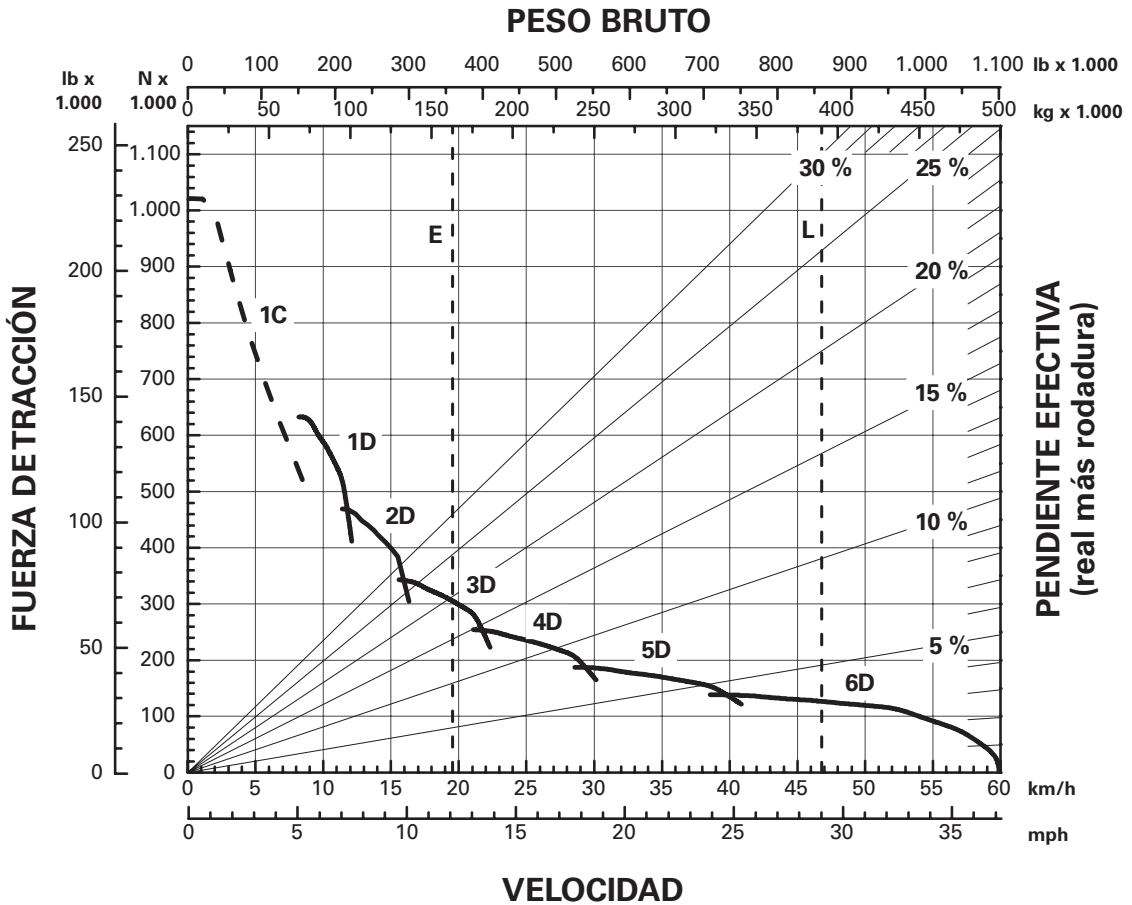
E – peso en orden de trabajo sin carga 154.729 kg (341.119 lb)
L – GMW objetivo 383.740 kg (846.000 lb)

*A nivel del mar.

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza
máxima de tracción del modelo 793F

● Neumáticos 40.00*

Camiones de obras y mineros



LEYENDA

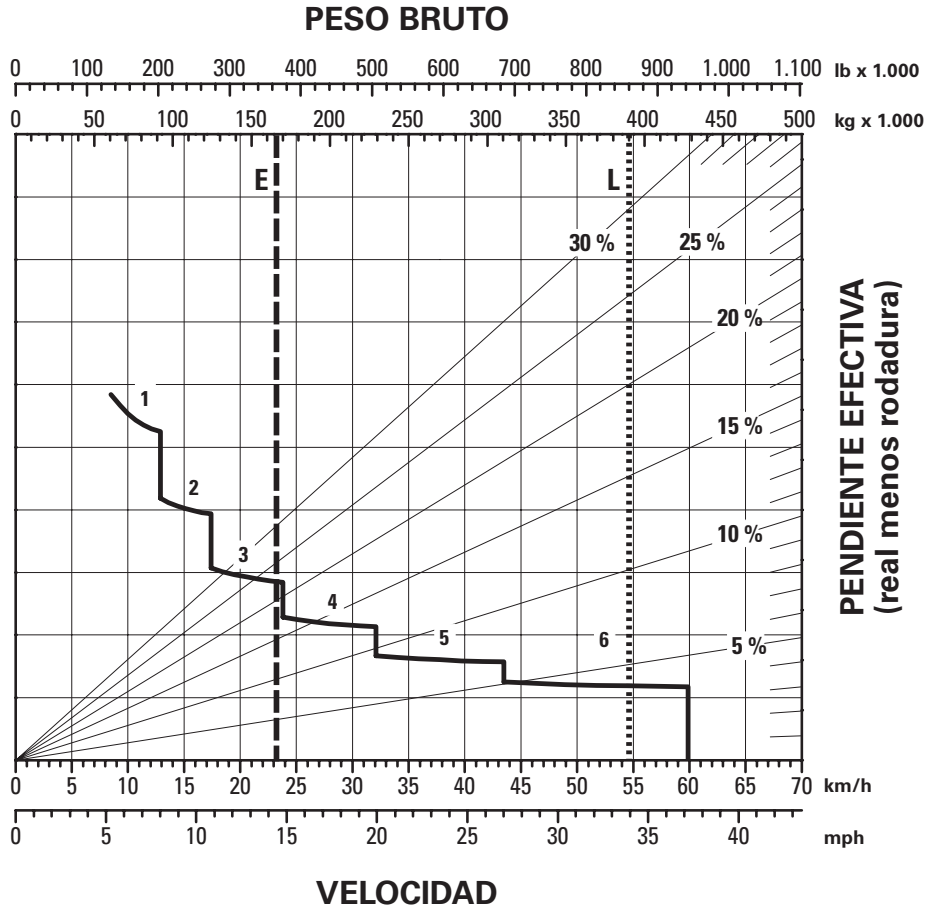
- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 165.144 kg (364.080 lb)
- L – GMW objetivo 390.090 kg (860.000 lb)

*A nivel del mar.

- Retardo estándar
- Retardo continuo en pendientes*



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 165.144 kg (364.080 lb)
- L — GMW objetivo 390.090 kg (860.000 lb)

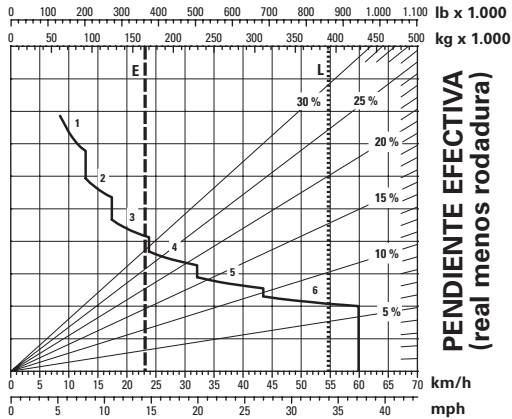
*A nivel del mar.

Rendimiento de los frenos del modelo 793F

Camiones de obras y mineros

- Retardo estándar
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

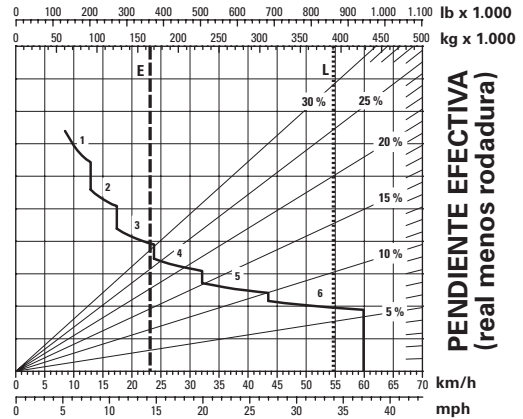
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')*

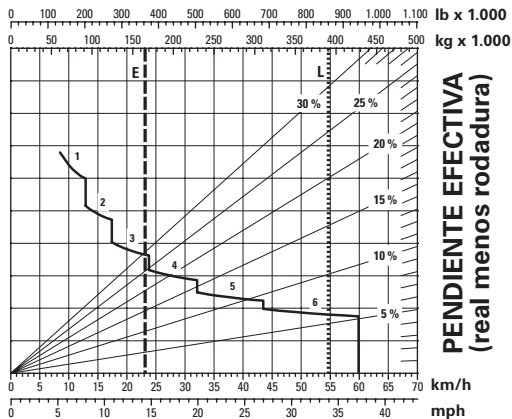
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')*

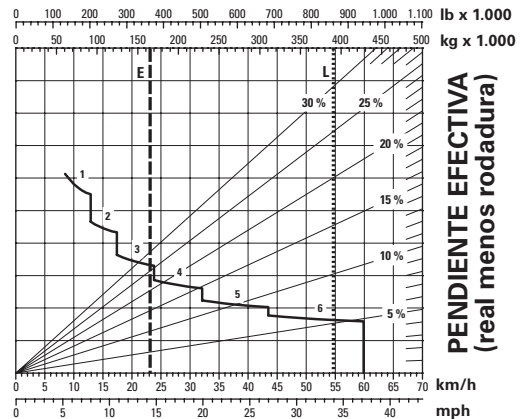
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')*

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')*

LEYENDA

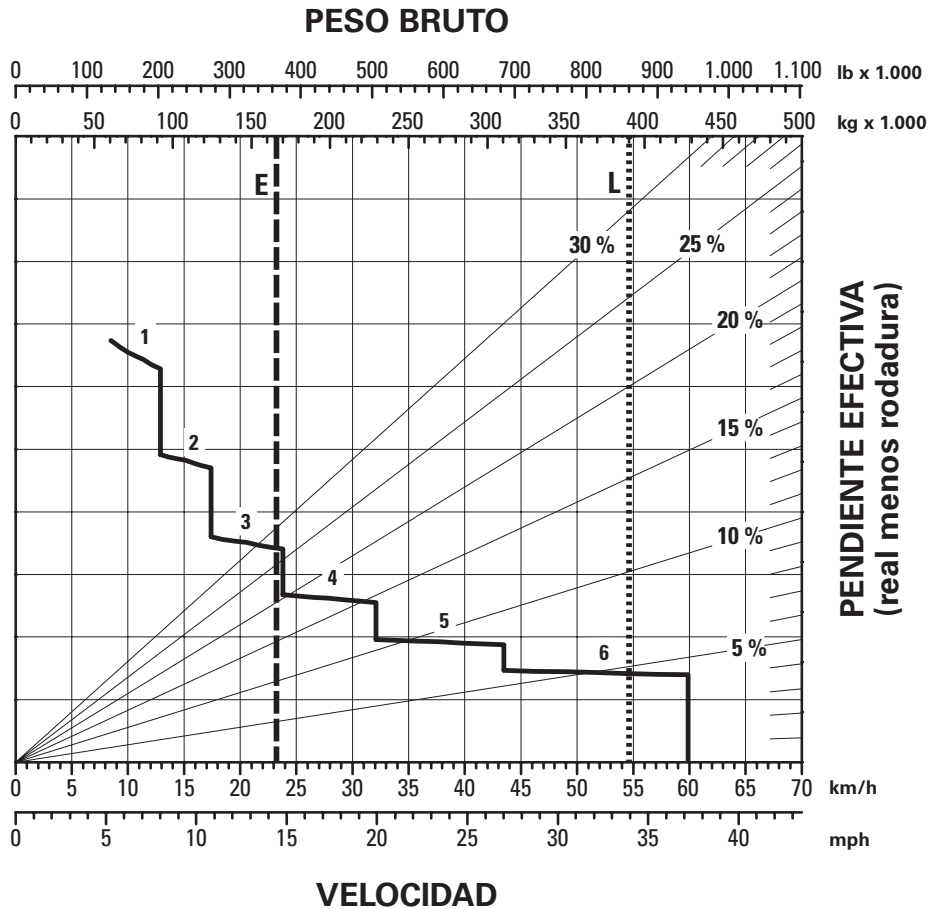
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 165.144 kg (364.080 lb)
- L — GMW objetivo 390.090 kg (860.000 lb)

*A nivel del mar.

- Retardo adicional
- Retardo continuo en pendientes*



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 165.144 kg (364.080 lb)
- L — GMW objetivo 390.090 kg (860.000 lb)

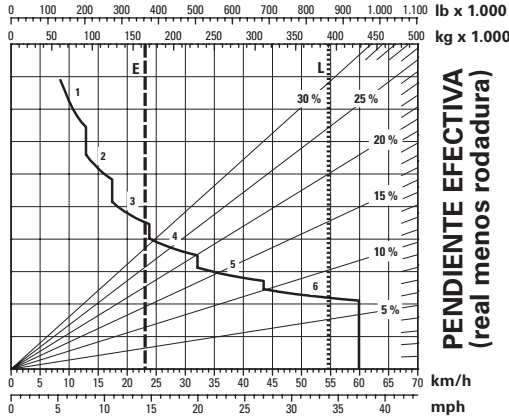
*A nivel del mar.

Rendimiento de los frenos del modelo 793F

- Retardo adicional
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')

Camiones de obras y mineros

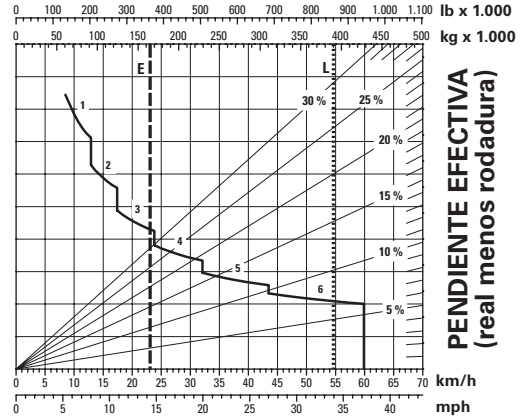
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')*

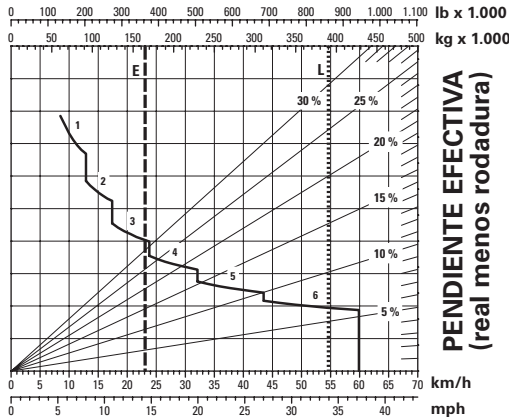
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')*

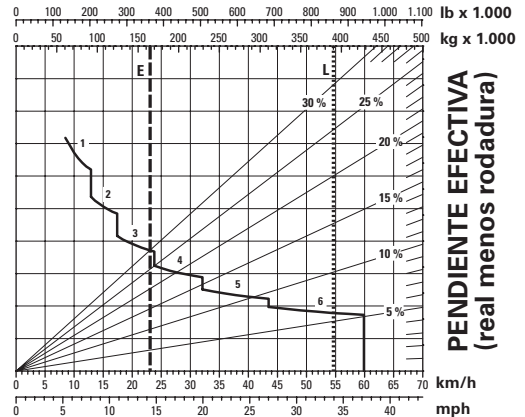
PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')*

PESO BRUTO



VELOCIDAD

DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')*

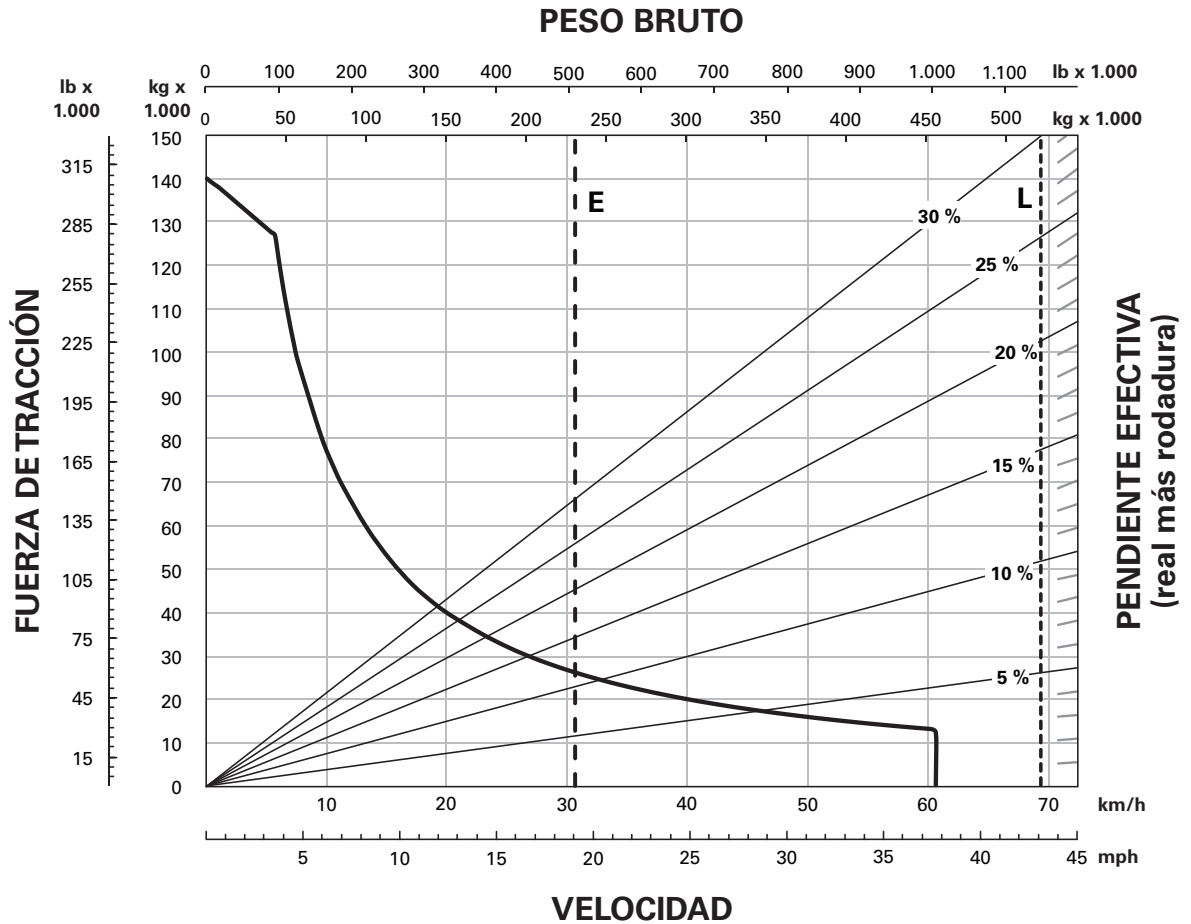
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 165.144 kg (364.080 lb)
- L — GMW objetivo 390.090 kg (860.000 lb)

*A nivel del mar.



LEYENDA

E – peso en orden de trabajo sin carga 230.631 kg (508.454 lb)

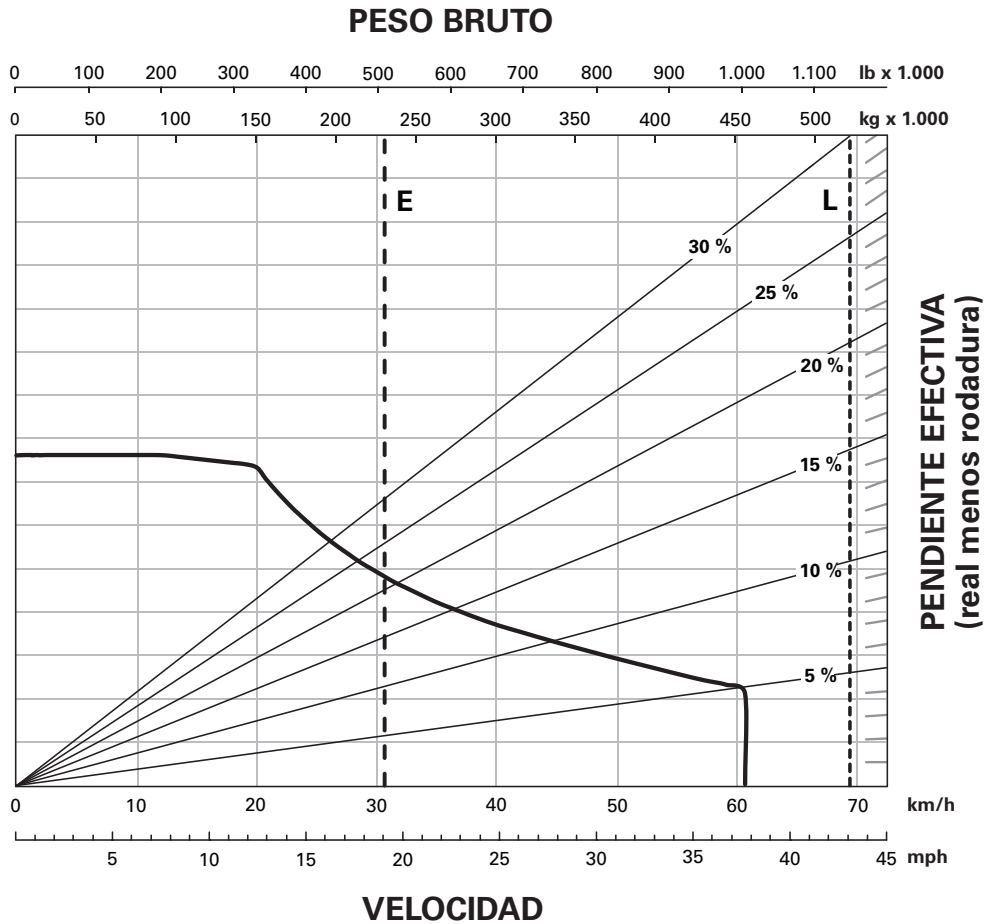
L – GMW objetivo 521.631 kg (1.150.000 lb)

*A nivel del mar.

Rendimiento de los frenos del MT5300D AC

- Retardo continuo en pendientes*
- Neumáticos 53/80R63

Camiones de obras y mineros

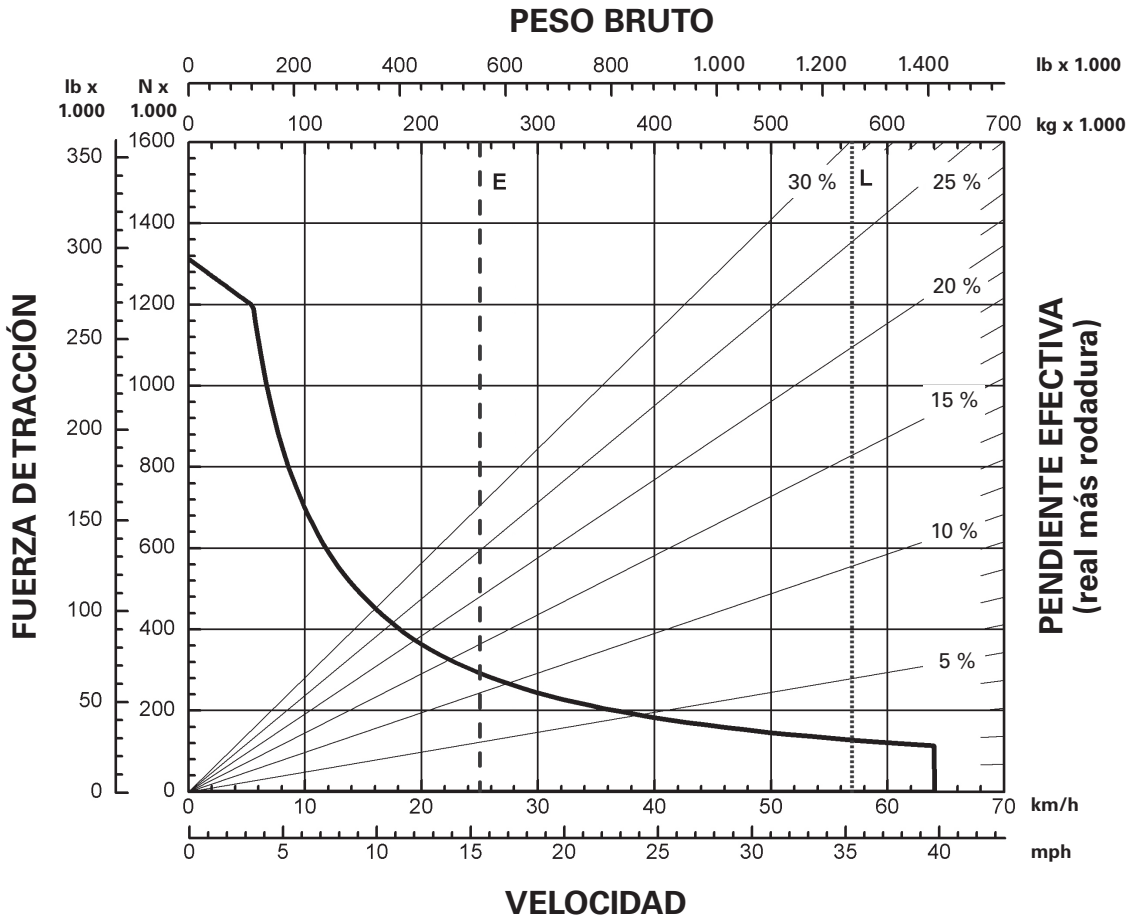


LEYENDA

E – peso en orden de trabajo sin carga 230.631 kg (508.454 lb)

L – GMW objetivo 521.631 kg (1.150.000 lb)

*A nivel del mar.



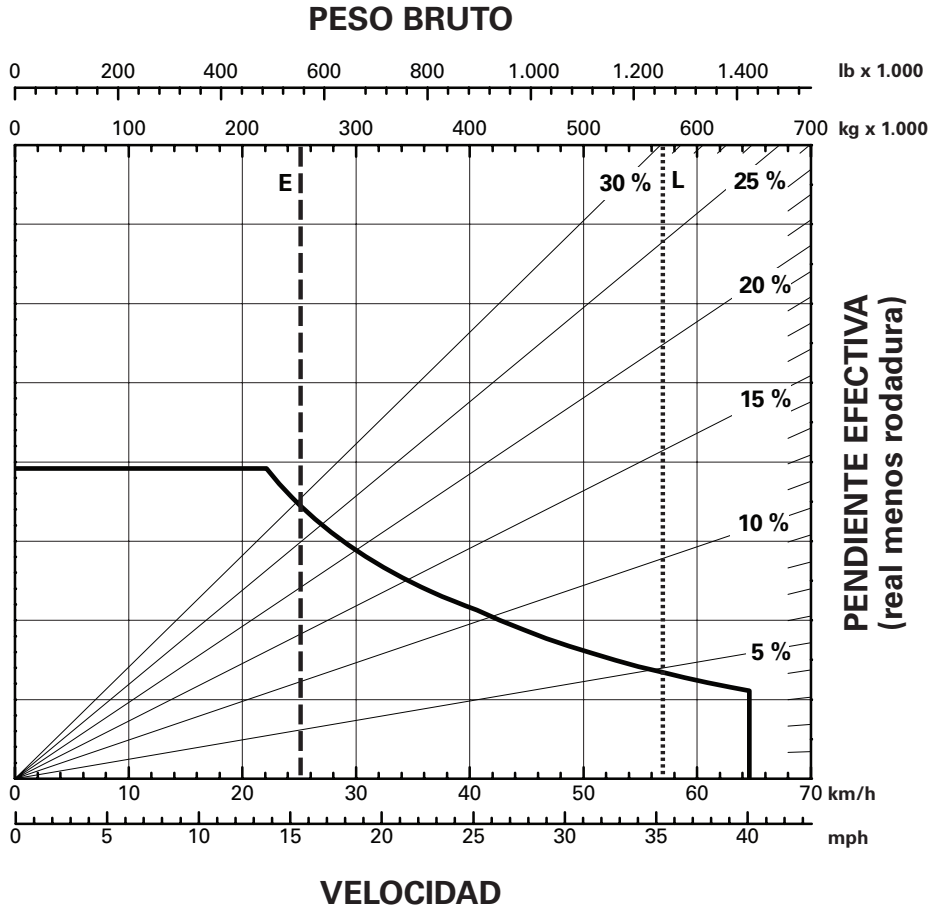
LEYENDA

E – peso en orden de trabajo sin carga 251.933 kg (555.417 lb)

L – GMW objetivo 570.166 kg (1.257.000 lb)

*A nivel del mar.

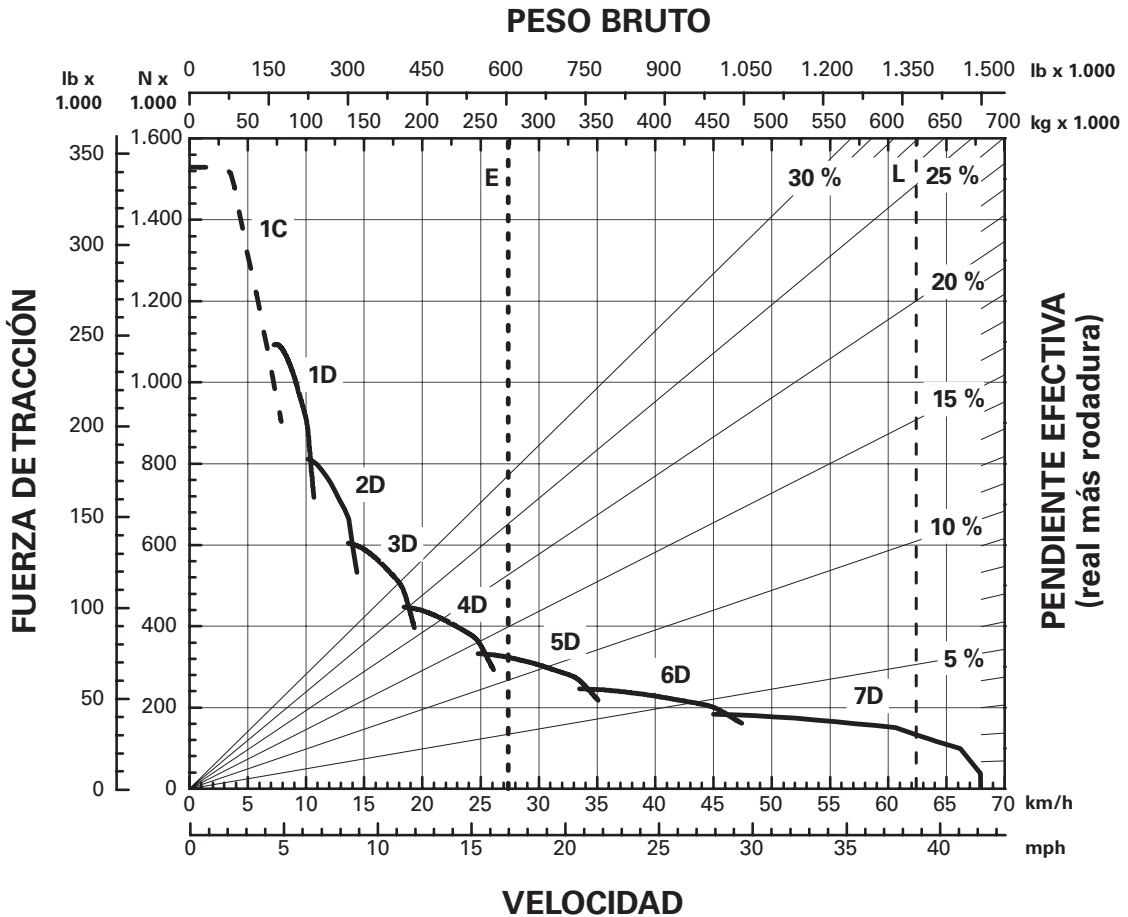
- Retardo continuo en pendientes*
- Neumáticos 56.80R63



LEYENDA

- E – peso en orden de trabajo sin carga 251.933 kg (555.417 lb)
- L – GMW objetivo 570.166 kg (1.257.000 lb)

*A nivel del mar.



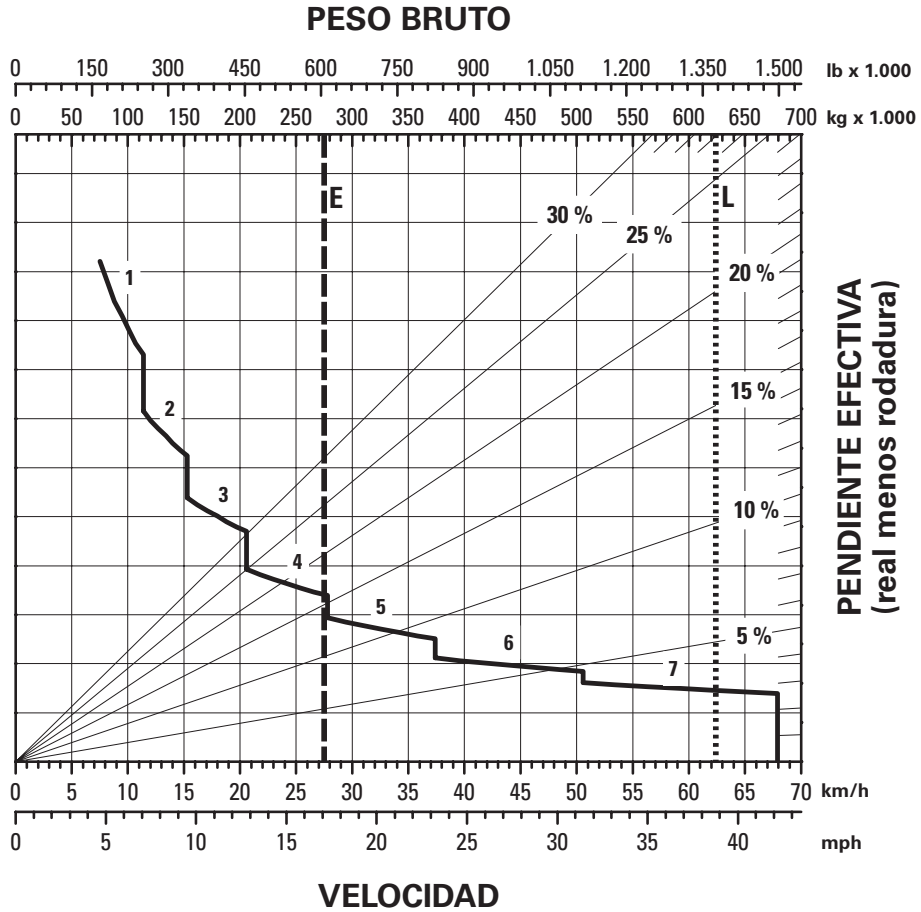
LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- E - peso en orden de trabajo sin carga 274.415 kg (604.980 lb)
- L - GMW objetivo 623.690 kg (1.375.000 lb)

*A nivel del mar.



LONGITUD DE LA PENDIENTE CONTINUA

LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha
- 7 – 7ª marcha

LEYENDA

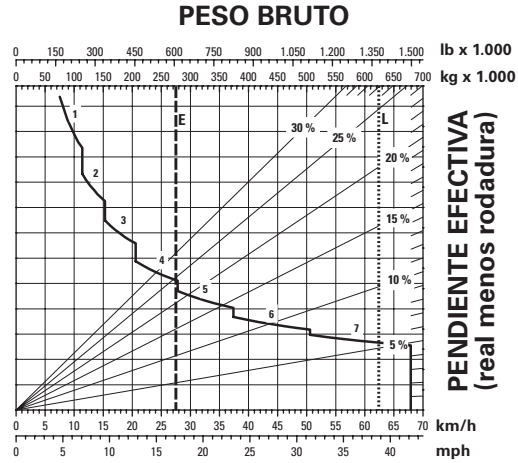
- E – peso en orden de trabajo sin carga 274.415 kg (604.980 lb)
- L – GMW objetivo 623.690 kg (1.375.000 lb)

*A nivel del mar.

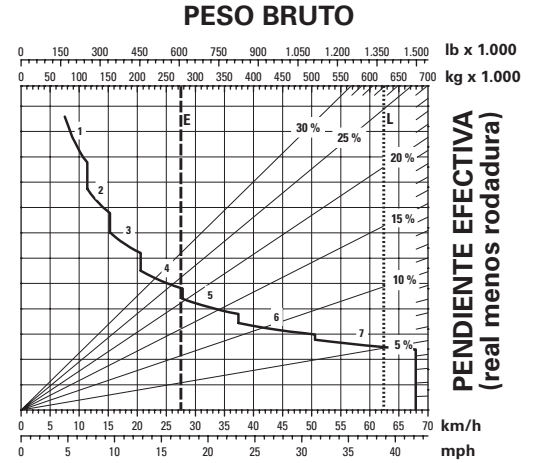
Camiones de obras y mineros

Rendimiento de los frenos del 797F

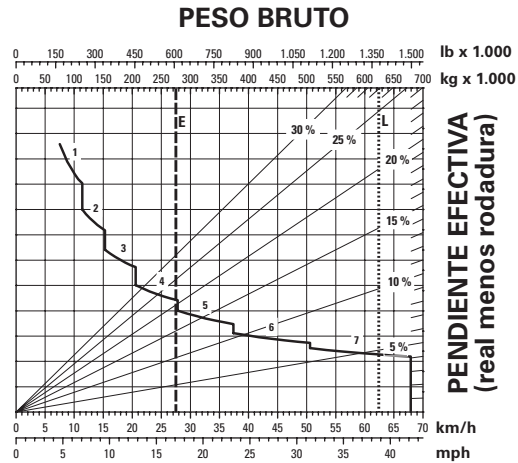
- 450 m (1.500')
- 600 m (2.000')
- 900 m (3.000')
- 1.500 m (5.000')



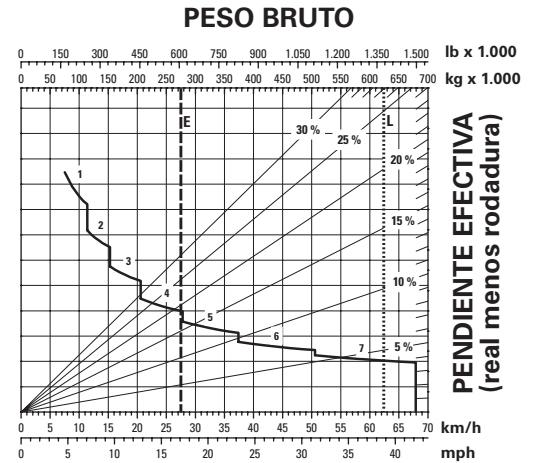
DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 450 m (1.500')*



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 600 m (2.000')*



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 900 m (3.000')*



DISTANCIA DE LA PENDIENTE: 1.500 m (5.000')*

LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha
- 5 — 5ª marcha
- 6 — 6ª marcha
- 7 — 7ª marcha

LEYENDA

- E — peso en orden de trabajo sin carga 274.415 kg (604.980 lb)
- L — GMW objetivo 623.690 kg (1.375.000 lb)

*A nivel del mar.

MOTONIVELADORAS

CONTENIDO

Industrias atendidas	11-1
Características	11-2
Aplicaciones	11-6
Especificaciones: versiones estándar	11-9
Especificaciones: versiones globales	11-12
Velocidades de desplazamiento	11-19
Tracción en todas las ruedas (AWD)	11-21
Escarificadores de montaje delantero y de montaje intermedio	11-21
Desgarrador trasero y escarificador del desgarrador trasero	11-22
Producción	11-27
Fórmulas	11-29
Operación en pendientes extremas	11-30
Herramientas	11-31

INDUSTRIAS DONDE PRESTA SERVICIOS

La motoniveladora es una de las herramientas más versátiles en la línea de productos Cat®. Las máquinas de la serie M se utilizan en numerosas aplicaciones en una amplia variedad de industrias. Las principales industrias que usan motoniveladoras Cat, junto con las aplicaciones típicas dentro de cada una, se resumen a continuación:

● Construcción pesada

- Construcción de autopista
- Pavimentación/recubrimiento
- Construcción de aeropuertos
- Construcción de ferrocarriles
- Construcción de represas y diques
- Mantenimiento de caminos de acarreo

● Obras públicas

- Mantenimiento de caminos
- Construcción de caminos
- Construcción/limpieza de acequias
- Remoción de nieve

● Construcción de edificios

- Construcción residencial
- Construcción comercial
- Construcción industrial
- Sistemas de acueducto y alcantarillado

● Industrial

- Eliminación de desechos
- Construcción de tuberías

● Minería

- Mantenimiento de caminos de acarreo
- Remoción de nieve

● Silvicultura

- Construcción de caminos de acceso
- Desarrollo forestal
- Remoción de nieve
- Mantenimiento de caminos de acarreo

- **Versiones geográficas:** las motoniveladoras Cat fueron diseñadas específicamente para satisfacer las necesidades de diferentes regiones geográficas y reglamentos. La serie K/K2 para lugares menos regulados y la serie M/M2/M3 están disponibles con diversas características estándar y equipos opcionales. Todas las motoniveladoras cuentan con motores Cat con control electrónico avanzado, componentes del tren de fuerza, sistema hidráulico y estructuras de la máquina.

CARACTERÍSTICAS de las motoniveladoras de la serie M:

En base a la potente herencia de la serie H, la serie M proporciona múltiples innovaciones tecnológicas que establecen todo un nuevo estándar para las motoniveladoras. La serie H ha sido el estándar de la industria en una variedad de aplicaciones de construcción pesada, minería, construcción de caminos y aplicaciones de obras públicas. La Serie M sigue esta tradición al incorporar mejoras evolutivas impulsadas por los clientes al:

- Mejorar la facilidad de operación y el tiempo de capacitación para la operación
- Tener la mejor estación del operador de su clase y visibilidad inigualables
- Entregar la máxima productividad
- Aumentar la disponibilidad y reducir el tiempo de mantenimiento

La línea de la serie M incluye once modelos: 120, 120 AWD, 140, 140 AWD, 160, 160 AWD, 12, 12 AWD, 14, 16, 24. Los modelos 120 a 14 cumplen con las aplicaciones de construcción, construcción de caminos y obras públicas. Los modelos con tracción en todas las ruedas mejoran la tracción en condiciones de terreno exigentes, tales como nieve, barro y arena. Los modelos 16 y 24 satisfacen las necesidades especializadas de grandes clientes de la industria minera.

- **Estación del operador:** los modelos 120 a 16 cuentan con un revolucionario diseño de cabina que proporciona comodidad inigualable, visibilidad, almacenamiento y facilidad de uso, lo que puede mejorar la confianza y la productividad del operador. El nivel de ruido interior se mantiene entre 70 y 74 dB(A) con las puertas y ventanas cerradas.

Facilidad de operación. Los revolucionarios controles de palanca universal y la excepcional visibilidad facilitar la operación sin sacrificar el control. El patrón de control intuitivo de la palanca universal permite que tanto los operadores nuevos como los experimentados aumenten la productividad rápidamente. La agrupación lógica de funciones hidráulicas en las palancas universales permite que cualquier operador controle fácilmente varias funciones al mismo tiempo. Esto permite que el operador sea más productivo y permanezca cómodo durante toda la jornada de trabajo.

Controles avanzados de palanca universal. Dos palancas universales electrohidráulicas reducen el movimiento de la mano y la muñeca en un 78 %, en comparación con los controles de palanca convencionales para lograr una eficiencia del operador significativamente mejor. El patrón intuitivo es fácil de aprender y proporciona el control preciso del implemento para permitir que tanto los operadores nuevos como los experimentados aumenten la productividad rápidamente. La agrupación lógica de funciones hidráulicas en las palancas universales permite que cualquier operador controle varias funciones al mismo tiempo para mayor productividad.

Visibilidad. Los modelos 120 a 16 cuentan con una excelente visibilidad del área de trabajo. Esto se logró gracias a las puertas de cabina en ángulo, a un recinto del motor cónico y a una ventana trasera inclinada patentada. Una amplia área de vidrio y los componentes colocados cuidadosamente proporcionan una excelente visibilidad para mejorar la confianza y la productividad del operador en todas las aplicaciones de motoniveladora. El diseño de la cabina proporciona al operador una vista excepcional hacia delante de la hoja, la superficie de trabajo y los neumáticos delanteros. La pintura negra que opaca el brillo en el bastidor delantero y el recinto del motor aumenta la visibilidad.

- **Barra de tiro, círculo y vertedera:** los modelos 120 a 16 proporcionan una amplia gama de posiciones de la hoja extendida particularmente beneficiosas en inclinaciones de banco de gama media y en el corte y la limpieza de acequias. Una gran distancia entre ejes permite un ángulo dinámico de la hoja que permite que el material se mueva con mayor libertad, lo que reduce los requisitos de potencia. Los casquillos de desgaste de la barra de tiro, accesibles desde la parte superior, y el sistema de retención sin calces de la vertedera hacen que los ajustes del sistema DCM sean fáciles y rápidos, lo que permite un control más preciso del material y reduce los costos de operación.

Bandas de desgaste de la barra de tiro de ajuste superior. Las bandas de desgaste de ajuste superior patentadas reducen drásticamente el tiempo de ajuste de la barra de tiro y el círculo. Al remover las placas de acceso sobre la barra de tiro, se pueden agregar o reemplazar fácilmente calces y bandas de desgaste. Esta característica reduce el tiempo de inactividad de servicio y reduce los costos de operación totales de la máquina.

Sistema de retención de la vertedera sin calces. El sistema único de retención de la vertedera sin calces reduce la posibilidad de movimiento de la hoja. Los tornillos de ajuste mantienen las bandas de desgaste de la vertedera alineadas para lograr un control de hoja preciso y reducciones drásticas en el tiempo de servicio.

- **Tren de fuerza:** sistemas integrados controlados electrónicamente que proporcionan un funcionamiento suave y fiable, con menores costos de operación.

Servotransmisión suave. El diseño de la transmisión combina diversas innovaciones clave para garantizar cambios suaves y potentes en toda la gama de marchas.

Estrategia de control electrónico de productividad avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy). APECS utiliza una estrategia de control electrónico para leer la entrada procedente de los sensores para cambiar transmisión en el punto óptimo. Los cambios en función del evento permiten que los operadores experimenten cambios más rápidos, más suaves y más coherentes. Nota: Serie M 3 solamente.

Cambios controlados electrónicamente. El completo sistema de control electrónico de presión del embrague (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control) optimiza la modulación de avance lento y suaviza los cambios entre todas las marchas y cambios de dirección. Esto genera un control excepcional y también extiende la vida útil de la transmisión al reducir el esfuerzo en las marchas.

Compensación de carga. Esta característica estándar garantiza una calidad de cambios constante sin importar la carga de la hoja o la máquina.

Frenos hidráulicos. Los frenos de servicio de discos múltiples con baño de aceite se accionan hidráulicamente, lo que proporciona frenado predecible y suave, y reduce los costos de operación. Con los frenos ubicados en cada tándem de ruedas, las motoniveladoras ofrecen la superficie de frenado total más grande en la industria y suministran potencia de detención confiable y mayor vida útil de los frenos.

- **Motor:** la motoniveladora Cat combina la administración de potencia con la tecnología ACERT™ para proporcionar la máxima potencia y eficiencia, a la vez que reduce el impacto en el medio ambiente.

Tecnología ACERT. La tecnología ACERT permite que los motores Cat suministren más potencia por unidad de cilindrada sin causar un desgaste prematuro. Esta innovadora tecnología reduce las emisiones durante los procesos de combustión al usar tecnología avanzada en los sistemas de aire y de combustible, junto con un sistema electrónico integrado. La tecnología ACERT mejora el rendimiento total del motor mientras reduce drásticamente las emisiones de escape.

Administración de potencia. La administración de potencia utiliza potencia variable (VHP, Variable Horse Power) y potencia variable plus (VHP Plus) para optimizar el rendimiento de la motoniveladora. VHP suministra potencia adicional en la marcha de funcionamiento manteniendo en equilibrio el consumo de combustible, la tracción y la potencia. VHP Plus proporciona una mayor potencia en cada marcha de avance 5ª a 8ª a través de un aumento de la velocidad en rasante y rendimiento.

Normas sobre emisiones de escape. Los motores con tecnología Cat ACERT en las motoniveladoras de la serie M cumplen con los normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3). Las máquinas M Serie 2 cumplen con las normas de emisiones Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU., Stage IIIB de la Unión Europea y Japón 2011 (Tier 4 Interim). Las máquinas M Serie 3 cumplen con las normas Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final).

- **Sistema hidráulico:** el sistema electrohidráulico permite obtener controles avanzados de la máquina con movimientos precisos y predecibles.

Sistema electrohidráulico avanzado. La línea de productos de motoniveladoras Cat incorpora un innovador sistema electrohidráulico. Esta tecnología es la base para los cambios revolucionarios de los controles de la máquina y el implemento. Los controles avanzados de la palanca universal proporcionan una capacidad de control sin igual con movimientos hidráulicos precisos y predecibles, y la fiabilidad que espera de los productos Cat.

Sistema hidráulico con detección de carga (PPPC). El sistema de detección de carga probado con el tiempo y las avanzadas válvulas electrohidráulicas con compensación proporcional de prioridad de presión (PPPC o "triple PC") están diseñadas para proporcionar mayor control del implemento y un mejor rendimiento de la máquina en todas las aplicaciones. La correspondencia constante entre el flujo hidráulico y la presión con las demandas de potencia genera menos calor y reduce el consumo de energía.

- **Facilidad de servicio:**

Puntos de servicio agrupados. Los puntos de servicio diario agrupados en el centro de servicio izquierdo ayudan a garantizar las rutinas adecuadas de mantenimiento e inspección.

Intervalos de servicio prolongados. Los intervalos de servicio prolongados, como cambios de aceite del motor a las 500 horas y cambios de aceite hidráulico a las 4.000 horas, reducen el tiempo de servicio de la máquina y aumentan la disponibilidad.

Drenajes ecológicos. Los drenajes ecológicos convenientemente ubicados acortan los tiempos de servicio y ayudan a mantener seguro el ambiente al evitar derrames.

Diagnósticos y vigilancia. Cat Messenger y Cat Message se ofrecen como equipo estándar para mejorar las capacidades de diagnóstico; para ello, se muestran los errores del sistema de la máquina y los códigos de falla. Técnico Electrónico Cat es una herramienta de comunicación de dos direcciones que permite a los técnicos de servicio un fácil acceso a los datos de diagnóstico almacenados y les permite configurar los parámetros de la máquina a través del enlace de datos Cat. Product Link™ proporciona un flujo de comunicación de datos vitales de la máquina y su ubicación. Las motoniveladoras Cat integran el análisis de Cat Messenger, Técnico Electrónico Cat y S•O•SSM para el monitoreo fácil y la rápida solución de problemas, lo que mantiene a la máquina disponible y funcionando. Nota: Cat Messenger es estándar en la serie M y la serie M 2 solamente. Cat Message es estándar solo en la serie M 3.

- **Seguridad.** La seguridad es parte integral de los diseños de todas las máquinas y sistemas. Las motoniveladoras Cat proporcionan un ambiente de trabajo seguro para el operador y el personal en tierra. Las estructuras ROPS y FOPS que cumplen con los requisitos SAE e ISO son estándar en todas las máquinas globales. Las alarmas de respaldo son una característica estándar.

Sistema de detección de presencia del operador. El sistema de presencia del operador mantiene el freno de estacionamiento conectado hasta que el operador está sentado para un funcionamiento seguro.

Sistema de dirección secundaria. El sistema de dirección secundaria estándar se engancha automáticamente en caso de que caiga la presión de dirección, lo que permite que el operador controle la máquina para poder detenerla.

Dirección sensible a la velocidad. El software de dirección proporciona automáticamente una relación infinitamente variable entre la palanca universal y los neumáticos de dirección, lo que genera menos dirección sensible a medida que aumenta la velocidad de desplazamiento.

Traba hidráulica. Un simple interruptor situado en la cabina desactiva todas las funciones del implemento a la vez que permite controlar la dirección de la máquina. Esta característica de seguridad es particularmente útil mientras la máquina está en la carretera.

Embrague deslizante del mando del círculo. Esta característica estándar protege la barra de tiro, el círculo y la vertedera de las cargas de impacto cuando la hoja se encuentra con un objeto inamovible. También reduce la posibilidad de cambios de dirección abruptos en malas condiciones de tracción, lo que protege la máquina, al operador y su entorno.

Acumuladores de levantamiento de la hoja. Esta característica optativa utiliza acumuladores para ayudar a absorber las cargas de impacto sobre la vertedera, permitiendo el movimiento vertical de la hoja. Los acumuladores de levantamiento de la hoja reducen el desgaste innecesario y contribuyen a evitar movimientos de la máquina no planificados para aumentar la seguridad del operador.

Luces de bajada traseras. Las luces de bajada optativas se pliegan hacia fuera desde la parte trasera de la máquina. Esto crea un perfil más ancho y bajo para que esté mejor alineado con los autos de pasajeros.

Cámara de visión trasera. La visibilidad mejora aún más con un monitor optativo a color LCD para el Sistema de Visión del Área de Trabajo (WAVS, Work Area Vision System), instalado en la cabina.

- **Diferencial automático con traba/sin traba.** La característica de traba automática del diferencial desbloquea el diferencial automáticamente durante un giro y lo vuelve a bloquear cuando se desplaza en línea recta para lograr mayor facilidad de operación y mejor protección del tren de fuerza.
- **Ventilador de enfriamiento abatible hacia afuera.** Esta característica estándar permite un fácil acceso a los núcleos de refrigeración lo que reduce el tiempo de limpieza. En la puerta trabada no se necesitan herramientas para abrirla y cerrarla. Nota: Series M 2 y M 3 solamente.

CARACTERÍSTICAS de las motoniveladoras de la serie K:

Generalidades

La línea de modelos de la serie K está diseñada como una respuesta a las necesidades de los clientes en países con normas menos exigentes. Basada en el éxito de la serie H estándar, la serie K ofrece varias mejoras en el control de emisiones y en las características para el operador, al mismo tiempo que cumple las normas de la industria para proporcionar fiabilidad. La línea de la serie K se compone de los modelos 120K, 120K2, 12K, 140K, 140K2 y 160K.

Motor

- **Tecnología de motor ACERT:** la tecnología de motor ACERT de Cat utiliza varios componentes de avanzada para producir eficientemente más potencia y reducir las emisiones.
- **Emisiones:** las motoniveladoras serie K cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU./Stage II de la UE. Las máquinas de la serie K 2 cuentan con la certificación para las normas de emisiones Bharat Stage III y China Stage II.
- **Estrategia de administración de potencia:** la estrategia de administración de potencia de la serie K proporciona un aumento de 7,5 kW (10 hp) en tercera marcha y otros 7,5 kW (10 hp) en cuarta marcha, mediante la característica de potencia variable (VHP). Esto permite que el operador mantenga la máxima fuerza de tracción mientras aumenta la velocidad de desplazamiento y la productividad.

Tren de fuerza

- **Control electrónico de presión del embrague (ECPC):** esta característica estándar permite suavizar los cambios y mejora el control del avance lento. El sistema utiliza la entrada de la transmisión y los controles del operador para modular los embragues de sentido y producir cambios de marcha coherentes.
- **Transmisión automática:** esta característica optativa facilita la operación y aumenta al máximo la productividad al hacer cambios de marcha automáticos en los puntos de cambio óptimos.

Facilidad de servicio

- **Puntos de servicio agrupados:** los puntos de servicio diario agrupados en el centro de servicio izquierdo ayudan a garantizar las rutinas adecuadas de mantenimiento e inspección.
- **Capacidad de diagnóstico:** el tablero de instrumentos mejorado mantiene al operador informado acerca de las condiciones más importantes de los sistemas. También se ofrece el Técnico Electrónico Cat, que proporciona capacidades para que el personal de servicio pueda hacer un diagnóstico más rápido. El sistema Product Link permite monitorear los datos vitales de la máquina y conocer su ubicación, lo que proporciona una manera muy cómoda de hacer seguimiento a la máquina.
- **Intervalos de servicio extendidos:** las mejoras en la capacidad de servicio permiten un mejor funcionamiento de la máquina entre los intervalos de servicio. Las máquinas pueden funcionar de forma plena 500 horas entre cambios de aceite del motor y filtro, 4.000 horas entre cambios de aceite hidráulico y 12.000 horas entre cambios del refrigerante del motor. Esto reduce el tiempo de inactividad y los gastos operativos.

APLICACIONES, motoniveladoras:

La amplia línea de motoniveladoras Cat permite al cliente elegir una motoniveladora que se adapte mejor a la aplicación objetivo. A continuación, encontrará un resumen de las aplicaciones de motoniveladora típicas.

Nivelación de acabado

Esta aplicación consiste en preparar una calzada o una superficie de emplazamiento para la futura pavimentación o cualquier otra actividad de construcción. El material que se mueve es, por lo general, un material de base seca sobre un terreno sólido. La explanación de acabado es la aplicación de la motoniveladora que exige el más alto grado de precisión. Por lo tanto, se realiza principalmente a bajas velocidades de funcionamiento, normalmente inferiores a 5 km/h (3 mph), marchas 1 y 2. Con el fin de garantizar una superficie de acabado suave y plana, normalmente se mantiene una marcha para una determinada pasada. Normalmente, las longitudes de las pasadas durante esta aplicación son inferiores a 600 m (2.000') para la construcción de carreteras y 150 m (500') para desarrollar el sitio. La mayor parte de la explanación de acabado la realizan los contratistas en las industrias de construcción pesada y construcción de edificios.

Explanación pesada

Esta aplicación consiste en cortar, desplazar y mezclar material, normalmente en las fases iniciales de la preparación de la superficie. Diversos tipos de materiales se desplazan de esta manera y la posición de la punta de la hoja varía en consecuencia. Durante la explanación pesada, generalmente se experimentan cargas completas de la hoja, puesto que el desplazamiento de materiales es el principal objetivo. Las longitudes de las pasadas en esta aplicación son variables, pero normalmente inferiores a 600 m (2.000'). A diferencia de la explanación de acabado, la velocidad de la máquina depende de la carga que se va a mover cuando se realice la explanación pesada del material. Las velocidades de operación típicas son de 0 a 10 km/h (0 a 6 mph). Por lo tanto, con frecuencia se usan en esta aplicación las marchas 2 a 4. La mayoría de los trabajos de explanación pesada son realizados por los contratistas de las industrias de construcción pesada, obras públicas, aplicaciones industriales y forestales.

Preparación de sitios

Esta aplicación implica cualquier corte, desplazamiento y mezcla de materiales necesarios para preparar un sitio residencial, comercial o industrial para construcción. Una variedad de materiales se encuentra en esta aplicación. Las cargas de la hoja varían según la actividad que se lleve a cabo. Tanto la explanación pesada como la explanación de acabado se realizan al preparar un sitio. Las longitudes de pasadas suelen estar en la gama de 30 a 300 m (100 a 1.000'). Las velocidades de operación típicas para las tareas de preparación de sitios varían en función de las actividades de explanación pesada o explanación de acabado que llevan a cabo. La mayoría de las actividades de preparación de sitios las realizan los contratistas en la industria de construcción de edificios.

Mantenimiento de caminos

Esta aplicación implica recuperar los caminos sucios o con grava para mantener una corona o un peralte, o restaurar la superficie. Esto incluye, por lo general, caminos secundarios mantenida por organismos gubernamentales como municipios y condados. Los materiales que se van a mover en esta aplicación varían desde bases sucias extremadamente duras hasta superficies con grava húmedas. La carga típica de la hoja cae entre aquella de la explanación de acabado y la explanación pesada. Las longitudes de las pasadas con frecuencia son mayores que 600 m (2.000') y se pueden extender por kilómetros. La gama de velocidad general para esta aplicación es de 5 a 16 km/h (3 a 10 mph), correspondiente a las marchas 2 (gran acumulación de suciedad) a 5 (gravilla suave). Al igual que con la explanación de acabado, la precisión de la superficie nivelada es la principal preocupación en esta aplicación. Por lo tanto, se debe evitar los cambios frecuentes siempre que sea posible. Se debe elegir y mantener una marcha a menos que haya un cambio significativo en el material que se mueve. La mayor parte de las actividades de mantenimiento de caminos las realiza la industria gubernamental.

Mantenimiento de caminos de acarreo

Esta aplicación de la motoniveladora consiste en recuperar los caminos de acarreo en sitios de trabajo de minería, construcción o forestales, normalmente con el fin de mantener superficies de desplazamiento suaves para los equipos. Los materiales que se mueven al mismo tiempo que se mantienen los caminos de acarreo pueden variar considerablemente. Las cargas habituales de la hoja son aproximadamente un tercio a la mitad de la capacidad máxima. Los caminos de acarreo donde se transportan grandes unidades de acarreo en material blando pueden necesitar cargas de hojas pesadas para volver a dar forma a la superficie del camino. Las longitudes de las pasadas varían en función de la aplicación, pero pueden extenderse a millas en caminos de acarreo forestales o de grandes minas. La gama de velocidad general para el mantenimiento de los caminos de acarreo depende en gran medida del material que se mueve, así como de la pendiente del camino de acarreo. Muchas instalaciones mineras están en zonas montañosas, lo que requiere caminos de acarreo con pendientes pronunciadas. Por lo general, el mantenimiento de los caminos de acarreo se realiza a velocidades similares a las necesarias para el mantenimiento general de los caminos, entre 5 y 16 km/h (3 a 10 mph).

Una superficie de desplazamiento que permita el desplazamiento seguro y eficiente de maquinaria es la finalidad de esta aplicación de motoniveladora. Se prefieren elevaciones y pendientes de caminos de acarreo muy precisas, pero menos fundamentales que cuando se realiza la explanación de acabado. La mayoría de las actividades de mantenimiento de caminos de acarreo son realizadas por las industrias de minería, construcción pesada y silvicultura.

Trabajo en pendientes laterales/terraplenes

Esta aplicación implica la preparación de pendientes laterales o terraplenes a lo largo de los caminos de acarreo colocando la vertedera en una superficie inclinada. Las pendientes con un ángulo de hasta 2:1 se pueden cortar con una motoniveladora. A menudo, la motoniveladora se opera en la superficie horizontal junto a la pendiente, y la vertedera se extiende hacia afuera de la superficie inclinada. Por lo general, en esta aplicación de la motoniveladora se encuentran suelos finos. Las cargas de la hoja no suelen exceder la mitad de la capacidad total de la hoja y la longitud de las pasadas raramente supera los 600 m (2.000'). El objetivo principal en esta aplicación es obtener una superficie bien nivelada en la pendiente, por lo que debe evitarse hacer cambios frecuentes de velocidad. La gama normal de velocidad va de 0 a 6 km/h (0 a 4 mph), que corresponde a las marchas 1 a 3. La velocidad nominal depende mucho del tipo de material que se está moviendo y de la pendiente de la superficie. La mayoría de las tareas en pendientes laterales o terraplenes se realizan en las industrias de construcción pesada y proyectos de obras públicas.

Construcción/limpieza de acequias

Esta aplicación consiste en cortar acequias en "V" y de fondo plano para el drenaje y reconstruirlas si es necesario. Debido a lluvias excesivas o material de mala calidad, a menudo es necesario limpiar y recuperar la forma de las acequias. Cuando se construyen acequias, se encuentran materiales con una amplia gama de densidades. Las cargas de la hoja varían en consecuencia, desde media capacidad a capacidad plena. Las longitudes de las pasadas normalmente son inferiores a 600 m (2.000'). El objetivo principal es desplazar el material de una manera tal que se consiga una acequia con la pendiente deseada. La construcción de acequias a menudo implica cortar y desplazar materiales de alta densidad. Por lo tanto, las gamas de velocidad típicas varían. Sin embargo, la mayor parte del trabajo de construcción de acequias se realiza en las marchas de 1 a 3, que corresponde a una velocidad máxima de unos 8 km/h (5 mph). La limpieza de acequias normalmente implica la explanación de materiales húmedos debajo de una cubierta vegetal. Las cargas de la hoja normalmente son menos de la mitad de la capacidad plena de la hoja cuando se limpian las acequias y las longitudes de las pasadas son similares a las encontradas en la construcción de acequias. Las velocidades máximas típicas para esta actividad son similares a las de la construcción de acequias, pero se experimenta menos de una carga en la hoja. Las actividades de construcción y limpieza de acequias son realizadas por las industrias de construcción pesada y proyectos de obras públicas.

Desgarramiento/escarificación

Esta aplicación implica el acondicionamiento de suelos duros e irregulares antes de que se explanen. Los vástagos del desgarrador o escarificador se introducen en la tierra, rompiendo así superficies duras. Los materiales duros, como el asfalto, también se pueden aflojar para hacer que las operaciones de nivelación sean menos dañinas para la vertedera. Los desgarradores y escarificadores también se pueden usar para mezclar los agregados juntos. Los materiales que se desgarran/escarifican son normalmente duros y secos. Los desgarradores generalmente penetran entre 150 y 300 mm (6 a 12") en el terreno, mientras que los escarificadores generalmente penetran a una profundidad de 25 a 200 mm (1 a 8"). Las longitudes de las pasadas normalmente son inferiores a 600 m (2.000') en ambas actividades. Puesto que el material que se desgarran/escarifica por lo general es duro, la velocidad máxima típica en esta aplicación es de unos 6 km/h (4 mph), marchas 1 a 2. Si el desgarrador/escarificador se utiliza para la mezcla de agregados, la gama de operación típica pasa a ser 6 a 20 km/h (4 a 12 mph), marchas 3 a 6. La mayoría de las actividades para desgarrar/escarificar se realizan en las industrias de construcción pesada y proyectos de obras públicas.

Remoción de nieve

La remoción de nieve es el proceso de corte y remoción de nieve o hielo de la carretera. Además de la vertedera de la motoniveladora estándar, se pueden usar otros accesorios para quitar la nieve, como una pala para nieve, un arado en V, un arado en un solo sentido o un arado reversible. La vertedera es el accesorio que se usa más comúnmente para el barrido de nieve. Se usa en áreas donde la nieve es poco profunda, el terreno es relativamente plano, y en lugares donde no se producen acumulaciones excesivas debidas al viento. Un ala para nieve es una vertedera que se conecta al lado derecho de la máquina. La curvatura de las aletas levanta la nieve y la saca fuera de la superficie alada. El ala para nieve a menudo se usa en conjunto con la vertedera estándar, donde la vertedera corta el material y lo coloca en el ala. Las hojas en V están montadas en la parte delantera de la motoniveladora y están diseñadas para la excavación y elevación de nieve acumulada. La gama normal de velocidad para la remoción de nieve va de 10 a 30 km/h (6 a 18 mph), que corresponde a las marchas 3 a 7. El barrido de nieve a menudo implica velocidades más bajas que la remoción de nieve. La gama de operación típica de la remoción de nieve es entre 8 y 19 km/h (5 a 12 mph), marchas 2 a 4. La mayoría de las operaciones de remoción y barrido de nieve se realiza en las industrias de obras públicas, minería y silvicultura.

MODELO	120K		12K	
Potencia al volante neta: marchas 4 a 8	108 kW	145 hp	123 kW	165 hp
marcha 3▲	101 kW	135 hp	116 kW	156 hp
marchas 1 a 2▲	93 kW	125 hp	108 kW	145 hp
Peso en orden de trabajo (normal)*	13.843 kg	30.519 lb	14.308 kg	31.543 lb
Modelo del motor	C7 ACERT VHP		C7 ACERT VHP	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,2 L	439 pulg ³	7,2 L	439 pulg ³
Extensión Par	774 N-m	571 lb-pie	881 N-m	650 lb-pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	47,5 km/h	29,5 mph	46,8 km/h	29,0 mph
retroceso	37,5 km/h	23,3 mph	36,8 km/h	22,9 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	13.00-24 (12 PR) (G-2)		13.00-24 (12 PR) (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18°		18°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,3 m	23' 11"	7,5 m	24' 7"
Módulo de resistencia del bastidor delantero:				
Min	1.619 cm ³	99 pulg ³	2.083 cm ³	127 pulg ³
Extensión	3.681 cm ³	225 pulg ³	4.785 cm ³	291 pulg ³
No. de zapatas de soporte del círculo	4		6	
Sistema hidráulico: tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque de depósito	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	25.500 kPa	3.699 lb/pulg ²	25.500 kPa	3.699 lb/pulg ²
mín.	3.600 kPa	522 lb/pulg ²	3.600 kPa	522 lb/pulg ²
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	750		750	
Distancia Alternador	115 A		115 A	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3,33 m	10' 11"	3,35 m	11' 0"
Altura (sin cabina/techo)***	2,88 m	9' 6"	3,05 m	10' 0"
Longitud total	8,24 m	27' 0"	8,50 m	27' 11"
Con desgarrador y plancha de empuje	9,77 m	32' 1"	10,01 m	32' 10"
Distancia entre ejes	5,87 m	19' 3"	6,09 m	20' 0"
Base de la hoja	2,60 m	8' 6"	2,60 m	8' 6"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2,46 m	8' 1"	2,48 m	8' 2"
Hoja estándar: longitud	3,66 m	12' 0"	3,66 m	12' 0"
altura	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	410 mm	16"	480 mm	18,9"
Extensión Alcance del resalto:◀				
Bastidor recto: lado derecho	1,93 m	6' 4"	1,81 m	5' 11"
Bastidor recto: lado izquierdo	1,76 m	5' 9"	1,86 m	6' 1"
Capacidad del tanque de combustible	305 L	80,6 gal EE.UU.	305 L	80,6 gal EE.UU.

*Peso típico en orden de trabajo: se basa en la configuración de máquina estándar, con perfil alto de cabina ROPS, neumáticos 13.00-24 12 PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

**Radio mínimo de giro: combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Altura (sin cabina/techo): sin ROPS, escape ni otros componentes fáciles de remover.

◀Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

▲La administración de potencia del motor reduce automáticamente la potencia de las marchas 1F-3F y 1R-2R.

MODELO	140K		160K	
Potencia al volante neta: marchas 4 a 8	143 kW	191 hp	154 kW	206 hp
marcha 3▲	135 kW	181 hp	147 kW	196 hp
marchas 1 a 2▲	128 kW	171 hp	139 kW	186 hp
Peso en orden de trabajo (normal)*	15.108 kg	33.307 lb	15.873 kg	34.994 lb
Modelo del motor	C7 ACERT VHP		C7 ACERT VHP	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,2 L	439 pulg³	7,2 L	439 pulg³
Extensión Par	996 N·m	735 lb·pie	1.076 N·m	794 lb·pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	47,3 km/h	29,4 mph	46,9 km/h	29,1 mph
retroceso	37,4 km/h	23,2 mph	37,0 km/h	23,0 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00-24 (12 PR) (G-2)		14.00-24 (12 PR) (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18°		18°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,5 m	24' 7"	7,5 m	24' 7"
Módulo de resistencia del bastidor delantero:				
Min	2.083 cm ³	127 pulg³	2.083 cm ³	127 pulg³
Extensión	4.785 cm ³	291 pulg³	4.785 cm ³	291 pulg³
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6	
Sistema hidráulico: tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque de depósito	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	25.500 kPa	3.699 lb/pulg²	25.500 kPa	3.699 lb/pulg²
mín.	3.600 kPa	522 lb/pulg²	3.600 kPa	522 lb/pulg²
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	750		750	
Distancia Alternador	115 A		115 A	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3,35 m	11' 0"	3,35 m	11' 0"
Altura (sin cabina/techo)***	3,05 m	10' 0"	3,05 m	10' 0"
Longitud total	8,50 m	27' 11"	8,50 m	27' 11"
Con desgarrador y plancha de empuje	10,01 m	32' 10"	10,01 m	32' 10"
Distancia entre ejes	6,09 m	20' 0"	6,09 m	20' 0"
Base de la hoja	2,60 m	8' 6"	2,60 m	8' 6"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2,48 m	8' 2"	2,48 m	8' 2"
Hoja estándar: longitud	3,66 m	12' 0"	4,27 m	14' 0"
altura	610 mm	2' 0"	686 mm	2' 3"
grosor	22 mm	0,87"	25 mm	1"
Levantamiento sobre el suelo	480 mm	18,9"	452 mm	17,8"
Extensión Alcance del resalto:◀				
Bastidor recto: lado derecho	1,98 m	6' 6"	2,26 m	7' 5"
Bastidor recto: lado izquierdo	1,90 m	6' 3"	2,22 m	7' 4"
Capacidad del tanque de combustible	305 L	80,6 gal EE.UU.	344 L	90,9 gal EE.UU.

***Peso típico en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con ROPS de perfil alto de cabina, neumáticos 14.00-24 12 PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

*****Altura (sin cabina/techo):** sin ROPS, escape ni otros componentes fáciles de remover.

◀Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

▲La administración de potencia del motor reduce automáticamente la potencia de las marchas 1F-3F y 1R-2R.

MODELO	120K2		140K2	
Potencia al volante neta: marchas 4 a 8	108 kW	145 hp	143 kW	191 hp
marcha 3▲	101 kW	135 hp	135 kW	181 hp
marchas 1 a 2▲	93 kW	125 hp	128 kW	171 hp
Peso en orden de trabajo (normal)*	13.843 kg	30.519 lb	15.108 kg	33.307 lb
Modelo del motor	C7 ACERT VHP		C7 ACERT VHP	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,2 L	439 pulg ³	7,2 L	439 pulg ³
Extensión Par	774 N·m	571 lb·pie	996 N·m	735 lb·pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	47,5 km/h	29,5 mph	47,3 km/h	29,4 mph
retroceso	37,5 km/h	23,3 mph	37,4 km/h	23,2 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00-24 12 PR (G-2)		14.00 24 (10 PR) (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18°		18°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,3 m	23' 11"	7,5 m	24' 7"
Módulo de resistencia del bastidor delantero:				
Min	1.619 cm ³	99 pulg ³	2.083 cm ³	127 pulg ³
Extensión	3.681 cm ³	225 pulg ³	4.785 cm ³	291 pulg ³
No. de zapatas de soporte del círculo	4		6	
Sistema hidráulico: tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque de depósito	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	25.500 kPa	3.699 lb/pulg ²	25.500 kPa	3.699 lb/pulg ²
mín.	3.600 kPa	522 lb/pulg ²	3.600 kPa	522 lb/pulg ²
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	750		750	
Distancia Alternador	115 A		115 A	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3,33 m	10' 11"	3,35 m	11' 0"
Altura (sin cabina/techo)***	2,88 m	9' 6"	3,05 m	10' 0"
Longitud total	8,24 m	27' 0"	8,50 m	27' 11"
Con desgarrador y plancha de empuje	9,77 m	32' 1"	10,01 m	32' 10"
Distancia entre ejes	5,87 m	19' 3"	6,09 m	20' 0"
Base de la hoja	2,60 m	8' 6"	2,60 m	8' 6"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2,46 m	8' 1"	2,48 m	8' 2"
Hoja estándar: longitud	3,66 m	12' 0"	3,66 m	12' 0"
altura	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	410 mm	16"	480 mm	18,9"
Extensión Alcance del resalto:◀				
Bastidor recto: lado derecho	1,93 m	6' 4"	1,98 m	6' 6"
Bastidor recto: lado izquierdo	1,76 m	5' 9"	1,90 m	6' 3"
Capacidad del tanque de combustible	305 L	80,6 gal EE.UU.	305 L	80,6 gal EE.UU.

*Peso típico en orden de trabajo: se basa en la configuración de máquina estándar, con ROPS de perfil alto de cabina, neumáticos 14.00-24 12 PR (G-2), tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

**Radio mínimo de giro: combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Altura (sin cabina/techo): sin ROPS, escape ni otros componentes fáciles de remover.

◀Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

▲La administración de potencia del motor reduce automáticamente la potencia de las marchas 1F-3F y 1R-2R.

MODELO	120M		12M	
Potencia base: neta	103 kW	138 hp	136 kW	183 hp
Gama de VHP: neta	103 a 114 kW	138 a 153 hp	136 a 144 kW	183 a 193 hp
Gama de VHP Plus: neta	103 a 136 kW	138 a 182 hp	136 a 159 kW	183 a 213 hp
Peso en orden de trabajo*	14.493 kg	31.951 lb	16.231 kg	35.783 lb
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C7 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	6,6 L	403 pulg³	7,2 L	439 pulg³
Extensión Par	906 N-m	668 lb-pie	1.052 N-m	776 lb-pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	47,5 km/h	29,5 mph	46,6 km/h	29,0 mph
retroceso	37,5 km/h	23,3 mph	36,8 km/h	22,9 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00 24 (12 PR) (G-2)		14.00 24 (10 PR) (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18,0°		18,0°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,3 m	24' 1"	7,6 m	24' 10"
No. Zapatas de soporte del círculo	4		6	
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²
mín.	3.100 kPa	450 lb/pulg²	3.100 kPa	450 lb/pulg²
Nivel de ruido interior/SAE J919	70 dB(A)		70 dB(A)	
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1125	
Distancia Alternador	80		80	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"
Longitud total	8.436 mm	332,1"	8.754 mm	344,6"
Con desgarrador y plancha de empuje	9.930 mm	390,9"	10.136 mm	399,1"
Distancia entre ejes	5.915 mm	233,0"	6.123 mm	241,1"
Base de la hoja	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.491 mm	98,1"	2.511 mm	98,9"
Hoja estándar: longitud	3.658 mm	12' 0"	3.658 mm	12' 0"
altura	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	427 mm	16,8"	480 mm	18,9"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	1.742 mm	68,6"	1.790 mm	70,5"
Bastidor recto: lado derecho	1.905 mm	75"	1.978 mm	77,9"
Capacidad del tanque de combustible	378 L	100 gal EE.UU.	416 L	110 gal EE.UU.

***Peso en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

MODELO	140M		160M	
Potencia base: neta	136 kW	183 hp	159 kW	213 hp
Gama de VHP: neta	136 a 155 kW	183 a 208 hp	159 a 170 kW	213 a 228 hp
Gama de VHP Plus: neta	136 a 174 kW	183 a 233 hp	159 a 185 kW	213 a 248 hp
Peso en orden de trabajo*	16.581 kg	36.554 lb	16.820 kg	37.082 lb
Modelo del motor	C7 ACERT/C9 ACERT (AWD)		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,2 L/8,8 L	439 pulg ³ /537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³
Extensión Par	1.159 N-m/1.344 N-m	855 lb-pie/991 lb-pie	1.237 N-m	912 lb-pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	46,6 km/h	29,0 mph	47,4 km/h	29,5 mph
retroceso	36,8 km/h	22,9 mph	37,4 km/h	23,3 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00 24 (10 PR) (G-2)		14.00 24 (10 PR) (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18,0°		18,0°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,6 m	24' 10"	7,6 m	24' 10"
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6	
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²
mín.	3.100 kPa	450 lb/pulg ²	3.100 kPa	450 lb/pulg ²
Nivel de ruido interior/SAE J919	70 dB(A)		70 dB(A)	
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1125	
Distancia Alternador	80		80	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"
Longitud total	8.754 mm	344,6"	8.754 mm	344,6"
Con desgarrador y plancha de empuje	10.136 mm	399,1"	10.136 mm	399,1"
Distancia entre ejes	6.123 mm	241,1"	6.123 mm	241,1"
Base de la hoja	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Hoja estándar: longitud	3.658 mm	12' 0"	3.658 mm	12' 0"
altura	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	480 mm	18,9"	452 mm	17,8"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	1.790 mm	70,5"	2.090 mm	82,3"
Bastidor recto: lado derecho	1.978 mm	77,9"	2.278 mm	89,7"
Capacidad del tanque de combustible	416 L	110 gal EE.UU.	416 L	110 gal EE.UU.

*Peso en orden de trabajo: se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

**Radio mínimo de giro: combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

MODELO	120M2		12M2	
Potencia base: neta	108 kW	145 hp	129 kW	173 hp
Gama de VHP Plus: neta	108 a 141 kW	145 a 189 hp	129 a 166 kW	173 a 223 hp
Peso en orden de trabajo*	15.887 kg	35.025 lb	16.849 kg	37.145 lb
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm nominales del motor	2100		2100	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	7,01 L	428 pulg³	9,3 L	567 pulg³
Extensión Par	939 N·m	693 lb·pie	1.138 N·m	839 lb·pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	45,7 km/h	28,4 mph	46,6 km/h	29,0 mph
retroceso	36,1 km/h	22,4 mph	36,8 km/h	22,9 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	13.00 24 (12 PR) (G-2)		14.00R24 ★ (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18°		18°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,3 m	24' 1"	7,6 m	24' 10"
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6	
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²
mín.	4.200 kPa	609 lb/pulg²	4.200 kPa	609 lb/pulg²
Nivel de ruido interior/SAE J919	71 dB(A)		71 dB(A)	
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1125	
Distancia Alternador	150 A		150 A	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"
Longitud total	8.820 mm	347,2"	8.912 mm	350,9"
Con desgarrador y plancha de empuje	10.032 mm	395,0"	10.136 mm	399,1"
Distancia entre ejes	5.917 mm	233,0"	6.123 mm	241,1"
Base de la hoja	2.510 mm	98,8"	2.552 mm	100,5"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Hoja estándar: longitud	3.658 mm	12' 0"	3.658 mm	12' 0"
altura	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	427 mm	16,8"	480 mm	18,9"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	1.742 mm	68,6"	1.790 mm	70,5"
Bastidor recto: lado derecho	1.905 mm	75"	1.978 mm	77,9"
Capacidad del tanque de combustible	378 L	100 gal EE.UU.	416 L	110 gal EE.UU.

***Peso en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

MODELO	140M2		160M2	
Potencia base: neta	144 kW	193 hp	159 kW	213 hp
Gama de VHP Plus: neta	144 a 181 kW	193 a 243 hp	159 a 196 kW	213 a 263 hp
Peso en orden de trabajo*	17.198 kg	37.916 lb	17.438 kg	38.443 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm nominales del motor	2100		2100	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	9,3 L	567 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³
Extensión Par	1.247 N-m	920 lb-pie	1.355 N-m	1.000 lb-pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	46,6 km/h	29,0 mph	47,4 km/h	29,5 mph
retroceso	36,8 km/h	22,9 mph	37,4 km/h	23,3 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00R24 ★ (G-2)		14.00R24 ★ (G-2)	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18,0°		18,0°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,6 m	24' 10"	7,6 m	24' 10"
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6	
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²
mín.	4.200 kPa	609 lb/pulg ²	4.200 kPa	609 lb/pulg ²
Nivel de ruido interior/SAE J919	71 dB(A)		71 dB(A)	
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1125	
Distancia Alternador	150		150	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"
Longitud total	8.912 mm	350,9"	8.912 mm	350,9"
Con desgarrador y plancha de empuje	10.136 mm	399,1"	10.136 mm	399,1"
Distancia entre ejes	6.123 mm	241,1"	6.123 mm	241,1"
Base de la hoja	2.552 mm	100,5"	2.552 mm	100,5"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Hoja estándar: longitud	3.658 mm	12' 0"	4.267 mm	14' 0"
altura	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	480 mm	18,9"	452 mm	17,8"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	1.790 mm	70,5"	2.090 mm	82,3"
Bastidor recto: lado derecho	1.978 mm	77,9"	2.278 mm	89,7"
Capacidad del tanque de combustible	416 L	110 gal EE.UU.	416 L	110 gal EE.UU.

*Peso en orden de trabajo: se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

**Radio mínimo de giro: combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

MODELO	12M3		140M3		160M3	
Potencia base: neta	133 kW	179 hp	149 kW	200 hp	165 kW	221 hp
Gama de VHP Plus: neta	133 a 172 kW	179 a 231 hp	149 a 188 kW	200 a 252 hp	165 a 203 kW	221 a 272 hp
Peso en orden de trabajo (normal)*	16.974 kg	37.420 lb	17.323 kg	38.191 lb	17.563 kg	38.719 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000		2000	
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³
Extensión Par	1.138 N·m	840 lb·pie	1.247 N·m	920 lb·pie	1.355 N·m	1.000 lb·pie
No. de velocidades de avance/ retroceso	8/6		8/6		8/6	
Velocidad máxima: avance	46,6 km/h	29,0 mph	46,6 km/h	29,0 mph	47,4 km/h	29,5 mph
retroceso	36,8 km/h	23,0 mph	36,8 km/h	23,0 mph	37,4 km/h	23,3 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	14.00R24 * (G-2)		14.00R24 * (G-2)		14.00R24 * (G-2)	
Eje delantero/dirección:						
Ángulo de oscilación	32°		32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	18,0°		18,0°		18,0°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		20°		20°	
Radio mínimo de giro**	7,6 m	24' 10"	7,6 m	24' 10"	7,6 m	24' 10"
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6		6	
Sistema hidráulico:						
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	210 L/min	55,7 gal EE.UU./ min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./ min	210 L/min	55,7 gal EE.UU./ min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.	64 L	16,9 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg²
mín.	6.100 kPa	885 lb/pulg²	6.100 kPa	885 lb/pulg²	6.100 kPa	885 lb/pulg²
Nivel de ruido interior/SAE J919	71 dB(A)		71 dB(A)		71 dB(A)	
Sistema eléctrico:						
Tamaño del sistema	24 V		24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1125		1125	
Distancia Alternador	150		150		150	
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"	3.308 mm	130,2"
Longitud total	8.912 mm	350,9"	8.912 mm	350,9"	8.912 mm	350,9"
Con desgarrador y plancha de empuje	10.136 mm	399,1"	10.136 mm	399,1"	10.136 mm	399,1"
Distancia entre ejes	6.123 mm	241,1"	6.123 mm	241,1"	6.123 mm	241,1"
Base de la hoja	2.552 mm	100,5"	2.552 mm	100,5"	2.552 mm	100,5"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"	2.511 mm	98,9"
Hoja estándar: longitud	3.658 mm	12' 0"	3.658 mm	12' 0"	4.267 mm	14' 0"
altura	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"	610 mm	24,0"
grosor	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"	22 mm	0,87"
Levantamiento sobre el suelo	480 mm	18,9"	480 mm	18,9"	480 mm	18,9"
Extensión Alcance del resalto:***						
Bastidor recto: lado izquierdo	1.790 mm	70,5"	1.790 mm	70,5"	2.090 mm	82,3"
Bastidor recto: lado derecho	1.978 mm	77,9"	1.978 mm	77,9"	2.278 mm	89,7"
Capacidad del tanque de combustible	394 L	104 gal EE.UU.	394 L	104 gal EE.UU.	394 L	104 gal EE.UU.
Capacidad del fluido de escape diésel	22,0 L	5,8 gal EE.UU.	22,0 L	5,8 gal EE.UU.	22,0 L	5,8 gal EE.UU.

***Peso en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.
****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.
*****Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta.** El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

MODELO	16M3		18M3	
Par máximo:				
Tier 4 final ¹	1.771 N·m	1.306 lb-pie	1.771 N·m	1.306 lb-pie
Equivalente a Tier 2 y Tier 3 ²	1.721 N·m	1.270 lb-pie	1.721 N·m	1.270 lb-pie
No. de velocidades de avance/retroceso		8/6		8/6
Velocidad máxima: avance	51,7 km/h	32,1 mph	51,7 km/h	32,1 mph
retroceso	40,8 km/h	25,3 mph	40,8 km/h	25,3 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros		23.5R25		23.5R25
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación		35°		35°
Ángulo de inclinación de las ruedas: izquierdo/derecho		18°/17°		18°/17°
Ángulo de dirección		47,5°		47,5°
Ángulo de articulación		20°		20°
Radio mínimo de giro**	9,3 m	30' 6"	9,3 m	30' 6"
No. Zapatas de soporte del círculo		6		6
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba		Pistón variable		Pistón variable
Extensión Flujo de la bomba	280 L/min	74 gal EE.UU./min	280 L/min	74 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	70 L	18,5 gal EE.UU.	70 L	18,5 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.750 kPa	3.590 lb/pulg²	24.750 kPa	3.590 lb/pulg²
mín.	3.400 kPa	493 lb/pulg²	3.400 kPa	493 lb/pulg²
Nivel de ruido interior/SAE J919:				
Tier 4 final/Certified ¹ de la Unión Europea		71 dB(A)		71 dB(A)
Equivalente a Tier 2 y Tier 3 ²		72 dB(A)		72 dB(A)
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema		24 V		24 V
Batería estándar CCA a 0 °F		1400		1400
Distancia Alternador		150		150
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.719 mm	146,4"	3.719 mm	146,4"
Longitud total	10.593 mm	417"	10.593 mm	417"
Con desgarrador y plancha de empuje	12.051 mm	474,4"	12.051 mm	474,4"
Distancia entre ejes	7.365 mm	290"	7.365 mm	290"
Base de la hoja	3.066 mm	120,7"	3.066 mm	120,7"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	3.411 mm	134,3"	3.411 mm	134,3"
Hoja estándar: longitud	4.877 mm	16' 0"	5.511 mm	18' 0"
altura	787 mm	31,0"	787 mm	31,0"
grosor	25 mm	1,0"	25 mm	1,0"
Levantamiento sobre el suelo	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	2.311 mm	91"	2.605 mm	102,6"
Bastidor recto: lado derecho	2.311 mm	91"	2.605 mm	102,6"
Capacidad del tanque de combustible	496 L	131 gal EE.UU.	496 L	131 gal EE.UU.

***Peso en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador.

****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	14M		24M	
Potencia base: neta	193 kW	259 hp	397 kW	533 hp
Gama de VHP: neta	193 a 205 kW	259 a 275 hp	—	—
Gama de VHP Plus: neta	193 a 221 kW	259 a 297 hp	—	—
Peso en orden de trabajo*	21.423 kg	47.230 lb	62.726 kg	138.287 lb
Modelo del motor	C11 ACERT		C18 ACERT	
Rpm nominales del motor	1800		1800	
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	11,1 L	677 pulg ³	18,1 L	1.104,5 pulg ³
Extensión Par	1.422 N·m	1.049 lb·pie	2.713 N·m	2.001 lb·pie
No. de velocidades de avance/retroceso	8/6		6/3	
Velocidad máxima: avance	50,4 km/h	31,3 mph	43,4 km/h	27,0 mph
retroceso	39,8 km/h	24,7 mph	41,6 kmh	25,8 mph
Neumáticos estándar: delanteros y traseros	16R24		29.5R29	
Eje delantero/dirección:				
Ángulo de oscilación	32°		32°	
Ángulo de inclinación de la rueda	17,1°		18,0°	
Ángulo de dirección	47,5°		47,5°	
Ángulo de articulación	20°		25SDgr	
Radio mínimo de giro**	7,9 m	25' 11"	12,4 m	40' 9"
No. Zapatas de soporte del círculo	6		6	
Sistema hidráulico:				
Tipo de bomba	Pistón variable		Pistón variable	
Extensión Flujo de la bomba	280 L/min	74 gal EE.UU./min	550 L/min	145 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque	64 L	16,9 gal EE.UU.	135 L	36 gal EE.UU.
Presión del implemento: máx.	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.150 kPa	3.500 lb/pulg ²
mín.	3.100 kPa	450 lb/pulg ²	3.100 kPa	450 lb/pulg ²
Nivel de ruido interior/SAE J919	70 dB(A)		74 dB(A)	
Sistema eléctrico:				
Tamaño del sistema	24 V		24 V	
Batería estándar CCA a 0 °F	1125		1500	
Distancia Alternador	80		150	
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3.535 mm	139,2"	4.452 mm	175,3"
Longitud total	9.349 mm	368,1"	14.194 mm	558,8"
Con desgarrador y plancha de empuje	10.896 mm	429,0"	16.102 mm	633,9"
Distancia entre ejes	6.559 mm	258,0"	10.278 mm	404,6"
Base de la hoja	2.840 mm	111,8"	4.048 mm	159,4"
Ancho total (en la parte superior de los neumáticos delanteros)	2.801 mm	110,3"	4.280 mm	168,5"
Hoja estándar: longitud	4.267 mm	14' 0"	7.315 mm	24' 0"
altura	686 mm	27,0"	1.025 mm	40,0"
grosor	25 mm	1,0"	50 mm	2,0"
Levantamiento sobre el suelo	419 mm	16,5"	634 mm	25,0"
Extensión Alcance del resalto:***				
Bastidor recto: lado izquierdo	2.169 mm	85,4"	3.222 mm	126,9"
Bastidor recto: lado derecho	2.279 mm	89,7"	3.228 mm	127,1"
Capacidad del tanque de combustible	492 L	130 gal EE.UU.	1.326 L	350 gal EE.UU.

***Peso en orden de trabajo:** se basa en la configuración de máquina estándar, con tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes y operador. 24M incluye desgarrador.

****Radio mínimo de giro:** combina el uso de la dirección del bastidor articulado, la dirección de las ruedas delanteras y el diferencial desbloqueado.

***Aplicable para la hoja estándar con desplazamiento lateral hidráulico y control de la punta. El alcance máximo del resalto se puede obtener a la derecha.

VELOCIDADES DE DESPLAZAMIENTO A RPM MÁXIMA CON NEUMÁTICOS ESTÁNDAR (SERIE M/M2/M3)

Marcha		1		2		3		4		5		6		7		8	
		km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
120M	Avance	4,1	2,6	5,6	3,5	8,2	5,1	11,2	7,0	17,5	10,8	23,7	14,8	32,7	20,3	47,5	29,5
	Retroceso	3,3	2,0	6,1	3,8	8,9	5,5	13,8	8,6	25,8	16,0	37,5	23,3	—	—	—	—
120M2	Avance	4,0	2,5	5,4	3,4	7,8	4,8	10,8	6,7	16,8	10,4	22,8	14,2	31,4	19,5	45,7	28,4
	Retroceso	3,1	1,9	5,9	3,9	8,5	5,3	13,2	8,2	24,8	15,4	36,1	22,4	—	—	—	—
12M	Avance	4,0	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,8	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	22,9	—	—	—	—
12M2	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	22,9	—	—	—	—
12M3	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	23,0	—	—	—	—
140M	Avance	4,0	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	22,9	—	—	—	—
140M2	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	22,9	—	—	—	—
140M3	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,6	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	23,0	—	—	—	—
160M	Avance	4,1	2,5	5,6	3,5	8,1	5,0	11,2	7,0	17,4	10,8	23,7	14,7	32,6	20,3	47,4	29,5
	Retroceso	3,3	2,0	6,1	3,8	8,8	5,5	13,7	8,5	25,7	16,0	37,4	23,3	—	—	—	—
160M2	Avance	4,1	2,6	5,6	3,5	8,1	5,1	11,2	7,0	17,4	10,8	23,7	14,7	32,6	20,3	47,4	29,5
	Retroceso	3,3	2,0	6,1	3,8	8,9	5,5	13,7	8,5	25,7	16,0	37,4	23,3	—	—	—	—
160M3	Avance	4,1	2,6	5,6	3,5	8,1	5,1	11,2	7,0	17,4	10,8	23,7	14,7	32,6	20,3	47,4	29,5
	Retroceso	3,3	2,0	6,1	3,8	8,8	5,5	13,7	8,5	25,7	16,0	37,4	23,3	—	—	—	—
16M3	Avance	4,5	2,8	6,1	3,8	8,9	5,5	12,3	7,6	19,0	11,8	25,8	16,0	35,5	22,0	51,7	32,1
	Retroceso	3,6	2,2	6,6	4,1	9,7	6,0	15,0	9,3	28,0	17,4	40,8	25,3	—	—	—	—
18M3	Avance	4,5	2,8	6,1	3,8	8,9	5,5	12,3	7,6	19,0	11,8	25,8	16,0	35,5	22,0	51,7	32,1
	Retroceso	3,6	2,2	6,6	4,1	9,7	6,0	15,0	9,3	28,0	17,4	40,8	25,3	—	—	—	—
14M	Avance	4,4	2,7	6,0	3,7	8,7	5,4	12,0	7,4	18,5	11,5	25,1	15,6	34,6	21,5	50,4	31,3
	Retroceso	3,5	2,2	6,5	4,0	9,4	5,9	14,6	9,1	27,3	17,0	39,8	24,7	—	—	—	—
24M	Avance	3,7	2,3	5,7	3,6	9,7	6,0	15,1	9,4	28,0	17,4	43,4	27,0	—	—	—	—
	Retroceso	5,5	3,4	14,5	9,0	41,6	25,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

NOTA: Se calcularon velocidades 120M con un neumático de 628 mm (24,7") a una velocidad nominal de 2.000 rpm.
 Se calcularon velocidades 120M2 con un neumático de 620 mm (24,4") en ralentí alto, 2.150 rpm.
 Se calcularon velocidades 12M2-160M2 con un neumático de 655 mm (25,8") en ralentí alto, 2.150 rpm.
 Se calcularon velocidades 12M3-160M3 con un neumático de 655 mm (25,8") a una velocidad nominal de 2.000 rpm.

VELOCIDADES DE DESPLAZAMIENTO A RMP MÁXIMA CON NEUMÁTICOS ESTÁNDAR (SERIE K/K2)

Marcha		1		2		3		4		5		6		7		8	
		km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
120K	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,1	6,9	17,5	10,8	23,7	14,8	32,7	20,3	47,5	29,5
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,8	8,6	25,8	16,0	37,5	23,3	—	—	—	—
120K2	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,1	6,9	17,5	10,8	23,7	14,8	32,7	20,3	47,5	29,5
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,8	8,6	25,8	16,0	37,5	23,3	—	—	—	—
12K	Avance	4,0	2,5	5,4	3,4	7,9	4,9	10,9	6,8	17,1	10,6	23,3	14,5	32,0	19,9	46,8	29,0
	Retroceso	3,2	2,0	5,9	3,7	8,6	5,3	13,5	8,4	25,3	15,7	36,8	22,9	—	—	—	—
140K	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,4	10,8	23,6	14,7	32,5	20,2	47,3	29,4
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,7	8,5	25,7	16,0	37,4	23,2	—	—	—	—
140K2	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,0	5,0	11,0	6,9	17,4	10,8	23,6	14,7	32,5	20,2	47,3	29,4
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,7	5,4	13,7	8,5	25,7	16,0	37,4	23,2	—	—	—	—
160K	Avance	4,1	2,5	5,5	3,4	8,1	5,0	11,1	6,9	17,2	10,7	23,4	14,6	32,2	20,0	46,9	29,1
	Retroceso	3,2	2,0	6,0	3,7	8,8	5,4	13,6	8,4	25,4	15,8	37,0	23,0	—	—	—	—

TRACCIÓN EN TODAS LAS RUEDAS (AWD)

120M/120M2, 12M2/M3, 140M/M2/M3, 160M/M2/M3

Alcance de trabajo:	
Marchas de avance	marchas 1 a 7
Marchas de retroceso	marchas 1 a 5
Tipo de bomba	Bombas de pistones axiales de desplazamiento variable (2)
Tipo de motor	Motores de pistones axiales de desplazamiento variable (2)
Reducción de engranajes de las ruedas delanteras	Reducción de engranaje planetario doble
Flujo máximo de la bomba (cada bomba)	125 L/min 33 gal EE.UU./min
Par de las ruedas delanteras	13.998 N·m 10.325 lb-pie
Tipo de control	Control de velocidad con retroalimentación de circuito cerrado

El sistema AWD optativo utiliza bombas dedicadas a la izquierda y a la derecha para controlar el sistema hidráulico con precisión.

La modalidad hidrostática desconecta la transmisión y suministra potencia hidráulica solo a las ruedas delanteras. Velocidad infinitamente variable hasta 8 km/h (5 mph).

La exclusiva compensación de la dirección AWD ajusta la velocidad del neumático delantero exterior hasta un 50 % más rápido que el neumático interior.

La presión de operación depende de la velocidad del motor, la selección de marcha y las condiciones de operación.

M10: ESCARIFICADOR DE MONTAJE INTERMEDIO

120M/M2, 12M/M2/M3, 140M/M2/M3, 160M/M2/M3

Tipo	Tipo V		Tipo recto*	
Ancho de trabajo	1.184 mm	46,6"	1.800 mm	71"
Profundidad (máx.)	292 mm	11,5"	317 mm	12,5"
Cantidad de soportes del vástago	11		17	
Separación	116 mm	4,6"	111 mm	4,4"

*Solo disponible en las versiones globales de la serie M.

ESCARIFICADOR DE MONTAJE DELANTERO

120M/M2, 12M/M2/M3, 140M/M2/M3, 160M/M2/M3

Tipo	Tipo V	
Ancho de trabajo	1.205 mm	47,4"
Profundidad (máx.)	467 mm	18,4"
Cantidad de soportes del vástago	11	
Separación	116 mm	4,6"

MOTONIVELADORA/ DESGARRADOR	120M		120M2		12M		12M2	
En paralelogramo: montaje trasero	Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador	
Tamaño del neumático (estándar) Delantero y trasero	13.00 24 12PR (G-4)		13.00 24 12PR (G-2)		14R24 12PR (G-2)		14.00R24 ★ (G-2)	
Escarificador								
Profundidad máxima de excavación	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"
Cantidad de portavástagos	9		9		9		9	
Separación	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"
Vástago del desgarrador								
Profundidad máxima de excavación	428 mm	16,9"	428 mm	16,9"	428 mm	16,9"	428 mm	16,9"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	502 mm	19,8"	502 mm	19,8"	502 mm	19,8"	502 mm	19,8"
Ángulo máximo de la rampa, desgarrador hacia arriba, vástagos en posición de trabajo (vástago instalado con pasadores en el agujero inferior)	14,5°		13,5°		14,5°		15,0°	
Sección del vástago	59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		59 × 138 mm 2,3" × 5,4"	
Viga del desgarrador								
Ancho total	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"
Altura	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"
Longitud	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"
Cantidad de portavástagos	5		5		5		5	
Distancia entre portavástagos:								
Interior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Medio	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Exterior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Distancia entre vástagos	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Pesos instalados:								
Desgarrador con vástago estándar	1.100 kg	2.425 lb	1.100 kg	2.425 lb	1.111 kg	2.449 lb	1.086 kg	2.394 lb
Cada vástago adicional	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb
Fuerzas del desgarrador:								
Fuerza de penetración	8.454 kg	18.638 lb	9.106 kg	20.075 lb	9.189 kg	20.258 lb	9.440 kg	20.812 lb
Fuerza de dislocación	10.024 kg	22.099 lb	10.616 kg	23.404 lb	11.635 kg	25.651 lb	12.430 kg	27.403 lb

MOTONIVELADORA/ DESGARRADOR	12M3		140M		140M2		140M3	
En paralelogramo: montaje trasero	Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador	
Tamaño del neumático (estándar) Delantero y trasero	14.00R24 ★ (G-2)		14.00-24 10PR (G-2)		14.00R24 ★ (G-2)		14.00R24 ★ (G-2)	
Escarificador								
Profundidad máxima de excavación	267 mm	10,5"	261 mm	10,3"	265 mm	10,4"	265 mm	10,4"
Cantidad de portavástagos	9		9		9		9	
Separación	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"
Vástago del desgarrador								
Profundidad máxima de excavación	428 mm	16,9"	422 mm	16,6"	426 mm	16,8"	426 mm	16,8"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	502 mm	19,8"	508 mm	20"	488 mm	19,2"	488 mm	19,2"
Ángulo máximo de la rampa, desgarrador hacia arriba, vástagos en posición de trabajo (vástago instalado con pasadores en el agujero inferior)	15,0°		15,3°		15,0°		15,0°	
Sección del vástago	59 x 138 mm 2,3" x 5,4"		59 x 138 mm 2,3" x 5,4"		59 x 138 mm 2,3" x 5,4"		59 x 138 mm 2,3" x 5,4"	
Viga del desgarrador								
Ancho total	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"
Altura	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"
Longitud	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"
Cantidad de portavástagos	5		5		5		5	
Distancia entre portavástagos:								
Interior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Medio	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Exterior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Distancia entre vástagos	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Pesos instalados:								
Desgarrador con vástago estándar	1.086 kg	2.394 lb	1.111 kg	2.449 lb	1.086 kg	2.394 lb	1.086 kg	2.394 lb
Cada vástago adicional	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb
Fuerzas del desgarrador:								
Fuerza de penetración	9.440 kg	20.812 lb	9.440 kg	20.812 lb	9.440 kg	20.812 lb	9.440 kg	20.812 lb
Fuerza de dislocación	12.607 kg	27.794 lb	12.147 kg	26.780 lb	12.943 kg	28.534 lb	12.607 kg	27.794 lb

MOTONIVELADORA/ DESGARRADOR	160M		160M2		160M3	
En paralelogramo: montaje trasero	Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador		Desgarrador/ escarificador	
Tamaño del neumático (estándar)	14.00-24		14.00R24		14.00R24	
Delantero y trasero	10PR (G-2)		★ (G-2)		★ (G-2)	
Escarificador						
Profundidad máxima de excavación	261 mm	10,3"	265 mm	10,4"	265 mm	10,4"
Cantidad de portavástagos	9		9		9	
Separación	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"
Vástago del desgarrador						
Profundidad máxima de excavación	422 mm	16,6"	426 mm	16,8"	426 mm	16,8"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"	973 mm	38,3"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	508 mm	20"	488 mm	19,2"	488 mm	19,2"
Ángulo máximo de la rampa, desgarrador hacia arriba, vástagos en posición de trabajo (vástago instalado con pasadores en el agujero inferior)	15,3°		15,0°		15,0°	
Sección del vástago	59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		59 × 138 mm 2,3" × 5,4"	
Viga del desgarrador						
Ancho total	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"	2,31 m	7' 7"
Altura	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"	152 mm	6,0"
Longitud	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"	230 mm	9,1"
Cantidad de portavástagos	5		5		5	
Distancia entre portavástagos:						
Interior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Medio	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Exterior	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"	533 mm	1' 9"
Distancia entre vástagos	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Pesos instalados:						
Desgarrador con vástago estándar	1.111 kg	2.449 lb	1.086 kg	2.394 lb	1.086 kg	2.394 lb
Cada vástago adicional	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb	31 kg	68 lb
Fuerzas del desgarrador:						
Fuerza de penetración	9.440 kg	20.812 lb	9.440 kg	20.812 lb	9.440 kg	20.812 lb
Fuerza de dislocación	12.861 kg	28.354 lb	13.656 kg	30.106 lb	12.924 kg	28.493 lb

MOTONIVELADORA/DESGARRADOR	16M3		18M3	
En paralelogramo: montaje trasero	Desgarrador		Desgarrador	
Tamaño del neumático (estándar)	23.5-25		23.5-25	
Delantero y trasero	12PR (G-2)		12PR (G-2)	
Vástago del desgarrador				
Profundidad máxima de excavación	452 mm	17,8"	452 mm	17,8"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	673 mm	2' 2,5"	673 mm	2' 2,5"
Ángulo máximo de la rampa, desgarrador hacia arriba, vástagos en posición de trabajo (vástago instalado con pasadores en el agujero inferior)	14,3°		14,3°	
Sección del vástago	76 × 178 mm 3" × 7"		76 × 178 mm 3" × 7"	
Viga del desgarrador				
Ancho total	2,98 m	9' 9"	2,98 m	9' 9"
Altura	214 mm	8,4"	214 mm	8,4"
Longitud	254 mm	10"	254 mm	10"
Cantidad de portavástagos	7		7	
Distancia entre portavástagos:				
Interior	500 mm	1' 8"	500 mm	1' 8"
Medio	445 mm	17,5"	445 mm	17,5"
Exterior	445 mm	17,5"	445 mm	17,5"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	2.198 kg	4.836 lb	2.198 kg	4.836 lb
Cada vástago adicional	68 kg	150 lb	68 kg	150 lb
Fuerzas del desgarrador:				
Fuerza de penetración	13.749 kg	30.311 lb	13.749 kg	30.311 lb
Fuerza de dislocación	19.822 kg	43.700 lb	19.822 kg	43.700 lb

MOTONIVELADORA/DESGARRADOR	14M		24M	
En paralelogramo: montaje trasero	Desgarrador		Desgarrador	
Tamaño del neumático (estándar)	16.00-24		29.5-29	
Delantero y trasero	16PR (G-2)		28PR	
Vástago del desgarrador				
Profundidad máxima de excavación	402 mm	15,8"	490 mm	1' 7,3"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1,061 mm	41,8"	1.165 mm	3' 9,9"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	635 mm	25"	739 mm	2' 5,1"
Ángulo máximo de la rampa, desgarrador hacia arriba, vástagos en posición de trabajo (vástago instalado con pasadores en el agujero inferior)	15,3°		12,5°	
Sección del vástago	59 × 138 mm 2,3" × 5,4"		76 × 178 mm 3" × 7"	
Viga del desgarrador				
Ancho total	2,60 m	8' 6"	3,91 m	12' 10"
Altura	165 mm	6,5"	216 mm	8,5"
Longitud	211 mm	8,3"	254 mm	10"
Cantidad de portavástagos	7		7	
Distancia entre portavástagos:				
Interior	472 mm	1' 7"	593 mm	1' 11,4"
Medio	373 mm	1' 3"	604 mm	1' 11,8"
Exterior	373 mm	1' 3"	604 mm	1' 11,8"
Distancia entre vástagos	2,44 m	8' 0"	—	
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	1.492 kg	3.289 lb	2.812 kg	6.186 lb
Cada vástago adicional	31 kg	68 lb	68 kg	150 lb
Fuerzas del desgarrador:				
Fuerza de penetración	12.102 kg	26.680 lb	13.601 kg	29.985 lb
Fuerza de dislocación	12.618 kg	27.818 lb	18.621 kg	41.052 lb

PRODUCCIÓN

La motoniveladora se utiliza en diversas aplicaciones en una variedad de industrias. Por lo tanto, hay muchas maneras para medir su capacidad de funcionamiento o producción. Uno de los métodos expresa la producción de una motoniveladora en relación con la zona cubierta por la vertedera.

Fórmula:

$$A = S \times (L_e - L_o) \times 1.000 \times E \quad (\text{Métrica})$$

$$A = S \times (L_e - L_o) \times 5.280 \times E \quad (\text{Inglesa})$$

donde A: área de operación horaria (m²/h o pie²/h)
 S: velocidad de operación (km/h o mph)
 L_e: longitud efectiva de la hoja (m o pies)
 L_o: ancho de la superposición (m o pies)
 E: eficacia del trabajo

Velocidades de operación:

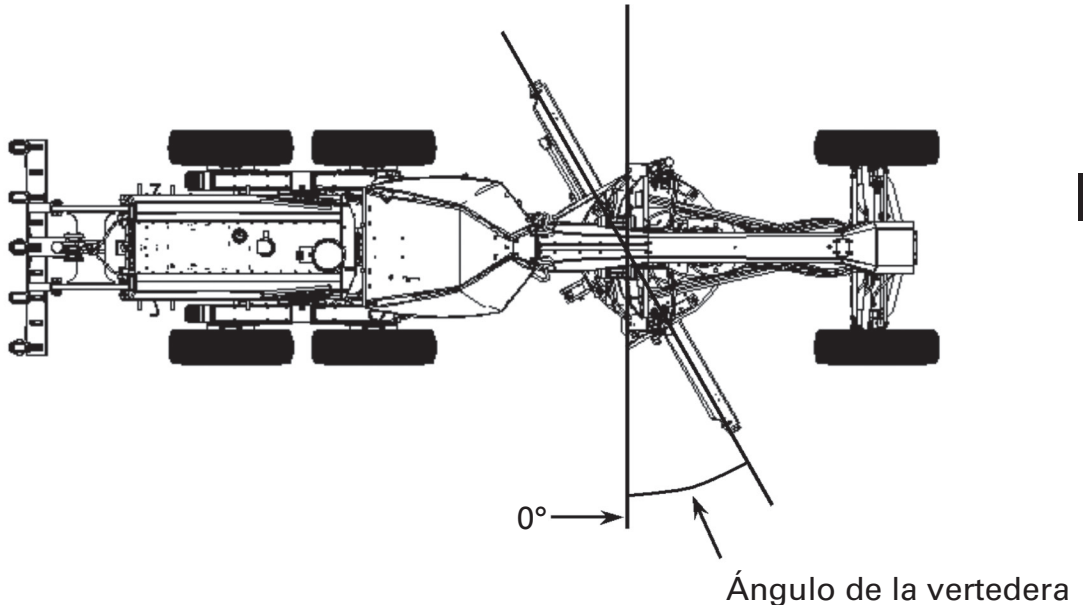
Velocidades de operación normales por aplicación

Nivelación de acabado:	0 a 4 km/h	(0 a 2,5 mph)
Explanación pesada:	0 a 9 km/h	(0 a 6 mph)
Reparación de acequias:	0 a 5 km/h	(0 a 3 mph)
Desgarramiento:	0 a 5 km/h	(0 a 3 mph)
Mantenimiento de carreteras:	5 a 16 km/h	(3 a 9,5 mph)
Mantenimiento de caminos de acarreo:	5 a 16 km/h	(3 a 9,5 mph)
Barrido de nieve:	7 a 21 km/h	(4 a 13 mph)
Uso de alas para nieve:	15 a 28 km/h	(9 a 17 mph)

Longitud efectiva de la hoja:

Dado que la vertedera está generalmente en ángulo cuando se desplazan los materiales, se debe calcular una longitud efectiva de la hoja para compensar este ángulo. Este es el ancho real del material que barre la vertedera.

NOTA: Los ángulos se miden como se muestra a continuación. La longitud efectiva se acorta más a medida que aumenta el ángulo.



Longitud de la vertedera, m (pies)	Longitud efectiva, m (pies) Ángulo de la hoja de 30 grados	Longitud efectiva, m (pies) Ángulo de la hoja de 45 grados
3,658 (12)	3,17 (10,4)	2,59 (8,5)
4,267 (14)	3,70 (12,1)	3,02 (9,9)
4,877 (16)	4,22 (13,9)	3,45 (11,3)
7,315 (24)	6,33 (20,8)	5,17 (17,0)

Para otras longitudes de hoja y otros ángulos de acarreo:
 longitud efectiva = COS [Radianes (Longitud de la hoja)] Longitud de 3 hojas

Ancho de la superposición:

El ancho de superposición es por lo general 0,6 m (2,0'). Esta superposición representa la necesidad de mantener los neumáticos fuera de las hileras en la pasada de retorno.

Eficiencia del trabajo:

Varía según las condiciones del trabajo, la habilidad del operador, etc.

Una buena estimación de eficiencia es de aproximadamente 0,70 a 0,85, pero deben aplicarse las condiciones de operación reales para determinar el mejor valor.

Para ubicar el número teórico de las motoniveladoras necesarias para mantener correctamente los caminos de acarreo, a partir de las aplicaciones de minería específicas, descargue la calculadora de mantenimiento del camino de acarreo en <https://catminer.cat.com>.

El mantenimiento de los caminos de acarreo tiene un impacto en el tiempo de ciclo, en los neumáticos, en los componentes del bastidor y el tren de rodaje, en la seguridad y, finalmente, en el costo por tonelada. Para lograr la óptima productividad del camión, los caminos de acarreo se deben mantener correctamente.

Moderado: ● Mantenimiento de caminos

- Limpieza de bases
- Desmonte de roca
- Barrido de bermas

Difícil: ● Desgarramiento

- Esparcimiento de material de descarga
- Perfilado/modificación de caminos

Problema de ejemplo:

Una motoniveladora Cat con una vertedera de 3,66 m (12') está realizando mantenimiento de los caminos de un pueblo. La máquina trabaja a una velocidad media de 13 km/h (8 mph) con un ángulo de transporte de 30°. ¿Cuál es la producción de la motoniveladora en función del área cubierta?

Nota: Como en el trabajo de mantenimiento de caminos se dan pasadas largas (menos vueltas), se ha elegido una eficiencia de trabajo más alta (0,90).

Solución:

De la tabla, la longitud efectiva de la vertedera es de 3,17 m (10,4').

Sistema métrico

$$\begin{aligned} \text{Producción, A} &= 13 \text{ km/h} \times (3,17 \text{ m} - 0,6 \text{ m}) \times \\ &1.000 \times 0,90 \\ &= \mathbf{30.069 \text{ m}^2/\text{hora} (3,07 \text{ hectárea/hora})} \end{aligned}$$

Sistema imperial

$$\begin{aligned} \text{Producción, A} &= 8 \text{ mph} \times (10,4' - 2,0') \times \\ &5.280 \times 0,90 \\ &= \mathbf{319.334 \text{ pies}^2/\text{h} (7,33 \text{ acres/h})} \end{aligned}$$

TRACCIÓN DE LA HOJA

Esta especificación se conoce también tracción en la barra de tiro. Esta especificación puede calcularse así:

Variables:

Peso trasero de la máquina = Wr

Coefficiente de tracción de los neumáticos = T (Consulte la tabla titulada "Factores de coeficiente de tracción")

$$Wr \times T = \text{Tiro con la hoja}$$

Problema de ejemplo:

Calcule la tracción de la hoja de una máquina modelo 140M versión global en una cantera...

Sistema métrico

RW = 10.501 kg

T = 0,65

$$10.501 \times 0,65 = 6.825,65$$

Sistema imperial

RW = 23.151 lb

T = 0,65

$$23.151 \times 0,65 = 15.048,15$$

PRESIÓN DE BAJADA DE LA HOJA

Esta especificación puede calcularse así:

Variables:

Longitud de la hoja al eje delantero = BA

Longitud base de las ruedas = WB

Peso en las ruedas delanteras = FW

Presión de bajada de la hoja = BD

$$\frac{WB}{(WB - BA)} \times FW = BD$$

Problema de ejemplo:

Calcule la presión de bajada de la hoja de una máquina modelo 140M versión global...

Sistema métrico

BA = 2.565 mm

FW = 4.223 kg

WB = 6.086 mm

BD = ?

$$\frac{6.086}{(6.086 - 2.565)} \times 4.223 = 7.299 \text{ kg}$$

Sistema imperial

BA = 101"

FW = 9.310 lb

WB = 240"

BD = ?

$$\frac{240}{(240 - 101)} \times 9.310 = 16.075 \text{ lb}$$

Esta especificación es solo un pequeño indicador de la productividad de una motoniveladora. Por sí solo no da medidas de la productividad general de la máquina. Cuando se considera la producción de una motoniveladora es necesario tener un equilibrio óptimo el peso de la parte delantera y el peso de la parte trasera de la máquina. Si una máquina tiene demasiado peso sobre el eje delantero, puede tener una especificación alta de presión hacia abajo. Sin embargo, puede faltarle el peso y la tracción en la parte trasera, necesarios para empujar la carga. Si tiene demasiado peso en la parte trasera, no tendrá suficiente peso sobre el eje delantero durante los cortes profundos para mantener el control necesario de la dirección.

Las máquinas Cat se fabrican considerando este óptimo equilibrio. Una motoniveladora Cat está diseñada con la correcta distribución del peso necesario para proporcionar la máxima productividad.

Longitud efectiva de la hoja*

		Vertedera							
		3,66 m (12')		4,27 m (14')		4,88 m (16')		7,32 m (24')	
Ángulo°		m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
	0°	3,66	12,00	4,27	14,00	4,88	16,00	7,32	24,00
	5°	3,64	11,95	4,25	13,95	4,86	15,94	7,29	23,91
	10°	3,60	11,82	4,20	13,79	4,80	15,76	7,21	23,64
	15°	3,53	11,59	4,12	13,52	4,71	15,45	7,07	23,18
	20°	3,44	11,28	4,01	13,16	4,58	15,04	6,87	22,55
	25°	3,32	10,88	3,87	12,69	4,42	14,50	6,63	21,75
	30°	3,17	10,39	3,69	12,12	4,22	13,86	6,33	20,78
	35°	3,00	9,83	3,50	11,47	4,00	13,11	5,99	19,66
	40°	2,80	9,19	3,27	10,72	3,74	12,26	5,61	18,39
45°	2,59	8,49	3,02	9,90	3,45	11,31	5,17	16,97	

*La longitud efectiva de la hoja es la cobertura de la hoja que se puede obtener cuando la hoja está a un ángulo determinado.

OPERACIÓN EN PENDIENTES EXTREMAS

Hay dos formas de definir el trabajo en pendientes. La pendiente perpendicular al sentido de desplazamiento de la máquina se denomina normalmente "pendiente lateral". La pendiente paralela al sentido de desplazamiento de la máquina, es decir, la capacidad de la máquina de desplazarse subiendo o bajando por la pendiente, se denomina normalmente "rendimiento en pendientes".

La capacidad lateral de la pendiente de las motoniveladoras Cat es algo subjetiva, pero un acuerdo general entre los operadores profesionales es que trabajar en una relación de pendiente de 2,5:1 (21,8 grados) es el límite de seguridad... un operador experimentado puede ser capaz de operar en una pendiente de 2:1 (28 grados). Muchos factores influyen en este límite, como la experiencia del operador, la configuración de la máquina, los neumáticos y las condiciones del terreno, pero un 2,5:1 es factible. Además, una pendiente 3:1 es la máxima pendiente lateral aproximada a la que una niveladora puede trabajar en una configuración del bastidor en línea recta. Cuanto más inclinadas son las pendientes laterales todos requieren que la máquina sea articuladas para desplazarse con seguridad en la pendiente.

El rendimiento en pendientes es de aproximadamente 22 grados. Lo establece la capacidad de la motoniveladora de detenerse sin hacer patinar los neumáticos, mientras se desplaza cuesta abajo. La motoniveladora puede, sin embargo, *subir* pendientes más pronunciada que 22 grados. El coeficiente de tracción es el factor crítico para determinar si una niveladora puede desplazarse con seguridad en la pendiente. Caterpillar recomienda nunca subir una pendiente que sea más pronunciada que lo que puede descender con seguridad.

Ángulo de lubricación máximo: hemos medido las niveladoras en una tabla de inclinación y la cavitación de la bomba se produce aproximadamente a 30 grados (58 % o 1,7:1). Esto es más allá del rasante o la pendiente en que las motoniveladoras pueden operar.

Cuando se trabaja en laderas y pendientes, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- **Velocidad de desplazamiento:** a velocidades más altas, las fuerzas de inercia suelen disminuir la estabilidad de la niveladora.
- **Irregularidades del terreno o de la superficie:** deben utilizarse tolerancias mayores cuando el terreno o la superficie son irregulares.
- **Equipo montado:** los accesorios montados, como arados delanteros, alas para nieve, desgarradores y otros equipos, modifican el equilibrio del tractor.
- **Tipo de terreno:** los rellenos de tierra nuevos pueden ceder ante el peso del tractor. Las superficies rocosas pueden facilitar el deslizamiento lateral de la motoniveladora.
- **Cargas excesivas o deslizamiento lateral:** esto puede causar el deslizamiento de las ruedas, haciendo que los neumáticos hacia el lado desfavorable de la pendiente se hundan en el suelo, lo que aumenta la inclinación de la niveladora.
- **Selección y mantenimiento de neumáticos:** debe prestarse atención a la selección adecuada de los neumáticos y la presión del aire. Para obtener más información, consulte las publicaciones de Caterpillar: guía para la selección de neumáticos de la motoniveladora y Manual de Operación y Mantenimiento.
- **Posición de la barra de tiro, el círculo y la hoja:** la posición de la hoja puede afectar la estabilidad de la máquina.
- **Ángulo de articulación:** el ángulo de articulación puede afectar la estabilidad de la máquina.
- **Ángulo de inclinación de las ruedas:** el ángulo de inclinación de las ruedas puede afectar la estabilidad de la máquina.

NOTA: Para operar con seguridad en pendientes pronunciadas, puede que se necesite un mantenimiento especial de la máquina, además de un operador con capacidades excepcionales y el equipo adecuado para la aplicación específica. Consulte las publicaciones de Caterpillar para obtener más consejos de funcionamiento: Manual de Operación y Mantenimiento, Guía de aplicaciones de la motoniveladora y el gráfico de comparación de pendientes en la sección Tablas de este Manual de Rendimiento.

Herramienta	120M/ 120M2	12M/ 12M2/ 12M3	140M/ 140M2/ 140M3	160M/ 160M2/ 160M3	16M3/ 18M3	14M	24M
Grupo de levantamiento	x	x	x	x	x	x	—
Arado en V	x	x	x	x	—	x	—
Arado unidireccional	x	x	x	x	—	x	—
Arado manual reversible	—	—	—	—	—	x	—
Arado hidráulico reversible	x	x	x	x	—	x	—
Ala quitanieves	x	x	x	x	—	x	—
Escarificador de montaje intermedio	x	x	x	—	—	—	—
Escarificador delantero	x	x	x	x	—	x	—
Hoja orientable manual	x	x	x	x	—	x	—
Hoja orientable hidráulica	x	x	x	x	—	x	—
Hoja recta	x	x	x	x	x	x	—

Esta lista no es completa.

Consulte las listas de precios, la lista de precios de Cat Work Tools (Cat WT) y a su distribuidor Cat para satisfacer sus necesidades de accesorios especiales.

Los accesorios para motoniveladoras Cat requieren sistema hidráulico adicional.

La mayoría de los accesorios de montaje delantero requieren un grupo de levantamiento paralelo de montaje y desmontaje rápido.

CAMIONES DE CARRETERA (a la venta solo en Norteamérica)

CONTENIDO

Prólogo	12-1
Características	12-2
Tipos de chasis	12-3
Especificaciones	12-12
Distribución del peso	12-13
GVWR y GAWR	12-14
Selección de bastidor	12-15
Selección de relaciones de engranaje para la transmisión y los ejes	12-18
Selección de motor	12-19
Frenado de la línea de mando	12-23
Apéndice A	
Ecuaciones de referencia (unidades inglesas)	12-24
Apéndice B	
Número de identificación del vehículo (estructura VIN)	12-25
Apéndice C	
Curvas de par del modelo CT13	12-26
Apéndice D	
Especificaciones de transmisión	12-32
Apéndice E	
Especificaciones del eje trasero	12-36
Apéndice F	
Especificaciones del eje delantero	12-38
Especificaciones del eje de levantamiento	12-38
Apéndice G	
Guía de referencia de la capacidad de arranque del modelo CX31	12-39
Apéndice H	
Especificaciones de los neumáticos delanteros	12-40
Apéndice I	
Especificaciones de los neumáticos traseros	12-42
Apéndice J	
Especificaciones de la suspensión delantera	12-46
Apéndice K	
Detalles de la suspensión trasera	12-48
Apéndice L	
Especificaciones de la suspensión trasera	12-51
Apéndice M	
Especificaciones de la toma de fuerza	12-52

PRÓLOGO

Este manual es una guía que puede utilizarse como un primer paso al configurar un camión. Permite que el usuario examine las opciones y las variables que afectan el rendimiento de la línea de mando y el bastidor.

Los camiones son máquinas altamente configurables. Hay numerosas opciones para cada componente principal (bastidor, motor, transmisión, neumáticos, ejes, suspensión, engranaje, etc.). Es fundamental no especificar de más o de menos un camión para una aplicación. Un camión bien especificado normalmente es un equilibrio entre variables como el costo, la GVWR, la velocidad máxima, el rendimiento en pendientes, la capacidad de arranque y el ahorro de combustible. También hay características intangibles a considerar como preferencias del conductor, facilidad de mantenimiento e historial del cliente.

Las ecuaciones y la metodología de este manual se ofrecen para ayudar a seleccionar los componentes y predecir su funcionamiento conjunto para crear un camión con el nivel deseado de rendimiento.

El tiempo de investigación de las necesidades de los clientes es fundamental para crear un camión bien configurado que cumplirá con las expectativas de los clientes o las superará. Normalmente, los expertos con años de experiencia o formación realizan este tipo de trabajo.

CARACTERÍSTICAS

Motores Cat® CT13

- **Los Motores Cat serie CT** cumplen con los requisitos normativos de la EPA.
- **6 cilindros: 4 válvulas por cilindro con turbocompresores dobles con enfriador intermedio** para lograr una excelente respuesta.
- **El sistema de combustible de riel común de alta presión** aumenta la eficiencia del combustible y reduce el hollín.
- **El bloque de hierro de grafito compacto (13 L)** reduce el peso y el ruido, y aumenta la resistencia.
- **Conductos de enfriamiento y aceite separados del bloque y la culata** para eliminar las fugas de la empaquetadura de la culata.

Transmisión

- **Cat CX31 completamente automática:** 6 velocidades (se basa en la transmisión articulada del modelo Cat 730).
 - El control completamente electrónico permite la integración del freno Jake Brake y opciones avanzadas para el constructor de carrocería.
 - Dos orificios estándar de toma de carga en las posiciones 1 y 8 en punto.
 - El orificio de toma de carga trasero optativo facilita el acceso para instalar las bombas y realizar el mantenimiento.
 - Los solenoides y filtro externos aceleran el mantenimiento y la solución de problemas.
 - El convertidor de par se bloquea cerca del final de la 2ª marcha. Se puede programar para que se bloquee en la 1ª marcha.
- **Transmisión manual Eaton Fuller:** 10 a 18 velocidades. 10 velocidades manuales estándar.
- **Eaton Fuller Ultrashift Plus profesional:** 10 a 18 velocidades.

Exterior de la cabina

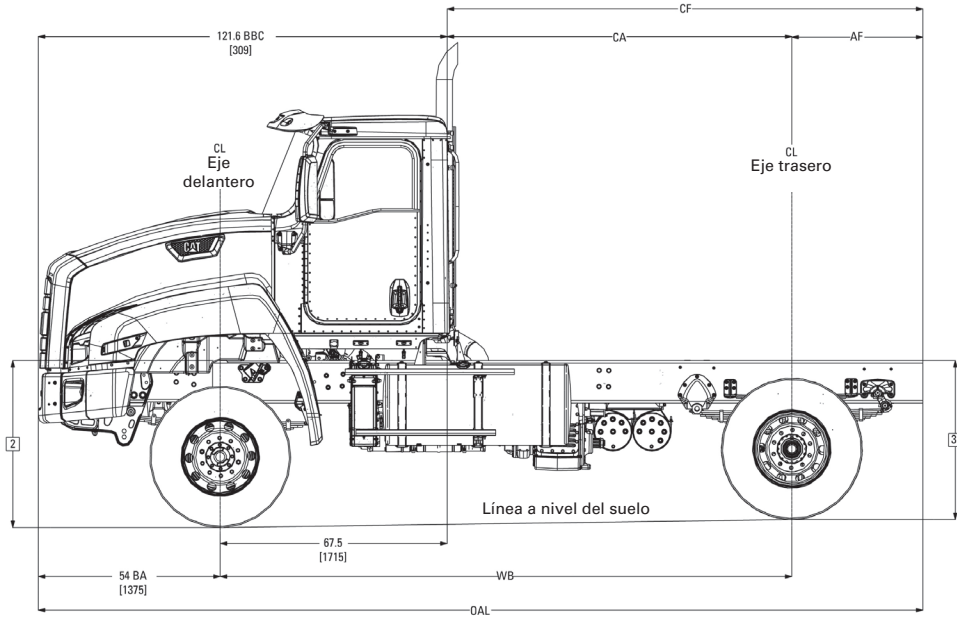
- **Cabina de aleación de aluminio especial convencional** (rema-chada y hermética) para ofrecer resistencia adicional.
- **El capó Metton inclinado** para el modelo CT660 ofrece una excelente visibilidad hacia el suelo.
- **La amplia ventana delantera curva (1 o 2 piezas)** ofrece el máximo de visibilidad hacia ambos lados.
- **Espejos montados en la cubierta** con calefacción, eléctricos, iluminados y desmontables para reducir los daños por impacto.
- **El parachoques de tres piezas y la parrilla envolvente** de los modelos CT660 y CT680 reducen los costos de reparación después de un impacto.
- **Las extensiones de guardabarros de TPO** protegen el capó.
- **Bisagras de las puertas tipo piano** para lograr un sello completamente hermético y reducir el ruido del viento.
- **PTO montada en la parte delantera (FEMPTO)** para el modelo CT681.
- **Extensiones integrales del bastidor delantero** para el modelo CT681.
- **Parrilla fija** para el modelo CT681.

Interior de la cabina

- **Paquete especial de aislamiento del ruido** para reducir la fatiga del operador.
- **Los indicadores principales** son claramente visibles a través del volante para facilitar el acceso.
- **Espejos, ventanas y cerraduras de las puertas eléctricos.**
- **Tablero ergonómico de instrumentos centrales inclinados** para facilitar el acceso y el almacenamiento.
- **Interruptores basculantes grandes con retroalimentación táctil.** Se puede utilizar con guantes puestos.
- **Almacenamiento maximizado de la puerta, el tablero de instrumentos, el techo y el tablero posterior.**
- **Radio (celular manos libres, CD, USB, auxiliar 1/8) + cableado CB** instalado de fábrica.
- **Sistema HVAC de sobremedida** para lograr de manera rápida el máximo de calefacción, descongelación y enfriamiento.

Tipos de chasis

- CT660L
- SBA ● 122 BBC ● 4x4
- Todos los ejes impulsados



Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
170	11.346	5.466	16.812	101,4	154,5	39	270,6	22' 0"
188				119,1	172,2	39	288,3	23' 10"
206				136,8	190	39	306	25' 7"

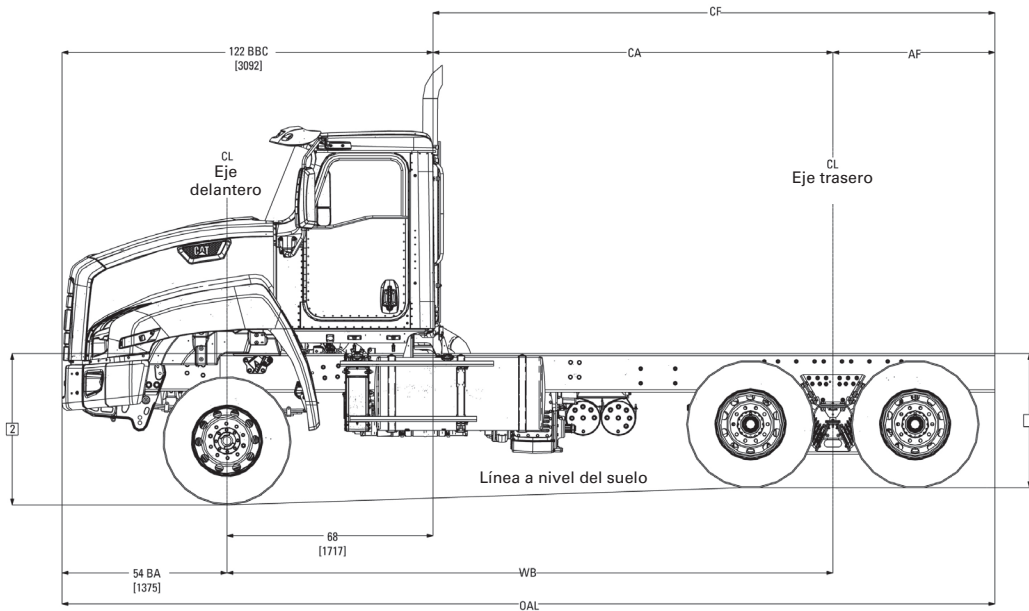
*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Camiones de carretera

Tipos de chasis

- CT660L
- SBA ● 122 BBC ● 6x6
- Todos los ejes impulsados



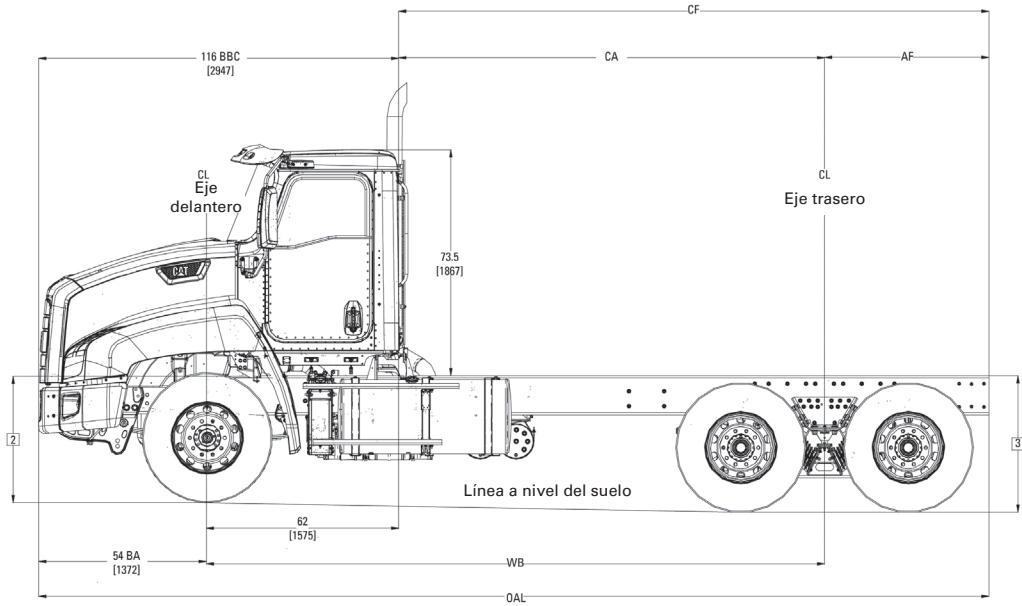
Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
163				95,4	148,5	53	270,6	21' 4"
181				113,1	166,2	53	288,3	23' 1"
199	11.348	7.199	18.547	130,8	184	53	306	24' 11"
211				195,8	195,8	53	317,8	26' 1"

*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Tipos de chasis

- CT660S
- SBA ● 116 BBC ● 6x4
- Ejes tándem traseros impulsados



Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
163				101,4	154,5	53	270,6	21' 4"
181				119,1	172,2	53	288,3	23' 1"
199	9.545	6.674	16.219	136,8	190	53	306	24' 11"
211				148,6	201,8	53	317,8	26' 1"

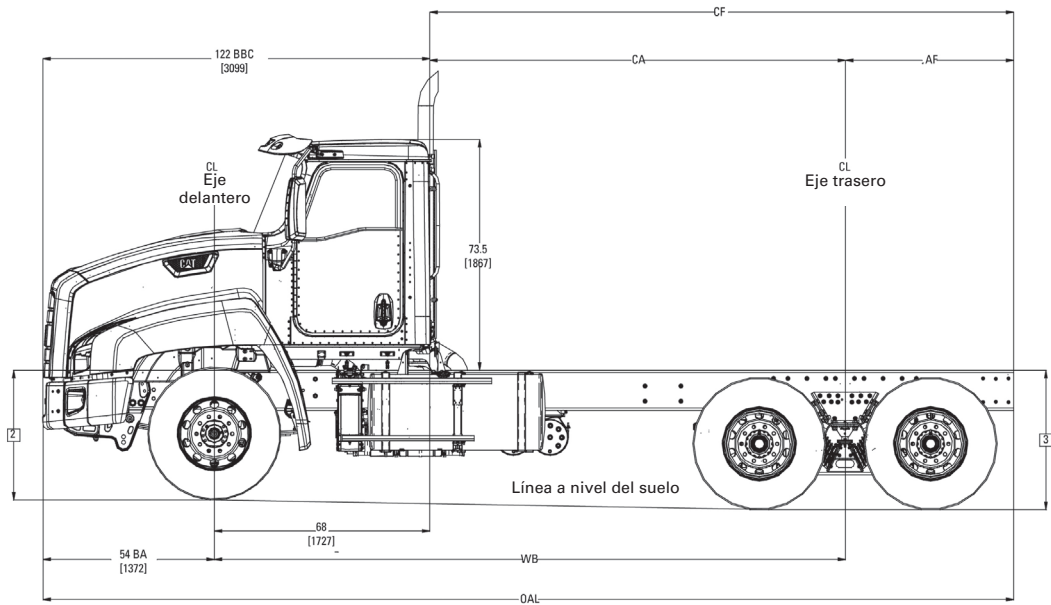
*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Camiones de carretera

Tipos de chasis

- CT660L
- SBA ● 122 BBC ● 6x4
- Ejes tándem traseros impulsados



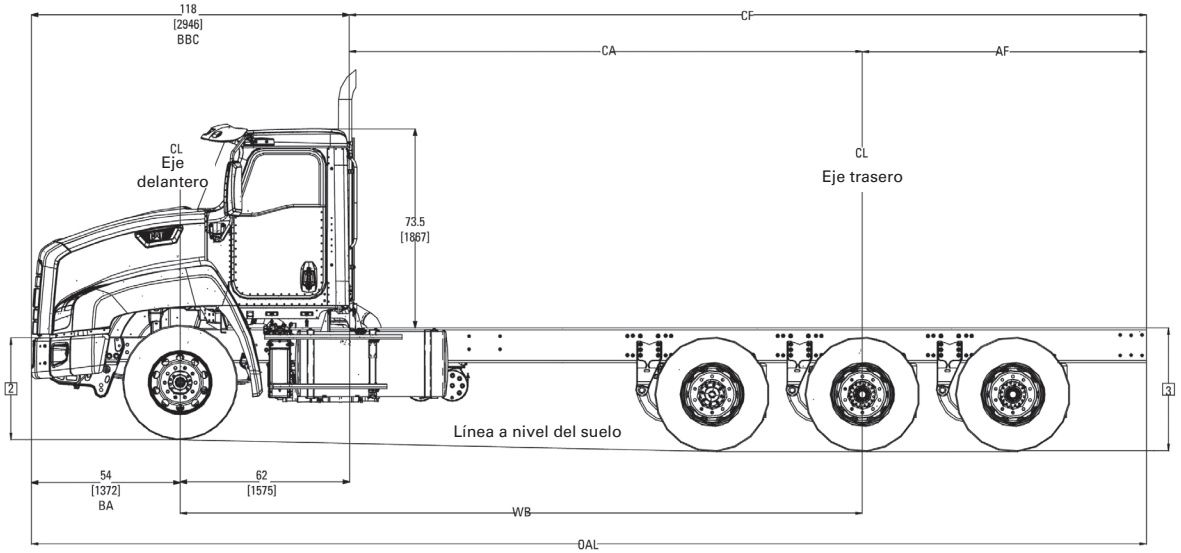
Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
163				95,4	148,4	53	270,4	21' 4"
181				113,1	166,1	53	288,1	23' 1"
199	9.509	7.028	16.537	130,8	183,8	53	305,8	24' 11"
211				142,6	195,6	53	317,6	26' 1"

*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Tipos de chasis

- CT660S
- SBA ● 116 BBC ● 8x6
- Eje tridem trasero impulsado



Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
250	10.176	9.379	19.573	188	292	104	408	29' 11"
252				190	294	104	410	30' 1"
286				224	328	104	444	33' 6"
321				258,9	363	104	479	37' 1"

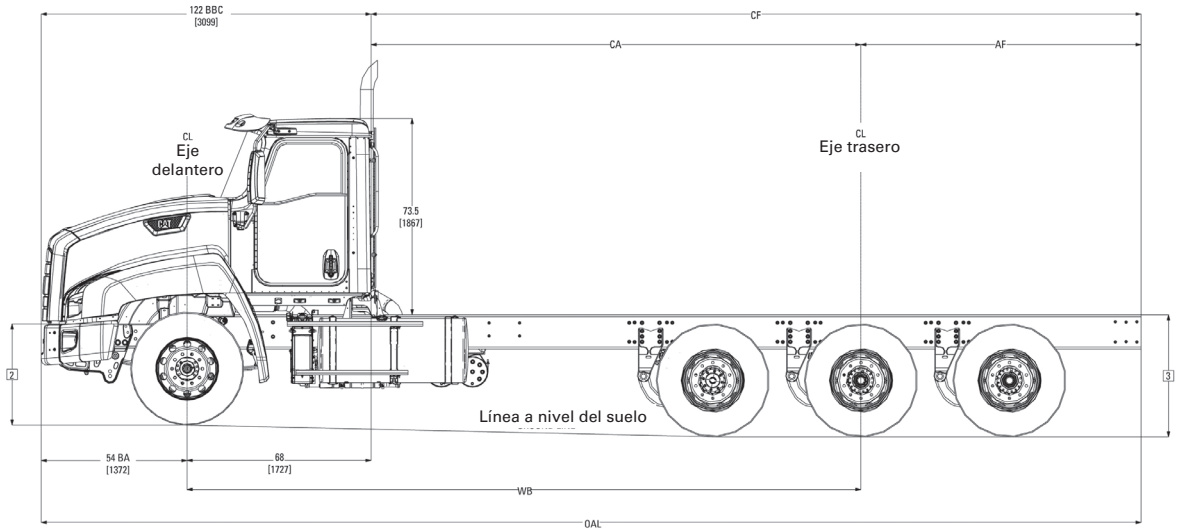
*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Camiones de carretera

Tipos de chasis

- CT660L
- SBA ● 122 BBC ● 8x6
- Eje tridem trasero impulsado



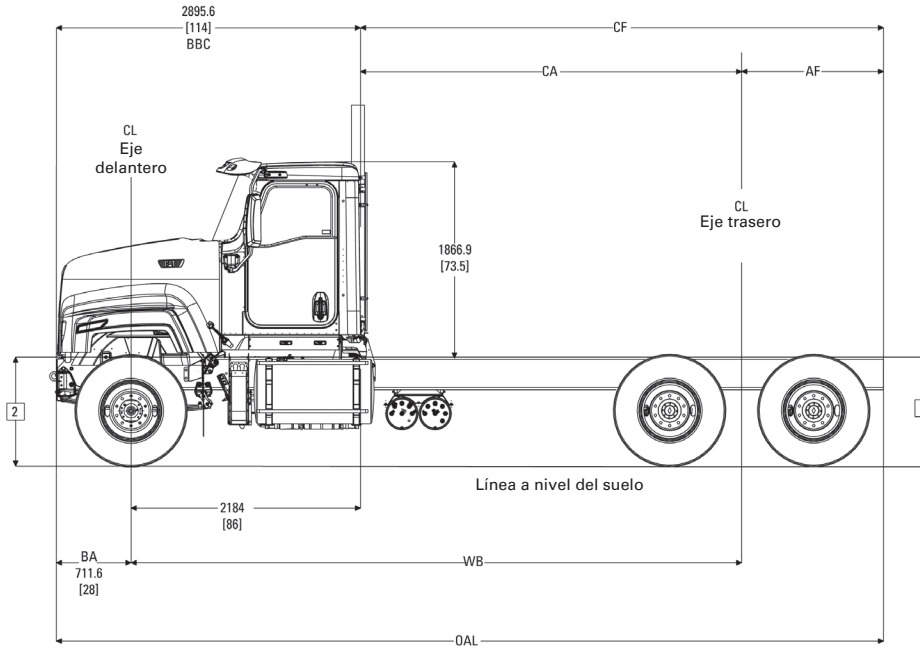
Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
250	9.835	9.774	19.609	182	286	104	408	29' 11"
252				184	288	104	410	30' 1"
286				218	322	104	444	33' 6"
321				356,9	356,9	104	478,9	37' 1"

*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Tipos de chasis

- CT681
- SFA ● 114 BBC ● 6x4
- Ejes tándem traseros impulsados



Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
188				102	156	54	270	30' 0"
206				120	174	54	288	32' 4"
224	7.955	7.082	15.037	138	192	54	306	34' 7"
236				150	204	54	318	36' 2"

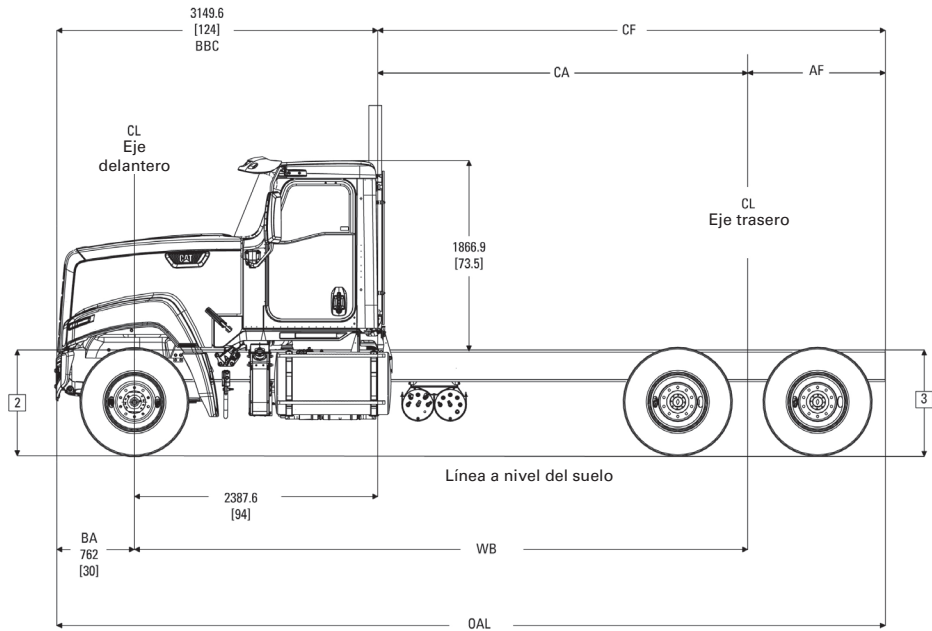
*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Camiones de carretera

Tipos de chasis

- CT680
- SFA ● 124 BBC ● 6x4
- Ejes tándem traseros impulsados



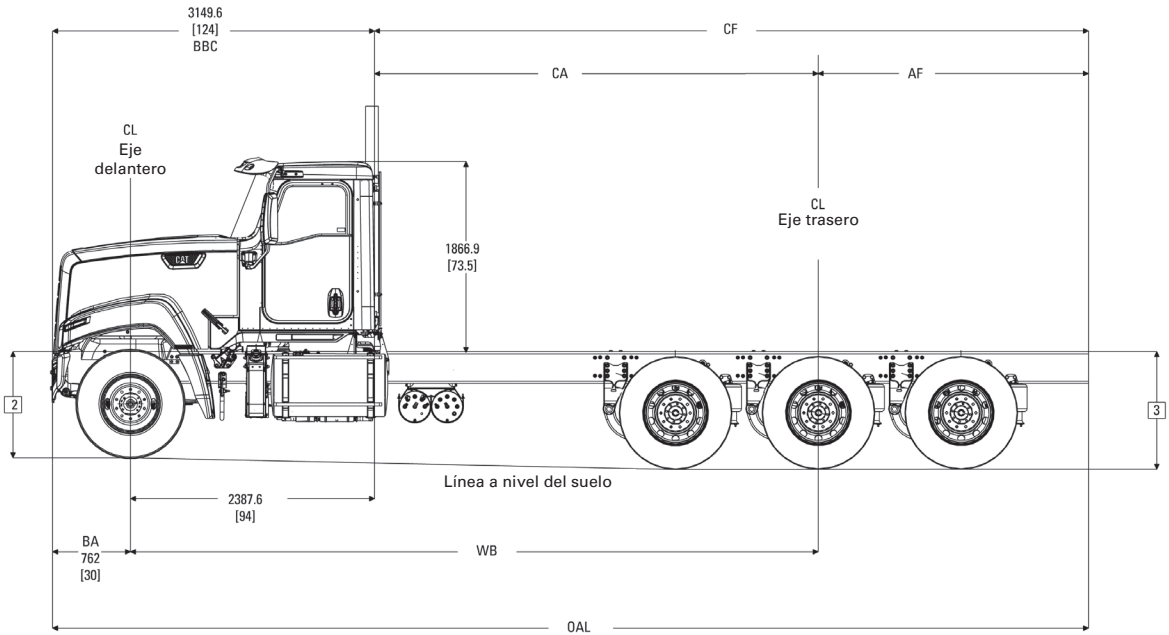
Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
192				102	156	54	276	30' 6"
210				120	174	54	294	32' 9"
228	8.880	7.609	16.489	138	192	54	312	35' 1"
240				150	204	54	324	36' 8"

*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Tipos de chasis

- CT680
- SFA ● 124 BBC ● 8x6
- Eje tridem trasero impulsado



Distancia entre ejes (pulg)	Peso del chasis (lb)*			Dimensiones (pulg)				Radio de giro**
	Delantero	Trasero	Total	CA	CF	AF	OAL	Espacio libre vertical
192				102	156	54	276	30' 6"
210				120	174	54	294	32' 9"
228	8.880	9.209	18.089	138	192	54	312	35' 1"
240				150	204	54	324	36' 8"

*El peso incluye chasis estándar, aceite y agua, menos combustible.

**Radio máximo de giro con neumáticos 11R22.5.

Especificaciones generales

Modelo	BBC	Chasis	Motor
CT660S SBA	116"	6x4, 8x6	13 L
CT660L SBA	122"	4x4, 6x6	13 L
CT680 SFA	124"	6x4, 8x6	13 L
CT681 SFA	114"	6x4	13 L

Especificaciones de los motores

Motor	BHP/GT (lbf-pie)
CT13	365/1250; 370/1350; 390/1450; 410/1450; 430/1550; 475/1700

NOTA: Modelo CT681 disponible con PTO (PowerTake Off, Toma de fuerza) en el motor delantero.

Velocidad de reg. = 2.100 RPM

gamas hp del modelo CT681 disponibles: 365-430 hp

Distancia entre ejes

Variable: 138" a 394"

Transmisión

Servotransmisión automática Cat CX31, velocidades (6 de avance, 1 de retroceso) PTO trasera optativa (2 PTO estándar)

Manual Eaton de 10, 11, 13, 18 velocidades

Eaton UltraShift PLUS profesional de 10, 13, 15, 18 velocidades

Bastidor (120.000 lb/pulg² de acero)

12,25 × 3,375 × 0,375	SM = 21	RBM = 2.520.000 lb
12,65 × 3,5 × 0,5	SM = 29	RBM = 3.458.580 lb
13,03 × 3,687 × 0,6880	SM = 40	RBM = 4.865.748 lb

NOTA: Modelo CT681 disponible con extensión del bastidor delantero integral.

Ejes (Meritor/Dana Spicer)

13.200 lb – 23.000 lb delantero

40.000 lb - 70.000 lb trasero

Suspensión (Hendrickson, Chalmers, Neway)

Delantera: hojas múltiples (grillete o tipo deslizador)

Delantera: parabólica de hoja cónica

Trasera: viga oscilante, neumática, resorte

Frenos (Bendix y Meritor)

Estándar ABS y ASA

Frenos de discos delanteros para eje de tractor de 16 K y superiores

Opción: control de tracción y estabilidad

Tanques de combustible

60, 80, 100, 120 gal EE.UU.

Aluminio pulido/no pulido

Tanques dobles optativos

GVWR

Variable: según bastidor, distancia entre ejes, ejes, suspensión, frenos, ruedas y neumáticos seleccionados. También, las leyes federales y estatales.

Ejes de levantamiento (Watson y Chalin)

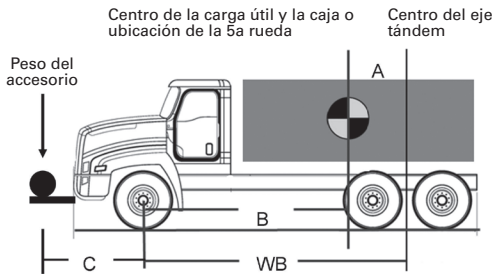
6x4: CT660 y CT681

Tipo de impulsor: 8.000 lb a 20.000 lb

Tipo de estabilizador: 13.200 y 20.000 lb

DISTRIBUCIÓN DE PESO

El primer paso dentro de la especificación de un camión es comprender cómo se distribuye la carga en los ejes delantero y trasero. La carga se define como el máximo peso esperado de un camión completamente cargado. Esto incluye el conductor, el combustible, los fluidos, la carga útil y la carrocería del camión. Una vez que se conoce la carga del eje, es posible comenzar a seleccionar el bastidor, el motor, la transmisión, los ejes, la suspensión, los neumáticos, etc.



Comience por identificar dónde (en relación con los ejes) se ubicará la carga en el camión. Esto puede ser una ubicación de la 5ª rueda o el centro de gravedad de la carrocería y de la carga útil (como un camión basculante o un camión cisterna). Consulte la ilustración anterior.

La carga por eje se puede encontrar mediante la suma de cómo se distribuyen las cargas principales en cada eje. Las cargas comunes son el peso del chasis del camión, la carrocería, la carga útil o la 5ª rueda. Sume todas las cargas pertinentes a su camión.

Carga de los ejes por el chasis del camión (consulte las tablas de "Tipos de chasis" en esta sección)

Carga del eje delantero (suministrada por Caterpillar) = _____ lb

Carga del eje trasero (suministrada por Caterpillar) = _____ lb

Carga de los ejes por la carrocería y la carga útil (omitir si se utiliza una 5ª rueda)

Carga del eje delantero = (caja + peso de la carga útil) × (A/WB) = _____ lb

Carga del eje trasero = (caja + peso de la carga útil) × (B/WB) = _____ lb

Carga de los ejes por la 5ª rueda (omitir si se utiliza una caja)

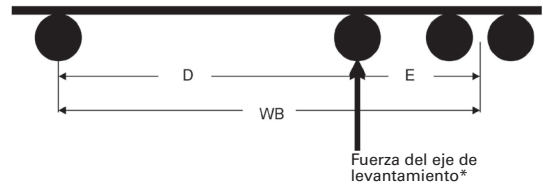
Carga del eje delantero = carga de la 5ª rueda × (A/WB) = _____ lb

Carga del eje trasero = carga de la 5ª rueda × (B/WB) = _____ lb

Carga de los ejes por las cargas de montaje delantero (cabrestantes, arados, etc.)

Carga del eje delantero = peso del accesorio × (C + WB)/WB = _____ lb

Carga del eje trasero = peso del accesorio × (C/WB) = - _____ lb negativo



*Fuerza máx. de levntamiento = eje de levntamiento (capacidad nominal) – peso del eje de levntamiento.

Ejemplo:

La fuerza de levntamiento máxima de un eje de levntamiento de 13.200 lb es de aproximadamente 12.000 lb. Las 1.200 lb restantes son el peso del eje, los neumáticos, las ruedas y los frenos.

Carga de los ejes por los ejes de levntamiento* (consulte la ilustración anterior)

Carga del eje delantero = - fuerza del eje de levntamiento × (E/WB) = - _____ lb negativo

Carga del eje trasero = - fuerza del eje de levntamiento × (D/WB) = - _____ lb negativo

*Si hay más de un (1) eje de levntamiento, repetir según sea necesario.

Carga total de los ejes

Carga del eje delantero = suma de todas las cargas delanteras correspondientes = _____ lb

Carga del eje trasero = suma de todas las cargas traseras correspondientes = _____ lb

GVWR Y GCWR

GVWR = clasificación de peso bruto del vehículo. Esta clasificación se utiliza para el camión convencional.

GCWR = clasificación de peso de combinación bruto. Esta clasificación se utiliza para tractores con 5ª rueda.

Procedimiento para determinar GVWR o GCWR

- 1) Determine la carga máxima esperada en cada eje (consulte la sección de Distribución de peso).
- 2) Seleccione los ejes, las suspensiones, los frenos, las ruedas y los neumáticos que están diseñados para la carga prevista por el estudio de distribución del peso. Todos los componentes deben ser iguales o superiores a la carga esperada por eje. Consulte el Apéndice D, E, F, H, I, J, K y L para las clasificaciones de los componentes.
- 3) El componente con la clasificación inferior para cada eje (incluido el eje) es la **clasificación máxima** de dicho eje.

GVWR = delantero + trasero + levantamiento (clasificación de cada eje)

GCWR = delantero + trasero + levantamiento + remolque (clasificación de cada eje)

Ejemplo: clasificación del eje delantero

Carga esperada en el eje delantero	12.420 lb
Eje clasificado para	13.200 lb
Suspensión clasificada para	14.000 lb
Ruedas clasificadas para	14.000 lb
Neumáticos clasificados para	13.800 lb
Frenos clasificados para	14.000 lb

En este ejemplo, el eje delantero es el componente de menor clasificación que llevará la carga prevista por el estudio de distribución del peso. Por lo tanto, la clasificación del **eje delantero** es de 13.200 lb en este ejemplo.

Leyes sobre paso de puentes

Debe prestarse especial atención a las leyes que rigen en peso general, carga máxima por eje y distancia entre ejes. Estas leyes se conocen comúnmente como leyes sobre paso de puentes y son diferentes en cada estado, región o provincia. Este manual no cubre estas leyes. Se aconseja a los lectores consultar las fórmulas locales de leyes sobre paso de puentes.

GUÍA DE SELECCIÓN DEL BASTIDOR PARA EL MODELO CT660

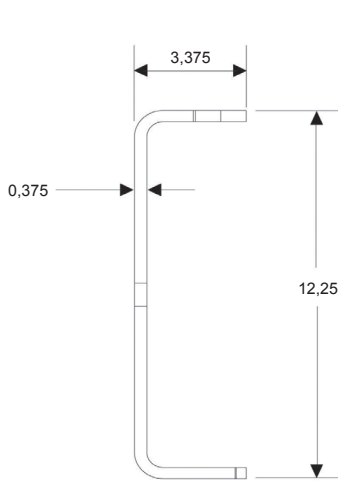
Según la carga del eje delantero, la GVWR deseada y la distancia entre ejes: seleccione un bastidor de la tabla que se muestra a continuación. La longitud del bastidor varía en aproximadamente dos pulgadas de aumento para adaptarse a los diferentes tamaños de la carrocería. Los bastidores también pueden reforzarse (o duplicarse) para llevar cargas más pesadas.

	Dimensiones	Código	Ejes delanteros	GVWR	Distancia máxima entre ejes															
					200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
No reforzado	12,25 x 3,375 x 0,375	01CDH	12K	<=52K	331" (8.400 mm)															
			13,2K	<=53,2K	329" (8.350 mm)															
			14 a 14,6K	<=60,6K	280" (7.100 mm)															
			16K	<=62K	260" (6.600 mm)															
			18K	<=64K	246" (6.250 mm)															
			20K	<=85K				234" (5.950 mm)												
			21 a 22K	<=87K			222" (5.650 mm)													
Reforzado	12,0 x 3,25 x 0,25 con refuerzo externo de 0,25	01DAV 01GDL	12K	<=52K												360" (9.150 mm)				
			13,2K	<=53,2K												360" (9.150 mm)				
			14 a 14,6K	<=60,6K												358" (9.100 mm)				
			16K	<=62K	325" (8.250 mm)															
			18K	<=64K	299" (7.600 mm)															
			20K	<=98K	293" (7.450 mm)															
			21 a 22K	<=100K	276" (7.000 mm)															
Reforzado	12,25 x 3,375 x 0,375 con refuerzo externo de 0,313	01CDH 01GDM	12K	<=52K												360" (9.150 mm)				
			13,2K	<=53,2K												360" (9.150 mm)				
			14 a 14,6K	<=60,6K												360" (9.150 mm)				
			16K	<=62K												360" (9.150 mm)				
			18K	<=64K	352" (8.950 mm)															
			20K	<=98K	317" (8.050 mm)															
			21 a 22K	<=100K	309" (7.850 mm)															
		23K	<=101K												301" (7.650 mm)					

GUÍA DE SELECCIÓN DEL BASTIDOR PARA LOS MODELOS CT680 Y CT681

Según la carga del eje delantero, la GVWR deseada y la distancia entre ejes: seleccione un bastidor de la tabla que se muestra a continuación. La longitud del bastidor varía en aproximadamente dos pulgadas de aumento para adaptarse a los diferentes tamaños de la carrocería. Los bastidores también pueden reforzarse (o duplicarse) para llevar cargas más pesadas.

Dimensiones	Código	Ejes delanteros	GVWR	Distancia máxima entre ejes																
				200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360
12,25 x 3,375 x 0,375	01CDH	12K	<=52K	299" (7.600 mm)																
		13,2K	<=53,2K	274" (6.950 mm)																
		14K	<=60K	258" (6.550 mm)																
		16K	<=62K	258" (6.550 mm)																
		18K	<=64K	254" (6.450 mm)																
		20K	<=66K	254" (6.450 mm)																
12,0 x 3,25 x 0,25 con refuerzo externo de 0,25	01DAV 01GDL	20K	<=85K	205" (5.200 mm)																
		12K	<=52K	360" (9.150 mm)																
		13,2K	<=53,2K	337" (8.550 mm)																
		14K	<=60K	329" (8.350 mm)																
		16K	<=62K	299" (7.600 mm)																
		18K	<=64K	283" (7.200 mm)																
12,25 x 3,375 x 0,375 con refuerzo externo de 0,312	01CDH 01GDM	20K	<=66K	283" (7.200 mm)																
		20K	<=85K	270" (6.850 mm)																
		12K	<=52K	360" (9.150 mm)																
		13,2K	<=53,2K	360" (9.150 mm)																
		14K	<=60K	360" (9.150 mm)																
		16K	<=62K	348" (8.850 mm)																
12,25 x 3,375 x 0,375 con refuerzo externo de 0,312	01CDH 01GDM	18K	<=64K	339" (8.600 mm)																
		20K	<=66K	319" (8.100 mm)																
		20K	<=85K	295" (7.500 mm)																

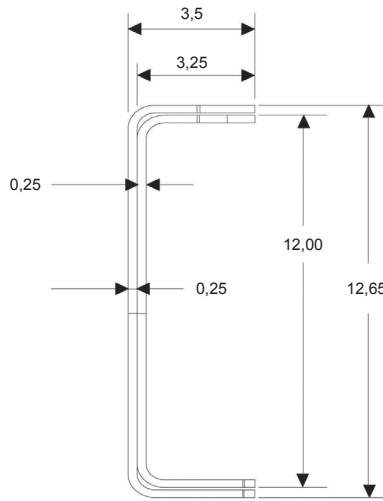


01CDH

Bastidor estándar sin refuerzo

SM = 21 pulg³

RBM = 2.520.000 lb

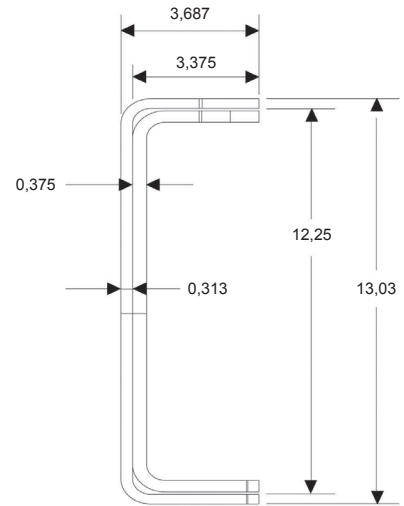


01DAV & 01GDL

Bastidor reforzado optativo

SM = 28,82 pulg³

RBM = 3.458.580 lb



01CDH & 01GDM

Bastidor reforzado optativo

SM = 40,45 pulg³

RBM = 4.865.748 lb

SM = módulo de sección que se basa en el área transversal del bastidor y su distancia desde el eje neutral de flexión.

RBM = resistencia al momento de flexión = SM × resistencia del acero = SM × 120.000 lb/pulg² para todos los bastidores Cat.

SELECCIÓN DE RELACIONES DE ENGRANAJE PARA LA TRANSMISIÓN Y LOS EJES

Seleccione la relación del eje (AR) deseada

$$AR = \frac{RPM \text{ (a velocidad crucero)} \times 60}{TR \times MPH \times M \times ATR \times DBR}$$

NOTA: Esta ecuación proporciona la relación de eje teórica. Seleccione la relación del eje más cercana que se encuentre en el apéndice E.

RPM = RPM del motor a la velocidad crucero deseada. Consulte la tabla que aparece a continuación o las curvas de par en el apéndice C.

TR = relación de transmisión (engranaje superior). Consulte el apéndice D.

MPH = velocidad crucero deseada (no la velocidad máxima).

M = revoluciones por milla del neumático. Consulte el apéndice I.

ATR = relación de transmisión auxiliar. Consulte el apéndice D.

DBR = relación de la caja de cambios. Consulte el apéndice D (omitir si 1:1).

60 = constante.

Velocidades crucero recomendadas

Familia de motores	Aplicación	Velocidad del motor para ahorrar combustible	Velocidad del motor para aumentar el rendimiento	Velocidad crucero del vehículo
CT13	Profesional	1.375 a 1.500	1.500 a 1.650	55
CT13	Carretera extendida	1.325 a 1.375	1.375 a 1.450	65

Seleccione la relación de transmisión deseada (TR) Marcha máxima/sobremarcha

$$TR = \frac{RPM \text{ (a velocidad crucero)} \times 60}{AR \times MPH \times M \times ATR \times DBR}$$

NOTA: Para la AR, utilice la relación del eje del Apéndice E.

NOTA: Esta ecuación proporciona la relación de transmisión teórica. Seleccione la relación de transmisión real más cercana del apéndice D.

Verifique la velocidad crucero y la velocidad máxima.

Utilice las relaciones de transmisión y de eje que seleccionó del apéndice D y E para verificar la velocidad crucero deseada y la velocidad máxima. No utilice los valores teóricos. Si está dentro de las 5 mph de la velocidad de crucero deseada, es una buena combinación de velocidades. De lo contrario, modifique las opciones de las relaciones de eje o transmisión para aproximarse más. Puede que deba realizar varios intentos para cumplir con los requisitos.

$$MPH \text{ (crucero)} = \frac{RPM \text{ (a velocidad crucero)} \times 60}{AR \times TR \times M \times ATR \times DBR}$$

$$MPH \text{ (máx.)} = \frac{2.100 \text{ (rpm máx.)} \times 60}{AR \times TR \times M \times ATR \times DBR}$$

NOTA: Utilice los valores de AR y TR reales seleccionados en el apéndice D y E para MPH (crucero) y MPH (máx.).

SELECCIÓN DE MOTOR

Hay muchos factores que determinan el tamaño correcto del motor para una aplicación específica. Es posible utilizar un método matemático para sumar todas las demandas de potencia para el tamaño del motor. Sin embargo, también es importante conocer los hábitos de aplicación y manejo. Además, comprender cómo se configuran los camiones de otros clientes. Este conocimiento esencial del cliente se utiliza para verificar o modificar los resultados del método matemático, con el fin de lograr la mejor selección del motor para la aplicación.

Descripción general del enfoque matemático: proceso de 3 pasos.

- 1) Suma todas las cargas de HP en velocidad crucero del vehículo. Algunos ejemplos de demandas de HP son: resistencia a la rodadura, arrastre, inclinaciones, superficie de la carretera, pérdidas de transmisión, accesorios y tomas de fuerza.
- 2) Determine el par necesario para iniciar completamente cargado en el nivel máximo del cliente. Esto se denomina (capacidad de arranque).
- 3) Aplique su conocimiento de la aplicación para verificar si el motor seleccionado en los pasos 1 y 2 es el correcto.

Paso 1 cálculos: suma la potencia necesaria a la velocidad crucero prevista del vehículo.

NOTA: Todas las siguientes fórmulas pueden programarse en una hoja de cálculo para acelerar la evaluación.

Resistencia a la rodadura: la potencia requerida en una superficie plana para superar el asentamiento del neumático. Debido a que los neumáticos no son perfectamente redondos (especialmente cuando están cargados), el camión se sube a una pequeña inclinación tan solo para avanzar.

$$Pr = \frac{(6,1 + (0,06 \times MPH)) \times Cp \times GW \times MPH}{375.000}$$

Cp = factores de los neumáticos para el pavimento Consulte la siguiente tabla.

GW = peso bruto del vehículo o peso bruto combinado requerido para la aplicación.

6,1 = constante.

0,06 = constante.

375.000 = constante.

MPH = velocidad crucero deseada (no la velocidad máxima).

Factores de los neumáticos y el pavimento

Superficie	Posicionador	Radial	LP radial	Base ancha
Hormigón	1,00	0,70	0,63	0,50
Carretera asfaltada fría	1,20	0,85	0,70	0,60
Carretera asfaltada caliente	1,50	0,90	0,83	0,70
Suelo duro	1,75	1,00	0,98	0,85
Grava dura	2,00	1,20	1,13	1,00
Grava suelta	7,50	1,70	1,63	1,50
Arena	12,00			

Resistencia del aire: la potencia necesaria para superar la resistencia del viento. Es importante a partir de las 30 MPH. Más de 65 MPH puede ser la mayor carga individual.

$$Pa = \frac{FA \times Cd \times MPH^3}{156.000}$$

Cd = coeficiente de arrastre aerodinámico. Consulte la siguiente tabla.

FA = área frontal del camión (pies²) + área de la carrocería o del remolque que es más ancha o alta que el camión. Si el remolque es de más de ocho pies detrás del camión, FA = el área frontal del camión + el área frontal total del remolque. Consulte la ilustración a continuación.

156.000 = constante.

MPH = velocidad crucero deseada (no la velocidad máxima).

Coefficientes de arrastre aerodinámico

Configuración	Factor
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque caja completamente aerodinámico	0,42
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque caja típico	0,48
Furgoneta MD: completamente aerodinámica	0,50
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque caja parcialmente aerodinámico	0,54
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque cisterna aislado	0,55
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque de plataforma parcialmente aerodinámico (carga uniforme)	0,55
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque caja no aerodinámico	0,80
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque de plataforma parcialmente aerodinámico (carga irregular)	0,80
Tractor HD: completamente aerodinámico/remolque cisterna no aislado	0,80
Tractor HD: no aerodinámico/remolque caja no aerodinámico	0,80
Furgoneta MD: no aerodinámica	0,80
Volquete HD	0,90
Volquete MD: no aerodinámico	0,90
Tractor HD: camión de transporte de vehículos	1,00
Tractor HD: no aerodinámico/remolque de plataforma parcialmente aerodinámico	1,00

Aerodinámico se refiere a los paneles laterales y deflectores para mejorar las características aerodinámicas del camión.

Rendimiento en pendientes: la reserva de potencia necesaria para la operación indefinida (sin cambio descendente) a la velocidad crucero deseada en una pendiente pequeña entre 0,5 % y 1 %.

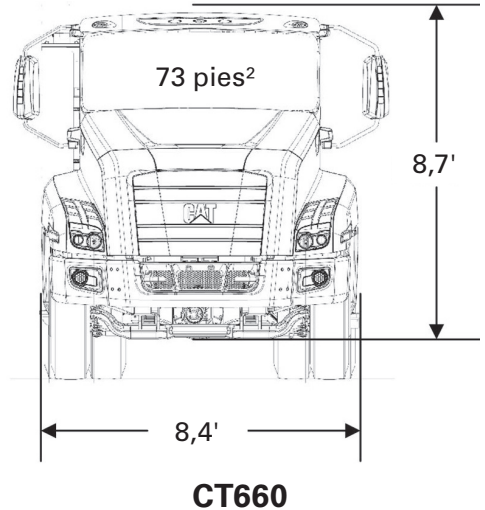
$$Pg = \frac{G \times GW \times MPH}{37.500}$$

G = porcentaje de pendiente (generalmente 0,5 o 1).

GW = peso bruto del vehículo o peso bruto combinado deseado.

37.500 = constante.

MPH = velocidad crucero deseada (no la velocidad máxima).



Accesorios: la potencia necesaria para impulsar el ventilador de enfriamiento, el alternador, la servodirección, el aire acondicionado y el compresor de aire a la velocidad crucero deseada.

$$P_{acc} = 57 \text{ HP a } 1.600 \text{ rpm} = 73 \text{ HP a } 1.800 \text{ rpm}$$

Si se considera que las RPM máximas del motor son 2.100. Seleccione un Pacc que mejor se adapte a la aplicación.

PTO: la potencia necesaria para impulsar los mezcladores, las bombas, los generadores, etc. que funcionan con el camión en velocidad crucero.

$$P_{pto} = \text{suministrado por el constructor de carrocería}$$

Cero si no funciona en velocidad crucero

Potencia total requerida en la rueda de propulsión

$$P_{req} = P_r + P_a + P_g + P_{acc} + P_{pto}$$

Selección del motor: represente las pérdidas de transmisión y seleccione un motor con al menos una potencia P(eng) de la siguiente tabla. Continúe con el paso 2 para verificar que el motor que ha seleccionado tiene el par necesario.

$$P_{eng} = \frac{P_{req}}{0,93}$$

$$0,93 = \text{eficiencia de la línea de mando}$$

Especificaciones de los motores

Motor	Potencia (BHP a 1.700 rpm)	Par máximo (lbf-pie a 1.000 rpm)	Velocidad de reg. (rpm)	Par totalmente desarrollado (lbf-pie a 800 rpm)
CT13	365	1.250	2.100	686
CT13	370	1.350	2.100	770
CT13	390	1.450	2.100	811
CT13	410	1.450	2.100	828
CT13	430	1.550	2.100	868
CT13	475	1.700	2.100	959

Paso 2A: (transmisiones manuales y automáticas) verifique si el motor seleccionado en el paso 1 puede mover el camión al nivel máximo del cliente.

Capacidad de arranque: es la capacidad del camión para comenzar a moverse en la inclinación más empinada a la que el conductor tendrá que enfrentarse. En la siguiente ecuación (S) se calcula el nivel de porcentaje **teórico** máximo del motor que seleccionó en el paso 1. Para predecir el arranque con mayor exactitud, se deben considerar las condiciones del terreno. Reste los efectos de las condiciones del terreno (S) para determinar la capacidad de arranque máxima prevista.

$$S = \frac{(Tc \times R \times M)}{(10,7 \times GW)}$$

Tc = par completamente desarrollado (del motor seleccionado en el paso 1). Consulte la tabla de especificaciones del motor.

R = relación de engranaje total de la línea de mando.

Transmisión (marcha baja) × eje × transmisión aux. × caja de cambios

Omitir la transmisión aux. y la caja de cambios si no se utilizan

M = revoluciones por milla del neumático. Consulte el apéndice I.

GW = peso bruto del vehículo o peso bruto combinado deseado.

10,7 = constante.

Condiciones del terreno: consulte la tabla de Factores de los neumáticos y el pavimento o reste el 6 % por cada pulgada de penetración de los neumáticos.

Capacidad máxima de arranque prevista = S – condiciones del terreno

La capacidad de arranque debe ser igual o superior al nivel de porcentaje máximo del cliente. Si está por debajo del nivel máximo, seleccione un motor de igual o mayor potencia con un par completamente desarrollado de la tabla de especificaciones del motor. Realice los cálculos de la capacidad de arranque nuevamente para verificar. Continúe con el paso 3 para la selección final del motor.

Paso 2B: (Transmisión Automática CX31) verifique si el motor seleccionado en el paso 1 puede mover el tractor a la pendiente máxima del cliente.

Capacidad de arranque: es la capacidad del camión para comenzar a moverse en la inclinación más empinada a la que el conductor tendrá que enfrentarse. No se puede utilizar una ecuación simple para predecir la capacidad de arranque de una transmisión automática. Para el modelo CX31, consulte el gráfico de la capacidad de arranque del apéndice G. Se asume que arranca en el mejor concreto. Para predecir el arranque con mayor exactitud, se deben considerar las condiciones del terreno. Reste los efectos de las condiciones del terreno (S) para determinar la capacidad de arranque máxima prevista.

S = consulte el Apéndice G

Condiciones del terreno: consulte la tabla de Factores de los neumáticos y el pavimento o reste el 6 % por cada pulgada de penetración de los neumáticos.

Capacidad máxima de arranque prevista = S – condiciones del terreno

La capacidad de arranque debe ser igual o superior al nivel de porcentaje máximo del cliente. Si está por debajo del nivel máximo, seleccione un motor con igual o mayor potencia y un par completamente desarrollado de la tabla de especificaciones del motor. Realice los cálculos de la capacidad de arranque nuevamente para verificar.

Paso 3: selección final del motor. En los pasos 1 y 2, seleccionó un motor que tenía suficiente potencia para mantener la velocidad crucero y comenzar en el máximo nivel. Antes de hacer la selección final del motor, considere las aplicaciones y los hábitos de manejo. Por ejemplo, se puede necesitar un par adicional en las regiones montañosas. Tal vez se puede utilizar un motor más pequeño para ahorrar combustible si se modifica el engranaje de la línea de mando.

FRENADO DE LA LÍNEA DE MANDO

El frenado de la línea de mando se utiliza para aumentar el sistema de frenos de servicio principal. La tecnología denominada frenado de compresión del motor permite que el motor saque potencia de la línea de mando mediante la compresión de aire. Además de proporcionar potencia de frenado adicional, el frenado de la línea de mando también reduce los costos de mantenimiento, ya que prolonga la vida útil de los revestimientos de los frenos. Esta tecnología se denomina con frecuencia en la industria como un "freno Jake."

NOTA: El frenado de compresión del motor es recomendable para todas las aplicaciones de frenado de la línea de mando del modelo CT660.

Potencia de los frenos de compresión del motor vs. rpm del motor

Rpm del motor	CT13		
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
1.100	37	73	110
1.300	57	113	170
1.600	80	160	240
1.700	110	220	330
1.900	138	277	415
2.100	157	313	470

Niveles del freno de compresión del motor seleccionables por el conductor

NOTA: El conductor puede seleccionar los niveles 1 a 3 en cualquier momento con un interruptor de palanca de 3 posiciones, incluso durante el frenado.

Una opción de frenado de la línea de mando alternativa es un retardante de transmisión. Esta es una opción dentro de la transmisión automática del modelo Cat CX31. No se puede usar en combinación con el frenado de compresión del motor debido a la sobrecarga de la línea de mando.

Rpm del motor	Potencia de frenado
900	100
1.000	133
1.100	164
1.200	210
1.300	265
1.400	298
1.500	335
1.600	414
1.700	550
1.800	583
1.900	615
2.000	647
2.100	680

Ecuaciones de referencia (unidades inglesas)

$$\text{MPH} = \frac{60 \times \text{rpm}}{M \times \text{Ra} \times \text{Rt}} \quad \text{*Millas por hora}$$

$$M = \frac{60 \times \text{rpm}}{\text{Ra} \times \text{Rt} \times \text{MPH}} \quad \text{*Revoluciones de los neumáticos por milla}$$

$$\text{Ra} = \frac{60 \times \text{rpm}}{M \times \text{Rt} \times \text{MPH}} \quad \text{*Relación del eje trasero}$$

$$\text{Rt} = \frac{60 \times \text{rpm}}{M \times \text{Ra} \times \text{MPH}} \quad \text{*Relación de engranaje de la transmisión (marcha máxima)}$$

$$\text{RPM} = \frac{\text{MPH} \times M \times \text{Ra} \times \text{Rt}}{60} \quad \text{*Revoluciones por minuto (motor)}$$

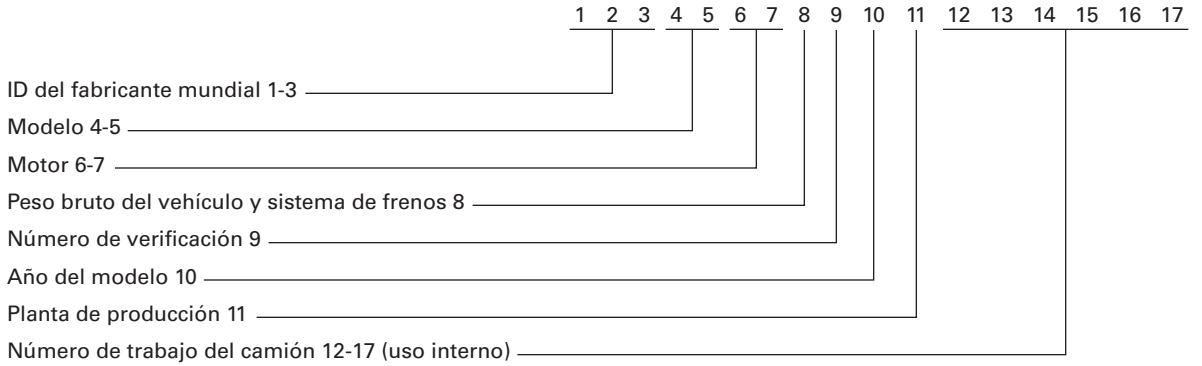
$$\text{Par} = \frac{\text{HP} \times 5.252}{\text{rpm}} \quad \text{Par en lbf-pie}$$

$$\text{Potencia} = \frac{\text{Par} \times \text{rpm}}{5.252} \quad \text{Potencia en lbf-pie por segundo}$$

*Sin caja de cambios ni transmisión auxiliar.

● Número de identificación del vehículo (estructura VIN)

Número de identificación del vehículo (estructura VIN)



ID del fabricante mundial 1-3

- 3HP = Camión completo
- 3HS = Tractor completo
- 3HT = Camión incompleto (necesita caja)

Modelo 4-5

- JG = CT660 6x4 112 BBC
- JK = CT660 6x4 122 BBC
- JN = CT660 4x4 122 BBC
- JP = CT660 6x6 122 BBC
- JH = CT660 8x6 112 BBC
- JL = CT660 8x6 122 BBC
- KB = CT680 6x4 124 BBC
- KA = CT681 6x4 114 BBC

Tamaño del motor 6-7

CT13: TK

Año del modelo 10

- B = 2011 F = 2015
- C = 2012 G = 2016
- D = 2013 H = 2017
- E = 2014 I = 2018

Posición 8

Gama de peso bruto del vehículo
 33.001 a 55.000 = R
 55.001 y más = T

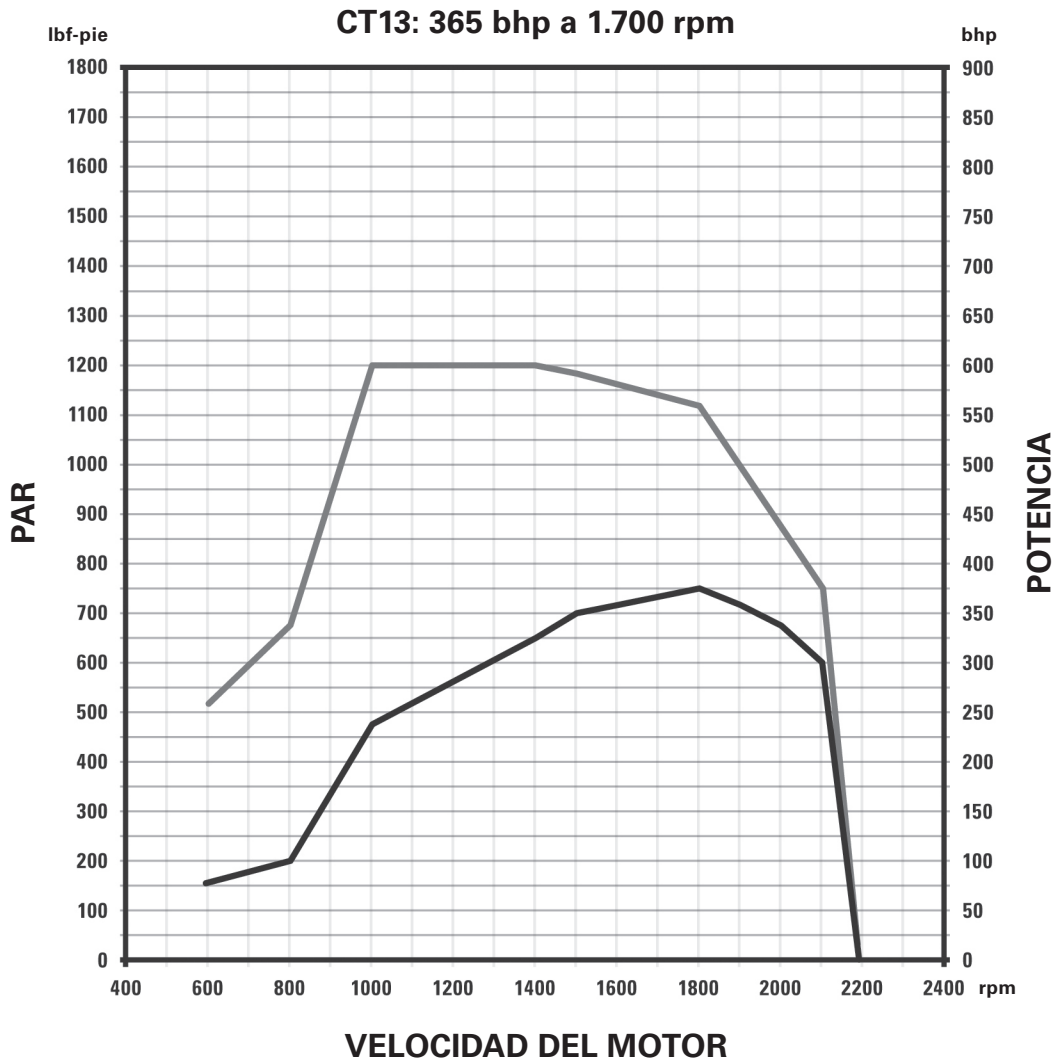
Centro de producción 11

N = Escobedo, México

Ejemplo

3HTKATKT8EN021730

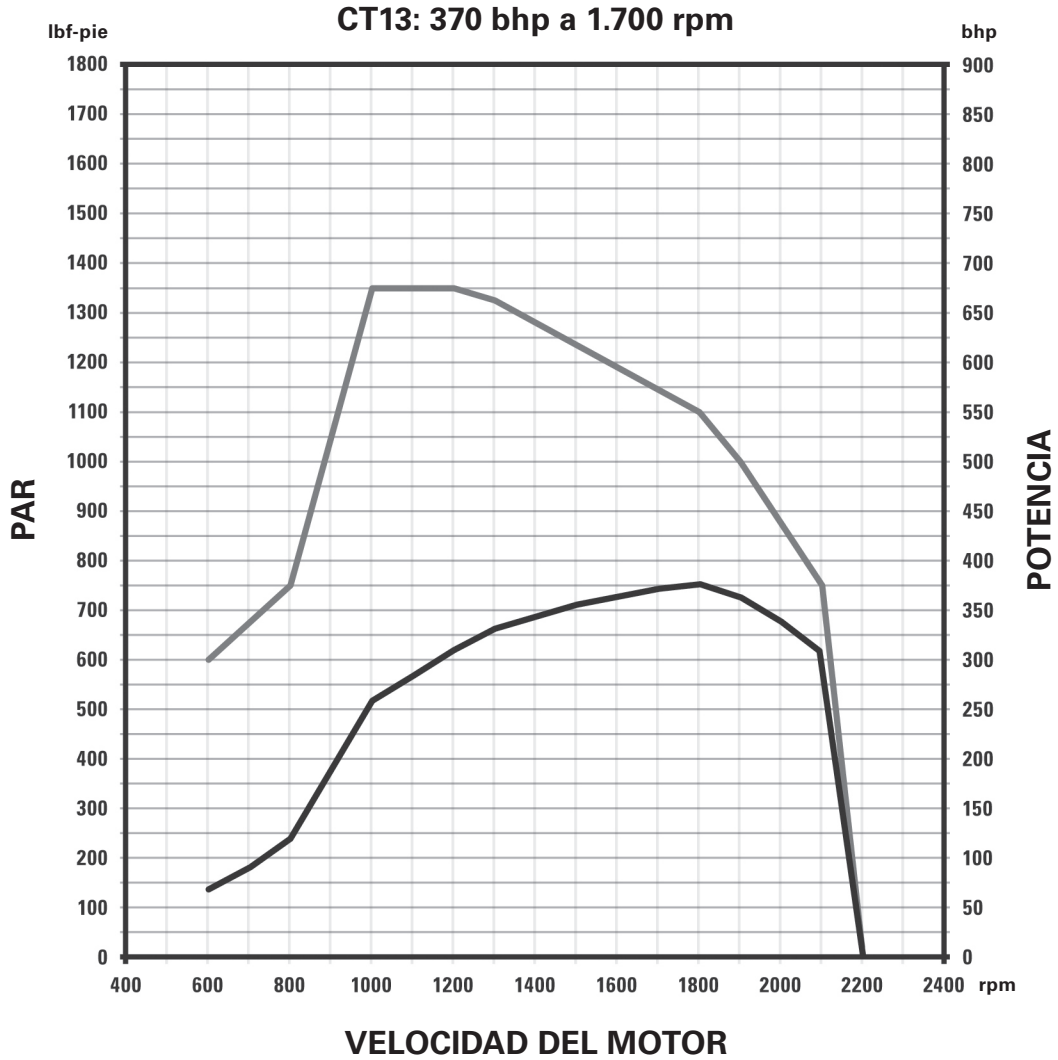
Un camión incompleto que necesita un cuerpo, modelo CT681, Motor CT13, GVWR sobre 55.000 lb, año modelo 2014, hecho en México



LEYENDA

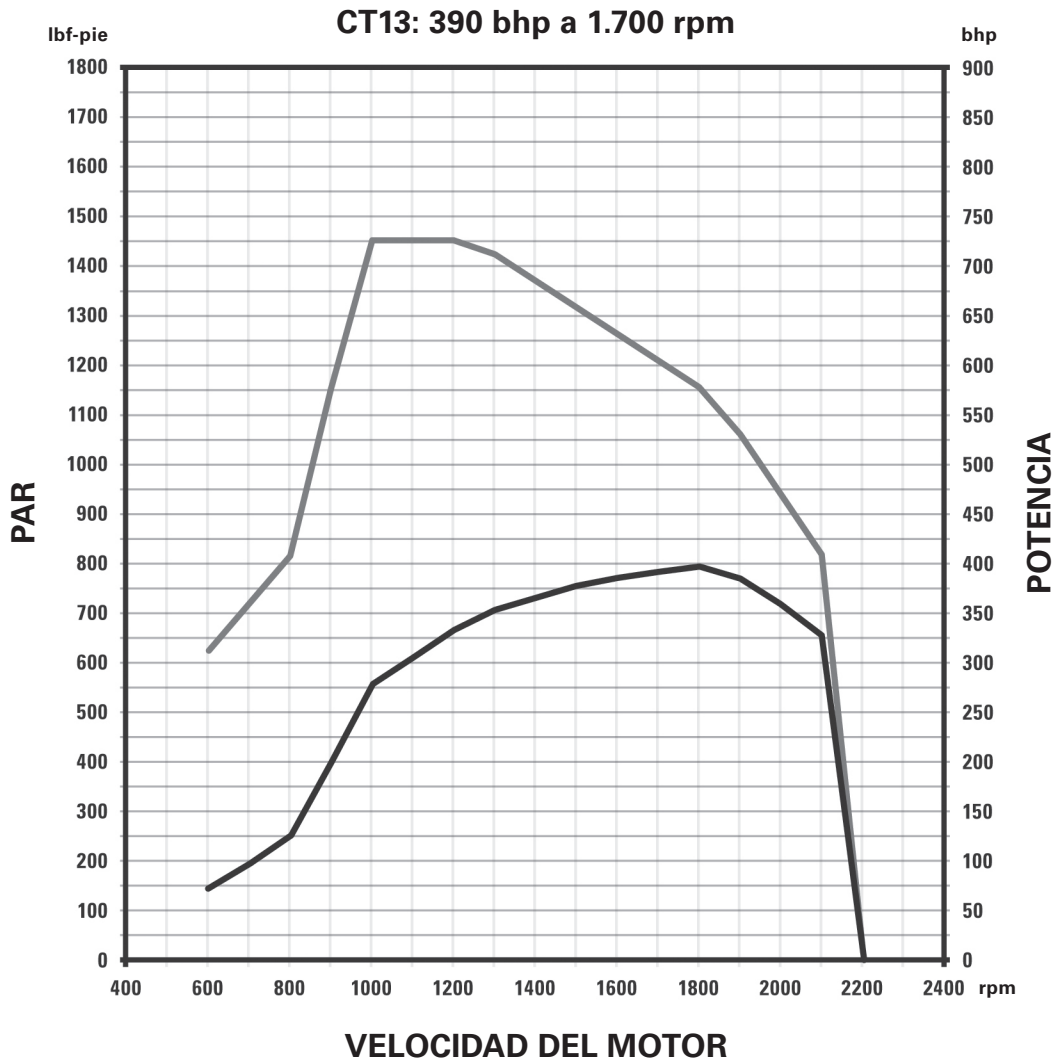
- Par
- Potencia

● Curvas de par del modelo CT13



LEYENDA

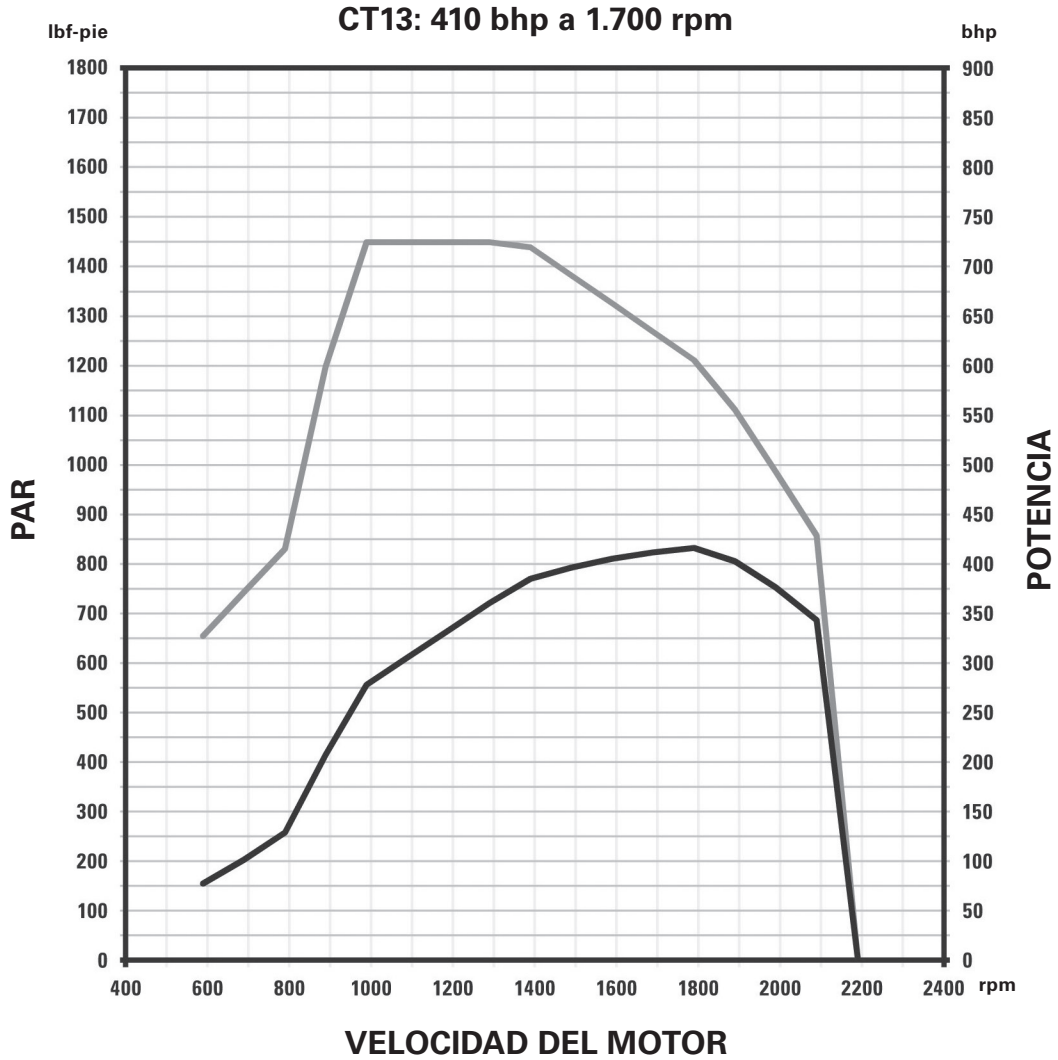
- Par
- Potencia



LEYENDA

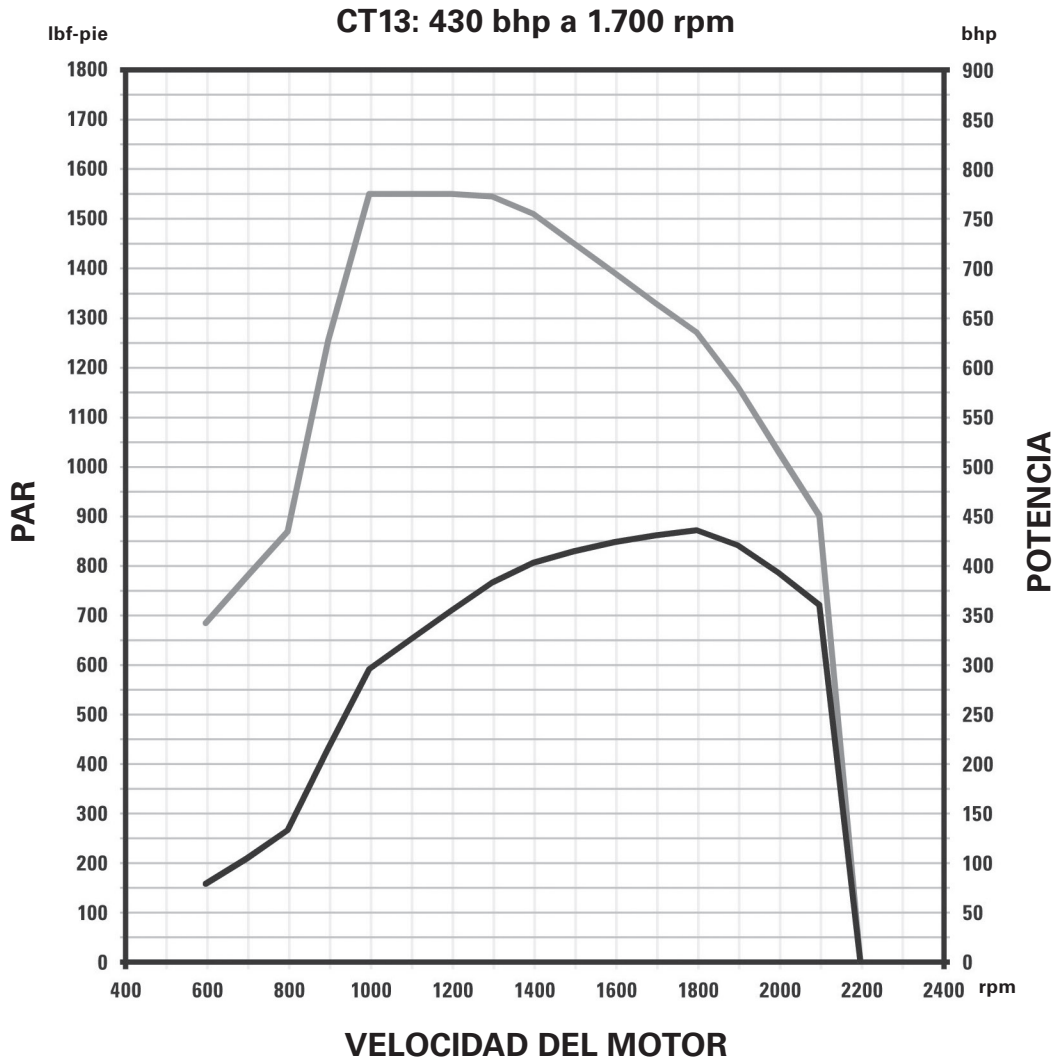
- Par
- Potencia

● Curvas de par del modelo CT13



LEYENDA

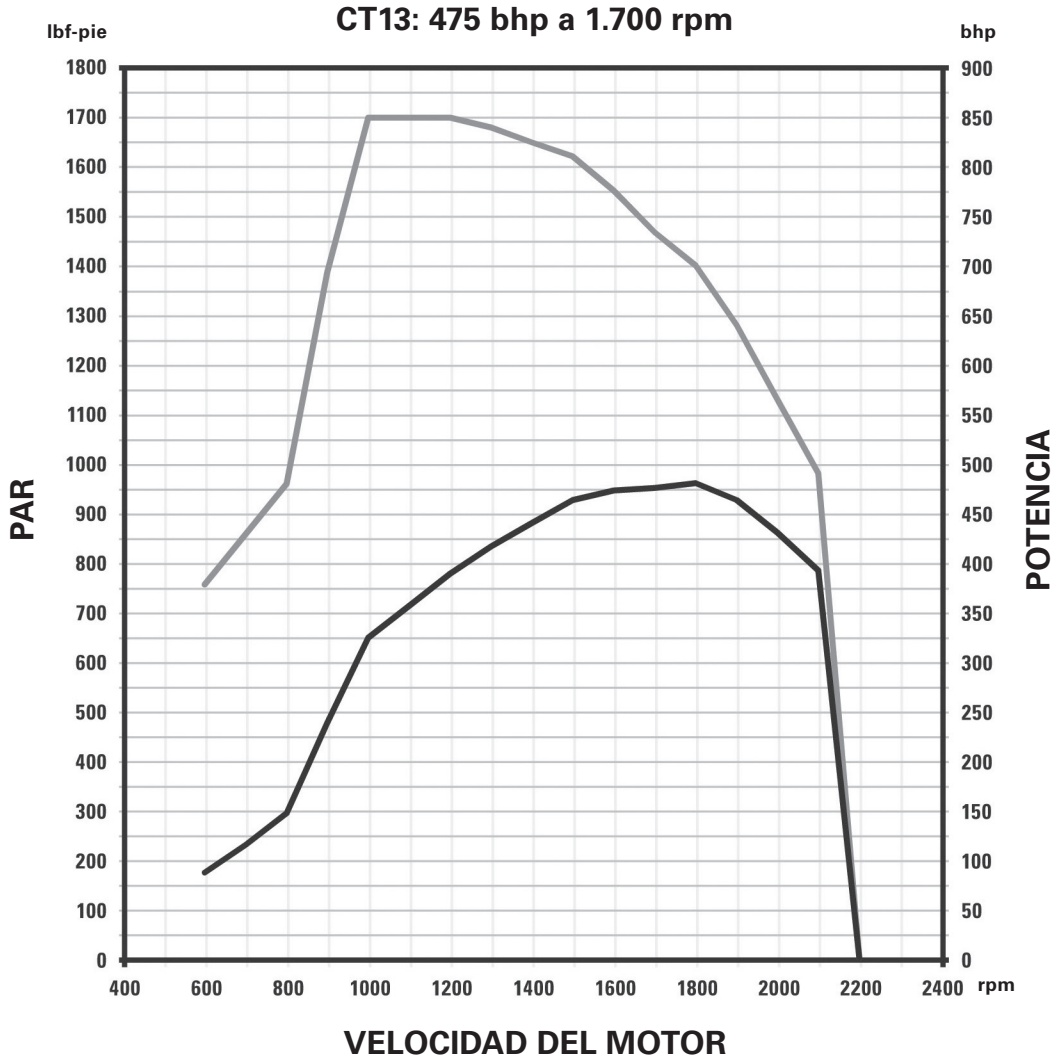
- Par
- Potencia



LEYENDA

- Par
- Potencia

- Curvas de par del modelo CT13



LEYENDA

- Par
- Potencia

● Especificaciones de la transmisión

Código de la característica	Cat CX31 automático	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas									
		R4	R3	R2	R1	F1	F2	F3	F4	F5			F6									
0013CZY	CX31 con retardador para Motores CT13	x	x	x	x			x	x	x	6	1.900				3,97	*4,4	*2,2	1,53	1,00	0,72	0,61
0013CZZ	CX31 para Motores CT13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6	1.900				3,97	*4,4	*2,2	1,53	1,00	0,72	0,61

*Multiplique la 1ª y la 2ª por 1,9 para dar cuenta del convertidor de par. El convertidor de par se bloquea al 75 % de la gama de velocidad de la 2ª marcha.

Código de la característica	Cambio manual accionado por aire Eaton	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas										
		R4	R3	R2	R1	F1	F2	F3	F4	F5			F6	F7									
0013GHC	Fuller FRO-13210C	x		x						x	10	1.350			2,80	13,75	12,69	9,29	6,75	4,90	3,62	2,64	1,90
0013GHJ	Fuller FR-14210B	x	x	x	x	x	x				10	1.450			2,72	12,12	11,06	8,19	6,05	4,46	3,34	2,48	1,83
0013GHL	Fuller FRO-14210C	x	x	x	x	x	x			x	10	1.450			2,80	13,75	12,69	9,29	6,75	4,90	3,62	2,64	1,90
0013GHW	Fuller RTO(F)-14908LL	x	x	x	x	x	x				10	1.450		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013GGV	Fuller FRO-12210C	x		x							10	1.550			2,80	13,75	12,69	9,29	6,75	4,90	3,62	2,64	1,90
0013GHP	Fuller FRO-15210C	x	x	x	x			x	x	x	10	1.550			2,80	13,75	12,69	9,29	6,75	4,90	3,62	2,64	1,90
0013GHS	Fuller FRO-16210C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	1.650			2,80	13,75	12,69	9,29	6,75	4,90	3,62	2,64	1,90
0013GHX	Fuller RTO(F)-16908LL	x	x	x	x	x	x				10	1.650		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013GMZ	Fuller RTO(F)-14909ALL	x	x	x	x	x	x				11	1.450		3,43	13,03	20,84	26,08	16,30	11,85	7,41	5,23	3,79	2,77
0013GNA	Fuller RTO(F)-16909ALL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	1.650		3,43	13,03	20,84	26,08	16,30	11,85	7,41	5,23	3,79	2,77
0013GRD	Fuller RTLO(F)-12913A	x	x	x	x	x	x				13	1.250			3,50	13,22	12,31	8,64	6,11	4,43	3,23	2,29	1,95
0013GRE	Fuller RTLO(F)-14913A					x	x				13	1.450			3,50	13,22	12,31	8,64	6,11	4,43	3,23	2,29	1,95
0013GKJ	Fuller RTLO(F)-16913A	x	x	x	x						13	1.650			3,50	13,22	12,31	8,64	6,11	4,43	3,23	2,29	1,95
0013GJS	Fuller RTLO-18913A	x	x	x	x						13	1.850			3,50	13,22	12,31	8,64	6,11	4,43	3,23	2,29	1,95
0013GHY	Fuller RTO(F)-16915	x	x	x	x			x	x	x	15	1.650		2,17	7,73	13,14	13,31	10,20	7,88	6,07	4,77	7,83	6,00
0013GKL	Fuller RTLO(F)-16918B	x	x	x	x			x	x	x	18	1.650	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,56	7,30	6,05	5,16	4,38
0013GKM	Fuller RTLO(F)-18918B	x	x	x	x			x	x	x	18	1.850	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,56	7,30	6,05	5,16	4,38
0013GNM	Fuller RTLOF-20918B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	2.050	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,56	7,30	6,05	5,16	4,38

La tabla continúa en la página siguiente.

● Especificaciones de la transmisión

Camiones de carretera

Apéndice D

Código de la característica	Cambio manual accionado por aire Eaton	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas											
													F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	
0013GHC	Fuller FRO-13210C	x		x						x	10	1.350	1,38	1,00	0,74									
0013GHJ	Fuller FR-14210B	x	x	x	x	x	x				10	1.450	1,36	1,00	0,75									
0013GHL	Fuller FRO-14210C	x	x	x	x	x	x			x	10	1.450	1,38	1,00	0,74									
0013GHW	Fuller RTO(F)-14908LL	x	x	x	x	x	x				10	1.450	1,36	1,00	0,74									
0013GGV	Fuller FRO-12210C	x		x							10	1.550	1,38	1,00	0,74									
0013GHP	Fuller FRO-15210C	x	x	x	x			x	x	x	10	1.550	1,38	1,00	0,74									
0013GHS	Fuller FRO-16210C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	1.650	1,38	1,00	0,74									
0013GHX	Fuller RTO(F)-16908LL	x	x	x	x	x	x				10	1.650	1,36	1,00	0,74									
0013GMZ	Fuller RTO(F)-14909ALL	x	x	x	x	x	x				11	1.450	1,95	1,38	1,00	0,73								
0013GNA	Fuller RTO(F)-16909ALL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	1.650	1,95	1,38	1,00	0,73								
0013GRD	Fuller RTLO(F)-12913A	x	x	x	x	x	x				13	1.250	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73						
0013GRE	Fuller RTLO(F)-14913A					x	x				13	1.450	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73						
0013GKJ	Fuller RTLO(F)-16913A	x	x	x	x						13	1.650	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73						
0013GJS	Fuller RTLO-18913A	x	x	x	x						13	1.850	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73						
0013GHY	Fuller RTO(F)-16915	x	x	x	x			x	x	x	15	1.650	4,63	3,57	2,81	2,19	1,68	1,30	1,00	0,79				
0013GKL	Fuller RTLO(F)-16918B	x	x	x	x			x	x	x	18	1.650	3,74	3,20	2,73	2,29	1,95	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73	
0013GKM	Fuller RTLO(F)-18918B	x	x	x	x			x	x	x	18	1.850	3,74	3,20	2,73	2,29	1,95	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73	
0013GNM	Fuller RTLOF-20918B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18	2.050	3,74	3,20	2,73	2,29	1,95	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73	

● Especificaciones de la transmisión

Código de la característica	Caja de aluminio del embrague Eaton Ultra Shift Plus profesional, auxiliar de arranque en colina	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas									
													R4	R3	R2	R1	F1	F2	F3	F4	F5	F6
0013GWM	FO-12E308LL-VCS	x	x						x	10	1.250		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013GWN	FO-14E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	10	1.450		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013GWE	FO-14E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	10	1.450			2,78	13,63	12,80	9,25	6,76	4,90	3,58	2,61	1,89
0013GWH	FOM-14E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	10	1.450			2,78	13,63	12,80	9,25	6,76	4,90	3,58	2,61	1,89
0013GWJ	FOM-15E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	10	1.550			2,78	13,63	12,80	9,25	6,76	4,90	3,58	2,61	1,89
0013GWP	FO-16E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	10	1.650		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013GWG	FO-16E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	10	1.650			2,78	13,63	12,80	9,25	6,76	4,90	3,58	2,61	1,89
0013GWL	FOM-16E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	10	1.650			2,78	13,63	12,80	9,25	6,76	4,90	3,58	2,61	1,89
0013GWR	FO-17E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	10	1.750		2,89	9,85	15,22	14,56	9,42	6,24	4,63	3,40	2,53	1,83
0013G WV	FO-14E309ALL-VMS	x	x	x	x			x	x	11	1.450		3,43	13,03	20,84	26,08	16,30	11,85	7,41	5,23	3,79	2,77
0013GWW	FO-16E309ALL-VMS	x	x	x	x			x	x	11	1.650		3,43	13,03	20,84	26,08	16,30	11,85	7,41	5,23	3,79	2,77
0013GWX	FO-17E309ALL-VMS	x	x	x	x	x	x	x	x	11	1.750		3,43	13,03	20,84	26,08	16,30	11,85	7,41	5,23	3,79	2,77
0013GWS	FO-16E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	13	1.650		4,03	12,85	15,06	12,29	8,51	6,05	4,38	3,20	2,28	1,94
0013GWT	FO-18E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	13	1.850		4,03	12,85	15,06	12,29	8,51	6,05	4,38	3,20	2,28	1,94
0013GUZ	FO-20E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	13	2.050		4,03	12,85	15,06	12,29	8,51	6,05	4,38	3,20	2,28	1,94
0013GXE	FO-14E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	18	1.450	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,51	7,26	6,05	5,16	4,38
0013GXG	FO-16E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	18	1.650	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,51	7,26	6,05	5,16	4,38
0013GXD	FO-18E318B-MXP			x						18	1.850	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,51	7,26	6,05	5,16	4,38
0013GXH	FO-18E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	18	1.850	3,43	4,03	12,85	15,06	14,40	12,29	8,51	7,26	6,05	5,16	4,38

La tabla continúa en la página siguiente.

● Especificaciones de la transmisión

Apéndice D

Camiones de carretera

Código de la característica	Caja de aluminio del embrague Eaton Ultra Shift Plus profesional, auxiliar de arranque en colina	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas										
													F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18
0013GWM	FO-12E308LL-VCS	x	x						x	10	1.250	1,36	1,00	0,74									
0013GWN	FO-14E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.450	1,36	1,00	0,74								
0013GWE	FO-14E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.450	1,38	1,00	0,73								
0013GWH	FOM-14E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.450	1,38	1,00	0,73								
0013GWJ	FOM-15E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.550	1,38	1,00	0,73								
0013GWP	FO-16E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.650	1,36	1,00	0,74								
0013GWG	FO-16E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.650	1,38	1,00	0,73								
0013GWL	FOM-16E310C-VAS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.650	1,38	1,00	0,73								
0013GWR	FO-17E308LL-VCS	x	x	x	x			x	x	x	10	1.750	1,36	1,00	0,74								
0013G WV	FO-14E309ALL-VMS	x	x	x	x			x	x	x	11	1.450	1,95	1,38	1,00	0,73							
0013GWW	FO-16E309ALL-VMS	x	x	x	x			x	x	x	11	1.650	1,95	1,38	1,00	0,73							
0013GWX	FO-17E309ALL-VMS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11	1.750	1,95	1,38	1,00	0,73							
0013GWS	FO-16E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	x	13	1.650	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73					
0013GWT	FO-18E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	x	13	1.850	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73					
0013GUZ	FO-20E313A-VHP	x	x	x	x			x	x	x	13	2.050	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73					
0013GXE	FO-14E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	x	18	1.450	3,74	3,20	2,73	2,28	1,94	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73
0013GXG	FO-16E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	x	18	1.650	3,74	3,20	2,73	2,28	1,94	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73
0013GXD	FO-18E318B-MXP			x							18	1.850	3,74	3,20	2,73	2,28	1,94	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73
0013GXH	FO-18E318B-VXP	x	x	x	x			x	x	x	18	1.850	3,74	3,20	2,73	2,28	1,94	1,62	1,38	1,17	1,00	0,86	0,73

Código de la característica	Transmisión auxiliar y caja de transferencia	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Velocidades	lbf-pie nominal	Relación de marchas										
													R4	R3	R2	R1	F1	F2					
0013TJP	Caja de transferencia TC-270 Fabco							x	x			2	12.000								1,00	2,23	
0013TJG	Caja de transferencia TC-142 Fabco							x	x			2	14.000									1,00	2,23
0013TKJ	Caja de transferencia TC-142 Fabco								x			2	14.000									1,00	2,23
0013TLC	Caja de transferencia TC-180 Fabco							x	x			1	15.000									1,00	
0013607	Transmisión auxiliar AT-1202, Eaton de dos velocidades con controles de cambio accionado por aire	x	x	x	x				x	x	x	2	17.500									1,00	2,04

Código de la característica	Descripción											Meritor/Spicer	Calificación de carga (lb)	Traba de diferencial trasero (R)/medio (M)/delantero (F)	Bomba de lubricación	Extremos de rueda								
		CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT660 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC														
Ejes motrices sencillos																								
0014051	RS-23-160																	M	23.000				200	
0014ARB	RS-23-160																		M	23.000	R			200
0014ARK	RS-23-161																		M	23.000	R			R
0014AHE	S23-190 hipoide																		S	23.000				R
0014AHG	S23-190D hipoide																		S	23.000	R			R
0014ARZ	RS-26-185 cadena estándar																		M	26.000				R
0014ASA	RS-26-185 cadena estándar																		M	26.000	R			R
0014ATN	RS-26-185 cadena ancha																		M	26.000	R			R
0014ASB	RS-30-185 cadena estándar																		M	30.000				T
0014ASD	RS-30-185 cadena estándar																		M	30.000	R			T
0014ERB	RS-30-380 reducción doble																		M	30.000				T
Ejes motrices en tándem																								
0014GGC	DD405/RD405	x	x	x	x														S	40.000	RF			200
0014GGD	DD405P/RD405	x	x	x	x														S	40.000	RF	Y		200
0014GJD	DST41/RST41	x	x	x	x														S	40.000				200
0014GJE	DST41P/RST41 caja en pared de 0,44"	x	x	x	x														S	40.000				200
0014GVJ	MT-40-A144 profesional	x	x	x	x														M	40.000	R	Y		R
0014GVK	MT-40-A145 profesional	x	x	x	x														M	40.000	R	Y		R
0014GVL	MT-40-A144	x	x																M	40.000	RF	Y		R
0014GVM	MT-40-A145 profesional	x	x	x	x														M	40.000	RF	Y		R
0014GVN	MT-40-A144 profesional	x	x	x	x														M	40.000	RF			R
0014GVR	MT-40-A144 profesional	x	x	x	x														M	40.000	R			R
0014GVU	MT-40-14X-4DFR-P espesor de caja en pared de 0,433"	x	x	x	x														M	40.000		Y		R
0014GVY	MT-40-A144 profesional	x	x	x	x														M	40.000				R
0014GVZ	MT-40-A145 profesional	x	x	x	x														M	40.000				R
0014HRU	RT-44-145 caja en pared pesada	x	x	x	x														M	44.000	RF			200
0014GGU	DT463P/RT463 corona de 18" de dos velocidades	x	x	x	x														S	46.000				200
0014GJH	D46-170HP/R46-170H	x	x	x	x														S	46.000			Y	R
0014GJJ	D46-170HP/R46-170DH	x	x	x	x														S	46.000	R	Y		R
0014GJK	D46-170DHP/R46-170DH	x	x	x	x														S	46.000	RF	Y		R
0014GJN	D46-170DP/R46-170D	x	x	x	x														S	46.000	RF	Y		R
0014GRD	RT-46-160	x	x	x	x														M	46.000				200
0014GRP	RT-46-160	x	x	x	x														M	46.000	R			200
0014GRR	RT-46-160P	x	x	x	x														M	46.000		Y		200
0014GRS	RT-46-160P	x	x	x	x														M	46.000	R	Y		200
0014HRA	RT-46-164EH cadena ancha	x	x	x	x														M	46.000	RF			200
0014HRC	RT-46-164EH ancho estándar	x	x	x	x														M	46.000	RF			200
0014HRE	RT-46-164P ancho estándar	x	x	x	x														M	46.000	RF	Y		200
0014HRH	RT-46-164P cadena ancha	x	x	x	x														M	46.000	RF	Y		200
0014HRL	RT-46-160P	x	x	x	x														M	46.000	RF	Y		200
0014HRM	RT-46-160	x	x	x	x														M	46.000	RF			200
0014HRW	RT-46-164P	x	x	x	x														S	46.000		Y		R
0014GTS	RT-52-185	x	x	x	x														M	52.000		Y		R
0014GTW	RT-52-185P	x	x	x	x														M	52.000	R	Y		R
0014GUV	RT-52-185P	x	x	x	x														M	52.000	R	Y		T
0014GRJ	RT-58-380 cadena estándar de reducción doble de 74"	x	x	x	x														M	58.000				T
0014GTT	RT-58-185	x	x	x	x														M	58.000		Y		T
0014GTU	RT-58-185	x	x	x	x														M	58.000	R	Y		T
0014GRM	RT-70-380 cadena estándar de reducción doble de 73,75"	x	x	x	x														M	70.000				W
Ejes motrices en tridém																								
0014HRG	RZ-166 EH cadena ancha																		M	53.000	RMF			200

Los ejes son de reducción sencilla excepto que se indique otra cosa.

Apéndice E

● Especificaciones del eje trasero

Camiones de carretera

Código de la característica

Relaciones de los ejes

Ejes motrices sencillos																										
0014051						3,07	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014ARB						3,07	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014ARK	2,50	2,67	2,80	2,93		3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014AHE		2,69	2,87	2,93		3,07	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30		4,78	5,25	5,38	5,63	6,14		6,83	7,17		7,83		
0014AHG		2,69	2,87	2,93		3,07	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30		4,78	5,25	5,38	5,63	6,14		6,83	7,17		7,83		
0014ARZ				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
0014ASA				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
0014ATN				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
0014ASB				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
0014ASD				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
0014ERB				2,93	3,08	3,21	3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,13	5,38	5,63	5,86	6,14		6,83	7,17		7,40		
Ejes motrices en tándem																										
0014GGC		2,64	2,85	2,93	3,08	3,25	3,36	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29	5,57	6,17		6,50	7,17					
0014GGD		2,64	2,85	2,93	3,08	3,25	3,36	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29	5,57	6,17		6,50	7,17					
0014GJD		2,64			3,08	3,25	3,36		3,55	3,70	3,90	4,11	4,33													
0014GJE		2,64			3,08	3,25	3,36		3,55	3,70	3,90	4,11	4,33													
0014GVJ	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVK	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVL	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVM	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVN	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVR	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVU	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11															
0014GVY	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GVZ	2,47	2,64			3,08	3,25	3,36	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,63	4,88	5,29		5,86	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014HRU								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17					
0014GGU	3,7/5,04			4,56/6,20		3,90/5,31	4,88/6,64	4,11/5,60		5,43/7,39	4,33/5,91	6,17/8,40														
0014GJH					3,07	3,21	3,42		3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,78	5,25	5,38	5,57	6,14		6,83	7,17				
0014GJJ					3,07	3,21	3,42		3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,78	5,25	5,38	5,57	6,14		6,83	7,17				
0014GJK					3,07	3,21	3,42		3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,78	5,25	5,38	5,57	6,14		6,83	7,17				
0014GJN					3,07	3,21	3,42		3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,78	5,25	5,38	5,57	6,14		6,83	7,17				
0014GRD								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014GRP								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014GRR								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014GRS								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRA								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRC								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRE								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRH								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRL								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRM								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014HRW								3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89		5,38	5,63	6,14	6,43	6,83	7,17				
0014GTS										3,73		4,10	4,30		4,89		5,38		6,14		6,83	7,17				
0014GTW										3,73		4,10	4,30		4,89		5,38		6,14		6,83	7,17				
0014GUV										3,73		4,10	4,30		4,89		5,38		6,14		6,83	7,17				
0014GRJ																	5,52		6,07	6,37	6,75	7,24	7,83	9,14	10,12	10,62
0014GTT												4,10	4,30		4,89		5,38		6,14		6,83	7,17				
0014GTU												4,10	4,30		4,89		5,38		6,14		6,83	7,17				
0014GRM																	5,52		6,07	6,37	6,75	7,24	7,83	9,14	10,12	10,62
Ejes motrices en tridem																										
0014HRG					3,42	3,58	3,73	3,91	4,10	4,30	4,56	4,89	5,38	5,63		6,14	6,43	6,83	7,17							

Los ejes son de reducción sencilla excepto que se indique otra cosa.

- Especificaciones del eje delantero
- Especificaciones del eje de levantamiento

Código de la característica	Descripción												Relaciones de los ejes												
		CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Reducción sencilla	Calificación de carga (lb)													
Ejes motrices delanteros																									
0002EYU	Fabco SDA-1800 con maza piloto					x	x				Y	18.000			3,90	4,11	4,33	4,56	4,88	5,29		5,57	6,14	6,57	7,17
0002EYV	Fabco SDA-2100 con maza piloto					x	x				Y	21.000			3,90	4,11	4,33	4,56	4,88	5,29		5,57	6,14	6,57	7,17
0002EYN	Fabco SDA-2300					x	x				Y	23.000	3,55	3,70	3,90	4,11	4,33	4,56	4,88	5,29	5,43		6,17	6,50	6,67

Código de la característica	Descripción												Viga en forma de "I"	Calificación de carga (lb)	Cadena ancha	Meritor/Spicer								
		CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC														
Ejes frontales de mando																								
0002ARA	FF-961	x										Y	12.000											M
0002ARW	MFS-12-143A		x	x	x							Y	12.000											M
0002227	FF-942	x										y	13.200											M
0002ASG	MFS-13-143A		x	x	x							Y	13.200											M
0002ARG	FG-941	x										Y	14.600											M
0002ASM	MFS-14-143A		x	x	x							Y	14.600											M
0002231	FL-941	x										y	16.000											M
0002AEU	I-160W			x	x					x	x	Y	16.000											S
0002ARU	MFS-16-143A		x	x	x				x	x	x	Y	16.000											M
0002AUR	MFS-16-133A		x	x	x				x	x	x	Y	16.000											M
0002AYL	D-2000W			x	x					x	x	Y	16.000											S
0002232	FL-941	x										y	18.000											M
0002AEV	I-180W			x	x					x	x	Y	18.000											S
0002ARZ	MFS-18-133A		x	x	x				x	x	x	Y	18.000											M
0002AYK	D-2000W			x	x					x	x	Y	18.000											S
0002233	FL-941	x										y	20.000											M
0002AEW	I-200W			x	x					x	x	Y	20.000											S
0002ARY	MFS-20-133A		x	x	x				x	x	x	Y	20.000											M
0002AYJ	D-2000W			x	x					x	x	Y	20.000											S
0002AGT	I-220W			x	x					x	x	Y	22.000											S
0002ATB	MFS-20-133A			x	x					x	x	Y	22.000											M

Código de la característica	Descripción					Capacidad (lb)	Impulsor/estabilizador
		CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT681 6x4 114 BBC		
Ejes de levantamiento							
0014WML	El sistema Watson and Chalin SL-0893 Tru Track incluye tres ejes con dirección automática			x	x	8.000	P
0014WMA	El sistema Watson and Chalin SL1190 Tru Track Alumilite incluye un eje con dirección automática	x	x	x	x	13.200	P
0014WMB	El sistema Watson and Chalin SL1190 Tru Track Alumilite incluye dos ejes con dirección automática	x	x	x	x	13.200	P
0014WLM	El sistema Watson and Chalin AL-2200 incluye un eje sin dirección	x	x	x	x	20.000	P
0014WMM	La cadena Watson y Chalin SL-2050 Tru incluye un eje con dirección automática	x	x	x	x	20.000	P
0014WMC	El sistema Watson and Chalin SL1190 Tru Track Alumilite incluye un eje con dirección automática	x	x	x	x	13.200	T
0014WLR	El sistema Watson and Chalin AL-2200 incluye un eje sin dirección	x	x	x	x	20.000	T

● Guía de referencia de arranque del modelo CX31

Guía de referencia de arranque del modelo CX31 (para GVWR/GCCR y relaciones del eje comunes)

Capacidad máxima de arranque (porcentaje de pendiente) en un peso determinado para las relaciones de ejes más comunes: 4,56, 4,89 y 5,38

Rev. de neumáticos/milla = 488

Motor	Hp/par	GVWR/GCCR de 60.000 lb			GVWR/GCCR de 70.000 lb			GVWR/GCCR de 80.000 lb			GVWR/GCCW de 90.000 lb		
		4,56	4,89	5,38	4,56	4,89	5,38	4,56	4,89	5,38	4,56	4,89	5,38
CT13	365/1250	22,9	24,8	27,5	19,5	21,0	23,3	16,9	18,2	20,2	14,9	16,1	17,7
CT13	370/1350	23,4	25,2	28,0	19,8	21,3	23,6	17,2	18,5	20,5	15,1	16,3	18,0
CT13	390/1450	24,0	25,9	28,8	20,3	21,9	24,3	17,6	19,0	21,0	15,6	16,8	18,5
CT13	410/1450	29,5	31,9	35,5	24,9	26,9	29,9	21,6	23,2	25,8	19,0	20,5	22,6
CT13	430/1550	30,7	33,2	37,0	25,9	27,9	31,1	22,4	24,2	26,8	19,7	21,3	23,5
CT13	475/1700	33,3	36,0	40,3	28,0	30,3	33,7	24,2	26,1	29,0	21,3	23,0	25,4

Si su camión se encuentra fuera de las relaciones de ejes o peso que se especifican anteriormente, comuníquese con el coordinador de camiones en su distribuidor Cat para recibir asistencia. Hay otras opciones disponibles.

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7372130524	11R22.5	S581	GENERALIDADES	500	G	14	6.175	41,4	Uso en todas las posiciones, dirección en carreteras y acarreo largo
7372135414	11R22.5	HSL2	CONTINENTAL	500	G	14	6.175	41,4	Uso general, dirección en carreteras y acarreo largo
7372135415	11R22.5	HSR2	CONTINENTAL	498	G	14	6.175	41,6	Acarreo regional, en carretera y todoterreno, todas las posiciones
7372138107	11R22.5	G661 HAS	GOODYEAR	497	G	14	6.175	41,8	Mayor resistencia para aplicaciones de alto frotamiento
7372138108	11R22.5	G662 FUEL MAX	GOODYEAR	497	G	14	6.175	41,8	Larga vida útil de la rodadura y resistencia para manejo local y en carreteras regionales
7372138116	11R22.5	G399 LHS FUEL MAX	GOODYEAR	504	G	14	6.175	41,2	Eficiencia del combustible de dirección regional/acarreo largo combinada con un millaje largo
7472133208	11R22.5	XZY-3	MICHELIN	496	G	14	6.175	41,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7472133269	11R22.5	XZE2	MICHELIN	501	G	14	6.175	41,3	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7382130125	11R22.5	G287 MSA	GOODYEAR	498	H	16	6.610	41,7	Rendimiento superior en la carretera
7382130126	11R22.5	G288 MSA	GOODYEAR	498	H	16	6.610	41,9	Rendimiento sobresaliente en condiciones de carretera difíciles y en obras
7382135413	11R22.5	HDO	CONTINENTAL	490	H	16	6.610	42,4	Maderera, minería, construcción y otras necesidades de tracción todoterreno agresivas
7382135419	11R22.5	HSC1	CONTINENTAL	496	H	16	6.610	41,7	Acarreo de carbón, forestal, construcción, acarreo de desperdicios y otros servicios en todas las posiciones
7382135420	11R22.5	HDC1	CONTINENTAL	488	H	16	6.610	42,4	Acarreo de carbón, madereras, construcción, acarreo de desechos, autobuses escolares y otros servicios en obras y en carreteras
7382138103	11R22.5	G287 MSA DURASEAL	GOODYEAR	498	H	16	6.610	41,7	Sellado de perforaciones*, rendimiento en carretera superior
7482133208	11R22.5	XZY-3	MICHELIN	496	H	16	6.610	41,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7482133269	11R22.5	XZE2	MICHELIN	501	H	16	6.610	41,4	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7374228116	11R24.5	G399 LHS FUEL MAX	GOODYEAR	481	G	14	6.610	43,2	Eficiencia del combustible de dirección regional/acarreo largo combinada con un millaje largo
7474223268	11R24.5	XZA3+	MICHELIN	479	G	14	6.610	43,3	Diseño radial para consumo de combustible ultrabajo que ofrece una larga vida útil de rodadura original en servicio de dirección de acarreo largo
7474223269	11R24.5	XZE2	MICHELIN	476	G	14	6.610	43,5	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7384220125	11R24.5	G287 MSA	GOODYEAR	475	H	16	7.160	43,7	Rendimiento superior en la carretera
7384220162	11R24.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	471	H	16	7.160	44,3	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7384225415	11R24.5	HSR2	CONTINENTAL	476	H	16	7.160	43,5	Acarreo regional en todoterreno y carreteras, todas las posiciones

Todos los neumáticos listados son radiales.

La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

*Las juntas de hasta ¼ pulgadas de diámetro perfora el área reparable de la banda de rodadura. No sella las perforaciones de las bandas laterales.

● Especificaciones de los neumáticos delanteros

Apéndice H

Camiones de carretera

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7384228108	11R24.5	G662 FUEL MAX	GOODYEAR	497	H	16	6.610	41,8	Larga vida útil de la rodadura y resistencia para manejo local y en carreteras regionales
6354060162	1200R24	UNISTEEL G177	GOODYEAR	423	J	18	9.370	49,4	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7382150125	12R22.5	G287 MSA	GOODYEAR	482	H	16	7.390	43,1	Rendimiento superior en la carretera
7382150162	12R22.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	478	H	16	7.390	43,7	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7382155419	12R22.5	HSC1	CONTINENTAL	482	H	16	7.390	43,0	Acarreo de carbón, madereras, construcción, acarreo de desechos y otros servicios en todas las posiciones
7382158103	12R22.5	G287 MSA DURASEAL	GOODYEAR	482	H	16	7.390	43,1	Sellado de perforaciones*, rendimiento en carretera superior
7382158107	12R22.5	G661 HAS	GOODYEAR	484	H	16	7.390	42,9	Mayor resistencia para aplicaciones de alto frotamiento
7422153253	12R22.5	XZE	MICHELIN	486	H	16	7.390	42,6	Diseño radial para todas las posiciones con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7482153208	12R22.5	XZY-3	MICHELIN	483	H	16	7.390	42,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7384240125	12R24.5	G287 MSA	GOODYEAR	463	H	16	7.830	44,9	Rendimiento superior en la carretera
7384240162	12R24.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	457	H	16	7.830	45,7	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7484243208	12R24.5	XZY-3	MICHELIN	461	H	16	7.830	44,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7652543208	315/80R22.5	XZY-3	MICHELIN	486	L	20	9.090	42,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7682543212	315/80R22.5	XZU-S2	MICHELIN	488	L	20	10.000	42,8	Neumático para todas las posiciones con alta capacidad de acarreo diseñado para una vida útil excepcional de la rodadura en aplicaciones urbanas de alto frotamiento, como vehículos de residuos
7782548109	315/80R22.5	G289 WHA	GOODYEAR	484	L	20	10.200	43,1	Ofrece una clasificación de velocidad de 68 mph y ayuda a proporcionar un rendimiento sobresaliente en aplicaciones de acarreo
7792545416	315/80R22.5	HSU2+	CONTINENTAL	481	L	20	10.000	43,0	Remolques de desechos, construcción y otros servicios en carretera y en obras
7602653208	385/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	491	J	18	9.370	42,4	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7652663208	425/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	465	L	20	11.400	44,7	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7652663267	425/65R22.5	XZL	MICHELIN	467	L	20	11.400	44,8	Radiales todoterreno y todas las posiciones para servicio especial, como vehículos de respuesta en emergencia
7752665412	425/65R22.5	HTC1	CONTINENTAL	465	L	20	11.400	44,5	Instalación supersencillo para posiciones de remolque y dirección
7602673208	445/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	455	L	20	12.800	45,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado

Todos los neumáticos listados son radiales.

La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

*Las juntas de hasta ¼ pulgadas de diámetro perfora el área reparable de la banda de rodadura. No sella las perforaciones de las bandas laterales.

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Carga máxima doble (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7372130509	11R22.5	D660	GENERALIDADES	492	G	14	6.175	5.840	42,1	Eje motriz en tándem para uso en carretera de acarreo largo y corto
7372130524	11R22.5	S581	GENERALIDADES	500	G	14	6.175	5.840	41,4	Uso en todas las posiciones, dirección en carreteras y acarreo largo
7372135401	11R22.5	HDL ECO PLUS	CONTINENTAL	493	G	14	6.175	5.840	42,0	Acarreo largo, en carretera posición de mando
7372135414	11R22.5	HSL2	CONTINENTAL	500	G	14	6.175	5.840	41,4	Uso en todas las posiciones, dirección en carreteras y acarreo largo
7372135415	11R22.5	HSR2	CONTINENTAL	498	G	14	6.175	5.840	41,6	Acarreo regional en todoterreno y carreteras, todas las posiciones
7372135418	11R22.5	HDR1	CONTINENTAL	495	G	14	6.175	5.840	41,8	Posición de mando, acarreo corto y largo, servicio en carretera y en obras (según las condiciones)
7372138101	11R22.5	G305AT LHD FUEL MAX	GOODYEAR	495	G	14	6.175	5.840	42,2	Acarreo largo/regional, neumático para consumo eficiente de combustible que proporciona un largo millaje
7372138107	11R22.5	G661 HSA1	GOODYEAR	497	G	14	6.175	5.840	41,8	Mayor resistencia para aplicaciones de alto frotamiento
7372138108	11R22.5	G662 FUEL MAX	GOODYEAR	497	G	14	6.175	5.840	41,8	Larga vida útil de la rodadura y resistencia para manejo local y en carreteras regionales
7372138116	11R22.5	G399 LHS FUEL MAX	GOODYEAR	504	G	14	6.175	5.840	41,2	Eficiencia del combustible de dirección regional/acarreo largo combinada con un millaje largo
7372138118	11R22.5	G572 LHD FUEL MAX	GOODYEAR	492	G	14	6.175	5.840	42,4	Neumático de mando de arrastre largo para consumo eficiente de combustible con un largo millaje
7402133217	11R22.5	XDE M/S	MICHELIN	498	G	14	6.175	5.840	41,6	Eje motriz de resalto abierto para tracción y millaje excelentes en una amplia gama de aplicaciones
7472133208	11R22.5	XZY-3	MICHELIN	496	G	14	6.175	5.840	41,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7472133264	11R22.5	XDN2	MICHELIN	496	G	14	6.175	5.840	41,7	Neumático de mando principal, no direccional para todo clima para una tracción excepcional sin comprometer la resistencia al desgaste de la rodadura
7472133269	11R22.5	XZE2	MICHELIN	501	G	14	6.175	5.840	41,3	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7472133274	11R22.5	XDA5	MICHELIN	497	G	14	6.175	5.840	41,7	Neumático de mando de largo arrastre y resistencia al desgaste con características de rodadura de regeneración que ofrecen excelente tracción después de mucho uso
7382130121	11R22.5	G182 RSD	GOODYEAR	496	H	16	6.610	6.005	42,1	Neumático excelente para servicio regional
7382130125	11R22.5	G287 MSA	GOODYEAR	498	H	16	6.610	6.005	41,7	Rendimiento superior en la carretera
7382130126	11R22.5	G288 MSA	GOODYEAR	498	H	16	6.610	6.005	41,9	Rendimiento sobresaliente en condiciones de carretera difíciles y en obras
7382130162	11R22.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	493	H	16	6.610	6.005	42,3	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7382135401	11R22.5	HDL ECO PLUS	CONTINENTAL	493	H	16	6.610	6.005	42,0	Acarreo largo, en carretera posición de mando

Todos los neumáticos listados son radiales.

La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

*Las juntas de hasta ¼ pulgadas de diámetro perfora el área reparable de la banda de rodadura. No sella las perforaciones de las bandas laterales.

● Especificaciones de los neumáticos traseros

Apéndice I

Camiones de carretera

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Carga máxima doble (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7382135413	11R22.5	HDO	CONTINENTAL	490	H	16	6.610	6.005	42,4	Maderera, minería, construcción y otras necesidades de tracción todoterreno agresivas
7382135417	11R22.5	HDL2 DL	CONTINENTAL	491	H	16	6.610	6.005	42,4	Acarreo largo, en carretera posición de mando
7382135418	11R22.5	HDR1	CONTINENTAL	495	H	16	6.610	6.005	41,8	Posición de mando, acarreo corto y largo, servicio en carretera y en obras (según las condiciones)
7382135419	11R22.5	HSC1	CONTINENTAL	496	H	16	6.610	6.005	41,7	Acarreo de carbón, madereras, construcción, acarreo de desechos y otros servicios en todas las posiciones
7382135420	11R22.5	HDC1	CONTINENTAL	488	H	16	6.610	6.005	42,4	Acarreo de carbón, madereras, construcción, acarreo de desechos, autobuses escolares y otros servicios en obras y en carreteras
7382138103	11R22.5	G287 MSA DURASEAL	GOODYEAR	498	H	16	6.610	6.005	41,7	Sellado de perforaciones*, rendimiento en carretera superior
7452133217	11R22.5	XDE M/S	MICHELIN	497	H	16	6.610	5.950	41,7	Eje motriz de resalto abierto para tracción y millaje excelentes en una amplia gama de aplicaciones
7452133276	11R22.5	XDS2	MICHELIN	494	H	16	6.610	6.005	41,9	Radial de eje motriz para tracción durante todo el año, optimizado para condiciones invernales y servicio limitado en todas las posiciones
7482133208	11R22.5	XZY-3	MICHELIN	496	H	16	6.610	6.005	41,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7482133213	11R22.5	XDE2+	MICHELIN	497	H	16	6.940	6.395	41,7	Radial de eje motriz de resalto abierto diseñado para servicio en carretera/regional (rodadura direccional)
7482133264	11R22.5	XDN2	MICHELIN	496	H	16	6.610	6.005	41,6	Neumático de mando principal, no direccional para todo clima para una tracción excepcional sin comprometer la resistencia al desgaste de la rodadura
7482133269	11R22.5	XZE2	MICHELIN	501	H	16	6.610	6.005	41,4	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7374228116	11R24.5	G399 LHS FUEL MAX	GOODYEAR	481	G	14	6.610	6.005	43,2	Eficiencia del combustible de dirección regional/acarreo largo combinada con un millaje largo
7474223217	11R24.5	XDE M/S	MICHELIN	475	G	14	6.610	6.005	43,8	Eje motriz de resalto abierto para tracción y millaje excelentes en una amplia gama de aplicaciones
7474223262	11R24.5	XDA3	MICHELIN	473	G	14	6.610	6.005	43,8	Neumático de mando estándar para consumo eficiente de combustible que ayuda a proporcionar una resistencia al desgaste pareja y duradera, y una amortiguación sin problemas
7474223268	11R24.5	XZA3+	MICHELIN	479	G	14	6.610	6.005	43,3	Diseño radial para consumo de combustible ultrabajo que ofrece una larga vida útil de rodadura original en servicio de dirección de acarreo largo
7474223269	11R24.5	XZE2	MICHELIN	476	G	14	6.610	6.005	43,5	Diseño radial para todas las posiciones y regional con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7474223274	11R24.5	XDA5	MICHELIN	472	G	14	6.610	6.005	43,8	Neumático de mando de largo arrastre y resistencia al desgaste con características de rodadura de regeneración que ofrecen excelente tracción después de mucho uso

Todos los neumáticos listados son radiales.

La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

*Las juntas de hasta ¼ pulgadas de diámetro perfora el área reparable de la banda de rodadura. No sella las perforaciones de las bandas laterales.

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Carga máxima doble (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7384220121	11R24.5	G182 RSD	GOODYEAR	473	H	16	7.160	6.610	44,1	Neumático excelente para servicio regional
7384220125	11R24.5	G287 MSA	GOODYEAR	475	H	16	7.160	6.610	43,7	Rendimiento superior en la carretera
7384220162	11R24.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	471	H	16	7.160	6.610	44,3	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7384225415	11R24.5	HSR2	CONTINENTAL	476	H	16	7.160	6.610	43,5	Acarreo regional en todoterreno y carreteras, todas las posiciones
7384228105	11R24.5	G282 MSD	GOODYEAR	475	H	16	7.160	6.610	43,9	Rendimiento largo en carretera y en obras
7384228108	11R24.5	G662 FUEL MAX	GOODYEAR	497	H	16	6.610	6.005	41,8	Larga vida útil de la rodadura y resistencia para manejo local y en carreteras regionales
7484223217	11R24.5	XDE M/S	MICHELIN	474	H	16	7.160	6.610	43,9	Eje motriz de resalto abierto para tracción y millaje excelentes en una amplia gama de aplicaciones
7484223274	11R24.5	XDA5	MICHELIN	471	H	16	7.160	6.610	43,8	Neumático de mando de largo arrastre y resistencia al desgaste con características de rodadura de regeneración que ofrecen excelente tracción después de mucho uso
6354060162	1200R24**	UNISTEEL G177	GOODYEAR	423	J	18	9.370	8.450	49,4	Sellado de perforaciones en rodadura*, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
6394060126	1200R24**	G288 MSA	GOODYEAR	430	J	18	9.370	8.540	45,0	Rendimiento sobresaliente en condiciones de carretera difíciles y en obras
7382150125	12R22.5	G287 MSA	GOODYEAR	482	H	16	7.390	6.780	43,1	Rendimiento superior en la carretera
7382150162	12R22.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	478	H	16	7.390	6.780	43,7	Sellado de perforaciones en rodadura**, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7382155419	12R22.5	HSC1	CONTINENTAL	482	H	16	7.390	6.780	43,0	Acarreo de carbón, madereras, construcción, acarreo de desechos y otros servicios en todas las posiciones
7382158102	12R22.5	G622 RSD	GOODYEAR	482	H	16	7.390	6.780	43,3	Para aplicaciones de alto frotamiento, regionales y locales
7382158103	12R22.5	G287 MSA DURASEAL	GOODYEAR	482	H	16	7.390	6.780	43,1	Sellado de perforaciones*, rendimiento en carretera superior
7382158105	12R22.5	G282 MSD	GOODYEAR	481	H	16	6.610	6.005	41,9	Rendimiento largo en carretera y en obras
7382158107	12R22.5	G661 HSA1	GOODYEAR	484	H	16	7.390	6.780	42,9	Mayor resistencia para aplicaciones de alto frotamiento
7422153253	12R22.5	XZE	MICHELIN	486	H	16	7.390	6.750	42,6	Diseño radial para todas las posiciones con rodadura extra ancha y profunda, hecho para ayudar a entregar la mejor resistencia al desgaste en aplicaciones de alto frotamiento
7482153208	12R22.5	XZY-3	MICHELIN	483	H	16	7.390	6.780	42,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7384240125	12R24.5	G287 MSA	GOODYEAR	463	H	16	7.830	7.160	44,9	Rendimiento superior en la carretera
7384240162	12R24.5	UNISTEEL G177	GOODYEAR	457	H	16	7.830	7.160	45,7	Sellado de perforaciones en rodadura**, destinado a condiciones todoterreno difíciles como cuencas carboníferas
7484243208	12R24.5	XZY-3	MICHELIN	461	H	16	7.830	7.160	44,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7702490524	295/75R22.5	S581	GENERALIDADES	516	G	14	6.175	5.675	40,1	Uso en todas las posiciones, dirección en carreteras y acarreo largo

Todos los neumáticos listados son radiales.

La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

*Las juntas de hasta ¼ pulgadas de diámetro perfora el área reparable de la banda de rodadura. No sella las perforaciones de las bandas laterales.

**Neumáticos de tubo.

● Especificaciones de los neumáticos traseros

Apéndice I

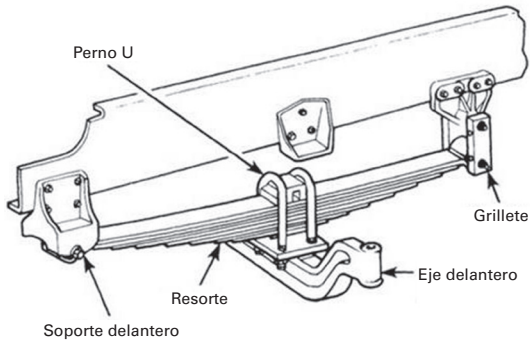
Camiones de carretera

Característica	Tamaño	Descripción	Fabricante	Rev./milla	Gama de carga	Capas	Carga sencilla máxima (lb)	Carga máxima doble (lb)	Diámetro sin carga (pulgadas)	Aplicación
7702540190	315/80R22.5	UNISTEEL G291	GOODYEAR	491	J	18	8.270	7.610	42,3	Neumático para todas las posiciones con resistencia a la tracción y el desgaste para servicio metropolitano difícil
7652543208	315/80R22.5	XZY-3	MICHELIN	486	L	20	9.090	8.270	42,9	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7682543212	315/80R22.5	XZU-S2	MICHELIN	488	L	20	10.000	8.270	42,8	Neumático para todas las posiciones con alta capacidad de acarreo diseñado para una vida útil excepcional de la rodadura en aplicaciones urbanas de alto frotamiento, como vehículos de residuos
7772540125	315/80R22.5	G287 MSA	GOODYEAR	485	L	20	9.090	8.270	42,8	Rendimiento superior en la carretera
7772540190	315/80R22.5	UNISTEEL G291	GOODYEAR	491	L	20	9.090	8.270	42,3	Neumático para todas las posiciones con resistencia a la tracción y el desgaste para servicio metropolitano difícil
7782548109	315/80R22.5	G289 WHA	GOODYEAR	484	L	20	10.200	9.090	43,1	Ofrece una clasificación de velocidad de 68 mph y ayuda a proporcionar un rendimiento sobresaliente en aplicaciones de acarreo
7792545416	315/80R22.5	HSU2+	CONTINENTAL	481	L	20	10.000	9.090	43,0	Remolques de desechos, construcción y otros servicios en carretera y en obras
7602653208	385/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	491	J	18	9.370	–	42,4	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7702658113	385/65R22.5	G296 MSA	GOODYEAR	488	J	18	9.370	–	42,5	Neumático super sencillo de largo millaje para aplicaciones todoterreno y en carretera
7792655412	385/65R22.5	HTC1	CONTINENTAL	493	L	20	9.920	–	42,0	Instalación supersencilla para posiciones de remolque y dirección
7652663208	425/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	465	L	20	11.400	–	44,7	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7652663267	425/65R22.5	XZL	MICHELIN	467	L	20	11.400	–	44,8	Radiales todoterreno y todas las posiciones para servicio especial, como vehículos de respuesta en emergencia
7752665412	425/65R22.5	HTC1	CONTINENTAL	465	L	20	11.400	–	44,5	Instalación supersencilla para posiciones de remolque y dirección
7752668113	425/65R22.5	G296 MSA	GOODYEAR	468	L	20	11.400	–	44,4	Neumático super sencillo de largo millaje para aplicaciones todoterreno y en carretera
7602673208	445/65R22.5	XZY-3	MICHELIN	455	L	20	12.800	–	45,8	Diseño radial para todas las posiciones, hecho para resistir el desgaste y tener tracción excepcional en servicio en carretera y todoterreno combinado
7702678113	445/65R22.5	G296 MSA	GOODYEAR	457	L	20	12.300	–	45,5	Neumático super sencillo de largo millaje para aplicaciones todoterreno y en carretera

Todos los neumáticos listados son radiales.
La disponibilidad puede cambiar sin advertencia.

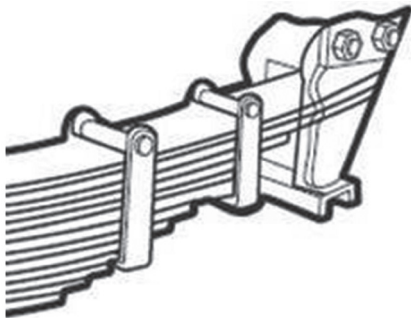
Especificaciones de la suspensión delantera

Grillete de múltiples hojas



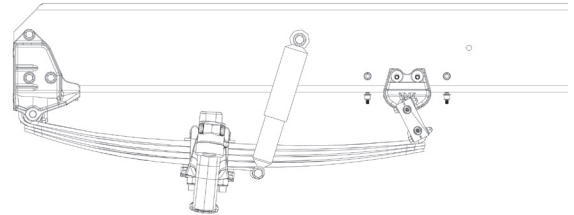
- Un mejor rendimiento de conducción.
- Recomendada para aplicaciones de servicio pesado (en carretera/todoterreno) de 20.000 lb o menos.
- Puede utilizarse para aplicaciones en carretera de servicio pesado de más de 20.000 lb con uso en todoterreno limitado.

Patín de múltiples hojas



- Más duradero.
- Recomendada para aplicaciones todoterreno extremas de más de 20.000 lb.

Hoja parabólica cónica



- Mejor conducción.
- Peso más ligero.
- Amortiguador necesario.
- Recomendada para aplicaciones de servicio pesado (en carretera/todoterreno) de 20.000 lb o menos.

● Especificaciones de la suspensión delantera

Apéndice J

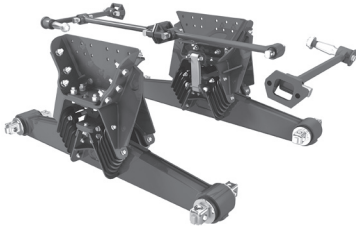
Camiones de carretera

Código de la característica	Descripción	CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT660 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC	CT680 8x6 124 BBC	CT660 8x6 116 BBC	CT660 8x6 122 BBC	Calificación de carga (lb)	Con amortiguador	Varillas de par
0003ADC	RESORTE, hoja parabólica cónica	x	x								12.000	Y	
0003ADS	RESORTE de múltiples hojas; capacidad de 12.000 lb en la izquierda; capacidad de 10.000 lb en la derecha; usar con arado para nieve de ala izquierda							x	x		12.000		
0003AGD	SUSPENSIÓN DELANTERA, RESORTE tipo hoja parabólica cónica; capacidad de 13.200 lb; con amortiguadores			x	x						13.200	Y	
0003ACH	RESORTE tipo grillete, múltiples hojas			x	x						14.000	Y	N
0003ADD	RESORTE, hoja parabólica cónica	x	x								14.000	Y	
0003ACP	RESORTE tipo grillete, múltiples hojas			x	x	x	x		x	x	16.000	N	N
0003ADE	RESORTE, hoja parabólica cónica	x	x					x			16.000	Y	
0003ACR	RESORTE tipo grillete, múltiples hojas			x	x	x	x		x	x	18.000	N	N
0003ADG	RESORTE, hoja parabólica cónica	x	x					x			18.000	Y	
0003ADH	RESORTE, hoja parabólica cónica	x	x					x			18.000	Y	
0003ACS	RESORTE tipo grillete, múltiples hojas			x	x				x	x	20.000	N	N
0003ACU	RESORTE tipo patín, múltiples hojas			x	x				x	x	20.000	N	Y
0003ADR	RESORTE tipo patín, múltiples hojas; incluye (1) hoja adicional en lado derecho			x	x	x	x		x	x	20.000		Y
0003AEB	RESORTE tipo grillete, hoja cónica; resortes de acero con capacidad de 18.000 lb con (2) resortes auxiliares de caucho Aeon (capacidad de 2.000 lb); incluye una hoja adicional y espaciador de 1,0" en el lado izquierdo	x									20.000		
0003AEX	RESORTE de múltiples hojas y dos etapas; resortes de acero de dos etapas y (2) resortes auxiliares de caucho	x	x					x			20.000	Y	N
0003AGA	RESORTE, hoja parabólica cónica			x	x				x	x	20.000	Y	
0003AGR	RESORTE tipo grillete, de múltiples hojas, resorte de dos etapas			x	x				x	x	20.000	N	N
0003ACW	RESORTE tipo patín, múltiples hojas					x	x				21.000	N	Y
0003ACT	RESORTE tipo grillete, múltiples hojas			x	x	x	x				23.000	N	N
0003AEP	RESORTE tipo grillete, de múltiples hojas; con bloques de espaciador especiales para aplicaciones de mezcladora			x	x	x	x		x	x	23.000	N	N
0003ACX	RESORTE tipo patín, múltiples hojas			x	x	x	x		x	x	24.000	N	Y

Detalles de la suspensión trasera

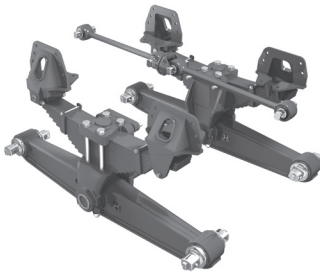


Suspensión de viga oscilante



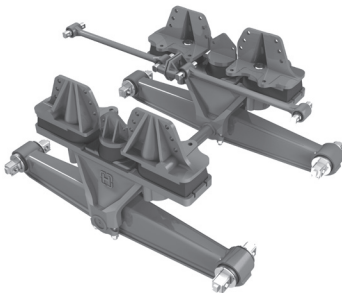
HAULMAAX/HMX

- Recomendada para aplicaciones de descarga, desechos, suministro de material, construcción y madereras.
- Diseño liviano para carga útil adicional y consolidación en ruta.
- Mantenimiento reducido con menos bujes y sin requisitos de lubricación.
- Sistema de resorte VariRate que proporciona una combinación superior de amortiguación vacía y estabilidad cargada.
- Hasta 17" de articulación diagonal para una mayor movilidad todoterreno.
- Capacidades de 40.000 y 46.000 lb.



RT

- Serie RT apropiada para suministro de materiales, construcción, residuos y descarga.
- Diseñado con bujes de bajo mantenimiento y conjuntos de resortes.
- Más de 85 años de experiencia en el área.
- Capacidades RT hasta de 65.000 lb.



RS/R

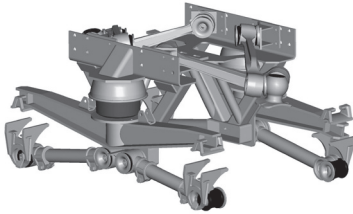
- Recomendada para aplicaciones de minería, de residuos, madereras y otras especialidades.
- El montaje sólido de la serie R es una suspensión de servicio pesado adicional en la que es esencial la estabilidad máxima de circulación.
- Los amortiguadores de carga de caucho RS absorben los impactos y proveen alta estabilidad de circulación para aplicaciones de servicio extremas.
- Capacidades RT hasta de 85.000 lb.

● Detalles de la suspensión trasera

Detalles de la suspensión trasera
(cont.)



**Suspensiones
Chalmers**



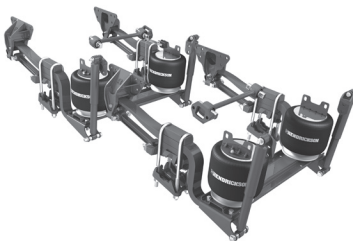
Suspensión de viga oscilante

Serie 800

- Recomendada para todo tipo de aplicaciones: mezcladoras, residuos, descarga, madereras, yacimientos de petróleo, minería, cisternas, reabastecedor de aeropuertos y otras aplicaciones profesionales.
- Diseño liviano, mantenimiento mínimo, tracción mejorada en terrenos disperejos debido a que los ejes no transfieren el peso de un eje al otro.
- El resorte de caucho hueco de protección de carga es prácticamente indestructible; amortiguación automática de índice variable para calidades de amortiguación mejoradas, en carga y en peso muerto. Gran aumento de la estabilidad; evita la oscilación con centros de resortes más amplios.
- Libertad total de articulación tanto paralela como diagonal.
- Gama de capacidad de 40.000 a 52.000 lb.



Suspensión neumática



HAS

- Apropriada para aplicaciones en carretera y en obra.
- Excelente calidad de desplazamiento.
- Aprobada hasta para un 25 % del uso fuera de la carretera.
- Aprobada para uso en ejes de levantamiento.
- Amortiguadores interiores optativos disponibles.
- Capacidades de 40.000 y 46.000 lb.



PRIMAAX

- Aprobada para un 100 % de uso fuera de la carretera.
- Ideal para arrastres pesados, descargas, trabajos en madereras, residuos, mezcladoras, suministro de materiales, construcción y aplicaciones de grúas.
- La configuración optimizada ayuda a mejorar la rigidez de los rodillos y el manejo para aplicaciones expandidas.
- La conexión del eje y las varillas de par reducen el esfuerzo torsional del eje y la vibración en la línea de mando.
- Los resortes accionados por aire de baja frecuencia y gran volumen proporcionan una buena amortiguación para el uso en caminos y en todoterreno.
- Hasta 12,5" de articulación de ruedas diagonal para una movilidad superior.
- Capacidades de 46.000 lb y 52.000 lb.

Detalles de la suspensión trasera
(cont.)

NEWAY[®]



Suspensión neumática para ejes en tridem

Serie AD

- Rendimiento nominal fuera de carretera del 100 %.
- Diseñada para una durabilidad máxima en entornos de operación desafiantes.
- El diseño reactivo sin par mantiene el ángulo del piñón apropiado para reducir el ruido y la vibración de la línea de mando no deseados, al mismo tiempo que ayuda a aumentar la vida útil del componente de la línea de mando.
- Los bujes de caucho SAF-Holland patentados y los amortiguadores Sachs son estándar para ofrecer duración y vida útil de servicio mejorados.

Desarrolladas para aplicaciones de servicio extremo caracterizadas por:

- cargas verticales pesadas;
- pesos brutos combinados altos;
- trenes de transmisión de par alto;
- cargas de centro de gravedad alto;
- desplazamiento todoterreno importante.

Las aplicaciones de servicio extremo y pesado incluyen:

- Arrastre y construcción pesadas
- Mina/cantera/excavación
- Madereras
- Campo petrolífero
- Mezcladoras y descargas para agregados
- Transferencia de asfalto y hormigón
- Camiones comunes en municipalidades, servicios públicos y mantenimiento

● Especificaciones de la suspensión trasera

Apéndice L

Camiones de carretera

Código de la característica	Descripción	Código de la característica						Calificación de carga (lb)	Amortiguación neumática	Viga oscilante	Resorte	Sencillo	Tándem	Tridem	Separación del eje (en pulgadas)
		CT681 6x4 114 BBC	CT680 6x4 124 BBC	CT660 6x4 116 BBC	CT680 6x4 122 BBC	CT660 4x4 122 BBC	CT660 6x6 122 BBC								
0014SAP	SENCILLA, régimen constante, tipo de cáncamo doble, incluye auxiliar de capacidad de 4.500 lb.					x		23.000			x	x			
0014SAD	SENCILLA, régimen constante, tipo de cáncamo doble, incluye auxiliar de múltiples hojas con capacidad de 4.500 lb.					x		30.000			x	x			
0014UHD	Hendrickson RT-403 con bujes centrales en caucho	x	x	x	x		x	40.000	x				x		54
0014ULA	Hendrickson HAS-402-60, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			40.000	x				x		60
0014ULU	Hendrickson HAS-402-55, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			40.000	x				x		55
0014ULV	Hendrickson HAS-402-60, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			40.000	x				x		60
0014ULX	Hendrickson HMX-400-54 con bujes de extremo en caucho, varillas de par transversales, menos amortiguadores	x	x	x	x		x	40.000		x			x		54
0014UZS	Chalmers 854-40L con recipientes de restricción estándares, varillas de par (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			40.000	x				x		54
0014UKZ	Hendrickson HAS-402-55, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			40.000	x				x		55
0014VBA	Hendrickson HAS-402-55, altura de amortiguación de 6,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			40.000	x				x		55
0014VBC	Hendrickson HAS-402-60, altura de amortiguación de 6,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			40.000	x				x		60
0014UHK	Hendrickson RT-463 con bujes centrales en bronce	x	x	x	x		x	46.000		x			x		54
0014UHL	Hendrickson RT-463 con varillas de par transversales y bujes centrales en caucho	x	x	x	x		x	46.000		x			x		60
0014ULB	Hendrickson HAS-460-55, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			46.000	x				x		55
0014ULC	Hendrickson HAS-460-60, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			46.000	x				x		60
0014ULS	Hendrickson HAS-460-60, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			46.000	x				x		60
0014ULT	Hendrickson HAS-460-55, altura de amortiguación de 9,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			46.000	x				x		55
0014ULY	Hendrickson HMX-460-54 con bujes de extremo en caucho, varillas de par transversales, menos amortiguadores	x	x	x	x		x	46.000		x			x		54
0014ULZ	Hendrickson HMX-460-60 con bujes de extremo en caucho, varillas de par transversales, menos amortiguadores	x	x	x	x		x	46.000		x			x		60
0014UMC	Hendrickson HMX-460-72.5 con bujes de extremo en caucho, varillas de par transversales, menos amortiguadores	x	x	x	x		x	46.000		x			x		73
0014UNW	Hendrickson PAX-460-72, altura de amortiguación de 9,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			46.000	x				x		72
0014UNY	Hendrickson PAX-460-60, altura de amortiguación de 9,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			46.000	x				x		60
0014UZB	Chalmers 854-46H-HS con recipientes de restricción de alta estabilidad (HS), varillas de par (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			46.000		x			x		54
0014UZT	Chalmers 860-46H-HS con recipientes de restricción de alta estabilidad (HS), (8) varillas de par transversales, menos amortiguadores	x	x	x	x			46.000		x			x		60
0014UZU	Chalmers 854-46H con recipientes de restricción estándar, varillas de par (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			46.000		x			x		54
0014UZV	Chalmers 860-46H con recipientes de restricción estándar, varillas de par (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			46.000					x		60
0014UZW	Chalmers 872-46H-HS con recipientes de restricción de alta estabilidad, varillas de par transversales (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			46.000		x			x		72
0014VBE	Hendrickson HAS-460-55, altura de amortiguación de 6,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			46.000	x				x		55
0014VBH	Hendrickson HAS-460-60, altura de amortiguación de 6,5", con amortiguadores montados en el interior	x	x	x	x			46.000	x				x		60
0014698	Hendrickson RT-523 con bujes centrales en bronce	x	x	x	x		x	52.000		x			x		54
0014UZX	Chalmers 854-52-H-HS con recipientes de restricción de alta estabilidad, varillas de par transversales (8), menos amortiguadores	x	x	x	x			52.000		x			x		54
0014UNX	Hendrickson PAX-460-55, altura de amortiguación de 9,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			52.000	x				x		55
0014UPU	Hendrickson PAX-520-60, altura de amortiguación de 10,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			52.000	x				x		60
0014UPV	Hendrickson PAX-520-55, altura de amortiguación de 9,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			52.000	x				x		55
0014UPW	Hendrickson PAX-520-60, altura de amortiguación de 9,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			52.000	x				x		60
0014UPX	Hendrickson PAX-520-55, altura de amortiguación de 10,0", con amortiguadores montados en ubicación estándar	x	x	x	x			52.000	x				x		55
0014524	Hendrickson RT-650 con bujes centrales de caucho	x	x	x	x		x	65.000		x			x		56
0014VKD	Neway AD-369, altura de amortiguación de 10,00", con amortiguadores						x	69.000	x					x	55
0014VKE	Neway AD-378, altura de amortiguación de 10,00", con amortiguadores						x	78.000	x					x	55
0014UJE	Hendrickson R-700, montaje sólido menos varillas de par transversales	x	x	x	x			80.000		x			x		60
0014UNR	Hendrickson RS-850 menos varillas de par transversales y con amortiguadores de carga de caucho, con altura de amortiguación de 9,75" y ancho de bastidor de 35,875"	x	x	x	x		x	85.000		x			x		60

Especificaciones de la toma de fuerza**Toma de fuerza del motor trasero (REPTO, Rear Engine PTO) para los Motores CT13**

Rpm del motor	Rpm de REPTO	Par de REPTO (lbf-ft)	HP de REPTO
800	1.021	479	92
900	1.148	479	105
1.000	1.276	479	117
1.100	1.404	479	128
1.200	1.531	479	140
1.300	1.659	479	151
1.400	1.786	479	163
1.500	1.914	479	175
1.600	2.042	479	186
1.700	2.169	479	198

NOTA: Círculo de 6 pernos, rotación hacia la izquierda.

Toma de fuerza del motor delantero (CT681)

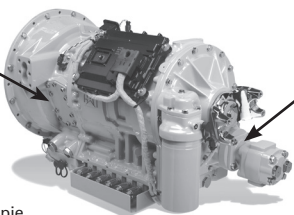
Rpm del motor	Rpm de la FEPTO	Par de FEPTO (lbf-pie)	Potencia de la FEPTO
800	800	479	73
900	900	479	82
1.000	1.000	479	91
1.100	1.100	479	100
1.200	1.200	479	109
1.300	1.300	479	119
1.400	1.400	479	128
1.500	1.500	479	137
1.600	1.600	479	146
1.700	1.700	479	155

NOTA: Círculo de 4 pernos, rotación hacia la derecha.

Orificios de toma de fuerza de transmisión automática del modelo CX31



2 Mandos de PTO laterales estándar
 1:1 rpm del motor
 Siempre en funcionamiento
 Rotación hacia la izquierda
 Patrón de 10 pernos



Mando de PTO trasera optativo
 1:1,25 rpm del motor
 Siempre en funcionamiento
 Rotación hacia la derecha
 Patrón de 8 pernos
 No se incluye bomba hidráulica

Toma de fuerza de un solo lado: 700 lbf-pie

Toma de fuerza trasera sencilla: 800 lbf-pie

Tomas de fuerza máximas totales: 1.200 lbf-pie

PTO laterales

Rpm del motor	Rpm de la PTO	Par (lbf-pie)	HP mecánica 220
800	800	700	107
900	900	700	120
1.000	1.000	700	133
1.100	1.100	700	147
1.200	1.200	700	160
1.300	1.300	700	173
1.400	1.400	700	187
1.500	1.500	700	200
1.600	1.600	700	213
1.700	1.700	700	227
1.800	1.800	700	240
1.900	1.900	700	253
2.000	2.000	700	267
2.100	2.100	700	280

Tomas de fuerza trasera Thru-Shaft optativas

Rpm del motor	Rpm de la PTO	Par (lbf-pie)	HP mecánica 220
800	1.000	800	152
900	1.125	800	171
1.000	1.250	800	190
1.100	1.375	800	209
1.200	1.500	800	228
1.300	1.625	800	248
1.400	1.750	800	267
1.500	1.875	800	286
1.600	2.000	800	305
1.700	2.125	800	324
1.800	2.250	800	343
1.900	2.375	800	362
2.000	2.500	800	381
2.100	2.625	800	400

PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN

CONTENIDO

PERFILADORAS DE PAVIMENTO EN FRÍO

Sostenibilidad	13-1
Características	13-1
Especificaciones	13-2
Cálculo de producción	13-3
Selección de la máquina	13-5
Principios fundamentales del perfilamiento de pavimento en frío	13-5
Aplicaciones	13-7
Uso de perfiladoras de pavimento en frío según el tipo de proyecto	13-8

MEZCLADOR GIRATORIO

Sostenibilidad	13-9
Características	13-9
Especificaciones	13-10
Equipo optativo	13-11
Cálculo de producción	13-11
Peso de los materiales	13-12
Producción de estabilización/recuperación	13-12

PAVIMENTADORAS DE ASFALTO

Sostenibilidad	13-13
Características	13-13
Especificaciones	13-14
Reglones	13-18
Tabla de producción	13-20
Tabla de conversión de pendiente/ Pulgadas en tabla de decimales	13-21

COMPACTADORES VIBRATORIOS Y NEUMÁTICOS DE RUEDAS

Sostenibilidad	13-22
Características	13-22
Especificaciones: compactadores vibratorios	13-23
compactadores neumáticos	13-37
Neumáticos: presiones de inflado	13-38
configuraciones de lastre	13-38
presiones máximas sobre el suelo	13-39
presión de contacto con el suelo — CW34	13-39
Cálculo de producción: compactadores vibratorios	13-40
compactadores neumáticos	13-44

Perfiladora de pavimento en frío

Sostenibilidad:

- **Los lubricantes y líquidos de larga duración** amplían los intervalos de mantenimiento, lo que disminuye la cantidad de desperdicios y filtros que se liberan al medio ambiente.
- **Las herramientas de corte superior Cat®** duran más y ofrecen una productividad diaria más alta con menos consumo de combustible.
- **Brocas de corte diamante Cat disponibles** que duran hasta 80 veces más que las brocas de carburo convencionales.
- Los **drenajes ecológicos** proporcionan un medio sencillo para drenar los líquidos de la máquina con un mínimo riesgo de derrame.
- Las **baterías Cat no requieren mantenimiento** y son reciclables.
- Los **motores Cat con tecnología ACERT™** cumplen con los estándares de emisiones vigentes.
- **Las perfiladoras de pavimento en frío reciclan agregados de caminos desgastados** para usarlos en caminos nuevos, lo que reduce el costo y las necesidades de energía para excavar, procesar y arrastrar agregados nuevos.

Características:

- **Motores Cat con tecnología ACERT.**
- **Los mandriles de corte superior** proporcionan eficiencia de corte y vida útil de la broca mejorada.
- **Radios de giro cortos** para obtener productividad y flexibilidad en el sitio de trabajo.
- **El transportador de descarga frontal** facilita el movimiento de la unidad de acarreo en aplicaciones de zonas urbanas congestionadas.
- **Equilibrio óptimo entre peso y potencia** para ofrecer la máxima potencia disponible al cortador.
- **El sistema monitor computarizado (CMS)** proporciona tres niveles de advertencias para las condiciones de operación anormales.
- **El sistema de control de carga** mantiene la máquina operando con la máxima eficiencia.
- **Sistema de rociado de agua** para controlar el polvo y el enfriamiento de la broca.
- **Sistema Cat Grade and Slope opcional** disponible en los modelos PM200.

MODELO	PM102		PM200 — 2,0 m		PM200 — 2,2 m	
Potencia bruta	168 kW	225 hp	429 kW	575 hp	429 kW	575 hp
Peso en orden de trabajo	17.600 kg	38.810 lb	30.100 kg	66.359 lb	31.500 kg	69.445 lb
Modelo del motor	C7 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU./ Stage IIIA de la Unión Europea		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA	
Rpm nominales del motor	2.200		1.900		1.900	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	110 mm	4,3"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	127 mm	5,0"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	7,2 L	442 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³
Sistemas de mando: rotor : suelo	Mecánico		Mecánico		Mecánico	
	Hidrostático con diseño de 4 cadenas		Hidrostático con diseño de 4 cadenas		Hidrostático con diseño de 4 cadenas	
Ancho del transportador de descarga	600 mm	23,6"	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Ancho de la zapata de cadena estándar	225 mm	8,8"	300 mm	12"	300 mm	12"
Longitud de la cadena sobre el suelo	720 mm	28,3"	1.640 mm	64,5"	1.640 mm	64,5"
Dimensiones en operación:						
Altura	3.400 mm	11' 2"	3.950 mm	12' 7"	3.950 mm	12' 7"
Ancho	2.500 mm	8' 2"	2.750 mm	9' 0"	2.970 mm	9' 9"
Longitud	10.700 mm	35' 1"	13.940 mm	45' 7"	13.940 mm	45' 7"
Mandril estándar (ancho de corte)	1.000 mm	40"	2.010 mm	79"	2.235 mm	88"
No. de dientes	97		178		193	
Profundidad de corte (máx.)	305 mm	12"	320 mm	12,6"	320 mm	12,6"
Velocidades: operación (máx.)						
Tren de rodaje de cadena	27 m/min	89 pie/min	38 m/min	125 pie/min	38 m/min	125 pie/min
Tren de rodaje con ruedas	46 m/min	151 pies/min		—		—
Velocidades: desplazamiento (máx.)						
Tren de rodaje de cadena	4,1 km/h	2,5 mph	5,9 km/h	3,6 mph	5,9 km/h	3,6 mph
Tren de rodaje con ruedas	6,4 km/h	3,9 mph		—		—
Radio de giro interior: derecho						
Tren de rodaje de cadena	3.450 mm	11' 3"	2.000 mm	6' 5"	2.000 mm	6' 5"
Tren de rodaje con ruedas	2.100 mm	6' 8"		—		—
Capacidad de combustible	400 L	105 gal EE.UU.	1.100 L	290 gal EE.UU.	1.100 L	290 gal EE.UU.
Capacidad de agua	1.060 L	280 gal EE.UU.	3.500 L	925 gal EE.UU.	3.500 L	925 gal EE.UU.

		Ancho de cortador/tambor: m ² /min (yd ² /min)									
Velocidad		350 mm (1' 2")		400 mm (1' 4")		500 mm (1' 8")		600 mm (2' 0")		1.000 mm (3' 4")	
m/min	pie/min	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²
3,0	10	1,1	1,3	1,2	1,4	1,5	1,8	1,8	2,2	3,0	3,6
4,6	15	1,6	1,9	1,8	2,2	2,3	2,8	2,8	3,3	4,6	5,5
6,1	20	2,1	2,6	2,4	2,9	3,1	3,6	3,7	4,4	6,1	7,3
7,6	25	2,7	3,2	3,0	3,6	3,8	4,5	4,6	5,5	7,6	9,1
9,1	30	3,2	3,8	3,6	4,4	4,6	5,4	5,5	6,5	9,1	10,9
10,7	35	3,7	4,5	4,3	5,1	5,4	6,4	6,4	7,7	10,7	12,8
12,2	40	4,3	5,1	4,9	5,8	6,1	7,3	7,3	8,8	12,2	14,6
13,7	45	4,8	5,7	5,5	6,6	6,9	8,2	8,2	9,8	13,7	16,4
15,2	50	5,3	6,4	6,1	7,3	7,6	9,1	9,1	10,9	15,2	18,2
16,8	55	5,9	7,0	6,7	8,0	8,4	10,0	10,1	12,1	16,8	20,1
18,3	60	6,4	7,7	7,3	8,8	9,2	10,9	11,0	13,1	18,3	21,9
Velocidad		1.220 mm (4' 0")		1.900 mm (6' 3")		2.010 mm (6' 7")		2.100 mm (6' 11")		2.210 mm (7' 3")	
m/min	pie/min	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²
3,0	10	3,7	4,4	5,7	6,8	6,0	7,2	6,3	7,5	6,6	7,9
4,6	15	5,6	6,7	8,7	10,5	9,2	11,1	9,7	11,6	10,2	12,2
6,1	20	7,4	8,9	11,6	13,9	12,3	14,7	12,8	15,3	13,5	16,1
7,6	25	9,3	11,1	14,4	17,3	15,3	18,3	16,0	19,1	16,8	20,1
9,1	30	11,1	13,3	17,3	20,7	18,3	21,9	19,1	22,9	20,1	24,1
10,7	35	13,1	15,6	20,3	24,3	21,5	25,7	22,5	26,9	23,6	28,3
12,2	40	14,9	17,8	23,2	27,7	24,5	29,3	25,6	30,6	27,0	32,2
13,7	45	16,7	20,0	26,0	31,1	27,5	32,9	28,8	34,4	30,3	36,2
15,2	50	18,5	22,2	28,9	34,5	30,6	36,5	31,9	38,2	33,6	40,2
16,8	55	20,5	24,5	31,9	38,2	33,8	40,4	35,3	42,2	37,1	44,4
18,3	60	22,3	26,7	34,8	41,6	36,8	44,0	38,4	46,0	40,4	48,4
Velocidad		3.050 mm (10' 0")		3.500 mm (11' 6")		3.810 mm (12' 6")					
m/min	pie/min	m ²	yd ²	m ²	yd ²	m ²	yd ²				
3,0	10	9,2	10,9	10,5	12,6	11,4	13,7				
4,6	15	14,0	16,8	16,1	19,3	17,5	21,0				
6,1	20	18,6	22,3	21,4	25,5	23,2	27,8				
7,6	25	23,2	27,7	26,6	31,8	29,0	34,6				
9,1	30	27,8	33,2	31,9	38,1	34,7	41,5				
10,7	35	32,6	39,0	37,5	44,8	40,8	48,8				
12,2	40	37,2	44,5	42,7	51,1	46,5	55,6				
13,7	45	41,8	50,0	48,0	57,3	52,2	62,4				
15,2	50	46,4	55,4	53,2	63,6	57,9	69,3				
16,8	55	51,2	61,3	58,8	70,3	64,0	76,6				
18,3	60	55,8	66,8	64,1	76,6	69,7	83,4				

NOTA: Las cifras indicadas arriba se basan en una profundidad de corte de aproximadamente 25 mm (1"). Para profundidades de corte mayores, multiplique el índice de producción por la profundidad de corte. Las cifras se basan en una densidad de asfalto de 2.322 kg/m³ (145 lb-pie³). (Conforme a *AsphaltPavement.org*, sitio web de NAPA.)

		Ancho de cortador/tambor: tons métricas/min (tons EE.UU./min)									
Velocidad		350 mm (1' 2")		400 mm (1' 4")		500 mm (1' 8")		600 mm (2' 0")		1.000 mm (3' 4")	
m/min	pie/min	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.
3,0	10	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,12	0,17	0,19
4,6	15	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,27	0,29
6,1	20	0,12	0,14	0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,23	0,35	0,39
7,6	25	0,15	0,17	0,18	0,19	0,22	0,24	0,26	0,29	0,44	0,49
9,1	30	0,18	0,20	0,21	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,53	0,58
10,7	35	0,22	0,24	0,25	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,62	0,68
12,2	40	0,25	0,27	0,28	0,31	0,35	0,39	0,42	0,47	0,71	0,78
13,7	45	0,28	0,31	0,32	0,35	0,40	0,44	0,48	0,53	0,80	0,88
15,2	50	0,31	0,34	0,35	0,39	0,44	0,49	0,53	0,58	0,88	0,97
16,8	55	0,34	0,38	0,39	0,43	0,49	0,54	0,59	0,64	0,98	1,07
18,3	60	0,37	0,41	0,42	0,47	0,53	0,59	0,64	0,70	1,06	1,17
Velocidad		1.220 mm (4' 0")		1.900 mm (6' 3")		2.010 mm (6' 7")		2.100 mm (6' 11")		2.210 mm (7' 3")	
m/min	pie/min	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.
3,0	10	0,21	0,23	0,33	0,36	0,35	0,39	0,37	0,40	0,38	0,42
4,6	15	0,33	0,36	0,51	0,56	0,54	0,59	0,56	0,62	0,59	0,65
6,1	20	0,43	0,48	0,67	0,74	0,71	0,78	0,74	0,82	0,78	0,86
7,6	25	0,54	0,59	0,84	0,92	0,89	0,98	0,93	1,02	0,98	1,07
9,1	30	0,64	0,71	1,00	1,11	1,06	1,17	1,11	1,22	1,17	1,29
10,7	35	0,76	0,84	1,18	1,30	1,25	1,38	1,30	1,44	1,37	1,51
12,2	40	0,86	0,95	1,35	1,48	1,42	1,57	1,49	1,64	1,57	1,72
13,7	45	0,97	1,07	1,51	1,67	1,60	1,76	1,67	1,84	1,76	1,94
15,2	50	1,08	1,19	1,68	1,85	1,77	1,95	1,85	2,04	1,95	2,15
16,8	55	1,19	1,31	1,85	2,04	1,96	2,16	2,05	2,26	2,16	2,38
18,3	60	1,30	1,43	2,02	2,22	2,14	2,35	2,23	2,46	2,35	2,59
Velocidad		3.050 mm (10' 0")		3.500 mm (11' 6")		3.810 mm (12' 6")					
m/min	pie/min	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.	Tons métricas	galón EE.UU.				
3,0	10	0,53	0,59	0,61	0,67	0,66	0,73				
4,6	15	0,81	0,90	0,93	1,03	1,02	1,12				
6,1	20	1,08	1,19	1,24	1,37	1,35	1,49				
7,6	25	1,35	1,48	1,54	1,70	1,68	1,85				
9,1	30	1,61	1,78	1,85	2,04	2,01	2,22				
10,7	35	1,89	2,09	2,17	2,40	2,37	2,61				
12,2	40	2,16	2,38	2,48	2,73	2,70	2,97				
13,7	45	2,43	2,67	2,78	3,07	3,03	3,34				
15,2	50	2,69	2,97	3,09	3,40	3,36	3,70				
16,8	55	2,97	3,28	3,41	3,76	3,72	4,09				
18,3	60	3,24	3,57	3,72	4,10	4,05	4,46				

NOTA: Las cifras indicadas arriba se basan en una profundidad de corte de aproximadamente 25 mm (1"). Para profundidades de corte mayores, multiplique el índice de producción por la profundidad de corte. Las cifras se basan en una densidad de asfalto de 2.322 kg/m³ (145 lb-pie³). (Conforme a *AsphaltPavement.org*, sitio web de NAPA.)

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

Las consideraciones principales en la selección del modelo apropiado de perfiladora de pavimento en frío son:

- detalles específicos del trabajo que debe hacerse;
- tipo de proyectos que realiza generalmente el contratista
 - Ciudad/urbano o carretera/aeropuerto
- capacidades de producción deseadas.

Perfiladora de Pavimento en Frío PM102

La Perfiladora de Pavimento en Frío Cat PM102 es de dimensiones compactas y ofrece una excelente maniobrabilidad, características ideales que facilitan las operaciones en aplicaciones urbanas. La máquina realiza remoción controlada de profundidad completa de capas de asfalto en una sola pasada y también es capaz de remover hormigón. La máquina está disponible con un tren de rodaje con ruedas o cadenas y ofrece cuatro modalidades de dirección para una mayor capacidad de maniobra.

Perfiladora de Pavimento en Frío PM200

La Perfiladora de Pavimento en Frío Cat PM200 es una fresadora de alta producción que corta la mitad del ancho de un carril y que ofrece excelente capacidad de maniobra y una gran potencia para realizar remociones controladas de profundidad completa de pavimentos de asfalto y hormigón en una sola pasada. Esta máquina impulsada por cadenas ofrece cuatro modalidades de dirección para una mayor capacidad de maniobra. La PM200 está disponible en dos configuraciones. La primera configuración ofrece un ancho de corte de 2,0 m (79") y se comporta bien en entornos urbanos o en aplicaciones donde se necesita una mayor capacidad de maniobra. La segunda configuración ofrece un ancho de corte de 2,2m (88") y es ideal para aplicaciones de alta producción como el fresado de línea principal.

Características de la perfiladora de pavimento en frío (Autopistas/aeropuertos)

El trabajo en autopistas y aeropuertos requiere de perfiladoras de pavimento en frío de gran volumen. La PM200 y otras perfiladoras de pavimento en frío de alta potencia y corte de mitad del ancho de un carril se utilizan más en proyectos de carreteras y aeropuertos. A los usuarios les gusta contar con una máquina que pueda trabajar correctamente en trabajos de alta producción y que luego puedan usar en aplicaciones urbanas o de ciudad. La PM200 ha demostrado ser una perfiladora de pavimento en frío verdaderamente útil para estas diversas aplicaciones.

Características de la perfiladora de pavimento en frío (Ciudades/zonas urbanas)

Todas las perfiladoras de pavimento en frío Cat son modelos de descarga frontal de cuatro cadenas. Este tipo de perfiladoras facilitan el control vehicular en sectores congestionados. Los camiones se desplazan hacia adelante, en la misma dirección que la perfiladora de pavimento en frío. Los camiones se desplazan en zonas de tráfico más rápido, lo que aumenta la producción.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PERFILADO DE PAVIMENTO EN FRÍO

Definición

El perfilado de pavimento en frío es un fresado en frío controlado automáticamente para recuperar la superficie del pavimento hasta una pendiente y un declive especificados, para quitar baches, surcos y otras imperfecciones, y dejar una superficie texturada que se puede abrir inmediatamente al tránsito o se puede cubrir con nuevo asfalto.

Producción y desgaste de los dientes

Al igual que los materiales del pavimento varían, lo hacen la producción y el desgaste de los dientes. Si bien es difícil predecir el índice de producción y el desgaste de los dientes en un trabajo en particular, hay disponibles pautas generales.

La producción depende del índice de fresado (la velocidad a la que la planificadora de pavimento en frío se mueve hacia adelante). La velocidad de avance de la máquina está determinada, principalmente, por el tipo de agregado, la resistencia a la adherencia del asfalto y la profundidad de corte. Cuando se fresa pavimento de asfalto, los dientes de la perfiladora de pavimento en frío esencialmente rompen la adherencia del agregado recubierto de asfalto, sin realmente fracturar el agregado en sí. Un pavimento hecho con una mezcla que contiene un porcentaje alto de agregado fino y un alto contenido de asfalto es más difícil de fresar que un pavimento con un porcentaje alto de agregado grueso.

Una mezcla fina o densa suele requerir más potencia en el tambor de corte, lo que limita la velocidad de avance de la perfiladora de pavimento en frío. Una velocidad menor disminuye la producción y la adherencia resistente entre las partículas pequeñas del agregado provoca un mayor desgaste de los dientes de corte. Una producción menor y un mayor desgaste de los dientes dan como resultado mayores costos por unidad.

La profundidad del corte afecta la demanda de potencia en el tambor y ayuda a determinar la velocidad de avance de la perfiladora de pavimento en frío. No obstante, la producción aumenta hasta un punto a medida que aumenta la profundidad del corte. Por ejemplo, el cambio de un corte de 25 mm (1") a uno de 51 mm (2") disminuye levemente la velocidad de la máquina, pero duplica la cantidad de material producido.

A medida que el corte progresa más allá de la profundidad de producción máxima de la máquina, la velocidad de avance reducida comienza a desplazar las ganancias de producción de un corte más profundo. Por ejemplo, la producción a una profundidad de corte de 152 mm (6") y a una velocidad lenta quizá no sea mayor que un corte a una profundidad de 76 mm (3") y a una velocidad mucho mayor.

Asfalto de baja densidad

Profundidad		PM200	
mm	"	m/min	pie/min
51	2	40	130
101	4	32	105
127	5	21	70
178	7	12	40
254	10	6	20
305	12	5	15

Asfalto de alta densidad

Profundidad		PM200	
mm	"	m/min	pie/min
51	2	32	105
101	4	26	85
127	5	18	60
178	7	9	30
254	10	5	15
305	12	4	12

Siempre que la perfiladora de pavimento en frío mantenga una velocidad de avance productiva, los cortes más profundos darán una producción mayor y tenderán a reducir el costo de los dientes. El desgaste de los dientes no aumenta en proporción directa a la producción cuando la máquina trabaja en una gama eficiente.

El desgaste de los dientes a diversas profundidades para un material dado se ve afectado por el tiempo que los dientes permanecen en el corte. Como los dientes están montados sobre un tambor circular, cada diente corta el pavimento en un arco. Sin embargo, el arco del diente a una profundidad de corte de 102 mm (4") no es cuatro veces más largo que una profundidad de corte de 25 mm (1"), aunque la producción puede ser cuatro veces mayor. El arco de corte a 102 mm (4") es aproximadamente el doble de largo que el arco a 25 mm (1").

La profundidad de corte máxima para una perfiladora de pavimento en frío en particular en un trabajo específico se determina mejor al examinar la producción, y los costos subsecuentes, de un solo corte profundo en comparación con varias pasadas a una profundidad superficial.

APLICACIONES

Si bien se pueden descubrir nuevas aplicaciones para las perfiladoras de pavimento en frío, la mayoría del trabajo se puede clasificar en seis categorías generales:

Nivelación y unión

Esta aplicación quita una capa de pavimento para eliminar agujeros, surcos, baches y otras imperfecciones de la superficie. La perfiladora de pavimento en frío deja una superficie texturada y nivelada, ideal para la adherencia de un recubrimiento nuevo y delgado de asfalto u hormigón. La superficie tiene una textura con intertraba que duplica el área de adherencia de un pavimento liso convencional. La superficie texturada y el recubrimiento forman una unión monolítica, lo que elimina el plano de cizalla que provoca el movimiento y la separación de las capas de pavimento. Pueden utilizarse recubrimientos más delgados, lo que hace que esta técnica sea más económica que los métodos de recubrimiento tradicionales.

Nuevo acabado de superficies

Los pavimentos difíciles también se pueden perfilar en frío a una pendiente y una inclinación determinadas, lo que proporciona una nueva superficie de rodaje sin agregar nuevos materiales de pavimentación. Esta aplicación es particularmente útil cuando la base y la subbase están en buen estado, o cuando diversas capas se han agregado a la carretera con el paso de los años. Los caminos pueden perfilarse en frío durante los meses húmedos y fríos y pueden abrirse nuevamente de inmediato. Cuando el clima lo permita, se pueden agregar recubrimientos nuevos. Esto permite que muchos contratistas tengan una temporada de trabajo práctica más larga. La perfiladora de pavimento en frío también puede utilizarse para corregir fallas en las juntas de expansión y fisuras del pavimento.

Reparación de la superficie

Esta categoría generalmente requiere la realización de cortes más profundos que en la nivelación. Consiste en remover, si es necesario, secciones aisladas de pavimento alterado hasta la subbase antes de agregar materiales de recubrimiento nuevos. Como el mandril de corte de las perfiladoras de pavimento en frío Cat corta hacia arriba y hacia adelante, no se produce un impacto dañino a la base subyacente.

Remoción del pavimento

La acumulación de pavimento es un problema que se aprecia en las calles, carreteras y autopistas de mayor antigüedad. A medida que se agregan recubrimientos, los drenajes y los bordillos se tapan, lo que genera problemas de drenaje. Los espacios libres superiores se reducen peligrosamente y se agrega peso adicional a los puentes y pasos a desnivel. El perfilamiento de pavimento en frío es un método económico para solucionar todos estos problemas.

Textura de superficie

Los accidentes graves aumentan cuando el pavimento se vuelve resbaladizo por el desgaste. La superficie con textura producida por el perfilamiento de pavimento en frío ofrece una gran resistencia al patinaje y reduce notoriamente las características de hidropelaneo.

Minería de pavimento

El fresado en frío ha hecho que sea práctico “minar” el material de pavimento deteriorado de calles y carreteras existentes. La perfiladora de pavimento en frío produce un material de asfalto u hormigón de tamaño ideal que puede reciclarse de diferentes maneras. Según el tipo, la antigüedad y el estado del pavimento, la perfiladora de pavimento en frío de mayor tamaño puede recuperar hasta 900 tons EE.UU. de material por hora.

USO DE PERFILADORAS DE PAVIMENTO EN FRÍO SEGÚN EL TIPO DE PROYECTO

Aplicaciones	Autopistas/aeropuertos	Ciudades/zonas urbanas
Perfilado (fresado)	<ul style="list-style-type: none"> ● Para establecer la pendiente y la inclinación. ● Quitar el exceso de pavimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para establecer la pendiente y la inclinación adecuadas. ● Para establecer una nueva pendiente e inclinación.
Remoción parcial	<ul style="list-style-type: none"> ● Para usar con el reciclado de mezcla caliente. ● Remover las irregularidades del pavimento. ● Textura para resistencia al patinaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para corregir problemas de drenaje y con el bordillo. ● Para disminuir la elevación en pasos a desnivel. ● Para usar con el reciclado en caliente. ● Eliminar el curso de nivelación.
Remoción de profundidad completa	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconstrucción total. RAP usado para base o reciclado en caliente. ● Reciclado en frío. Requiere tratamiento adicional de la superficie. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconstrucción total. RAP usado para base o reciclado en caliente. ● Reciclado en frío. Requiere tratamiento adicional de la superficie.
Texturado	<ul style="list-style-type: none"> ● Para resistencia al patinaje y adherencia mejorada cuando se aplica el recubrimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Para resistencia al patinaje y adherencia mejorada cuando se aplica el recubrimiento.
Nivelación		<ul style="list-style-type: none"> ● En las intersecciones para quitar baches, imperfecciones y mejorar el drenaje.
Especial	<ul style="list-style-type: none"> ● Reparación de juntas y fisuras. ● Cortado de ranuras de vibración en las bermas de los accesos a los puentes. ● Remoción de hormigón. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reparación de defectos en la intersección. ● Reparación de agujeros. ● Reparación de cruces ferroviarios. ● Trabajo de terminación de radio estrecho alrededor de tapas de bocas de inspección, etc. ● Modificaciones de pavimentos (cambios de pavimentos existentes a recubrimientos nuevos).

RM300 y RM500B:

Los RM300 y RM500B combinan rendimiento y fiabilidad superiores para cumplir con las especificaciones de los trabajos más exigentes, al mismo tiempo que el tiempo de disponibilidad de la máquina aumenta al máximo. Con muchas características y opciones mejoradas, los RM300 y RM500B están diseñados para desempeñarse bien en aplicaciones de recuperación de profundidad completa y estabilización de suelos.

Mezclador giratorio**Sostenibilidad:**

- Los lubricantes y líquidos de larga duración amplían los intervalos de mantenimiento, lo que disminuye la cantidad de desperdicios y filtros que se liberan al medio ambiente.
- Los drenajes ecológicos proporcionan un medio sencillo para drenar los líquidos de la máquina con un mínimo riesgo de derrame.
- Las baterías Cat no requieren mantenimiento y son reciclables.
- Los motores Cat con tecnología ACERT cumplen con los estándares de emisiones vigentes.
- Los mezcladores giratorios reciclan los materiales en agregado en el sitio. Esto reduce el consumo total de combustible y las emisiones del motor.
- Los mezcladores giratorios y el proceso de recuperación pueden eliminar la necesidad de contar con una excavadora y una motoniveladora en la mayoría de los sitios de trabajo.
- Los mezcladores giratorios pueden recuperar y estabilizar al mismo tiempo. Si es necesaria la estabilización, el agente puede ubicarse en la parte superior del proyecto de recuperación. Luego, el mezclador giratorio hace una sola pasada y mezcla el estabilizador con el material debajo de la superficie. Al mismo tiempo, reduce el agregado a su tamaño original. Todo esto se logra con una sola máquina y en una pasada.
- El proceso de recuperación y estabilización puede incorporar fácilmente selladores sensibles en relación con el ambiente. Ahora, la vida útil de las bases del camino puede extenderse sin temor a dañar la vida silvestre.

- El proceso de recuperación suele ser más rápido que un reemplazo total, lo que permite abrir los caminos más rápidamente. Esto implica menos embotellamientos en el tráfico, un tema también relacionado con la calidad de vida.
- La recuperación y la estabilización extienden radicalmente la vida útil de los caminos. Algunos contratistas calculan, de forma conservadora, que una base recuperada o estabilizada ayudará a que el camino reciclado dure entre 30 y 40 años. Esta extensión de la vida útil es un ahorro de costos increíble, y también da como resultado un menor uso de energía.

Características del RM300:

- **Máxima producción** de los motores Cat con tecnología ACERT.
- **Altamente eficiente:** el sistema de propulsión con detección de carga ayuda a evitar la sobrecarga, al mismo tiempo que permite realizar un trabajo continuo cerca de la potencia nominal.
- **Extremadamente versátil:** los rotores intercambiables proporcionan capacidades de recuperación y estabilización.
- **Mezclas consistentes:** el control de profundidad automático, la cámara de mezcla de montaje intermedio y el mando de rotor de velocidades múltiples se combinan para ofrecer una mezcla óptima y mayor producción.

Características del RM500B:

- **Máxima producción** de los motores Cat con tecnología ACERT.
- **Gran capacidad de maniobra:** la bomba hidráulica separada proporciona flujo hidráulico a los grandes motores de desplazamiento en cada rueda trasera.
- **Versatilidad:** opción de tres rotores para una recuperación completa o para estabilización del suelo.
- **Confiabilidad:** los componentes Cat probados en terreno maximizan la disponibilidad de la máquina.
- **Tracción en todas las ruedas estándar con un avanzado sistema de control de tracción** para lograr la máxima tracción.
- **Estación giratoria del operador con dirección por manivela y pantalla táctil integrada** que proporciona al operador control con la punta de los dedos, alta visibilidad y comodidad excepcional.

MODELO	RM300		RM500B	
Potencia bruta	261 kW	350 hp	407 kW*	546 hp*
Peso en orden de trabajo con ROPS, cabina y rotor universal.	24.454 kg	53.911 lb	28.553 kg	62.950 lb
Modelo del motor	C11 ACERT		C15 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Tier 4 final/Stage IV*	
Rpm nominales del motor	1.800		2.000	
No. cilindros	6		6	
Calibre	130 mm	5,1"	137,2 mm	5,4"
Carrera	140 mm	5,5"	171,4 mm	6,75"
Cilindrada	11,1 L	680 pulg ³	15,1 L	921,5 pulg ³
Sistemas de mando: rotor	Cadena de tres velocidades		Cadena de tres velocidades	
propulsión	Hidrostática/planetaria		Hidrostática/planetaria	
Dimensiones de operación: altura	3.500 mm	11' 6"	3.480 mm	11' 4"
ancho	3.000 mm	9' 10"	2.980 mm	9' 7"
longitud	10.000 mm	32' 10"	10.320 mm	33' 10"
Ancho de corte	2.438 mm	8' 0"	2.438 mm	8' 0"
Profundidad de corte (máx.)	457 mm	18"	508 mm	20"
Velocidad del rotor	a 1.800 rpm del motor		a 2.000 rpm del motor	
	Primera	106 rpm	Primera	115 rpm
	Segunda	144 rpm	Segunda	160 rpm
	Tercera	216 rpm	Tercera	215 rpm
Radio mínimo de giro:				
Estándar	3.900 mm	12' 10"	4.330 mm	14' 2"
Velocidad de desplazamiento (máx.):				
trabajando	4,3 km/h	2,7 mph	3,3 km/h	2 mph
por carretera	9,7 km/h	6,0 mph	10,5 km/h	6,5 mph
Neumáticos estándares: delanteros	28.1 × 26 18 capas		725/70-25 — L-4	
	Tipo de nervadura R-1			
traseros	18.4 × 30 12 capas		23.1-26 LS-2	
	Tipo de nervadura R-1			
Capacidad de combustible	1.056 L	279 gal EE.UU.	1.506 L	279 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel		—	46 L	12,2 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	62,5 L	16,5 gal EE.UU.	80 L	21,1 gal EE.UU.
Cárter	32 L	8,5 EE.UU.	34 L	8,9 gal EE.UU.

* 402 kW (540 hp), estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA en algunos mercados.

Opciones de rotor para los RM300 y RM500B

Rotor	Profundidad de trabajo máxima		No. de puntas/herramientas	Sentido de corte	Estabilización	Recuperación
Universal de 406 mm (16")*	406 mm	16"	200	Ascendente	X	X
Universal de 457 mm (18")**	457 mm	18"	200	Ascendente	X	X
Suelos	508 mm	20"	238	Ascendente	X	
Combinación	508 mm	20"	114	Ascendente	X	
Pala	457 mm	18"	58	Ascendente	X	

*Diseñado para producir la máxima fuerza de desprendimiento, el rotor universal de 406 cm (16") se desempeña bien en cortes de asfalto exigentes.

**El rotor universal de 457 cm (18") está diseñado para proporcionar la máxima profundidad de mezcla y tiene una fuerza de desprendimiento más baja en comparación con el rotor universal de 406 cm (16").

Opciones de rotor:

Algunas opciones de rotor no están disponibles en determinados mercados.

- **El rotor de suelos** está diseñado principalmente para su uso en la estabilización de suelos.
- **El rotor de combinación** está diseñado principalmente para su uso en la estabilización de suelos y, en segundo lugar, en aplicaciones de cortes ligeros para recuperación de asfalto.
- **El rotor universal** se puede utilizar para trabajos de recuperación o estabilización.
- **El rotor en V** está diseñado para aplicaciones de estabilización de suelos.

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La profundidad máxima de corte es de 381 mm (15") para el RM300 y de 457 mm (18") para el RM500B. El RM300 puede mezclar hasta 457 mm (18"). Además, el ancho de corte de los rotores es de 2,4 m (8'). Las siguientes fórmulas le permitirán determinar la producción en yardas cuadradas (yd²)/minuto o yardas cúbicas (yd³)/minuto.

Producción en yardas cuadradas (yd²) por minuto

$$yd^2/min = \frac{FPM \text{ de velocidad de desplazamiento}}{1.125}$$

$$\frac{9 \text{ pies}^2/yd^2}{\text{Ancho de corte de } 8 \text{ pies}} = 1,125 \text{ (este valor es constante para un rotor de ocho pies de ancho)}$$

Galones de aditivo (para unidades con sistema de aditivo con dosificador y bomba)

$$\frac{\text{Gal EE.UU./min}}{yd^2/min} = gal/yd^2$$

O, si se conocen las cantidades de aditivo, puede determinar la velocidad de desplazamiento necesaria según se muestra:

$$\frac{\text{Gal EE.UU./min}}{gal/yd^2} = yd^2/min; yd^2/min \times 1,125 = \text{pie}/min$$

Producción en yardas cúbicas (yd³) por minuto

$$\frac{FPM \text{ de velocidad de desplazamiento}}{1.125} \times \frac{\text{Profundidad de corte o mezclado en pulgadas}}{36} = \frac{yd^3}{min}$$

Producción en tons EE.UU. por minuto

$$yd^3/min \times \frac{\text{Peso de materiales por yarda en libras}}{2.000 \text{ lb}/\text{tons EE.UU.}} = \text{tons EE.UU./min}$$

Abreviaturas

FPM = pies por minuto

GPM = galones EE.UU. por minuto

PESO DE LOS MATERIALES

Manipulación		SUELTO		EN SU LUGAR	
		kg/m ³	lb/yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Arcilla	— Seca	1.480	2.500	1.840	3.100
	— Mojada	1.660	2.800	2.080	3.500
Arcilla y grava	— Seca	1.420	2.400	1.660	2.800
	— Mojada	1.540	2.600	1.840	3.100
Arena y grava	— Seca	1.720	2.900	1.930	3.250
	— Mojada	2.020	3.400	2.220	3.750
contenido de sílice	— Seca	1.420	2.400	1.600	2.700
	— Húmeda	1.690	2.850	1.900	3.200
	— Mojada	1.840	3.100	2.080	3.500
Tierra	— Seca compactada	1.510	2.550	1.900	3.200
	— Mojada excavada	1.600	2.700	2.020	3.400
	— Capa superior del suelo	950	1.600	1.360	2.300
	— Marga	1.250	2.100	1.540	2.600
Hormigón Bituminoso	— Trozos en camellones (25 % de vacíos)	1.740	2.925	—	—
	— Compactado	—	—	2.310	3.900

PRODUCCIÓN DE ESTABILIZACIÓN/RECUPERACIÓN

Los siguientes cuadros indican la producción en metros cuadrados por minuto, yardas cuadradas por minuto, metros cúbicos por minuto y yardas cúbicas por minuto. La información se basa en diversas velocidades de desplazamiento y profundidades de corte para mezcladores giratorios Cat equipados con un rotor de corte de 2.438 mm (8").

Velocidad de desplazamiento m/min		ÍNDICES DE PRODUCCIÓN																
		m ³ /minuto																
		Profundidad de corte: mm																
m ² /min	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	
3	7,3	0,73	0,9	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7
6	14,6	1,46	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4,0	4,4	4,8	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	6,9	7,3
9	21,9	2,2	2,7	3,3	3,8	4,4	4,9	5,5	6,0	6,6	7,1	7,7	8,2	8,8	9,3	9,9	10,4	11,0
12	29,3	2,9	3,7	4,4	5,1	5,9	6,6	7,3	8,0	8,8	9,5	10,2	11,0	11,7	12,4	13,2	13,9	14,6
15	36,6	3,6	4,6	5,5	6,4	7,3	8,2	9,1	10,0	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5	16,5	17,4	18,3
18	43,9	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8	9,9	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,7	20,8	21,9
21	51,2	5,1	6,4	7,7	9,0	10,2	11,5	12,8	14,1	15,4	16,6	17,9	19,2	20,5	21,8	23,0	24,3	25,6
24	58,5	5,9	7,3	8,8	10,2	11,7	13,2	14,6	16,1	17,6	19,0	20,5	21,9	23,4	24,9	26,3	27,8	29,3
27	65,8	6,6	8,2	9,9	11,5	13,2	14,8	16,4	18,1	19,7	21,4	23,0	24,7	26,3	28,0	29,6	31,3	32,9

Velocidad de desplazamiento pies/min		ÍNDICES DE PRODUCCIÓN																
		yd ³ /minuto																
		Profundidad de corte: pulgadas																
yd ² /min	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
10	8,9	0,98	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9
20	17,8	1,96	2,5	3,0	3,4	4,0	4,4	4,9	5,5	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9	8,4	8,9	9,4	9,9
30	26,7	2,9	3,7	4,5	5,2	5,9	6,7	7,4	8,2	8,9	9,6	10,4	11,1	11,9	12,6	13,4	14,0	14,8
40	35,6	3,9	4,9	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9	10,9	11,9	12,8	13,9	14,8	15,8	16,8	17,8	18,7	19,8
50	44,5	4,9	6,2	7,4	8,6	9,9	11,1	12,4	13,6	14,8	16,0	17,3	18,5	19,8	21,0	22,3	23,4	24,7
60	53,4	5,9	7,4	8,9	10,3	11,9	13,3	14,8	16,4	17,8	19,2	20,8	22,2	23,7	25,2	26,7	28,1	29,7
70	62,3	6,8	8,6	10,4	12,0	13,8	15,6	17,3	19,1	20,8	22,4	24,3	25,9	27,7	29,5	31,2	32,8	34,6
80	71,2	7,8	9,9	11,9	13,7	15,8	17,8	19,8	21,8	23,7	25,6	27,7	29,6	31,6	33,7	35,6	37,5	39,6
90	80,1	8,8	11,1	13,4	15,5	17,8	20,0	22,4	24,5	26,7	28,8	31,2	33,3	35,6	37,9	40,1	42,1	44,5

Pavimentadoras de asfalto

Sostenibilidad:

- Los lubricantes y líquidos de larga duración amplían los intervalos de mantenimiento, lo que disminuye la cantidad de desperdicios y filtros que se liberan al medio ambiente.
- Los drenajes ecológicos proporcionan un medio sencillo para drenar los líquidos de la máquina con un mínimo riesgo de derrame.
- Las baterías Cat no requieren mantenimiento y son reciclables.
- Los motores Cat con tecnología ACERT cumplen con los estándares de emisiones vigentes.
- El diseño del tren de rodaje patentado en las pavimentadoras Mobil-Trac™ reduce en forma significativa el desgaste de la correa de la cadena, lo que disminuye la frecuencia del reemplazo.
- Los reglones Cat calentados eléctricamente generan menos emisiones del motor, lo que no solo reduce el impacto sobre el medio ambiente, sino que ayuda a prevenir la acumulación de hollín sobre los indicadores y etiquetas, con el fin de obtener una mayor seguridad.
- Los reglones calentados eléctricamente producen menos ruido, algo que el personal aprecia, así como todos quienes trabajan en los sitios de construcción o viven cerca de ellos.
- Los reglones calentados eléctricamente, a diferencia de sus contrapartes que usan diésel, no necesitan de una llama constante, por lo que se reducen las emisiones y los operadores evitan el calor.
- Los reglones calentados eléctricamente son más ligeros, lo que se traduce en que la pavimentadora consume menos combustible.
- Los reglones calentados eléctricamente se calientan rápido, otra característica que ahorra energía.
- Las pavimentadoras equipadas con modalidad ecológica pueden reducir la velocidad del motor para aumentar la eficiencia del combustible durante condiciones de operación normales.
- Las pavimentadoras equipadas con control automático de velocidad del motor se pueden programar para que el motor trabaje en vacío cuando la máquina está en neutral durante un tiempo predeterminado, lo que reduce la quema de combustible.

Características:

- **Reglones de ancho variable** disponibles.
- **Tolvas hidráulicas de autodescarga** de servicio pesado y alta capacidad.
- **Conexiones eléctricas soldadas y moldeadas.**
- **Autodiagnóstico** en los sistemas de propulsión y alimentador.
- **Reglones calentados eléctricamente.**
- **Estaciones de operación dobles independientes.**
- **El tren de rodaje Mobil-Trac** proporciona la velocidad de una pavimentadora con ruedas con la maniobrabilidad de una pavimentadora de cadenas.
- **El sistema Cat Grade and Slope optativo** está integrado con la pavimentadora.
- **Los grandes generadores** proporcionan un rápido calentamiento con menos consumo de combustible.*
- **Funciones de un toque** para modalidad de limpieza/calentamiento.*
- **Función de llenado automático de un toque.***
- **Activación del sistema de alimentación de un toque.***
- **Los diagnósticos avanzados del generador** ayudan a determinar la vida útil del elemento de calentamiento.*

*Característica disponible en las pavimentadoras de la serie F únicamente.

MODELO	AP300D		AP500E		AP500E*	
Potencia bruta	55,5 kW	74,4 hp	106 kW	142 hp	106 kW	144 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA	
Peso en orden de trabajo (tractor)	6.300 kg	13.889 lb	12.590 kg	27.760 lb	16.145 kg	35.600 lb
Velocidades:						
Pavimentación (reglón vibratorio)	30 m/min	98 pies/min	61 m/min	200 pie/min	61 m/min	200 pie/min
Pavimentación (reglón de barra de pisón)	—		25 m/min	82 pie/min	25 m/min	82 pie/min
Desplazamiento	16 km/h	10 mph	16 km/h	10 mph	16 km/h	10 mph
Neumáticos:						
Frontales (4)	455 × 260 caucho macizo		13 × 22 caucho macizo		13 × 22 caucho macizo	
Traseros (2)	365/80 R20		175 R25		175 R25	
Dimensiones:						
Ancho estándar de pavimentación	1,70 m	5' 7"	2,44 m	8' 0"	2,44 m	8' 0"
Ancho de embarque (máximo)	1,73 m	5' 8"	2,72 m	8' 11"	2,72 m	8' 11"
Altura (menos escape)	2,62 m	8' 7"	2,82 m	9' 3"	2,82 m	9' 3"
Longitud aproximada (con rodillo de empuje y reglón)	4,87 m	16' 0"	5,80 m	19' 0"	5,80 m	19' 0"
Radio de giro	0,3 m	1' 0"	0,75 m	2' 6"	0,75 m	2' 6"
Distancia entre ejes	1.950 mm	6' 5"	2.297 mm	7' 7"	2.297 mm	7' 7"
Capacidad de la tolva	3,8 m ³	134 pies ³	6,2 m ³	219 pie ³	6,2 m ³	219 pie ³
Diámetro del sinfín	260 mm	10"	406 mm	16"	406 mm	16"
Reglones disponibles:						
AS3173		X		—		—
AS4173		X		—		—
AS3251C		—		X		—
AS4251C		—		—		X
AS4252C		—		—		X
SE50 V		—		—		—
SE50 VT		—		—		—
SE60 V		—		—		—
SE60 V XW		—		—		—
SE60 VT XW		—		—		—
Capacidades de llenado de servicio:						
Sistema de enfriamiento	15 L	4 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.
Tanque de combustible	79,5 L	21 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	150 L	40 gal EE.UU.	170 L	45 gal EE.UU.	170 L	45 gal EE.UU.

* Modelo disponible solamente en Europa, África y Oriente Medio.

MODELO	AP600F		AP600F		AP1000F	
Potencia bruta	151 kW	202 hp	129 kW	175 hp	168 kW	225 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	6		4		6	
Cilindrada	7,1 L	427,7 pulg ³	4,4 L	268,5 pulg ³	7,1 L	427,7 pulg ³
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C4.4 ACERT		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Peso en orden de trabajo (tractor)	13.845 kg	30.522 lb	13.845 kg	30.522 lb	15.889 kg	35.030 lb
Velocidades:						
Pavimentación (región vibratorio)	76 m/min	250 pies/min	76 m/min	250 pies/min	76 m/min	250 pies/min
Pavimentación (región de barra de pisón)	25 m/min	82 pie/min	25 m/min	82 pie/min	25 m/min	82 pie/min
Desplazamiento	0 a 16 km/h	0 a 10 mph	0 a 16 km/h	0 a 10 mph	0 a 19,9 km/h	0 a 12 mph
Neumáticos:						
Frontales (4)	13 × 22 caucho macizo		13 × 22 caucho macizo		16 × 22 caucho macizo	
Traseros (2)	16 × 25		16 × 25		18.00 R25	
Dimensiones:						
Ancho estándar de pavimentación	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	3.200 mm	10' 6"
Ancho de embarque (máximo)	3.211 mm	10' 6"	3.211 mm	10' 6"	3.211 mm	10' 6"
Altura (menos escape)	2.997 mm	9' 10"	2.997 mm	9' 10"	2.929 mm	9' 7"
Longitud aproximada (con rodillo de empuje y reglón)	6.825 mm	22' 5"	6.825 mm	22' 5"	7.034 mm	23' 1"
Radio de giro	1.500 mm	4' 6"	1.500 mm	4' 6"	500 mm	1' 6"
Distancia entre ejes	2.776 mm	9' 1"	2.776 mm	9' 1"	2.776 mm	9' 1"
Capacidad de la tolva	7,1 m ³	250 pies ³	7,1 m ³	250 pies ³	8,1 m ³	286 pie ³
Diámetro del sinfín	406 mm	16"	406 mm	16"	406 mm	16"
Reglones disponibles:						
AS3173		—		—		—
AS4173		—		—		—
AS3251C		—		—		—
AS4251C		—		—		—
AS4252C		—		—		—
SE50 V		X		X		—
SE50 VT		X		X		—
SE60 V		X		X		X
SE60 V XW		—		—		X
SE60 VT XW		—		—		X
Capacidades de llenado de servicio:						
Sistema de enfriamiento	37 L	9,8 gal EE.UU.	31 L	8 gal EE.UU.	45,4 L	12 gal EE.UU.
Tanque de combustible	278 L	73 gal EE.UU.	278 L	73 gal EE.UU.	348 L	92 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel		—	19,1 L	5 gal EE.UU.	37,8 L	10 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	219 L	58 gal EE.UU.	219 L	58 gal EE.UU.	219 L	58 gal EE.UU.

MODELO	AP255E		AP555E		AP555E*	
Potencia bruta	34,1 kW	45,7 hp	106 kW	142 hp	106 kW	144 hp
Rpm nominales del motor	2.400		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	2,2 L	134,3 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	C2.2		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim/ Stage IIIB		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA	
Peso en orden de trabajo (tractor):						
con Mobil-Trac	—		13.305 kg	29.335 lb	13.675 kg	30.148 lb
con cadena de acero	4.500 kg	9.921 lb	—		—	
Velocidades máximas:						
Pavimentación (Mobil-Trac)	—		61 m/min	200 pie/min	25 m/min	82 pie/min
(cadena de acero)	33 m/min	108,3 pies/min	—		—	
Desplazamiento (Mobil-Trac)	—		11 km/h	7 mph	11 km/h	7 mph
(cadena de acero)	16 km/h	9,9 mph	—		—	
Conjuntos de cadenas:						
Ancho (Mobil-Trac)	—		406 mm	16"	406 mm	16"
(cadena de acero)	200 mm	7,9"	—		—	
Longitud en el suelo (Mobil-Trac)	—		2.460 mm	8' 1"	2.460 mm	8' 1"
(cadena de acero)	1.420 mm	4' 8"	—		—	
Dimensiones:						
Ancho estándar de pavimentación	1,4 m	4' 7"	2,44 m	8' 0"	2,55 m	8' 4"
Ancho de embarque (máximo)	1,6 m	5' 3"	2,44 m	8' 0"	2,50 m	8' 2"
Altura (menos escape)	1,8 m	5' 11"	2,82 m	9' 3"	3,10 m	10' 2"
Longitud (con reglón, rodillo de empuje)	4,04 m	13' 3"	5,80 m	19' 0"	5,75 m	18' 10"
Radio de giro	0,7 m	2' 4"	304 mm	12"	304 mm	12"
Capacidad de la tolva	3,1 m ³	109,5 pie ³	6,2 m ³	219 pie ³	6,2 m ³	219 pie ³
Diámetro del sinfín	260 mm	10,2"	406 mm	16"	406 mm	16"
Reglones disponibles:						
AS3143	X		—		—	
AS3251C	—		X		—	
AS4251C	—		—		X	
AS4252C	—		—		X	
SE50 V	—		—		—	
SE50 VT	—		—		—	
SE60 V	—		—		—	
SE60 V XW	—		—		—	
SE60 VT XW	—		—		—	
Capacidades de llenado de servicio:						
Sistema de enfriamiento	17 L	4,5 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.	30 L	7,9 gal EE.UU.
Tanque de combustible	65 L	17,2 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	73 L	19,3 gal EE.UU.	170 L	45 gal EE.UU.	170 L	45 gal EE.UU.

*Modelo disponible únicamente en Europa, África, Oriente Medio y Asia.

MODELO	AP655F		AP655F		AP1055F		AP1055F	
Potencia bruta	151 kW	202 hp	129 kW	175 hp	186 kW	249 hp	168 kW	225 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	6		4		6		6	
Cilindrada	7,1 L	427,7 pulg³	4,4 L	268,5 pulg³	7,1 L	427,7 pulg³	7,1 L	427,7 pulg³
Modelo del motor	C7.1		C4.4 ACERT		C7.1		C7.1 ACERT	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA		Tier 4 final/ Stage IV		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA		Tier 4 final/ Stage IV	
Peso en orden de trabajo (tractor):								
con Mobil-Trac	15.584 kg	34.356 lb	15.584 kg	34.356 lb	17.056 kg	37.608 lb	17.056 kg	37.608 lb
con cadena de acero	16.043 kg	35.368 lb	16.043 kg	35.368 lb	—	—	—	—
Velocidades máximas:								
Pavimentación (Mobil-Trac)	64 m/min	210 pies/min	64 m/min	210 pies/min	64 m/min	210 pies/min	64 m/min	210 pies/min
(cadena de acero)	49 m/min	160 pies/min	49 m/min	160 pies/min	—	—	—	—
Desplazamiento (Mobil-Trac)	14,5 km/h	9 mph	14,5 km/h	9 mph	14,5 km/h	9 mph	14,5 km/h	9 mph
(cadena de acero)	6,5 km/h	4 mph	6,5 km/h	4 mph	—	—	—	—
Conjuntos de cadenas:								
Ancho (Mobil-Trac)	406 mm	16"	406 mm	16"	457 mm	18"	457 mm	18"
(cadena de acero)	356 mm	14"	356 mm	14"	—	—	—	—
Longitud sobre el suelo:								
(Mobil-Trac)	3.020 mm	9' 11"	3.020 mm	9' 11"	3.136 mm	10' 3"	3.136 mm	10' 3"
(Cadena de acero)	3.048 mm	10' 0"	3.048 mm	10' 0"	—	—	—	—
Dimensiones:								
Ancho estándar de pavimentación	2.550 mm	8' 4"	2.550 mm	8' 4"	3.200 mm	10' 6"	3.200 mm	10' 6"
Ancho de embarque (máximo)	3.211 mm	10' 6"	3.211 mm	10' 6"	3.211 mm	10' 6"	3.211 mm	10' 6"
Altura (menos escape)	2.997 mm	9' 10"	2.997 mm	9' 10"	2.929 mm	9' 7"	2.929 mm	9' 7"
Longitud (con reglón, rodillo de empuje)	6.910 mm	22' 8"	6.910 mm	22' 8"	7.034 mm	23' 1"	7.034 mm	23' 1"
Radio de giro	304 mm	12"	304 mm	12"	0 mm	0"	0 mm	0"
Capacidad de la tolva	7,1 m ³	250 pies³	7,1 m ³	250 pies³	8,1 m ³	286 pie³	8,1 m ³	286 pie³
Diámetro del sinfín	406 mm	16"	406 mm	16"	406 mm	16"	406 mm	16"
Reglones disponibles:								
AS3143	—	—	—	—	—	—	—	—
AS3251C	—	—	—	—	—	—	—	—
AS4251C	—	—	—	—	—	—	—	—
AS4252C	—	—	—	—	—	—	—	—
SE50 V	X	X	X	X	—	—	—	—
SE50 VT	X	X	X	X	—	—	—	—
SE60 V	X	X	X	X	X	X	X	X
SE60 V XW	X	X	X	X	X	X	X	X
SE60 VT XW	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacidades de llenado de servicio:								
Sistema de enfriamiento	37 L	9,8 gal EE.UU.	31 L	8 gal EE.UU.	45,4 L	12 gal EE.UU.	45,4 L	12 gal EE.UU.
Tanque de combustible	278 L	73 gal EE.UU.	278 L	73 gal EE.UU.	348 L	92 gal EE.UU.	348 L	92 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape diésel	—	—	19,1 L	5 gal EE.UU.	—	—	19,1 L	5 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	219 L	58 gal EE.UU.	219 L	58 gal EE.UU.	219 L	58 gal EE.UU.	219 L	58 gal EE.UU.

MODELO	AS3143		AS3173		AS4173	
Ancho estándar de pavimentación	1,40 m	4' 7"	1,70 m	5' 7"	1,75 m	5' 9"
Alcances de pavimentación:						
Extensible hidráulicamente (máximo)	2,60 m	8' 6"	3,20 m	10' 6"	3,42 m	11' 2"
Con extensiones emperradas (máximo)	3,40 m	11' 2"	4,00 m	13' 1"	4,00 m	13' 1"
Con planchas de bloqueo (mínimo)	0,15 m	6"	0,65 m	2' 2"	0,70 m	2' 4"
Montaje del extensor	Trasera		Trasera		Trasera	
Sistema de pisón	—		—		X	
Sistema de vibración	X		X		—	
Longitud:						
Sin compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	—		1,00 m	3' 3"	—	
Con compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	—		1,70 m	5' 7"	—	
Ancho:						
Sin compuertas de extremo	—		1,67 m	5' 6"	1,75 m	5' 9"
Con compuertas de extremo	—		1,73 m	5' 8"	1,90 m	6' 3"
Altura	0,94 m	3' 1"	1,55 m	5' 1"	—	
Pesos:						
Reglón calentado con diésel	—		—		—	
Reglón calentado con LPG	—		1.300 kg	2.866 lb	—	
Reglón calentado eléctricamente	ND		1.330 kg	2.932 lb	1.800 kg	3.968 lb

MODELO	A3251C		AS4251C		AS4252C	
Ancho estándar de pavimentación	2,44 m	8' 0"	2,55 m	8' 4"	2,55 m	8' 4"
Alcances de pavimentación:						
Extensible hidráulicamente (máximo)	4,75 m	15' 6"	5,00 m	16' 5"	5,00 m	16' 5"
Con extensiones emperradas (máximo)	6,15 m	20' 2"	8,00 m	26' 3"	8,00 m	26' 3"
Con planchas de bloqueo (mínimo)	1,83 m	6' 0"	—		—	
Montaje del extensor	Trasera		Trasera		Trasera	
Sistema de pisón	—		X		X	
Sistema de vibración	X		X		X	
Longitud:						
Sin compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	1,78 m	5' 10"	1,58 m	5' 6"	1,58 m	5' 6"
Con compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	2,08 m	6' 10"	2,26 m	7' 5"	2,26 m	7' 5"
Ancho:						
Sin compuertas de extremo	2,46 m	8' 1"	2,55 m	8' 2"	2,55 m	8' 2"
Con compuertas de extremo	2,70 m	8' 10"	2,73 m	8' 11"	2,73 m	8' 11"
Altura	2,15 m	7' 1"	1,52 m	5' 0"	1,52 m	5' 0"
Pesos:						
Reglón calentado con diésel	—		3.840 kg	8.467 lb	—	
Reglón calentado con LPG	—		—		—	
Reglón calentado eléctricamente	2.925 kg	6.450 lb	3.840 kg	8.467 lb	3.395 kg	7.485 lb

MODELO	SE50 V		SE50 VT		SE60 V	
Ancho estándar de pavimentación	2,55 m	8' 4"	2,55 m	8' 4"	3,00 m	9' 10"
Alcances de pavimentación:						
Extensible hidráulicamente (máximo)	5,00 m	16' 4"	5,00 m	16' 4"	6,00 m	19' 6"
Con extensiones emperradas (máximo)	6,50 m	21' 4"	8,00 m	26' 4"	7,65 m	25' 0"
Con planchas de bloqueo (mínimo)	—		—		—	
Montaje del extensor	Trasera		Trasera		Trasera	
Sistema de pisón	—		X		—	
Sistema de vibración	X		—		X	
Longitud:						
Sin compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	—		—		—	
Con compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	—		—		—	
Ancho:						
Sin compuertas de extremo	2,55 m	8' 4"	2,55 m	8' 4"	3,21 m	10' 6"
Con compuertas de extremo	2,76 m	9' 1"	2,76 m	9' 1"	3,21 m	10' 6"
Altura	—		—		2,30 mm	7' 7"
Pesos:						
Reglón calentado con diésel	—		—		—	
Reglón calentado con LPG	—		—		—	
Reglón calentado eléctricamente	3.284 kg	7.239 lb	3.340 kg	7.363 lb	3.400 kg	7.495 lb

MODELO	SE60 V XW		SE60 VT XW	
Ancho estándar de pavimentación	3,00 m	9' 10"	3,00 m	9' 10"
Alcances de pavimentación:				
Extensible hidráulicamente (máximo)	6,00 m	19' 6"	6,00 m	19' 6"
Con extensiones emperradas (máximo)	10,00 m	33' 0"	10,00 m	33' 0"
Con planchas de bloqueo (mínimo)	—		—	
Montaje del extensor	Trasera		Trasera	
Sistema de pisón	—		X	
Sistema de vibración	X		—	
Longitud:				
Sin compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	1,78 m	5' 10"	1,78 m	5' 10"
Con compuertas de extremo (desde el frente hasta la parte trasera)	2,50 m	8' 3"	2,50 m	8' 3"
Ancho:				
Sin compuertas de extremo	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"
Con compuertas de extremo	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"
Altura	2,30 mm	7' 7"	2,30 mm	7' 7"
Pesos:				
Reglón calentado con diésel	—		—	
Reglón calentado con LPG	—		—	
Reglón calentado eléctricamente	4.070 kg	8.973 lb	4.490 kg	7.695 lb

TABLAS DE PAVIMENTACIÓN CON ASFALTO

Estas tablas le serán de utilidad cuando intente saber la relación entre la salida de planta y las velocidades de pavimentación. Cuando use estas tablas, tenga en cuenta que será al 100 % de la eficiencia. Si conoce la eficiencia, multiplique una hora de T.P. × la eficiencia. (Por ejemplo: 75 % de eficiencia a 300 T.P.H. – 300 × 0,75 = 225 T.P.H.)

Producción en tons EE.UU./hora con capa compactada de 1"

Velocidad	Anchos de pavimentación						
pie/min	6' 0"	7' 0"	8' 0"	9' 0"	10' 0"	11' 0"	12' 0"
10	22	26	29	33	37	40	44
20	44	51	58	66	73	80	88
30	66	77	87	99	110	120	131
40	88	102	116	131	146	161	175
50	110	129	145	164	183	201	219

Producción en tons EE.UU./hora con capa compactada de 2"

Velocidad	Anchos de pavimentación						
pie/min	6' 0"	7' 0"	8' 0"	9' 0"	10' 0"	11' 0"	12' 0"
10	44	52	58	66	74	80	88
20	88	176	116	132	146	160	176
30	132	154	174	198	220	240	262
40	176	204	232	262	292	322	350
50	220	258	290	328	366	402	438

Producción en tons EE.UU./hora con capa compactada de 3"

Velocidad	Anchos de pavimentación						
pie/min	6' 0"	7' 0"	8' 0"	9' 0"	10' 0"	11' 0"	12' 0"
10	66	78	87	99	111	120	132
20	132	153	174	198	219	240	284
30	198	231	261	297	330	360	393
40	264	306	348	393	438	483	525
50	330	387	435	492	549	603	657

Producción en tons EE.UU./hora con capa compactada de 4"

Velocidad	Anchos de pavimentación						
pie/min	6' 0"	7' 0"	8' 0"	9' 0"	10' 0"	11' 0"	12' 0"
10	88	104	116	132	148	160	176
20	176	204	232	264	292	320	352
30	264	308	348	396	440	480	524
40	352	408	464	524	584	644	700
50	440	516	580	656	732	804	876

Tabla de conversión de pendiente

Porcentaje	Pulgadas por pie	Pulgadas por 12'	Porcentaje	Pulgadas por pie	Pulgadas por 12'
0,17 %		1/4	5,21 %	5/8	7 1/2
0,35 %		1/2	5,38 %		7 3/4
0,52 %	1/16	3/4	5,56 %		8
0,70 %		1	5,73 %	11/16	8 1/4
0,87 %		1 1/4	5,90 %		8 1/2
1,04 %	1/8	1 1/2	6,08 %		8 3/4
1,22 %		1 3/4	6,25 %	3/4	9
1,39 %		2	6,42 %		9 1/4
1,56 %	3/16	2 1/4	6,60 %		9 1/2
1,74 %		2 1/2	6,77 %	13/16	9 3/4
1,91 %		2 3/4	6,94 %		10
2,08 %	1/4	3	7,12 %		10 1/4
2,26 %		3 1/4	7,29 %	7/8	10 1/2
2,43 %		3 1/2	7,47 %		10 3/4
2,60 %	5/16	3 3/4	7,64 %		11
2,78 %		4	7,81 %	15/16	11 1/4
2,95 %		4 1/4	7,99 %		11 1/2
3,13 %	3/8	4 1/2	8,16 %		11 3/4
3,30 %		4 3/4	8,33 %	1	12
3,47 %		5	8,51 %		12 1/4
3,65 %	7/16	5 1/4	8,68 %		12 1/2
3,82 %		5 1/2	8,85 %	1 1/16	12 3/4
3,99 %		5 3/4	9,03 %		13
4,17 %	1/2	6	9,20 %		13 1/4
4,34 %		6 1/4	9,38 %	1 1/8	13 1/2
4,51 %		6 1/2	9,55 %		13 3/4
4,69 %	9/16	6 3/4	9,72 %		14
4,86 %		7	9,90 %	1 3/16	14 1/4
5,04 %		7 1/4	10,07 %		14 1/2

Fórmula:

$$\text{Porcentaje} = \frac{\text{Pulgadas por pie} \times 100}{12}$$

Pulgadas en decimales de un pie

1/16 = 0,0052	1 = 0,0833
3/32 = 0,0078	2 = 0,1667
1/8 = 0,0104	3 = 0,2500
3/16 = 0,0156	4 = 0,3333
1/4 = 0,0208	5 = 0,4167
5/16 = 0,0260	6 = 0,5000
3/8 = 0,0313	7 = 0,5833
1/2 = 0,0417	8 = 0,6667
5/8 = 0,0521	9 = 0,7500
3/4 = 0,0625	10 = 0,8333
7/8 = 0,0729	11 = 0,9167

Compactadores vibratorios y neumáticos de ruedas

Sostenibilidad:

- Los lubricantes y líquidos de larga duración amplían los intervalos de mantenimiento, lo que disminuye la cantidad de desperdicios y filtros que se liberan al medio ambiente.
- Los drenajes ecológicos proporcionan un medio sencillo para drenar los líquidos de la máquina con un mínimo riesgo de derrame.
- Las baterías Cat no requieren mantenimiento y son reciclables.
- Los motores Cat con tecnología ACERT cumplen con los estándares de emisiones vigentes.
- Opción de aceite biodegradable disponible.

Características generales del compactador:

- **Mantenimiento de rutina** simplificado gracias a los puntos de servicio agrupados y fácil acceso a las áreas de servicio.
- **Estaciones del operador** diseñadas para ofrecer máxima comodidad, control sencillo y visibilidad óptima.
- **El mando hidrostático directo hacia el frente (tambores o ruedas) y la parte trasera (tambores o ruedas)** proporciona un esfuerzo de propulsión receptivo y fiable, y máximo rendimiento en pendientes. (No incluye a los compactadores de neumáticos).
- **El equipo estándar de modalidad ecológica** en los compactadores de suelo vibratorios de la serie B y los rodillos de tambor doble reduce el consumo de combustible.

Características del compactador vibratorio:

Tambor sencillo

- **El sistema de bomba doble** ofrece un esfuerzo de tracción positiva tanto al tambor como a las ruedas traseras, independientemente de las condiciones del terreno. Esto aumenta la capacidad de la máquina para maniobrar en una amplia variedad de tipos de suelos y condiciones, y mejora el rendimiento en bruto en pendientes.
- **El diferencial de tracción alto de patinaje limitado** es estándar en todas las unidades para una mejor tracción de los neumáticos traseros.
- **Hay disponible una hoja de montaje frontal y servicio pesado optativo** con cuchilla reversible, para permitir el relleno y la nivelación durante la compactación.
- **ROPS (Roll Over Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos)** estándar en todas las unidades. Hay disponibles como opción cabinas cerradas con clasificación EROPS (Enclosed Roll Over Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos Cerrada).

- **El control de compactación Cat optativo** presenta la exclusiva potencia de tracción de la máquina (MDP, Machine Drive Power) o la medición CMV (Compaction Measurement Value, valor de medición de compactación) basada en un acelerómetro que es escalable y permite incluir los diagramas y las grabaciones del GNSS (Global Navigation Satellite System, Sistema Satelital de Navegación Global).
- **La barra del limpiador tipo mandíbula ajustable** mantiene los tambores limpios entre pisonos durante el movimiento de avance y retroceso.

Tambor doble y combinado

- **La vibración cesa automáticamente antes de que la máquina se detenga** para ayudar a producir una superficie de la capa sin fallas y suave.
- **Los espacios libres laterales cercanos** permiten que los compactadores trabajen cerca de bordes, paredes y otras obstrucciones.
- **Los tanques de agua a prueba de óxido y de gran tamaño y el sistema de rociado a presión** proporcionan horas de operación fiable entre rellenos.
- **Sistema de emulsión** disponible para neumáticos traseros del compactador combinado a fin de evitar que los materiales se adhieran a los neumáticos.
- **ROPS (Roll Over Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos)** disponible en todos los modelos. Hay disponibles cabinas cerradas con clasificación EROPS en algunos modelos.
- **El control de compactación Cat optativo** presenta los diagramas de GNSS de conteo de pasadas y temperatura superficial de la capa.

Características del compactador de neumáticos:

- **Oscilación en todas las ruedas.** Los neumáticos delanteros y traseros proporcionan cargas equilibradas en las ruedas independientemente de las condiciones del terreno. Los modelos PF solamente ofrecen oscilación frontal.
- **Sistema de propulsión de mando alto.** Totalmente hidrostático con motores de mando y frenos ubicados en el bastidor principal, lejos de la contaminación y el daño.
- **Los compartimientos de lastre** son de fácil acceso para una carga rápida, y su ubicación proporciona una relación equilibrada entre las ruedas y el peso.
- **El control manual de palanca sencilla** de movimiento hacia adelante y hacia atrás facilita la rodadura.
- **El control de compactación Cat optativo** presenta los diagramas de GNSS de conteo de pasadas y temperatura superficial de la capa.

NOTA: no todos los modelos ni todas las opciones están disponibles en todos los mercados.

MODELO	CS34.		CS423E		CS44	
Potencia bruta	55 kW	74 hp	62 kW	83 hp	75 kW	100 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,4 L	207 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	C3.4B		3054C		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 2/Stage II equivalente		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA	
Velocidades	1 velocidad de avance o 1 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	8,9 km/h	5,5 mph	11,5 km/h	7,1 mph	12,3 km/h	7,6 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	4.445 kg	9.799 lb	6.745 kg	14.875 lb	6.900 kg	15.212 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	2.625 mm	8' 7"	3.050 mm	10' 0"	3.080 mm	10' 1"
Radio exterior	3.896 mm	12' 9"	4.730 mm	15' 6"	4.756 mm	15' 7"
Ángulo de dirección	±38°		±37°		±37°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	35 Hz	2.100 vpm	31,9 Hz	1.915 vpm	31,9 Hz	1.914 vpm
Amplitud:	1		2		2	
Amplitud alta	1,3 mm	0,05"	1,67 mm	0,066"	1,67 mm	0,066"
Amplitud baja	1,3 mm	0,05"	0,84 mm	0,033"	0,84 mm	0,033"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	66,8 kN	15.000 lb	133,5 kN	30.000 lb	133,5 kN	30.000 lb
Mínima	66,8 kN	15.000 lb	66,8 kN	15.000 lb	66,8 kN	15.000 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	—		—		2.120 mm	6' 11"
Ancho total sin hoja	1.393 mm	4' 6"	1.800 mm	5' 11"	1.800 mm	5' 11"
Ancho del tambor	1.270 mm	4' 2"	1.680 mm	5' 6"	1.680 mm	5' 6"
Diámetro del tambor	1.016 mm	3' 4"	1.220 mm	4' 0"	1.220 mm	4' 0"
Neumáticos	11.2 × 24, 6 capas		14.9 × 24, 6 capas		14.9 × 24, 6 capas	
Altura total	2.514 mm	8' 2"	2.930 mm	9' 7"	2.930 mm	9' 7"
Rueda a tambor	2.240 mm	7' 4"	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
Longitud total	4.150 mm	13' 7"	4.960 mm	16' 3"	5.080 mm	16' 8"
Espacio libre vertical	335 mm	13,2"	375 mm	14,8"	380 mm	14,9"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	113 L	30 gal EE.UU.	153 L	40,4 gal EE.UU.	180 L	47,5 gal EE.UU.
Cárter	8 L	2,1 gal EE.UU.	6,8 L	1,8 gal EE.UU.	8,5 L	2,2 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	40 L	10,6 gal EE.UU.	60 L	16 gal EE.UU.	80 L	21,1 gal EE.UU.

MODELO	CS44B.		CS533E		CS54B*	
Potencia bruta	75 kW	100,6 hp	97 kW	130 hp	98 kW	131 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,4 L	207 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³
Modelo del motor	C3.4B		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 2/Stage II equivalente		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12,3 km/h	7,6 mph	12 km/h	7,5 mph	11,1 km/h	6,8 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	6.943 kg	15.307 lb	10.485 kg	23.120 lb	10.555 kg	23.265 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	3.050 mm	10' 0"	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	4.730 mm	15' 6"	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±37°		±34°		±34°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	31,9 Hz	1.914 vpm	31 Hz	1.860 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm
Amplitud:	2		2		2	
Amplitud alta	1,59 mm	0,063"	1,80 mm	0,071"	1,90 mm	0,075"
Amplitud baja	0,80 mm	0,032"	0,85 mm	0,033"	0,95 mm	0,037"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	133 kN	29.900 lb	234 kN	52.600 lb	234 kN	52.600 lb
Mínima	67 kN	15.000 lb	133 kN	30.000 lb	133 kN	29.900 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	2.120 mm	7' 0"	—	—	—	—
Ancho total sin hoja	1.800 mm	5' 11"	2.286 mm	7' 6"	2.300 mm	7' 7"
Ancho del tambor	1.676 mm	5' 6"	2.130 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.221 mm	4' 0"	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"
Neumáticos	14.9 × 24, 6 capas		23.1 × 26, 8 capas con flotación		23.1 × 26, 8 capas con flotación	
Altura total	2.850 mm	9' 4"	3.070 mm	10' 1"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.600 mm	8' 6"	2.900 mm	9' 6"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	5.090 mm	16' 9"	5.510 mm	18' 1"	5.850 mm	19' 2"
Espacio libre vertical	369 mm	14,5"	521 mm	20,5"	543 mm	21,4"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	150 L	39,6 EE.UU.	180 L	47,5 gal EE.UU.	242 L	64 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	18,9 L	5 gal EE.UU.	—	—	15 L	4 gal EE.UU.
Cárter	9 L	2,4 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.	8,8 L	2,3 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	26 L	6,9 gal EE.UU.	60 L	16 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C4.4 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

MODELO	CS56B*		CS64B*		CS66B	
Potencia bruta	117 kW	157 hp	98 kW	131 hp	117 kW	157 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	11,1 km/h	6,8 mph	11 km/h	6,8 mph	11,4 km/h	7 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	10.555 kg	23.265 lb	12.055 kg	26.569 lb	12.360 kg	27.245 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±34°		±34°		±34°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	30,5 Hz	1.830 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm
Amplitud:	2		2		2	
Amplitud alta	2,10 mm	0,083"	1,90 mm	0,075"	2,10 mm	0,083"
Amplitud baja	0,98 mm	0,039"	0,95 mm	0,037"	0,98 mm	0,039"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	301 kN	67.600 lb	234 kN	52.600 lb	301 kN	67.600 lb
Mínima	141 kN	31.670 lb	133 kN	29.900 lb	141 kN	31.670 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	2.500 mm	8' 3"	—	—	2.500 mm	8' 3"
Ancho total sin hoja	2.300 mm	7' 7"	2.330 mm	7' 8"	2.330 mm	7' 8"
Ancho del tambor	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"
Neumáticos	23.1 × 26, 8 capas con flotación		23.1 × 26, 8 capas con flotación		23.1 × 26, 8 capas con flotación	
Altura total	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	5.860 mm	19' 3"	5.850 mm	19' 2"	5.860 mm	19' 3"
Espacio libre vertical	494 mm	19,4"	543 mm	21,4"	494 mm	19,4"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	242 L	64 gal EE.UU.	242 L	64 gal EE.UU.	242 L	64 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Cárter	11,6 L	3,1 gal EE.UU.	8,8 L	2,3 gal EE.UU.	11,6 L	3,1 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C4.4 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

MODELO	CS68B*		CS74B**		CS76B	
Potencia bruta	117 kW	157 hp	129,5 kW	173,7 hp	129,5 kW	173,7 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	11,4 km/h	7 mph	11,4 km/h	7 mph	11,4 km/h	7 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	14.325 kg	31.572 lb	16.000 kg	35.264 lb	17.445 kg	38.450 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±34°		±34°		±34°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	30,5 Hz	1.830 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm
Amplitud:	2		2		2	
Amplitud alta	2,10 mm	0,083"	2,10 mm	0,083"	2,10 mm	0,083"
Amplitud baja	0,98 mm	0,039"	0,98 mm	0,039"	0,98 mm	0,039"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	301 kN	67.600 lb	332 kN	74.600 lb	332 kN	74.600 lb
Mínima	141 kN	31.670 lb	166 kN	37.300 lb	166 kN	37.300 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	2.500 mm	8' 3"	2.500 mm	8' 3"	—	—
Ancho total sin hoja	2.330 mm	7' 8"	2.330 mm	7' 8"	2.360 mm	7' 9"
Ancho del tambor	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"
Neumáticos	23.1 × 26, 8 capas con flotación		23.1 × 26, 8 capas con flotación		23.1 × 26, 12 capas con flotación	
Altura total	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	6.050 mm	19' 10"	6.050 mm	19' 10"	6.130 mm	20' 1"
Espacio libre vertical	489 mm	19,3"	489 mm	19,3"	528 mm	20,8"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	242 L	64 gal EE.UU.	332 L	88 gal EE.UU.	332 L	88 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Cárter	11,6 L	3,1 gal EE.UU.	11,6 L	3,1 gal EE.UU.	11,6 L	3,1 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C4.4 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

** Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C6.6 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

MODELO	CS78B*		CS79B	
Potencia bruta	129,5 kW	173,7 hp	129,5 kW	173,7 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200	
No. cilindros	4		6	
Cilindrada	4,4 L	268 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C6.6 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	11,4 km/h	7 mph	11,4 km/h	7 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	18.700 kg	41.214 lb	20.200 kg	44.577 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:				
Radio interior	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±34°		± 34°	
Sistema vibratorio:				
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	28 Hz	1.680 vpm	28 Hz	1.680 vpm
Amplitud:	2		2	
Amplitud alta	2,10 mm	0,083"	2,10 mm	0,083"
Amplitud baja	0,98 mm	0,039"	0,98 mm	0,039"
Fuerza centrífuga:				
Máxima	332 kN	74.600 lb	332 kN	74.600 lb
Mínima	166 kN	37.300 lb	166 kN	37.300 lb
Dimensiones generales:				
Ancho total sin hoja	2.460 mm	8' 1"	2.460 mm	8' 1"
Ancho del tambor	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.534 mm	5' 0"	1.534 mm	5' 0"
Neumáticos	23.1 × 26, 12 capas con flotación		23.1 × 26, 12 capas con flotación	
Altura total	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	6.130 mm	20' 1"	6.130 mm	20' 1"
Espacio libre vertical	535 mm	21,1"	535 mm	21,1"
Capacidades de llenado de servicio:				
Tanque de combustible	332 L	88 gal EE.UU.	332 L	88 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	15 L	4 gal EE.UU.	—	—
Cárter	11,6 L	3,1 gal EE.UU.	17,4 L	4,6 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Necesita nota al pie.

MODELO	CP34		CP44		CP44B	
Potencia bruta	55 kW	74 hp	75 kW	100 hp	75 kW	100,6 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,4 L	207 pulg³	4,4 L	269 pulg³	3,4 L	207 pulg³
Modelo del motor	C3.4B		C4.4 ACERT		Cat C3.4B	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	1 velocidad de avance o 1 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	8,9 km/h	5,5 mph	12,3 km/h	7,6 mph	12,3 km/h	7,6 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	4.995 kg	11.000 lb	6.900 kg	15.212 lb	7.228 kg	15.935 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	2.625 mm	8' 7"	3.080 mm	10' 1"	3.050 mm	10' 0"
Radio exterior	3.896 mm	12' 9"	4.756 mm	15' 7"	4.730 mm	15' 6"
Ángulo de dirección	±38°		±37°		±37°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	35 Hz	2.100 vpm	31,9 Hz	1.914 vpm	31,9 Hz	1.914 vpm
Amplitud:	1		2		2	
Amplitud alta	1,3 mm	0,05"	1,67 mm	0,066"	1,59 mm	0,063"
Amplitud baja	1,3 mm	0,05"	0,84 mm	0,033"	0,80 mm	0,031"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	66,8 kN	15.000 lb	133,5 kN	30.000 lb	133 kN	29.900 lb
Mínima	66,8 kN	15.000 lb	66,8 kN	15.000 lb	67 kN	15.000 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	1.575 mm	5' 2"	2.120 mm	6' 11"	2.120 mm	7' 0"
Ancho total sin hoja	1.393 mm	4' 6"	1.800 mm	5' 11"	1.800 mm	5' 11"
Ancho del tambor	1.270 mm	4' 2"	1.680 mm	5' 6"	1.676 mm	5' 6"
Diámetro del tambor sobre los pisones	1.016 mm	3' 4"	1.225 mm	4' 0"	1.225 mm	4' 0"
Neumáticos	11.2 × 24, 6 capas con tracción		14.9 × 24, 8 capas con tracción		14.9 × 24, 6 capas con tracción	
Altura total	2.514 mm	8' 2"	2.930 mm	9' 7"	2.850 mm	9' 4"
Rueda a tambor	2.240 mm	7' 4"	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
Longitud total	4.580 mm	15' 0"	5.080 mm	16' 8"	5.090 mm	16' 9"
Espacio libre vertical	335 mm	13,2"	380 mm	14,9"	371 mm	14,6"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	113 L	30 gal EE.UU.	180 L	47,5 gal EE.UU.	150 L	39,6 EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	—		—		18,9 L	5 gal EE.UU.
Cárter	8 L	2,1 gal EE.UU.	8,5 L	2,2 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	40 L	10,6 gal EE.UU.	80 L	21,1 gal EE.UU.	26 L	6,9 gal EE.UU.

MODELO	CP533E		CP54B*		CP56B*	
Potencia bruta	97 kW	130 hp	98 kW	131 hp	117 kW	157 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 2/Stage II equivalente		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12 km/h	7,5 mph	11 km/h	6,8 mph	11,4 km/h	7 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	11.320 kg	24.960 lb	10.935 kg	24.096 lb	11.665 kg	25.707 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:						
Radio interior	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±34°		±34°		±34°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	31,9 Hz	1.914 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm	30,5 Hz	1.830 vpm
Amplitud:	2		2		2	
Amplitud alta	1,70 mm	0,067"	1,90 mm	0,075"	2,10 mm	0,083"
Amplitud baja	0,85 mm	0,033"	0,88 mm	0,035"	0,98 mm	0,039"
Fuerza centrífuga:						
Máxima	266 kN	60.000 lb	266 kN	59.800 lb	301 kN	67.600 lb
Mínima	133,5 kN	30.000 lb	133 kN	29.900 lb	141 kN	31.670 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total con hoja	—		—		2.500 mm	8' 3"
Ancho total sin hoja	2.286 mm	7' 6"	2.300 mm	7' 7"	2.300 mm	7' 7"
Ancho del tambor	2.130 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor sobre los pisones	1.549 mm	5' 1"	1.534 mm	5' 0"	1.549 mm	5' 1"
Neumáticos	23.1 × 26, 8 capas con tracción		23.1 × 26, 8 capas con tracción		23.1 × 26, 8 capas con tracción	
Altura total	3.070 mm	10' 1"	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.900 mm	9' 6"	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	5.510 mm	18' 1"	5.850 mm	19' 2"	5.860 mm	19' 3"
Espacio libre vertical	521 mm	20,5"	551 mm	21,7"	506 mm	19,9"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	180 L	47,5 gal EE.UU.	242 L	64 gal EE.UU.	242 L	64 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	—		15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Cárter	9 L	2,4 gal EE.UU.	8,8 L	2,3 gal EE.UU.	11,6 L	3,1 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	60 L	16 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C4.4 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

MODELO	CP68B*		CP74B**	
Potencia bruta	117 kW	157 hp	129,5 kW	173,7 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200	
No. cilindros	4		4	
Cilindrada	4,4 L	268 pulg ³	4,4 L	268 pulg ³
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	11,4 km/h	7 mph	11,4 km/h	7 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	14.685 kg	32.370 lb	16.355 kg	36.048 lb
Mando	Tambor/rueda trasera		Tambor/rueda trasera	
Dirección:				
Radio interior	3.680 mm	12' 1"	3.680 mm	12' 1"
Radio exterior	5.810 mm	19' 1"	5.810 mm	19' 1"
Ángulo de dirección	±34°		±34°	
Sistema vibratorio:				
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia ³	30,5 Hz	1.830 vpm	28 Hz	1.680 vpm
Amplitud:	2		2	
Amplitud alta	2,10 mm	0,083"	2,10 mm	0,083"
Amplitud baja	0,98 mm	0,039"	0,98 mm	0,039"
Fuerza centrífuga:				
Máxima	301 kN	67.600 lb	332 kN	74.600 lb
Mínima	141 kN	31.670 lb	166 kN	37.300 lb
Dimensiones generales:				
Ancho total con hoja	2.500 mm	8' 3"	2.500 mm	8' 3"
Ancho total sin hoja	2.330 mm	7' 8"	2.330 mm	7' 8"
Ancho del tambor	2.134 mm	7' 0"	2.134 mm	7' 0"
Diámetro del tambor sobre los pisones	1.549 mm	5' 1"	1.549 mm	5' 1"
Neumáticos	23.1 × 26, 8 capas con tracción		23.1 × 26, 12 capas con tracción	
Altura total	3.110 mm	10' 3"	3.110 mm	10' 3"
Rueda a tambor	2.900 mm	9' 7"	2.900 mm	9' 7"
Longitud total	6.050 mm	19' 10"	6.050 mm	19' 10"
Espacio libre vertical	497 mm	19,6"	497 mm	19,6"
Capacidades de llenado de servicio:				
Tanque de combustible	242 L	64 gal EE.UU.	332 L	88 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Cárter	11,6 L	3,1 gal EE.UU.	11,6 L	3,1 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.

* Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C4.4 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

** Algunos mercados cuentan con un Motor Cat C6.6 con tecnología ACERT que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea.

MODELO	CB14B		CB14B XW		CB22B	
Potencia bruta	16,8 kW	22,5 hp	16,8 kW	22,5 hp	27 kW	36,2 hp
Rpm nominales del motor	2.850		2.850		2.800	
No. cilindros	3		3		3	
Cilindrada	1.028 cm ³	62,7 pulg ³	1.028 cm ³	62,7 pulg ³	1,5 L	92 pulg ³
Modelo del motor	KDW1003		KDW1003		C1.5	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	Variable		Variable		—	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	9,3 km/h	5,8 mph	9,3 km/h	5,8 mph	12 km/h	7,5 mph
Velocidad de trabajo	0 a 9,3 km/h	0 a 5,8 mph	0 a 9,3 km/h	0 a 5,8 mph	—	
Peso en orden de trabajo	1.485 kg	3.274 lb	1.520 kg	3.351 lb	2.558 kg	5.629 lb
Mando	—		—		Sistema hidráulico	
Dirección:						
Radio interior	2,02 m	6,6'	1,97 m	6,4'	2.670 mm	105"
Radio exterior	2,9 m	9,6'	3,0 m	9,8'	3.470 mm	137"
Ángulo de dirección	±32°		±32°		±32°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia (máx.)	70 Hz	4.200 vpm	65 Hz	3.900 vpm	63 Hz	3.780 vpm
Amplitud:	—		—		1	
Amplitud alta	0,92 mm	0,036"	0,92 mm	0,036"	0,53 mm	0,021"
Fuerza centrífuga:						
Amplitud alta	15 kN	3.400 lb	15 kN	3.400 lb	28,8 kN	6.475 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total	1.000 mm	39"	1.102 mm	43"	1.112 mm	44"
Ancho del tambor	900 mm	35"	1.000 mm	39"	1.000 mm	39"
Diámetro del tambor	560 mm	22"	560 mm	22"	720 mm	28"
Altura total (ROPS)	2.545 mm	100"	2.545 mm	100"	2.700 mm	106"
Distancia entre ejes	1.380 mm	54"	1.380 mm	54"	1.800 mm	71"
Longitud total	1.950 mm	77"	1.950 mm	77"	2.575 mm	101"
Espacio libre vertical	400 mm	16"	400 mm	16"	620 mm	24"
Espacio libre sobre el suelo	220 mm	9"	220 mm	9"	285 mm	11"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	23 L	6,1 gal EE.UU.	23 L	6,1 gal EE.UU.	63,5 L	16,7 gal EE.UU.
Cárter	—		—		6,0 L	1,6 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	—		—		18,9 L	5 gal EE.UU.
Agua del aspersor	100 L	26,4 gal EE.UU.	100 L	26,4 gal EE.UU.	235 L	62,1 gal EE.UU.

MODELO	CB24B ¹		CB24B XT		CC24B ²		CB32B ¹	
Potencia bruta	27 kW	36,2 hp	27 kW	36,2 hp	27 kW	36,2 hp	27 kW	36,2 hp
Rpm nominales del motor	2.800		2.800		2.800		2.800	
No. cilindros	3		3		3		3	
Cilindrada	1,5 L	92 pulg³	1,5 L	92 pulg³	1,5 L	92 pulg³	1,5 L	92 pulg³
Modelo del motor	C1.5		C1.5		C1.5		C1.5	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph
Peso en orden de trabajo	2.723 kg	6.003 lb	3.123 kg	6.885 lb	2.554 kg	6.438 lb	3.321 kg	7.320 lb
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:								
Radio interior	2.470 mm	97"	2.470 mm	97"	2.475 mm	97"	2.370 mm	93"
Radio exterior	3.670 mm	145"	3.670 mm	145"	3.675 mm	145"	3.770 mm	148"
Ángulo de dirección	±32°		±32°		±32°		±32°	
Sistema vibratorio:								
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia (máx.)	63 Hz	3.780 vpm	63 Hz	3.780 vpm	63 Hz	3.780 vpm	63 Hz	3.780 vpm
Amplitud:	1		1		1		1	
Amplitud alta	0,53 mm	0,021"	0,53 mm	0,021"	0,53 mm	0,021"	0,53 mm	0,021"
Fuerza centrífuga:								
Amplitud alta	32,8 kN	7.374 lb	34,7 kN	7.801 lb	34,7 kN	7.801 lb	37,1 kN	8.340 lb
Dimensiones generales:								
Ancho total	1.312 mm	52"	1.312 mm	52"	1.312 mm	52"	1.312 mm	52"
Ancho del tambor	1.200 mm	47"	1.200 mm	47"	1.200 mm	47"	1.300 mm	51"
Diámetro del tambor	720 mm	28"	720 mm	28"	720 mm	28"	720 mm	28"
Neumáticos	—		—		6 capas		—	
Altura total (ROPS)	2.700 mm	106"	2.700 mm	106"	2.700 mm	106"	2.700 mm	106"
Distancia entre ejes	1.800 mm	71"	1.800 mm	71"	1.800 mm	71"	1.800 mm	71"
Longitud total	2.575 mm	101"	2.575 mm	101"	2.575 mm	101"	2.575 mm	101"
Espacio libre vertical	620 mm	24"	620 mm	24"	620 mm	24"	620 mm	24"
Espacio libre sobre el suelo	285 mm	11"	285 mm	11"	285 mm	11"	285 mm	11"
Capacidades de llenado de servicio:								
Tanque de combustible		16,7 gal EE.UU.		16,7 gal EE.UU.		16,7 gal EE.UU.		16,7 gal EE.UU.
	63,5 L		63,5 L		63,5 L		63,5 L	
Cárter	6,0 L	1,6 gal EE.UU.	6,0 L	1,6 gal EE.UU.	6,0 L	1,6 gal EE.UU.	6,0 L	1,6 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	18,9 L	5 gal EE.UU.	18,9 L	5 gal EE.UU.	18,9 L	5 gal EE.UU.	18,9 L	5 gal EE.UU.
Agua del aspensor		62,1 gal EE.UU.		62,1 gal EE.UU.		62,1 gal EE.UU.		62,1 gal EE.UU.
	235 L		235 L		235 L		235 L	

¹Juego de peso del lastre de 400 kg (882 lb) disponible.

²Compactadores combinados de asfalto con tambor de acero en la parte delantera y neumáticos de caucho en la parte trasera.

MODELO	CB34B ¹		CB34B XW		CC34B ²	
Potencia bruta	36,4 kW	48,8 hp	36,4 kW	48,8 hp	36,4 kW	48,8 hp
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	2,2 L	134 pulg³	2,2 L	134 pulg³	2,2 L	134 pulg³
Modelo del motor	C2.2		C2.2		C2.2	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph
Peso en orden de trabajo	3.699 kg	8.155 lb	3.803 kg	8.385 lb	3.378 kg	7.446 lb
Peso de embarque	3.466 kg	7.641 lb	3.570 kg	7.871 lb	3.145 kg	6.932 lb
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:						
Radio interior	2.932 mm	115"	2.897 mm	114"	2.937 mm	116"
Radio exterior	4.232 mm	167"	4.297 mm	169"	4.237 mm	169"
Ángulo de dirección	±32°		±32°		±32°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia	55 Hz	3.300 vpm	55 Hz	3.300 vpm	55 Hz	3.300 vpm
Amplitud:	1		1		1	
Amplitud alta	0,50 mm	0,020"	0,50 mm	0,020"	0,50 mm	0,020"
Fuerza centrífuga:						
Amplitud alta	31,6 kN	7.104 lb	33,5 kN	7.531 lb	31,6 kN	7.104 lb
Amplitud baja	24,1 kN	5.418 lb	25,5 kN	5.733 lb	24,1 kN	5.418 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total	1.400 mm	55"	1.500 mm	59"	1.400 mm	55"
Ancho del tambor	1.300 mm	51"	1.400 mm	55"	1.300 mm	51"
Diámetro del tambor	800 mm	32"	800 mm	32"	800 mm	32"
Neumáticos	—		—		6 capas	
Altura total (ROPS)	2.765 mm	109"	2.765 mm	109"	2.765 mm	109"
Distancia entre ejes	2.050 mm	81"	2.050 mm	81"	2.050 mm	81"
Longitud total	2.859 mm	113"	2.859 mm	113"	2.859 mm	113"
Espacio libre vertical	625 mm	25"	625 mm	25"	625 mm	25"
Espacio libre sobre el suelo	284 mm	11"	284 mm	11"	284 mm	11"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	90,7 L	24 EE.UU.	90,7 L	24 EE.UU.	90,7 L	24 EE.UU.
Cárter	10,6 L	2,8 gal EE.UU.	10,6 L	2,8 gal EE.UU.	10,6 L	2,8 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	18,9 L	5 gal EE.UU.	18,9 L	5 gal EE.UU.	18,9 L	5 gal EE.UU.
Agua del aspersor	308 L	81 gal EE.UU.	308 L	81 gal EE.UU.	308 L	81 gal EE.UU.

¹Juego de peso del lastre de 400 kg (**882 lb**) disponible.

²Compactadores combinados de asfalto con tambor de acero en la parte delantera y neumáticos de caucho en la parte trasera.

MODELO	CB44B ^{1,3}		CD44B ^{2,4}		CB54B ^{1,3}	
Potencia bruta	75 kW	100 hp	75 kW	100 hp	98 kW	131 hp
Rpm nominales del motor	2200 rpm		2200 rpm		2200 rpm	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,4 L	207,5 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	C3.4B ACERT		C3.4B ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph	12 km/h	7,5 mph
Velocidad de trabajo	0 a 12 km/h	0 a 7,5 mph	0 a 12 km/h	0 a 7,5 mph	0 a 12 km/h	0 a 7,5 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	7.990 kg	17.615 lb	8.390 kg	18.497 lb	9.500 kg	20.944 lb
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:						
Radio interior	4.351 mm	14' 3"	2.942 mm	9' 9"	4.250 mm	13' 11"
Radio exterior	5.851 mm	19' 2"	4.441 mm	14' 8"	5.950 mm	19' 6"
Ángulo de dirección	±36°		±25°		±36°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia	53,3 Hz	3.200 vpm	42/53,3 Hz	2.520/ 3.200 vpm	43 Hz	2.580 vpm
Amplitud:						
Amplitud alta	0,64 mm	0,025"	0,62 mm	0,024"	1,06 mm	0,042"
Amplitud baja	0,25 mm	0,010"	0,31 mm	0,012"	0,34 mm	0,013"
Fuerza centrífuga:						
Amplitud alta	76,9 kN	17.288 lb	73,8 kN	16.591 lb	107 kN	24.055 lb
Amplitud baja	30,2 kN	6.789 lb	59,2 kN	13.309 lb	34,6 kN	7.778 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total	1.670 mm	5' 6"	1.664 mm	5' 6"	1.872 mm	6' 2"
Ancho del tambor	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"	1.700 mm	5' 7"
Diámetro del tambor	1.100 mm	3' 7"	1.100 mm	3' 7"	1.200 mm	3' 11"
Altura total (ROPS)	2.980 mm	9' 9"	2.940 mm	9' 8"	2.982 mm	9' 9"
Distancia entre ejes	3.300 mm	10' 10"	3.120 mm	10' 3"	3.300 mm	10' 10"
Longitud total	4.565 mm	14' 11"	4.284 mm	13' 10"	4.565 mm	14' 11"
Espacio libre vertical	898 mm	35"	663 mm	26"	934 mm	37"
Espacio libre sobre el suelo	226 mm	9"	273 mm	10"	268 mm	10"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	208 L	55 gal EE.UU.	135 L	36 gal EE.UU.	208 L	55 gal EE.UU.
Cárter	9 L	2,4 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	36 L	9,5 U.S. EE.UU.	36 L	9,5 U.S. EE.UU.	36 L	9,5 U.S. EE.UU.
Agua del aspersor	742 L	196 gal EE.UU.	600 L	159 gal EE.UU.	837 L	221 gal EE.UU.

¹Los pesos reflejan la configuración del tambor sólido con techo ROPS/FOPS.

²Los pesos reflejan la configuración del tambor separado con cabina ROPS/FOPS.

³Con sistema vibratorio de 5 amperios. Otros sistemas disponibles.

⁴Con sistema vibratorio de amplitud doble/frecuencia doble. Otros sistemas disponibles.

MODELO	CD54B ^{2,4}		CB54 XW ^{1,3}		CB64	
Potencia bruta	75 kW	100 hp	102 kW	137 hp	102 kW	137 hp
Rpm nominales del motor	2200 rpm		2200 rpm		2200 rpm	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	C3.4B ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	12 km/h	7,5 mph	13 km/h	8 mph	13 km/h	8 mph
Velocidad de trabajo	0 a 12 km/h	0 a 7,5 mph	0 a 13 km/h	0 a 8 mph	0 a 13 km/h	0 a 8 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	10.120 kg	22.311 lb	11.898 kg	26.230 lb	12.980 kg	28.616 lb
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:						
Radio interior	2.842 mm	9' 4"	4.000 mm	13' 1"	3.940 mm	12' 11"
Radio exterior	4.541 mm	14' 11"	6.000 mm	19' 8"	6.070 mm	19' 11"
Ángulo de dirección	±25°		±40°		±40°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia	42/53,3 Hz	2.520/ 3.200 vpm	42 Hz	2.520 vpm	42 Hz	2.520 vpm
Amplitud:						
Amplitud alta	0,61 mm	0,023"	0,86 mm	0,034"	1,03 mm	0,041"
Amplitud baja	0,33 mm	0,013"	0,30 mm	0,012"	0,26 mm	0,010"
Fuerza centrífuga:						
Amplitud alta	86,7 kN	19.491 lb	110 kN	24.929 lb	138,2 kN	31.100 lb
Amplitud baja	75,5 kN	16.973 lb	35 kN	7.922 lb	82,6 kN	18.570 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total	1.874 mm	6' 2"	2.205 mm	7' 3"	2.335 mm	7' 8"
Ancho del tambor	1.700 mm	5' 7"	2.000 mm	6' 7"	2.130 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.200 mm	3' 11"	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
Altura total (ROPS)	2.985 mm	9' 9"	3.050 mm	10' 1"	3.050 mm	10' 1"
Distancia entre ejes	3.120 mm	10' 3"	3.640 mm	11' 11"	3.640 mm	11' 11"
Longitud total	4.322 mm	14' 2"	4.934 mm	16' 2"	4.934 mm	16' 2"
Espacio libre vertical	808 mm	31"	868 mm	34,2"	868 mm	34,2"
Espacio libre sobre el suelo	272 mm	10"	217 mm	8,5"	217 mm	8,5"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	191 L	50 gal EE.UU.	191 L	50 gal EE.UU.	191 L	50 gal EE.UU.
Cárter	9 L	2,4 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	36 L	9,5 U.S. EE.UU.	58,7 L	15,5 gal EE.UU.	58,7 L	15,5 gal EE.UU.
Agua del aspersor	750 L	198 gal EE.UU.	1.100 L	291 gal EE.UU.	1.100 L	291 gal EE.UU.

¹Los pesos reflejan la configuración del tambor sólido con techo ROPS/FOPS.

²Los pesos reflejan la configuración del tambor separado con cabina ROPS/FOPS.

³Con sistema vibratorio de 5 amperios. Otros sistemas disponibles.

⁴Con sistema vibratorio de amplitud doble/frecuencia doble. Otros sistemas disponibles.

MODELO	CB64B		CB66B		CB68B	
Potencia bruta	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp
Rpm nominales del motor	2200 rpm		2200 rpm		2200 rpm	
No. cilindros	4		4		4	
Cilindrada	4,4 L		4,4 L		4,4 L	
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		2 velocidades de avance y 2 de retroceso	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	13 km/h	8 mph	13 km/h	8 mph	13 km/h	8 mph
Velocidad de trabajo	0 a 13 km/h	0 a 8 mph	0 a 13 km/h	0 a 8 mph	0 a 13 km/h	0 a 8 mph
Peso en orden de trabajo aproximado	12.000 kg	26.455 lb	13.000 kg	28.660 lb	14.000 kg	30.865 lb
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:						
Radio interior	4.200 mm	13' 10"	4.100 mm	13' 8"	4.100 mm	13' 8"
Radio exterior	6.200 mm	20' 5"	6.230 mm	20' 8"	6.230 mm	20' 8"
Ángulo de dirección	±36,5°		±36,5°		±36,5°	
Sistema vibratorio:						
Mando del peso excéntrico	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Frecuencia	42 Hz	2.520 vpm	42 Hz	2.520 vpm	42 Hz	2.520 vpm
Amplitud:						
Amplitud alta	0,96 mm	0,038"	0,96 mm	0,038"	0,96 mm	0,038"
Amplitud baja	0,30 mm	0,012"	0,30 mm	0,012"	0,30 mm	0,012"
Fuerza centrífuga:						
Amplitud alta	110 kN	24.728 lb	110 kN	24.728 lb	110 kN	24.728 lb
Amplitud baja	34,7 kN	7.800 lb	34,7 kN	7.800 lb	34,7 kN	7.800 lb
Dimensiones generales:						
Ancho total	2.325 mm	7' 8"	2.325 mm	7' 8"	2.325 mm	7' 8"
Ancho del tambor	2.000 mm	6' 7"	2.130 mm	7' 0"	2.130 mm	7' 0"
Diámetro del tambor	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
Altura total (ROPS)	3.050 mm	10' 0"	3.050 mm	10' 0"	3.050 mm	10' 0"
Distancia entre ejes	3.450 mm	11' 4"	3.450 mm	11' 4"	3.450 mm	11' 4"
Longitud total	4.600 mm	15' 1"	4.600 mm	15' 1"	4.600 mm	15' 1"
Espacio libre vertical	723 mm	28,5"	723 mm	28,5"	723 mm	28,5"
Espacio libre sobre el suelo	295 mm	11,6"	295 mm	11,6"	295 mm	11,6"
Capacidades de llenado de servicio:						
Tanque de combustible	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.
Cárter	8,1 L	2,1 gal EE.UU.	8,1 L	2,1 gal EE.UU.	8,1 L	2,1 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	36 L	9,5 U.S. EE.UU.	36 L	9,5 U.S. EE.UU.	36 L	9,5 U.S. EE.UU.
Agua del aspensor	1.000 L	264 gal EE.UU.	1.000 L	264 gal EE.UU.	1.000 L	264 gal EE.UU.

MODELO	PS150C ¹		CW14 ¹		PS360C ³		CW34	
Potencia bruta	75 kW	100 hp	75 kW	100 hp	98 kW	130 hp	98 kW	131 hp
Rpm nominales del motor	2.200		2.200 rpm		2.200		2.200 rpm	
No. cilindros	4		4		4		4	
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Modelo del motor	3054C		C3.4B		3054C ATAAC		C4.4 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 2/Stage II equivalente		Tier 4 final/Stage IV		Tier 2/Stage II equivalente		Tier 4 final/Stage IV	
Velocidades	2 velocidades de avance y 2 de retroceso		—		2 velocidades de avance y 2 de retroceso		—	
Velocidad máx. (Avance/Retroc.)	25,6 km/h	15,9 mph	18 km/h	11 mph	18 km/h	11 mph	19 km/h	12 mph
Velocidad de trabajo	11 km/h	6,8 mph	0 a 18 km/h	0 a 11 mph	8 km/h	5 mph	0 a 19 km/h	0 a 12 mph
Configuración de las ruedas	5 delanteras y 4 traseras		5 delanteras y 4 traseras		3 delanteras y 4 traseras		4 delanteras y 4 traseras	
Neumáticos	8.50/90 × 15-6 capas		8.50/90 × 15-6 capas		14/70 × 20-20 capas		13/80-R20	
Peso en orden de trabajo vacío (sin lastre) ²	4.885 kg	10.775 lb	4.885 kg	10.775 lb	8.580 kg	18.915 lb	10.000 kg	22.050 lb
Peso en orden de trabajo (lastre máximo) ²	12.940 kg	28.535 lb	12.940 kg	28.535 lb	18.500 kg	40.785 lb	27.000 kg	59.525 lb
Peso máximo por rueda	1.440 kg	3.180 lb	1.440 kg	3.180 lb	3.571 kg	7.873 lb	3.380 kg	7.452 lb
Peso de embarque	4.805 kg	10.580 lb	4.805 kg	10.580 lb	8.500 kg	18.740 lb	—	
Mando	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
Dirección:								
Radio interior	4.648 mm	15' 3"	4.648 mm	15' 3"	3.470 mm	11' 5"	6.097 mm	20' 0"
Radio exterior	6.453 mm	21' 2"	6.453 mm	21' 2"	6.700 mm	22' 0"	8.672 mm	28' 5"
Dimensiones generales:								
Ancho total	1.740 mm	5' 8"	1.740 mm	5' 8"	2.280 mm	7' 6"	2.160 mm	7' 1"
Ancho de rodadura	1.740 mm	5' 8"	1.740 mm	5' 8"	2.280 mm	7' 6"	2.090 mm	6' 10"
Ancho del neumático	191 mm	7,5"	191 mm	7,5"	368 mm	14,5"	298 mm	11,7"
Superposición de los neumáticos	13 mm	0,5"	13 mm	0,5"	58 mm	2,25"	42 mm	1,7"
Altura total (ROPS)	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"	3.200 mm	10' 6"	3.000 mm	9' 10"
Distancia entre ejes	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"	3.650 mm	12' 0"	3.900 mm	12' 9"
Longitud total	4.290 mm	14' 1"	4.290 mm	14' 1"	4.870 mm	16' 0"	5.350 mm	17' 6"
Espacio libre sobre el suelo	267 mm	10,5"	267 mm	10,5"	252 mm	10"	260 mm	10"
Capacidades de llenado de servicio:								
Tanque de combustible	173 L	45,6 gal EE.UU.	173 L	45,6 gal EE.UU.	200 L	52 gal EE.UU.	270 L	71 gal EE.UU.
Cárter	7,3 L	1,9 gal EE.UU.	7,3 L	1,9 gal EE.UU.	7,3 L	1,9 gal EE.UU.	9 L	2,4 gal EE.UU.
Fluido hidráulico	54,9 L	14,5 gal EE.UU.	54,9 L	14,5 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	32 L	8,5 gal EE.UU.
Agua del aspersor	394 L	104 gal EE.UU.	394 L	104 gal EE.UU.	394 L	104 gal EE.UU.	380 L	100 gal EE.UU.

¹Configuración de 11 ruedas disponible.²Con ROPS.³Lastre combinado disponible para un peso en orden de trabajo de 25.022 kg (55.115 lb) para PS360C.

- Neumáticos
- Configuraciones de lastre

Neumáticos: con capas de tejido cruzadas y radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado de los neumáticos			
			Presión mínima		Presión máxima	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
PS150C, CW14	8.5 × 15	6	275	40	344	50
	7.5 × 15	12	344	50	757	110
	7.5 × 15	14	344	50	862	125
CW34	7.5R15	Radial	296	43	480	70
CW34	13/80-R20	Radial	300	44	900	131
PS360C	14/70 × 20	20	241	35	757	110

Configuraciones de lastre

Modelo	Carga	Configuración del lastre					
		Vacío	Solo agua	Solo acero	Solo arena húmeda	Acero y agua	Acero y arena húmeda
PS150C, CW14	Carga de ruedas	545 kg	970 kg	*	1.440 kg	*	*
		1.200 lb	2.145 lb	*	3.180 lb	*	*
PS150C, CW14 (11 ruedas)	Peso de la máquina	4.885 kg	8.710 kg	*	12.940 kg	*	*
		10.775 lb	19.205 lb	*	28.535 lb	*	*
PS150C, CW14 (11 ruedas)	Carga de ruedas	450 kg	798 kg	*	1.183 kg	*	*
		993 lb	1.760 lb	*	2.608 lb	*	*
PS150C, CW14 (Opción de peso pesado)	Peso de la máquina	4.955 kg	8.780 kg	*	13.010 kg	*	*
		10.925 lb	19.355 lb	*	28.685 lb	*	*
PS150C, CW14 (Opción de peso pesado)	Carga de ruedas	457 kg	805 kg	*	1.189 kg	*	*
		1.008 lb	1.775 lb	*	2.621 lb	*	*
CW34	Peso de la máquina	5.025 kg	8.850 kg	*	13.080 kg	*	*
		11.078 lb	19.511 lb	*	28.836 lb	*	*
CW34	Carga de ruedas	1.250 kg	1.620 kg	2.820 kg	2.000 kg	3.080 kg	3.375 kg
		2.756 lb	3.572 lb	6.217 lb	4.409 lb	6.790 lb	7.441 lb
PS360C	Peso de la máquina	10.000 kg	13.000 kg	22.550 kg	16.000 kg	24.700 kg	27.000 kg
		22.050 lb	28.660 lb	49.715 lb	35.275 lb	54.450 kg	59.525 lb
PS360C	Carga de ruedas	1.215 kg	1.930 kg	.2.285 kg	2.645 kg	2.855 kg	3.570 kg
		2.675 lb	4.250 lb	5.040 lb	5.830 lb	6.300 lb	7.870 lb
PS360C	Peso de la máquina	8.500 kg	13.500 kg	15.995 kg	18.500 kg	20.000 kg	25.000 kg
		18.740 lb	29.760 lb	35.265 lb	40.785 lb	44.090 lb	55.115 lb

*Configuración no disponible.

Especificaciones

- Presiones máximas sobre el suelo
- Presión de contacto con el suelo, CW34

**Compactadores
de neumáticos**

Presiones máximas sobre el suelo

Modelo	Clasificación de capas	Vacío	Solo agua	Solo acero	Solo arena húmeda	Acero y agua	Acero y arena húmeda
PS150C, CW14	6	469 kpa 68 lb/pulg²	689 kPa 100 lb/pulg²	*	655 kPa 95 lb/pulg²	*	*
	12	469 kpa 68 lb/pulg²	724 kPa 105 lb/pulg²	*	758 kPa 110 lb/pulg²	*	*
	14	469 kpa 68 lb/pulg²	1.041 kPa 151 lb/pulg²	*	972 kPa 141 lb/pulg²	*	*

*Configuración no disponible.

NOTAS:

1. Cada tipo de neumático tiene una distribución de la presión exclusiva que varía con la presión de inflado del neumático y la carga de la rueda. La distribución de la presión a lo largo de los perfiles transversales y longitudinales rara vez es uniforme.
2. Las mediciones en esta tabla representan las presiones máximas medidas en un perfil transversal en cada una de las condiciones del lastre a la presión máxima de inflado del neumático.
3. Para la mayoría de las aplicaciones, se puede suponer que la operación normal del compactador neumático someterá al suelo a presiones cercanas al máximo durante una pasada de la máquina, como mínimo.

Presión de contacto con el suelo, CW34

Carga promedio en las ruedas	Presión de los neumáticos							
	300 kPa	400 kPa	500 kPa	600 kPa	700 kPa	800 kPa	850 kPa	900 kPa
	44 lb/pulg ²	58 lb/pulg ²	73 lb/pulg ²	87 lb/pulg ²	102 lb/pulg ²	116 lb/pulg ²	123 lb/pulg ²	131 lb/pulg ²
1.500 kg 3.307 lb	242 kpa 35 lb/pulg²	309 kpa 45 lb/pulg²	406 kpa 59 lb/pulg²	612 kpa 89 lb/pulg²	680 kpa 99 lb/pulg²	1038 kPa 151 lb/pulg²	1265 kPa 184 lb/pulg²	1587 kPa 230 lb/pulg²
2.000 kg 4.410 lb	260 kpa 38 lb/pulg²	299 kpa 43 lb/pulg²	357 kpa 52 lb/pulg²	462 kpa 67 lb/pulg²	498 kpa 72 lb/pulg²	628 kPa 91 lb/pulg²	691 kPa 100 lb/pulg²	764 kPa 111 lb/pulg²
2.500 kg 5.512 lb	308 kpa 45 lb/pulg²	322 kpa 47 lb/pulg²	360 kpa 52 lb/pulg²	429 kpa 62 lb/pulg²	458 kpa 66 lb/pulg²	539 kPa 78 lb/pulg²	577 kPa 84 lb/pulg²	618 kPa 90 lb/pulg²
3.000 kg 6.614 lb	397 kpa 58 lb/pulg²	369 kpa 54 lb/pulg²	386 kpa 56 lb/pulg²	433 kpa 63 lb/pulg²	457 kpa 66 lb/pulg²	516 kPa 75 lb/pulg²	543 kPa 79 lb/pulg²	573 kPa 83 lb/pulg²
3.375 kg 7.441 lb	518 kpa 75 lb/pulg²	423 kpa 61 lb/pulg²	418 kpa 61 lb/pulg²	448 kpa 65 lb/pulg²	469 kpa 68 lb/pulg²	517 kPa 75 lb/pulg²	539 kPa 78 lb/pulg²	564 kPa 82 lb/pulg²

En las tablas en esta sección se ofrecen cálculos de producción para las siguientes condiciones supuestas:

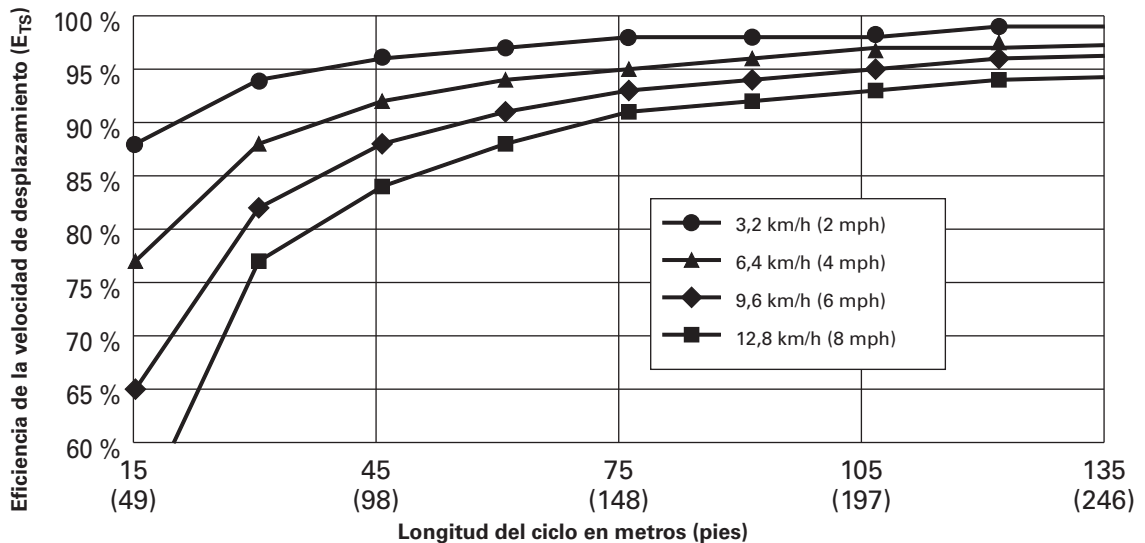
Velocidad de desplazamiento nominal de la máquina: 6,4 km/h (4,0 mph)

Superposición del ancho de rodadura: 15,2 cm (6,0")

Los valores en la tabla ofrecen índices de producción **representativos** para tres condiciones de construcción comunes: zanjas, caminos y zonas amplias (> 15 m, o 50').

Modelo	Ancho del tambor		Espesor de levantamiento		Pasadas requeridas	Cálculos de producción			
	cm	"	cm	"		Zanja de 3,7 m (12')	Base del camino de 9,15 m (30')	Zonas amplias	
CS423E, CS44	167,6	66	10,2	4	4	m³/h yd³/h	159 209	249 326	249 326
CS533E, CS54, CS56, CS54B, CS56B, CS64B, CS66B	213,4	84	15,2	6	6	m³/h yd³/h	239 313	299 391	324 424
CS64 CS68B	213,4	84	15,2	6	5	m³/h yd³/h	— 489	373 489	405 530
CS74, CS74B	213,4	84	15,2	6	4	m³/h yd³/h	— 587	448 587	486 636
CS76 CS76B	213,4	84	15,2	12	6	m³/h yd³/h	— 782	598 782	648 848
CS76 XT, CS78B	213,4	84	15,2	12	4	m³/h yd³/h	— 896	— 896	972 972
CP44	167,6	66	15,2	6	6	m³/h yd³/h	159 209	199 261	249 326
CP533E, CP54, CP56, CP54B, CP56B	213,4	84	30,5	12	6	m³/h yd³/h	478 626	478 626	647 847
CP76, CP68B, CP74B	213,4	84	30,5	12	6	m³/h yd³/h	— 782	598 782	648 848

Eficiencia de la velocidad de desplazamiento



Ajuste de los cálculos de producción

Si las condiciones supuestas no se acercan a las condiciones de construcción reales, deben corregirse los cálculos de producción. El cálculo de producción de la tabla puede modificarse para las condiciones de construcción "reales" si se aplican los factores de ajuste:

$$Q(\text{real}) = Q(\text{supuesta}) \times F_s \times F_t \times F_p$$

Donde: Q (real) = productividad ajustada

Q (supuesta) = productividad de la tabla
basado en condiciones supuestas

F_s = ajuste para la velocidad de la máquina

F_t = ajuste para el espesor de la capa

F_p = ajuste para la cantidad de pasadas

Los factores de ajuste se determinan mediante la comparación de las condiciones "reales" con las condiciones "supuestas":

F_s = velocidad real/velocidad supuesta

F_t = espesor real/espesor supuesto

F_p = pasadas supuestas/pasadas reales

Ejemplo en sistema métrico

Condiciones reales: un trabajo de agregado de base de 9,15 metros (ancho total del camino) se realiza con un espesor compactado de 15 cm. Se usa un CS44 que opera a 4,0 km/h y realiza 6 pasadas para lograr la compactación deseada. El rodillo superpone sus pasadas en 6".

Para una base de camino de 9,15 metros, la tabla indica una productividad del CS44 de 249 m³/h. Dado que la velocidad, el espesor y las pasadas son *diferentes* a las condiciones supuestas, debemos ajustar este cálculo:

	Supuestas	Real
Velocidad	6,4 km/h	4,0 km/h
Grosor	10,2 cm	15 cm
Pasadas	4 pasadas	6 pasadas

$$F_s = 4,0 \text{ km/h}/6,4 \text{ km/h} = 0,6$$

$$F_t = 15 \text{ cm}/10,2 \text{ cm} = 1,5$$

$$F_p = 4 \text{ pasadas}/6 \text{ pasadas} = 0,7$$

La producción calculada se modifica mediante estos factores:

$$Q(\text{real}) = 249 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,6 \times 1,7 \times 0,7 \\ = 178 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (233 yd}^3/\text{h)}$$

Ejemplo en sistema inglés

Condiciones reales: un trabajo de desarrollo de centro comercial de zona amplia se compacta en levantamientos de 8". Se utiliza un CP56 que opera a 4,0 mph y hace 4 pasadas para lograr la densidad deseada.

Primero, la tabla indica una productividad del CP56 de 847 yd³/h. Dado que el espesor del levantamiento y las pasadas requeridas son *diferentes* a las condiciones supuestas, debemos ajustar este cálculo:

	Supuestas	Real
Velocidad	4,0 mph	4,0 mph
Grosor	12 pulgadas	8 pulgadas
Pasadas	6 pasadas	4 pasadas

F_s = no necesita corrección

F_t = 8 pulgadas/12 pulgadas = 0,7

F_p = 6 pasadas/4 pasadas = 1,5

La producción calculada se modifica mediante estos factores:

$$Q(\text{real}) = 847 \text{ yd}^3/\text{h} \times 0,7 \times 1,5 \\ = 890 \text{ yd}^3/\text{h} \text{ (680 m}^3/\text{h)}$$

Notas sobre la productividad:

- En los casos de trabajos en áreas relativamente angostas, especialmente en construcción de caminos, es importante comprender que algunos anchos de construcción serán más productivos que otros para un compactador determinado. Un ancho de construcción productivo permitirá aprovechar al máximo cada pasada de lado a lado del compactador para cubrir el ancho.
- Los cálculos de producción se deben ajustar aún más si la longitud de los ciclos de compactación no es superior a 75 m (250'). Consulte la tabla de eficiencia de velocidad de desplazamiento para determinar el valor E_{TS}. Por ejemplo, un compactador que se desplaza a 6,4 km/h (4 mph) y opera con longitudes de ciclo de 150' tiene una E_{TS} de 0,91. Multiplique Q (real) por el valor E_{TS}.

En la tabla en esta sección se ofrecen cálculos de producción para las siguientes condiciones supuestas:

Espesor de la capa compactada	51 mm	2"
Frecuencia máxima de vibración*	—	—
Separación de los impactos	33 impactos/m	10 impactos/pie
Pasadas por ancho de la máquina	2	2
Densidad del material compactado	2.483 kg/m ³	155 lb/pie ³
Superposición del ancho de compactación	152 mm	6"
Proyección en el costado del camino	76 mm	3"
Eficiencia	75 %	75 %

*La frecuencia máxima de vibración varía según la máquina, consulte la tabla.

Los valores en la tabla ofrecen índices de producción **representativos** para anchos de construcción comunes. Si el ancho real se encuentra entre dos anchos supuestos, use el número más alto para calcular la producción. Se pueden hacer ajustes menores en el método de rodadura para lograr esta mayor producción: reducir la proyección o superposición, aumentar la velocidad o aumentar el tiempo de ciclo.

Modelo	Frecuencia de vibración	Unidades	ANCHO DE PAVIMENTACIÓN						
			1,8 m 6'	2,4 m 8'	3,0 m 10'	3,7 m 12'	4,3 m 14'	4,9 m 16'	5,5 m 18'
CB14B	53,3 Hz	Toneladas métricas/h	144,6	150,0	153,4	155,8	—	—	—
	3.200 vpm	tons EE.UU./h	159,4	165,3	169,1	171,7	—	—	—
CB14B XW (1.000 mm/39")	53,3 Hz	Toneladas métricas/h	144,6	192,9	187,5	184,1	—	—	—
	3.200 vpm	tons EE.UU./h	159,4	212,6	206,7	202,9	—	—	—
CB22B	63 Hz	Toneladas métricas/h	170,8	227,8	221,4	217,5	214,6	245,3	239,2
	3.780 vpm	tons EE.UU./h	188,3	251,1	244,1	239,7	236,6	270,4	263,7
CB24B, CB24B XT y CC24B	63 Hz	Toneladas métricas/h	239,2	227,8	284,8	265,8	253,6	289,9	276,0
	3.780 vpm	tons EE.UU./h	263,7	251,1	313,9	293,0	279,6	319,6	304,2
CB32B	63 Hz	Toneladas métricas/h	239,2	227,8	284,8	265,8	310,1	289,9	326,1
	3.780 vpm	tons EE.UU./h	263,7	251,1	313,9	293,0	341,8	319,6	359,5
CB34B y CC34B	69 Hz	Toneladas métricas/h	262,0	249,5	311,9	291,1	339,6	317,5	357,2
	4.140 vpm	tons EE.UU./h	288,8	275,0	343,8	320,9	374,3	350,0	393,8
CB32B XW	53 Hz	Toneladas métricas/h	201,2	268,3	239,6	287,5	260,8	298,1	274,4
	3.180 vpm	tons EE.UU./h	221,8	295,7	264,1	316,9	287,5	328,6	302,5
CB434D, CB44B	70 Hz	Toneladas métricas/h	265,8	354,3	316,4	379,7	344,5	393,7	362,4
	4.200 vpm	tons EE.UU./h	293,0	390,6	348,8	418,5	379,8	434,0	399,5
CD44B	53 Hz	Toneladas métricas/h	201,2	268,3	239,6	287,5	260,8	298,1	274,4
	3.200 vpm	tons EE.UU./h	221,8	295,7	264,1	316,9	287,5	328,6	302,5
CB434D XW	70 Hz	Toneladas métricas/h	265,8	354,3	443,0	379,7	442,9	393,7	442,9
	4.200 vpm	tons EE.UU./h	293,0	390,6	488,3	418,5	488,3	434,0	488,3
CB54, CB54B	63,3 Hz	Toneladas métricas/h	240,5	320,6	400,8	343,5	400,8	356,3	400,8
	3.800 vpm	tons EE.UU./h	265,1	353,4	441,8	378,6	441,8	392,7	441,8
CB54 XW	63,3 Hz	Toneladas métricas/h	400,8	320,6	400,8	480,9	400,8	458,0	515,3
	3.800 vpm	tons EE.UU./h	441,8	353,4	441,8	530,1	441,8	504,9	568,0
CB64	63,3 Hz	Toneladas métricas/h	400,8	320,6	400,8	480,9	400,8	458,0	515,3
	3.800 vpm	tons EE.UU./h	441,8	353,4	441,8	530,1	441,8	504,9	568,0
CD54, CD54B	63,3 Hz	Toneladas métricas/h	201,2	191,6	239,6	223,6	260,8	243,9	274,4
	3.800 vpm	tons EE.UU./h	221,8	211,2	264,1	246,5	287,5	268,9	302,5

Ejemplo

Condiciones reales: un camino de 3,7 m (12') se pavimenta con asfalto compactado de 10 cm (4") de espesor. Un CB54 opera con una frecuencia de 42 Hz (2.520 vpm) y 46 impactos por metro (14 impactos por pie), y realiza 4 pasadas para lograr la densidad deseada. Un rodillo superpone las pasadas en 15 cm (6") y sobresale de los bordes unos 7,5 cm (3").

Primero, la tabla indica una productividad del CB54 de 343 toneladas métricas/h (378,6 tons EE.UU./h) para un ancho de pavimentación de 3,7 m (12'). Dado que la velocidad real de vibración, el espesor, la separación de los impactos y las pasadas son diferentes a las condiciones supuestas, el cálculo se debe ajustar.

	Supuestas	Real
Velocidad de vibración	63,3 Hz 3.800 vpm	42 Hz 2.520 vpm
Separación de impactos	33 impactos/m 10 impactos/pie	46 impactos/m 14 impactos/pie
Grosor	5 cm 2"	10 cm 4"
Pasadas	2	4

$$F_s = 42 \text{ Hz (2.520 vpm)} / 63,3 \text{ Hz (3.800 vpm)} = 0,66$$

$$F_i = 33 \text{ impactos/m (10 impactos/pie)} / 46 \text{ impactos/m (14 impactos/pie)} = 0,71$$

$$F_t = 10 \text{ cm (4")} / 5 \text{ cm (2")} = 2,0$$

$$F_p = 2 \text{ pasadas} / 4 \text{ pasadas} = 0,5$$

El cálculo de producción, real o modificado, puede luego determinarse a partir de lo siguiente:

$$Q (\text{real}) = 343 \text{ toneladas métricas/h (378,6 toneladas métricas/h)} \times 0,66 \times 0,71 \times 2 \times 0,5 = 161 \text{ toneladas métricas/h (177,4 tons EE.UU./h)}$$

Notas sobre la productividad:

- Una velocidad más alta generalmente da como resultado una densidad menor obtenida por pasada.
- Es posible que la productividad se vea reducida en pendientes.
- Los cálculos de producción tabulados suponen que se utiliza una pasada para volver a ubicar la máquina al comienzo de la siguiente ejecución.

En las tablas en esta sección se ofrecen cálculos de producción para las siguientes condiciones supuestas:

	Asfalto de mezcla caliente		Suelo y agregado		Asfalto reciclado en frío en el sitio	
Espesor de la capa compactada	51 mm	2"	152 mm	6"	203 mm	8"
Velocidad de propulsión máxima	8 km/h	5 mph	8 km/h	5 mph	4,8 km/h	3 mph
Pasadas por ancho de la máquina	4		4		6	
Densidad del material compactado	2.486 kg/cm ³	155 lb/pie ³	2.085 kg/cm ³	13,0 lb/pie ³	2.246 kg/cm ³	14,0 lb/pie ³
Superposición del ancho de compactación	152 mm	6"	152 mm	6"	152 mm	6"
Proyección en el costado del camino	76 mm	3"	76 mm	3"	76 mm	3"
Tiempo del ciclo (2 pasadas)	120 segundos		120 segundos		120 segundos	

Los valores en la tabla ofrecen índices de producción **representativos** para anchos de construcción comunes. Si el ancho real se encuentra entre dos anchos supuestos, use el número más alto para calcular la producción. Se pueden hacer ajustes menores en el método de rodadura para lograr esta mayor producción: reducir la proyección o superposición, aumentar la velocidad o aumentar el tiempo de ciclo.

Asfalto de mezcla caliente		ANCHO DE PAVIMENTACIÓN						
Modelo	Unidades	1,8 m 6'	2,4 m 8'	3,0 m 10'	3,7 m 12'	4,3 m 14'	4,9 m 16'	5,5 m 18'
PS150C, CW14	Toneladas métricas/h	195,2	260,2	325,3	270,2	315,3	275,5	310,0
	tons EE.UU./h	215,1	286,8	358,6	297,9	347,5	303,7	341,7
CW34	Toneladas métricas/h	323,2	239,4	299,3	359,1	419,0	331,5	372,9
	tons EE.UU./h	356,2	263,9	329,9	395,9	461,8	365,4	411,1
PS360C	Toneladas métricas/h	351,3	260,2	325,3	390,3	455,4	360,3	405,3
	tons EE.UU./h	387,2	286,8	358,6	430,3	502,0	397,2	446,8

Suelo y agregado

PS150C, CW14	Toneladas métricas/h	490,1	653,4	816,8	678,6	791,7	691,9	778,4
	tons EE.UU./h	540,2	720,3	900,4	748,0	872,7	762,7	858,0
CW34	Toneladas métricas/h	811,6	601,1	751,5	901,8	1052,1	832,4	936,5
	tons EE.UU./h	894,6	662,7	828,4	994,0	1159,7	917,5	1032,3
PS360C	Toneladas métricas/h	882,2	653,4	816,8	980,2	1143,5	904,8	1017,9
	tons EE.UU./h	972,4	720,3	900,4	1080,4	1260,5	997,3	1122,0

Asfalto reciclado en frío en el sitio

PS150C, CW14	Toneladas métricas/h	288,0	384,0	480,0	394,1	459,8	399,4	449,3
	tons EE.UU./h	317,5	423,3	529,2	434,5	506,9	440,3	495,3
CW34	Toneladas métricas/h	492,1	353,3	441,6	530,0	618,3	483,5	543,9
	tons EE.UU./h	542,4	389,5	486,9	584,2	681,5	533,0	600,0
PS360C	Toneladas métricas/h	534,9	384,0	480,0	576,1	672,1	525,5	591,2
	tons EE.UU./h	589,6	423,3	529,2	635,0	740,8	579,3	651,7

Ejemplo

Condiciones reales: un trabajo de agregado de base de 7,3 m (23' 11") (ancho completo del camino) se realiza con un espesor compactado de 200 mm (8"). Se usa un PS150C que opera a 6,5 km/h (4 mph) y realiza 6 pasadas para lograr la compactación deseada. El rodillo superpone las pasadas en 152 mm (6").

Primero, la tabla no indica la producción para un ancho de 7,3 m (23' 11"); por lo tanto, se debe utilizar el ancho mayor de la tabla: 5,5 m (18' 1"). La tabla indica una productividad del PS150C de 778,4 toneladas métricas/h (858,0 tons EE.UU./h) para este ancho de pavimentación. Podemos esperar que la productividad real para un ancho de 7,3 m (23' 11") sea ligeramente superior a ese valor. Dado que la velocidad, el espesor y las pasadas son *diferentes* a las condiciones supuestas, debemos ajustar este cálculo:

	Supuestas		Real	
Velocidad	8 km/h	5 mph	6,5 km/h	4 mph
Grosor	152 mm	6"	200 mm	8"
Pasadas		4		6

$$F_s = 6,5 \text{ km/h} / 8 \text{ km/h} (4 \text{ mph} / 5 \text{ mph}) = 0,8$$

$$F_t = 200 \text{ mm} / 152 \text{ mm} (8" / 6") = 1,3$$

$$F_p = 4 \text{ pasadas} / 6 \text{ pasadas} = 0,7$$

La producción calculada se modifica mediante estos factores:

$$Q (\text{real}) = 778,4 \text{ toneladas métricas/h} (858,0 \text{ toneladas métricas/h}) \times 0,8 \times 1,3 \times 0,7 = 567 \text{ toneladas métricas/h} (625 \text{ tons EE.UU./h})$$

Notas sobre la productividad:

- El peso del lastre y la presión de los neumáticos pueden afectar notoriamente el rendimiento de un compactador neumático. Consulte las especificaciones de la máquina para seleccionar la mejor configuración.
- La productividad en subidas y capas muy gruesas (de más de 127 mm o 5") puede reducirse debido a la reducción necesaria en la velocidad.
- La configuración de 11 neumáticos del PS150C solamente está diseñada para aplicaciones de sellado con gravilla. No se recomienda su uso en otras aplicaciones.

TIENDETUBOS

CONTENIDO

Características	14-1
Especificaciones	14-2
Capacidades de levantamiento	14-4
Tablas de tracción en la barra de tiro	14-7
Velocidades de desplazamiento y del gancho	14-9
Aplicación	14-10
Operación en pendientes extremas	14-12

Características:

- **Transmisión hidrostática en el modelo PL61.**
- **Servotransmisión planetaria en los modelos 572R2, PL83 y PL87.**
- **La desconexión ayuda a evitar el plegado de la pluma** cuando esta se acerca a la posición vertical.
- **Cadena sellada y lubricada.**
- **Controles simplificados** para todas las funciones, incluidos el levantamiento, la bajada, la caída rápida y el apagado, los ajustes de velocidad y de gama alta y baja.
- **Diseño modular de los componentes principales y del sistema de mando auxiliar** para una reparación simplificada.
- **Frenos con activación automática e independiente** para los cabrestantes de la pluma y del gancho.
- **Cadena con sistema de retención positiva del pasador** (modelos PL83 y PL87).
- **Malacates hidráulicos** con dos motores hidráulicos impulsados independientemente para el cabrestante de la pluma y del gancho.

MODELO	PL61		572R2		
Potencia al volante	92 kW	125 hp	179 kW	240 hp	
Peso en orden de trabajo (con operador y tanque de combustible lleno)	17.000 kg	37.480 lb	31.845 kg	70.206 lb	
Modelo del motor	C6.6 ACERT™		3176C		
Rpm nominales del motor	2100		2100		
No. de cilindros	6		6		
Cilindrada	6,6 L	403 pulg ³	10,3 L	629 pulg ³	
Capacidad de levantamiento a una proyección de 1,22 m (4' 0")	18.145 kg	40.000 lb	40.800 kg	90.000 lb	
Longitud estándar de la pluma	5,49 m	18' 0"	6,1 m	20' 0"	
Ancho de la zapata estándar	560 mm	22"	660 mm	26"	
Longitud de cadena en contacto con el suelo	2,645 m	8' 8"	3,176 m	10' 5"	
Área de contacto con el suelo (con zapatas estándar)	3 m ²	4.650 pulg ²	4,19 m ²	6.500 pulg ²	
Entrevía	2 m	6' 7"	2,235 m	7' 4"	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	295 L	78 gal EE.UU.	479 L	127 gal EE.UU.	
DIMENSIONES GENERALES:					
Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2,91 m	9' 7"	3,18 m	10' 5"	
Altura a la parte superior del contrapeso	2,45 m	8' 1"	2,9 m	9' 6"	
Altura con ROPS (sin pluma)	2.958 mm	9' 8,5"	3.454 mm	11' 4"	
Ancho con pesos retraídos	3 m	9' 10"	3,66 m	12' 0"	
Ancho mínimo de embarque (ambos bastidores laterales quitados)	2.560 mm	8' 5"	2.895 m	9' 6"	
Ancho de embarque (bastidor izquierdo retirado)	2.816 mm	9' 3"	3,66 m	12' 0"	
Longitud total	3,78 m	12' 5"	4,74 m	15' 6"	
Espacio libre sobre el suelo	360 mm	14"	416 mm	16,4"	
TAMBORES y CABLES:					
Capacidad del tambor	Carga	73 m	239'	80 m	263'
	Pluma	49,4 m	162'	52 m	170'
Diámetro del cable	Carga	16 mm	0,62"	19 mm	0,75"
	Pluma	16 mm	0,62"	19 mm	0,75"
Diámetro del tambor	Carga	216 mm	8,5"	254 mm	10"
	Pluma	245 mm	9,63"	224 mm	8,5"
Contrapesos ajustables		7 .		2 .	
		67,7 kg c/u	149 lb c/u	370 kg c/u	815 lb c/u
		9 .		7 .	
		114,8 kg c/u	253 lb c/u	479 kg c/u	1.055 lb c/u
Peso total extensible		1.231 kg	2.714 lb	5.073 kg	11.184 lb
		Opción LGP			
Peso en orden de trabajo 610 mm (24")		17.800 kg	39.242 lb		
Ancho de embarque:					
Sin pluma		3.200 mm	10' 6"		
Sin contrapeso		3.116 mm	10' 3"		
Sin bastidor, soportes ni cabrestantes		2.760 mm	9' 1"		
Ancho de zapata de cadena		610 mm	24"		
		760 mm	30"		
Área de contacto con el suelo:					
Zapatas de 610 mm (24")		3,2 m ²	4.690 pulg ²		
Zapatas de 760 mm (30")		4 m ²	6.200 pulg ²		

MODELO	PL83		PL87		
Potencia al volante	231 kW	310 hp	273 kW	366 hp	
Peso en orden de trabajo (con operador y tanque de combustible lleno)	48.477 kg	106.807 lb	54.485 kg	120.123 lb	
Modelo del motor	C15 ACERT		C15 ACERT		
Rpm nominales del motor	1850		1850		
No. de cilindros	6		6		
Cilindrada	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³	
Capacidad de levantamiento a una proyección de 1,22 m (4' 0")	72.575 kg	160.000 lb	97.069 kg	214.000 lb	
Longitud estándar de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	
Ancho de la zapata estándar	710 mm	28"	864 mm	34"	
Longitud de cadena en contacto con el suelo	3,726 m	12' 2"	3,726 m	12' 2"	
Área de contacto con el suelo (con zapatas estándar)	5,6 m ²	8.677 pulg²	6,4 m ²	9.920 pulg²	
Entrevía	2,34 m	7' 8"	2,54 m	8' 4"	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	409 L	108 gal EE.UU.	568 L	150 gal EE.UU.	
DIMENSIONES GENERALES:					
Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	3,454 m	11' 4"	-	-	
Altura a la parte superior del contrapeso	3,429 m	11' 3"	3,437 m	11' 3,25"	
Altura con ROPS (sin pluma)	3,728 mm	12' 3"	3,835 mm	12' 7"	
Ancho con pesos retraídos	4,089 m	13' 5"	4,343 m	14' 3"	
Ancho mínimo de embarque (ambos bastidores laterales quitados)	3,251 m*	10' 8" *	3,860 m**	12' 8" **	
Ancho de embarque (bastidor izquierdo retirado)	3,810 m***	12' 6" ***	4,038 m***	13' 3" ***	
Longitud total	5,23 m	17' 2"	5,486 m	18' 0"	
Espacio libre sobre el suelo	470 mm	18,5"	457 mm	18"	
TAMBORES y CABLES:					
Capacidad del tambor	Carga	181 m	594'	181 m	594'
	Pluma	181 m	594'	181 m	594'
Diámetro del cable	Carga	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"
	Pluma	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"
Diámetro del tambor	Carga	266 mm	10,5"	266 mm	10,5"
	Pluma	266 mm	10,5"	266 mm	10,5"
Contrapesos ajustables		2 .		2 .	
		300 kg c/u	662 lb c/u	285 kg c/u	628 lb c/u
		11 .		6 .	
		650 kg c/u	1.430 lb c/u	710 kg c/u	1.562 lb c/u
				7 .	
				785 kg c/u	1.725 lb c/u
Peso total extensible		10.826 kg	23.817 lb	13.903 kg	30.587 lb

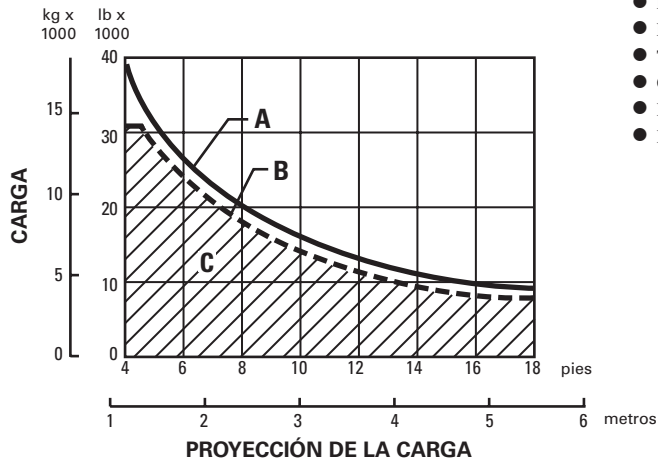
*Sin bastidor del contrapeso, sin soportes de montaje del contrapeso, sin pluma ni soportes de montaje de la pluma.

**Sin bastidor del contrapeso, sin soportes de la pluma, sin pluma ni bastidor en A.

***Sin pluma ni contrapesos solamente.

PL61

CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO* PLUMA DE 5,49 m (18' 0")



***Equipo especificado:**

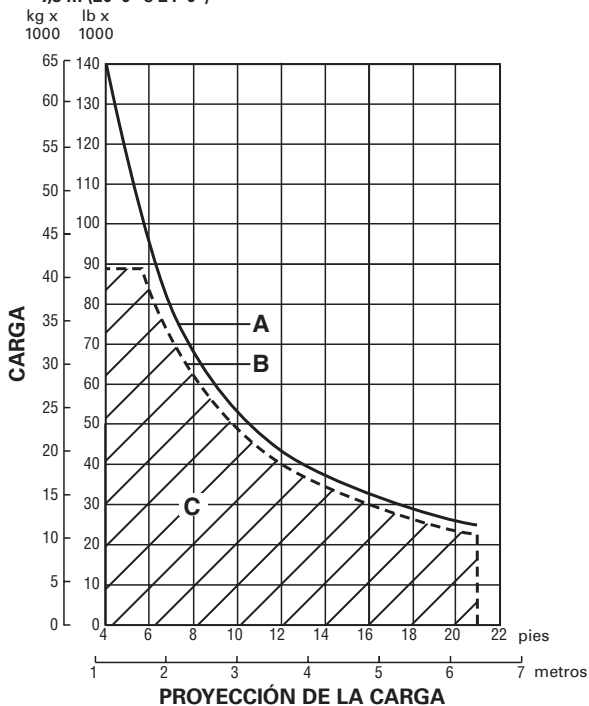
- Cable de 16 mm (5/8") de diámetro.
- Fuerza de rotura mínima de 183,3 kN (41.200 lb).
- Línea de carga de 3 piezas.
- Tubería de la pluma de 3 piezas.
- Contrapeso de 1.231 kg (2.714 lb) extendido.
- Pluma estándar de 5,49 m (18' 0").
- Peso en orden de trabajo total
 Agosto: 17.000 kg (37.480 lb).
 LGP: 17.800 kg (39.242).

LEYENDA

- A — Capacidad de levantamiento en el punto límite de equilibrio según ISO 8813
- B — Capacidad nominal de carga según ANSI/ASME B30.14
- C — Alcance de trabajo según ANSI/ASME B30.14

572R serie 2

PLUMAS CON CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO* de 6,1 m o 7,3 m (20' 0" o 24' 0")



***Equipo especificado:**

- Cable de 19 mm (3/4") de diámetro.
- Fuerza de rotura mínima de 261,66 kN (58.800 lb).
- Línea de carga de 4 piezas.
- Tubería de la pluma de 4 piezas.
- Contrapeso de 5.073 kg (11.184 lb) extendido.
- Pluma estándar de 6,1 m (20' 0").

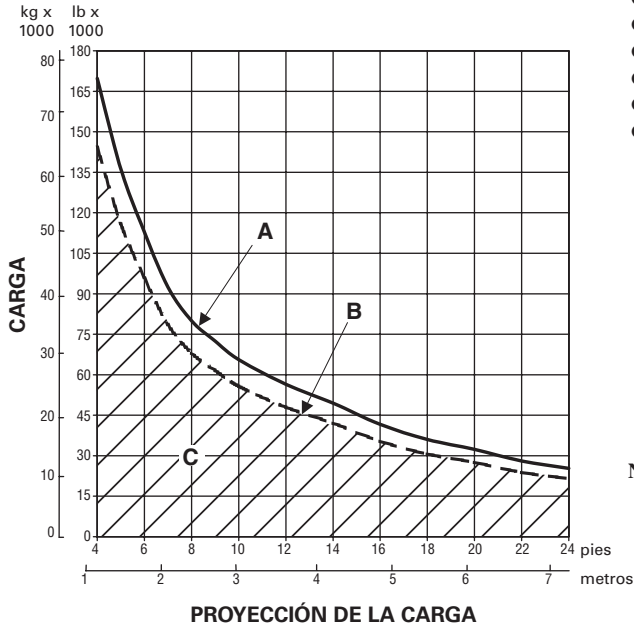
LEYENDA

- A — Capacidad de levantamiento máxima según ISO 8813
- B — Carga nominal según ANSI/ASME B30.14
- C — Alcance de trabajo según ANSI/ASME B30.14

NOTA: ISO es la sigla de la Organización Internacional de Normas. ANSI es la sigla del Instituto Nacional Americano de Normas.

PL83

CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO* PLUMAS DE 7,3 m, 8,5 m (24' 0", 28' 0")



***Equipo especificado:**

- Cable de 19 mm (3/4") de diámetro.
- Fuerza de rotura mínima de 26.672 kg (58.800 lb).
- Línea de carga de 6 piezas.
- Tubería de la pluma de 5 piezas.
- Contrapeso de 10.826 kg (23.817 lb) extendido.
- Pluma estándar de 7,3 m (24' 0").
- Peso en orden de trabajo total de 48.444 kg (106.800 lb).

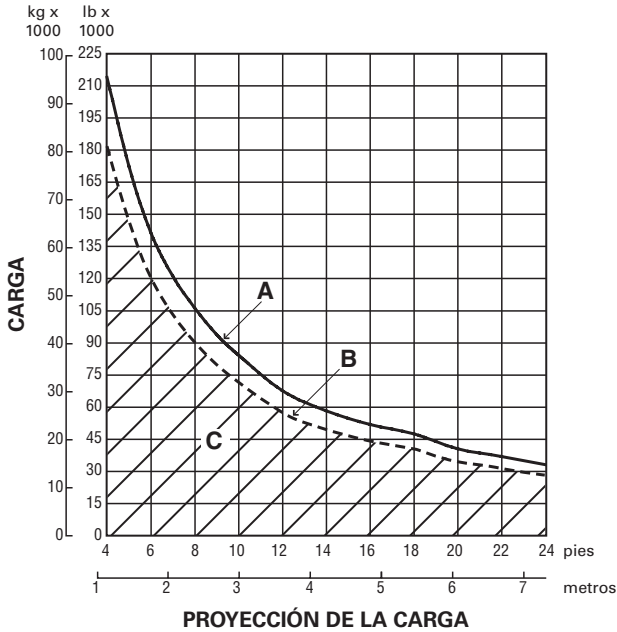
LEYENDA

- A — Capacidad de levantamiento máxima según ISO 8813
- B — Carga nominal según ANSI/ASME B30.14
- C — Alcance de trabajo según ANSI/ASME B30.14

NOTA: ISO es la sigla de la Organización Internacional de Normas. ANSI es la sigla del Instituto Nacional Americano de Normas.

PL87

CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO* PLUMA DE 8,5 m (28' 0")



***Equipo especificado:**

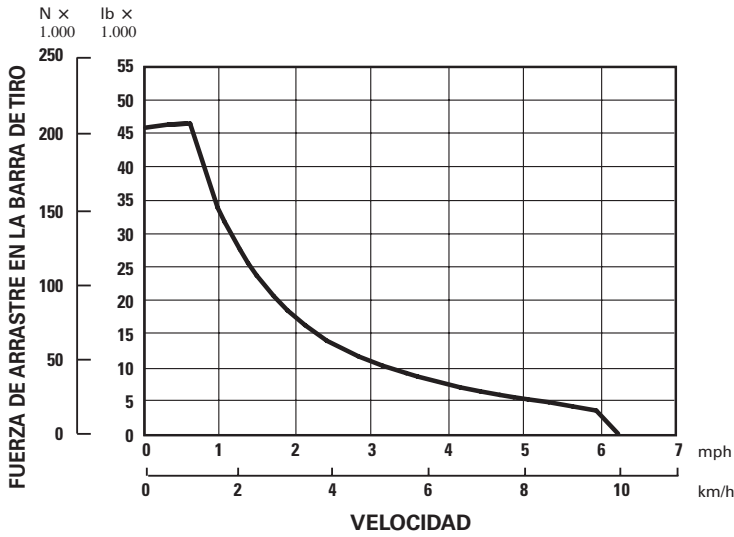
- Carga: cable de 19 mm (3/4") de diámetro, fuerza de rotura mínima de 26.672 kg (**58.800 lb**).
- Pluma: cable de 19 mm (3/4") de diámetro, fuerza de rotura mínima de 26.672 kg (**58.800 lb**).
- Línea de carga de 8 piezas.
- Tubería de la pluma de 5 piezas.
- Contrapeso extendido de 13.903 kg (**30.587 lb**).
- Pluma estándar de 7,3 m (24' 0").
- Peso en orden de trabajo total de 54.485 kg (**120.123 lb**).

LEYENDA

- A — Levantamiento máximo
- B — Levantamiento nominal
- C — Alcance de trabajo según ANSI/ASME B30.14

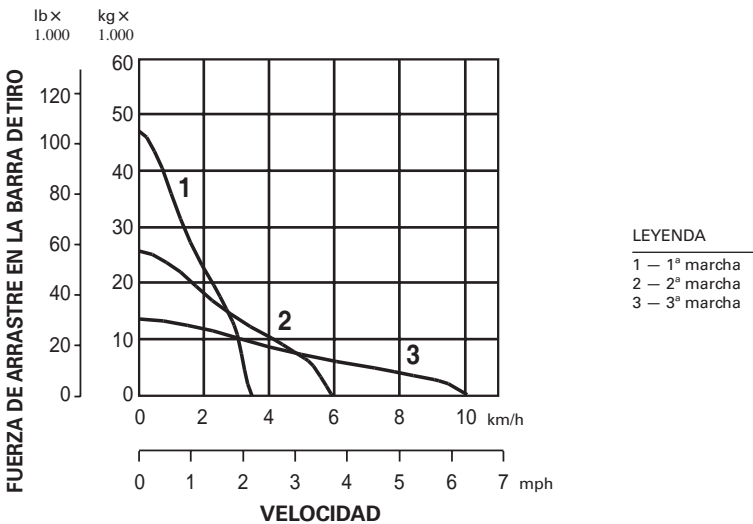
NOTA: ISO es la sigla de la Organización Internacional de Normas. ANSI es la sigla del Instituto Nacional Americano de Normas.

PL61



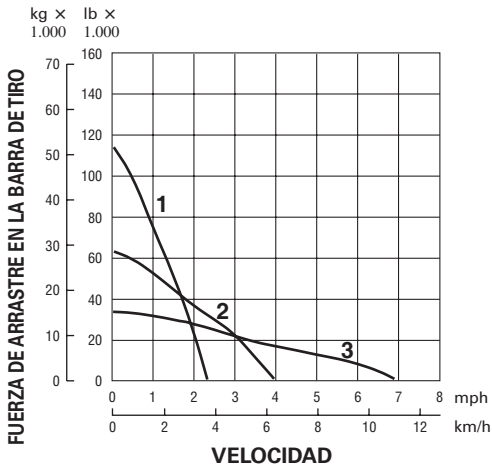
NOTA: La fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.

572R serie 2



LEYENDA
 1 - 1ª marcha
 2 - 2ª marcha
 3 - 3ª marcha

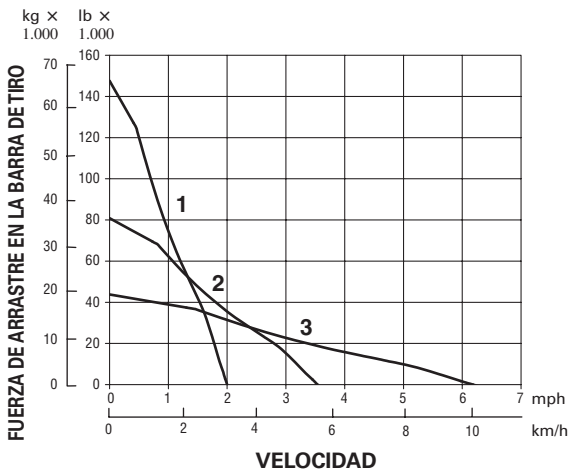
PL83



LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha

PL87



LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha

MODELO	PL61				572R2			
Desplazamiento	Avance		Retroceso		Avance		Retroceso	
Velocidades (a rpm nominales)	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª marcha	3,1	1,9	3,8	2,3	3,5	2,2	4,5	2,8
2ª marcha	5,4	3,3	6,7	4,1	6,1	3,8	7,9	4,9
3ª marcha	10,0	6,2	10,0	6,2	10,6	6,6	13,5	8,4
Hidrostática.	10,0	6,2	10,0	6,2				

MODELO	PL83				PL87			
Desplazamiento	Avance		Retroceso		Avance		Retroceso	
Velocidades (a rpm nominales)	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª marcha	3,5	2,3	4,7	2,9	3,2	2,0	4,3	2,7
2ª marcha	6,4	4,0	8,1	5,0	5,8	3,6	7,6	4,7
3ª marcha	10,8	6,8	13,8	8,6	10,0	6,2	12,9	8,0

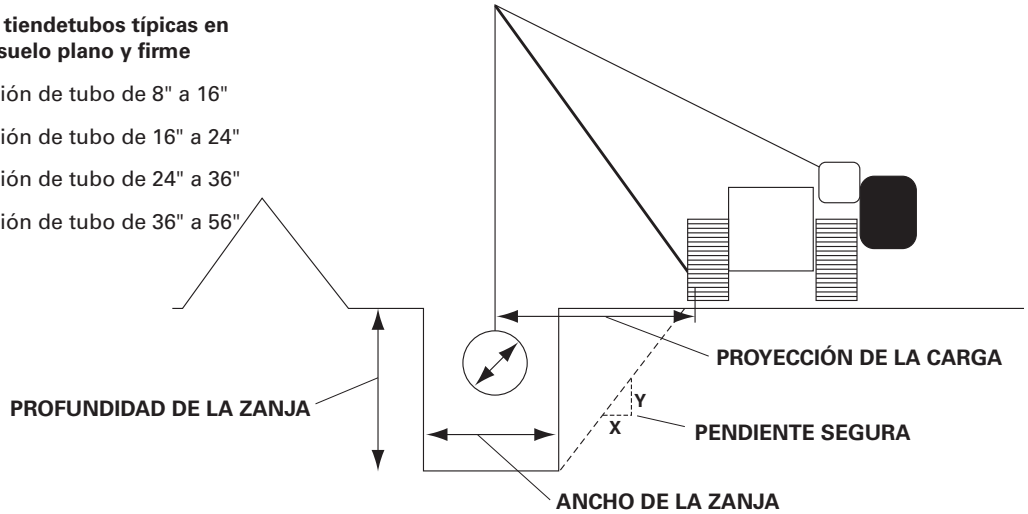
MODELO	PL61		572R2	
Velocidades del gancho del tiendetubos por minuto, tambor vacío a rpm nominales del motor	m/min	pie/min	m/min	pie/min
Levantamiento y bajada bajos . .	33,0	108	11,0	37
Levantamiento y bajada altos . . .	69,5	228	22,0	72

MODELO	PL83		PL87	
Velocidades del gancho del tiendetubos por minuto, tambor vacío a rpm nominales del motor	m/min	pie/min	m/min	pie/min
Baja	8,6	28,1	4,7	15,6
Alta	20,4	66,8	15,5	50,8

CÁLCULOS DE LA APLICACIÓN DEL TIENDETUBOS:

Aplicaciones de tiendetubos típicas en condiciones de suelo plano y firme

PL61	colocación de tubo de 8" a 16"
572R2	colocación de tubo de 16" a 24"
PL83	colocación de tubo de 24" a 36"
PL87	colocación de tubo de 36" a 56"



En la tabla anterior se proporciona información general que representa aplicaciones típicas del tiendetubos. Si bien la situación siguiente aborda muchas de las variables implicadas en el tendido de tubos, no cubre todas las variables posibles que deben tener en cuenta los contratistas encargados del tendido de tubos.

Cuando se toman las medidas de los tiendetubos para una aplicación, hay muchas consideraciones a tener en cuenta además de la capacidad de levantamiento nominal según SAE de la máquina. Entre otras se incluyen:

- diámetro del tubo y peso por pie lineal
- profundidad y ancho de la zanja
 - el ancho de la zanja generalmente es $2 \times$ el diámetro del tubo;
 - la profundidad de la zanja generalmente es $>2,5 \times$ el diámetro del tubo;
- distancia desde la zanja (pendiente segura) requerida por las condiciones de estabilidad del suelo
 - Varía según las condiciones del terreno local, pero comúnmente es 2:1 (lo que significa que el tiendetubos debe ser $2 \times$ la profundidad de la zanja del borde de la zanja)

- distancia aceptable entre los puntos de levantamiento del tubo cuando está suspendido (para evitar el plegado)
 - determinado por las características de plegado del tubo. Si los puntos de levantamiento están muy separados, un tubo puede combarse demasiado por su propio peso y dañarse.
- el factor de seguridad de operación deseado por el contratista
- la longitud del tubo que deberá suspenderse durante la colocación
 - determinado por las características de plegado del tubo, el terreno, etc.
- las condiciones del suelo, la preparación del lecho del camino

Una consideración importante es la proyección de la carga necesaria. Esta es la distancia desde el centro del tubo hasta el riel de cadenas izquierdo del tractor. La proyección de la carga requerida para una aplicación se puede calcular mediante:

- proyección de la carga = pendiente segura × profundidad de la zanja +
(0,5 × ancho de zanja)

La capacidad de carga nominal del tiendetubos en una proyección de carga específica (según ANSI/ASME B30.14) se puede encontrar en los gráficos sobre la capacidad de carga que están en esta sección del manual de rendimiento. Una vez que se determina la capacidad de carga, se puede calcular la separación máxima del punto de levantamiento mediante:

- separación de punto de levantamiento máxima = $\frac{\text{capacidad de carga en proyección de carga}}{\text{factor de seguridad} \times \text{peso de tubo por pie lineal}}$

La distancia máxima entre los puntos de levantamiento de tubos (según las características de plegado del tubo) puede ser una distancia más corta que la separación máxima entre los puntos de levantamiento, según se calculó en función de la capacidad de carga del tiendetubos. Si este es el caso, entonces para evitar dañar el tubo, se debe considerar la menor distancia como la distancia máxima entre tiendetubos.

Como ejemplo, piense en un proyecto que implique un tubo con un diámetro de 24" y una pared de 0,5" que tenga un peso por pie lineal de 125,5 lb y que el suelo tenga una pendiente segura de 2. Use las fórmulas anteriores:

- la profundidad de la zanja sería de $3 \times 2' = 6'$ de profundidad
- el ancho de la zanja sería de $2 \times 2' = 4'$
- la proyección de la carga sería de $2 \times 6' + (0,5 \times 4') = 14'$

Mediante el uso del diagrama de capacidad de levantamiento del modelo 572R2, descubrimos que este modelo 572R2 tiene una capacidad nominal de carga ANSI de aproximadamente 21.250 lb a una proyección de la carga de 14'.

Cuando se usan números de carga nominal, es importante comprender que las tablas de capacidad de levantamiento se basan en procedimientos de prueba según SAE y ANSI que califican a los tiendetubos en superficies niveladas de hormigón. El trabajo en condiciones de suelo más blando, en pendientes y en otras condiciones puede reducir ampliamente la capacidad de carga del tiendetubos.

Si el contratista emplea un factor de seguridad de 2, entonces la separación máxima entre puntos de levantamiento de tubos es:

$$\frac{21.250 \text{ lb}}{2 \times 125,5 \text{ lb-pie}} = 84,7'$$

Es importante recordar que esta es la distancia entre los puntos de levantamiento, no la distancia de la parte delantera a la parte trasera entre los tiendetubos. Para este ejemplo, supongamos que se deben suspender 500' de tubos durante el proceso de colocación.

$$\frac{500'}{84,7' \text{ por tiendetubos}} = 5,9 \text{ lo que significa que se necesitan seis tiendetubos}$$

La cantidad de tiendetubos necesarios también podría determinarse mediante un segundo método:

$$\frac{\text{pies de tubo suspendido} \times \text{peso de tubo por pie} \times \text{factor de seguridad}}{\text{carga nominal en proyección}}$$

En este caso:

$$\frac{500' \times 125,5 \text{ lb-pie} \times 2}{21.250 \text{ lb}} = 5,9 \text{ que nuevamente implican seis tiendetubos}$$

Si, en este mismo ejemplo, las condiciones del suelo requieran una pendiente segura de 2,33, entonces la proyección de la carga habría sido de 16'. En esta proyección de la carga, la capacidad de carga nominal del tiendetubos de levantamiento de 90.000 lb es de aproximadamente 18.125 lb. Mediante las ecuaciones anteriores, esto da como resultado 72,2' entre los puntos de levantamiento, lo que significa que ahora es necesario contar con siete tiendetubos de levantamiento de 90.000 lb. Mediante el segundo método:

$$\frac{500' \times 125,5 \text{ lb-pie} \times 2}{18.125 \text{ lb}} = 6,9 \text{ que nuevamente implican que se necesitan siete tiendetubos de levantamiento de 90.000 lb}$$

En lugar de agregar otro tiendetubos, se pueden utilizar los modelos PL83. Con una proyección de carga de 16', el modelo PL83 tiene una capacidad de carga nominal de 29.400 lb. Esto se traduce en 117,1' entre puntos de levantamiento. Si las características de plegado del tubo permiten esta separación entre los puntos de levantamiento, el trabajo podría hacerse con solamente cinco modelos PL83.

OPERACIÓN EN PENDIENTES EXTREMAS

La inclinación máxima hacia adelante y hacia atrás en condiciones estáticas para que cada tractor de cadenas o tiendetubos mantenga una lubricación correcta es de 45° (100 %). Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los requisitos de llenado en exceso de nivel de fluido del TREN DE FUERZA para la operación en pendientes extremas. La operación en pendientes extremas se produce cada vez que la pendiente supera los 25° (47 %).

Cuando se trabaja en laderas y pendientes, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Velocidad de desplazamiento: a velocidades más altas, las fuerzas de inercia suelen disminuir la estabilidad del tractor.
- Irregularidades del terreno o de la superficie: deben utilizarse tolerancias mayores cuando el terreno o la superficie son irregulares.
- Accesorios instalados: los tractores topadoras, las plumas laterales, los cabrestantes y cualquier otro equipo instalado cambian el equilibrio del tractor.
- Tipo de terreno: los rellenos de tierra nuevos pueden ceder ante el peso del tractor. Las superficies rocosas pueden causar que el tractor se deslice lateralmente.
- Deslizamiento de las cadenas por exceso de carga: esto puede causar que la cadena cuesta abajo se "hunda" y aumente el ángulo del tractor.

El MOTOR nunca debe sobrellevarse con aceite. Esto puede causar un sobrecalentamiento rápido. Para operar en pendientes extremas, el aceite del motor debe mantenerse en la marca que indica lleno.

NOTA: Los niveles de fluidos del MOTOR y del TREN DE FUERZA deben revisarse en un terreno horizontal antes de trabajar en laderas y pendientes.

- Implementos enganchados en la barra de tiro: esto puede hacer que disminuya el peso en la cadena cuesta arriba, como los arcos para el arrastre de troncos y los vagones de dos ruedas.
- Altura del enganche en el tractor: cuando se utiliza una barra de tiro alta, el tractor es menos estable que con la barra de tiro estándar.
- Ancho de las zapatas: las zapatas anchas tienden a disminuir el hundimiento, lo que aumenta la estabilidad del tractor.
- Equipo operado: deben considerarse con cuidado la estabilidad y otras características de rendimiento de los equipos operados por el tractor.
- Mantenga todos los accesorios y las cargas impulsadas bajados al suelo para lograr una estabilidad óptima.

NOTA: Para operar con seguridad en pendientes pronunciadas, puede ser necesario un mantenimiento especial de la máquina, además de una excelente habilidad de operador y el equipo adecuado para la aplicación específica. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los niveles de llenado de fluidos adecuados.

MINICARGADORES CARGADORES TODOTERRENO CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS

CONTENIDO

MINICARGADORES/

CARGADORES TODOTERRENO/

CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS

Características	15-2	Herramientas:	
Especificaciones de los minicargadores	15-3	Sinfines	15-105
Datos de rendimiento de los minicargadores.	15-7	Cortadores de maleza	15-108
Dimensiones de los minicargadores	15-40	Perfiladoras de pavimento en frío	15-110
Herramientas compatibles con los minicargadores.	15-44	Arados para jardinería	15-115
Especificaciones de los minicargadores todoterreno.	15-47	Rastrillos para jardinería	15-117
Datos de rendimiento de los minicargadores todoterreno	15-49	Desbrozadoras	15-119
Dimensiones de los minicargadores todoterreno.	15-64	Rastrillos de caja motorizados.	15-121
Herramientas compatibles con los minicargadores todoterreno	15-66	Zanjadoras	15-123
Especificaciones de los cargadores de cadenas compactos	15-69	Compactadores vibratorios	15-126
Datos de rendimiento de los cargadores de cadenas compactos	15-72	Cepillos	15-128
Dimensiones de los cargadores de cadenas compactos.	15-99	Rectificadoras de tocones	15-131
Herramientas compatibles con los cargadores de cadenas compactos	15-102	Hojas orientables.	15-134
		Retroexcavadoras.	15-135
		Brazo de manipulación de materiales	15-136
		Máquinas quitanieves	15-137
		Sierras circulares	15-138

Características:

- **Los motores Cat®** ofrecen alta potencia y par, y orificios de muestreo S•O•SSM de aceite estándares.
- **La opción de cabina sellada y presurizada líder en la industria** proporciona un entorno de operación más limpio y silencioso con una excelente visibilidad de la herramienta en las máquinas de las series D y D2.
- **La cabina con diseño ergonómico** proporciona máximo confort y visibilidad para el operador.
- **Controles de palanca universal de bajo esfuerzo**, posabrazos y cinturón de seguridad retráctil para una operación fácil.
- **El asiento disponible con amortiguación neumática, calefacción y respaldo alto con controles de palanca universal ajustable montados en el asiento** hace que las máquinas de las series D y D2 sean líderes en la industria en cuanto a comodidad para el operador.
- **Los escalones profundos y antideslizantes** junto con dos cilindros de inclinación facilitan el ingreso y la salida.
- **Acelerador manual y de pedal** para proporcionar velocidad variable o continua del motor.
- **La función contra el atascamiento** (serie B3) y la **administración de par electrónico** (series D y D2) proporcionan máxima fuerza de tracción y potencia hidráulica mientras se sobrecarga el motor.
- **La alta potencia hidráulica** ayudar a terminar más rápido el trabajo.
- **Las bombas hidrostáticas de mando directo** eliminan las correas de impulsión.
- **El acceso a nivel del suelo** a todos los puntos de servicio diario y de mantenimiento de rutina ayuda a reducir el tiempo de inactividad de la máquina para lograr una mayor productividad.
- **El tren de fuerza de alto rendimiento** proporciona el máximo rendimiento y capacidad de producción en las máquinas de las series D y D2 a través del sistema de administración de par electrónico, el desplazamiento optativo de dos velocidades y un acelerador de mano/pedal electrónico exclusivo de la industria con capacidad de pedal desacelerador.
- **El sistema de "nivelación inteligente" Cat (ILEV, Intelligent Leveling)** proporciona tecnología líder en la industria, integración y características optativas en las máquinas de las series D y D2, tales como nivelación automática de dirección doble, retorno a la excavación de la herramienta y posicionador de la herramienta.
- **La opción de control de amortiguación sensible a la velocidad** en las máquinas de las series D y D2 mejora el funcionamiento sobre terreno irregular, lo que permite una mejor retención de carga, una mayor productividad y una mayor comodidad para el operador.
- **Aumente al máximo la capacidad y el control de la máquina con la pantalla optativa avanzada** que ofrece funcionalidad de ajustes en pantalla en las máquinas de las series D y D2 para regular la respuesta del implemento, la respuesta hidrostática y el control de escurrimiento, la funcionalidad para varios idiomas con presentaciones personalizables, el sistema de seguridad y la cámara de visión trasera.
- **Los sistemas de enfriamiento de alto rendimiento y el refrigerante de larga duración**, junto con el motor de alto rendimiento y los aceites hidráulicos, extienden los intervalos de servicio para disminuir los costos de operación.
- **Los conectores eléctricos Deutsch** están codificados por color, numerados y protegidos con nilón trenzado.
- **Revestimiento de electrodeposición** o "E" de protección contra la corrosión para obtener una vida útil prolongada de la pintura.
- **Sistema hidráulico XPS de alto caudal** optativo en la mayoría de las máquinas de la serie D. La opción de paquete hidráulico XHP en los 272D2, 297D2 y 299D2 combina la alta presión del sistema XPS con un caudal incluso superior para las aplicaciones de herramientas hidromecánicas más demandantes, como la trituración, el perfilamiento de pavimento en frío y el corte con sierra circular.
- **El sistema hidráulico de alto caudal** de los 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 249D, 257D y 259D permite usar herramientas giratorias más exigentes, como cepillos, perfiladoras de pavimento en frío, zanjadoras, rastrillos para jardinería, rastrillos motorizados, arados, quitanieves, desbrozadoras y rectificadoras de tocones.

MODELO	216B3		226B3	
Potencia al volante: neta	35 kW	48 hp	42 kW	56 hp
bruta	38 kW	51 hp	46 kW	62 hp
Modelo del motor	C2.2		C2.2T	
Rpm nominales del motor	3.000		3.000	
Calibre	84 mm	3,3"	84 mm	3,3"
Carrera	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"
Cilindrada	2,2 L	134 pulg ³	2,2 L	134 pulg ³
No. cilindros	4		4	
Una velocidad de avance	0 a 12,7 km/h	0 a 7,9 mph	0 a 12,7 km/h	0 a 7,9 mph
Una velocidad de retroceso	0 a 12,7 km/h	0 a 7,9 mph	0 a 12,7 km/h	0 a 7,9 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	2,7		2,7	
Descarga	2,1		2,1	
Bajada (vacío, libre)	2,7		2,7	
Total	7,5		7,5	
Ancho de la banda de rodadura	1.244 mm	4' 1"	1.244 mm	4' 1"
Ancho sobre los neumáticos	1.525 mm	5' 0"	1.525 mm	5' 0"
Espacio libre sobre el suelo	195 mm	8,0"	195 mm	8,0"
Capacidad del tanque de combustible	58 L	15,4 gal EE.UU.	58 L	15,4 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	35 L	9,2 gal EE.UU.	35 L	9,2 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica	61 L/min	16 gal EE.UU./min	61 L/min	16 gal EE.UU./min

MODELO	226D		232D	
Potencia al volante:				
Potencia bruta (SAE J1995)	50,1 kW	67,1 hp	50,1 kW	67,1 hp
Neta (SAE 1349)*	49,1 kW	65,8 hp	49,1 kW	65,8 hp
Neta (SAE 1349)#	44,0 kW	58,9 hp	44,0 kW	58,9 hp
Modelo del motor	C2.2 CRDI		C2.2 CRDI	
Rpm nominales del motor	2.800		2.800	
Calibre	84 mm	3,3"	84 mm	3,3"
Carrera	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"
Cilindrada	2,2 L	134,3 pulg³	2,2 L	134,3 pulg³
No. cilindros	4		4	
Una velocidad de avance	12,3 km/h	7,6 mph	12,3 km/h	7,6 mph
Dos velocidades de avance	17,8 km/h	11,1 mph	17,8 km/h	11,1 mph
Una velocidad de retroceso	12,3 km/h	7,6 mph	12,3 km/h	7,6 mph
Dos velocidades de retroceso	17,8 km/h	11,1 mph	17,8 km/h	11,1 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	2,6		4,4	
Descarga	2,1		2,1	
Bajada (vacío, libre)	2,9		6,6	
Total	7,6		13,1	
Ancho de la banda de rodadura estándar	242 mm	9,5"	242 mm	9,5"
Ancho sobre los neumáticos	1.497 mm	58,9"	1.497 mm	58,9"
Espacio libre sobre el suelo	175 mm	6,9"	175 mm	6,9"
Capacidad del tanque de combustible	59 L	15,5 gal EE.UU.	59 L	15,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	45 L	11,9 gal EE.UU.	45 L	11,9 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	69 L/min	18 gal EE.UU./min	69 L/min	18 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica XPS	99 L/min	26 gal EE.UU./min	99 L/min	26 gal EE.UU./min
Presión hidráulica XPS	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	236D		242D		246D	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp
Neta (SAE 1349)*	54,6 kW	73,2 hp	54,6 kW	73,2 hp	54,6 kW	73,2 hp
Neta (SAE 1349)†	54,2 kW	72,7 hp	54,2 kW	72,7 hp	54,0 kW	72,4 hp
Neta (SAE 1349)#	53,8 kW	72,1 hp	53,8 kW	72,1 hp	53,6 kW	71,8 hp
Modelo del motor	C3.3B DIT		C3.3B DIT		C3.3B DIT	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
Calibre	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,3 L	203 pulg³	3,3 L	203 pulg³	3,3 L	203 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	0 a 11,2 km/h	0 a 7,0 mph	0 a 12,1 km/h	0 a 7,5 mph	0 a 12,5 km/h	0 a 7,7 mph
Dos velocidades de avance	0 a 17,1 km/h	0 a 10,6 mph	0 a 18,5 km/h	0 a 11,5 mph	0 a 17,7 km/h	0 a 11,0 mph
Una velocidad de retroceso	0 a 11,2 km/h	0 a 7,0 mph	0 a 12,1 km/h	0 a 7,5 mph	0 a 12,5 km/h	0 a 7,7 mph
Dos velocidades de retroceso	0 a 17,1 km/h	0 a 10,6 mph	0 a 18,5 km/h	0 a 11,5 mph	0 a 17,7 km/h	0 a 11,0 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:						
	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	3,1		4,4		3,1	
Descarga	2,4		2,4		2,5	
Bajada (vacío, libre)	3,6		3,6		4,0	
Total	9,1		10,4		9,6	
Ancho de la banda de rodadura estándar	1.371 mm	54"	1.371 mm	54"	1.371 mm	54"
Ancho sobre los neumáticos	1.676 mm	66"	1.676 mm	66"	1.676 mm	66"
Espacio libre sobre el suelo	195 mm	7,7"	222 mm	8,7"	226 mm	8,9"
Capacidad del tanque de combustible	105 L	27,7 gal EE.UU.	105 L	27,7 gal EE.UU.	94 L	24,8 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	50 L	13,2 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	76 L/min	20 gal EE.UU./min	76 L/min	20 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica XPS	112 L/min	30 gal EE.UU./min	112 L/min	30 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min
Presión hidráulica XPS	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

† Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	262D		272D2		272D2 XHP	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	55,4 kW	74,3 hp	73,2 kW	98,2 hp	82,0 kW	110,0 hp
Neta (SAE 1349)*	54,6 kW	73,2 hp	70,6 kW	94,7 hp	79,0 kW	105,9 hp
Neta (SAE 1349)†	54,0 kW	72,4 hp	—	—	—	—
Neta (SAE 1349)#	53,6 kW	71,8 hp	—	—	—	—
Modelo del motor	C3.3B DIT		C3.8 DIT		C3.8 DITA	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
Calibre	94 mm	3,7"	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,3 L	203 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	0 a 12,5 km/h	0 a 7,7 mph	10,6 km/h	6,6 mph	10,6 km/h	6,6 mph
Dos velocidades de avance	0 a 17,7 km/h	0 a 11,0 mph	15,1 km/h	9,4 mph	15,1 km/h	9,4 mph
Una velocidad de retroceso	0 a 12,5 km/h	0 a 7,7 mph	10,6 km/h	6,6 mph	10,6 km/h	6,6 mph
Dos velocidades de retroceso	0 a 17,7 km/h	0 a 11,0 mph	15,1 km/h	9,4 mph	15,1 km/h	9,4 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	4,6		5,2		4,4	
Descarga	2,3		2,3		2,0	
Bajada (vacío, libre)	4,0		4,6		4,7	
Total	10,9		12,1		11,1	
Ancho de la banda de rodadura estándar	1.371 mm	54"	1.524 mm	60"	1.524 mm	60"
Ancho sobre los neumáticos	1.676 mm	66"	1.829 mm	72"	1.930 mm	76"
Espacio libre sobre el suelo	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"	263 mm	10,4"
Capacidad del tanque de combustible	94 L	24,8 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	52 L	13,7 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica XPS	121 L/min	32 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min	—	—
Presión hidráulica XPS	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	—	—
Capacidad de la bomba hidráulica XHP	—	—	—	—	150 L/min	40 gal EE.UU./min
Presión hidráulica XHP	—	—	—	—	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

† Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Tipo de cucharón		Uso general						Uso múltiple		
		1.520 mm (60")			1.680 mm (66")			1.520 mm (60")		
Ancho del cucharón		10 x 16.5			10 x 16.5			10 x 16.5		
Tamaño del neumático		Solo orificios			Cuchilla empernada			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte		Solo orificios	Cuchilla empernada	Dientes empernados	Solo orificios	Cuchilla empernada	Dientes empernados	Solo orificios	Cuchilla empernada	
No. de conjunto de cucharón		165-6152	152-0224	152-0223	165-6153	152-0226	152-0225	154-5004	154-5045	
Capacidad nominal del cucharón	m³	0,36	0,37	0,36	0,40	0,40	0,41	0,30	0,31	
	yd³	0,47	0,48	0,47	0,52	0,52	0,53	0,39	0,41	
Capacidad al ras	m³	0,26	0,27	0,26	0,29	0,29	0,29	0,22	0,22	
	yd³	0,34	0,35	0,34	0,38	0,38	0,38	0,29	0,29	
Ancho	mm	1.576	1.586	1.576	1.730	1.740	1.730	1.595	1.595	
	"	62	62	62	68	68	68	63	63	
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.133	2.103	2.069	2.130	2.100	2.066	2.122	2.092	
	"	84	83	81	84	83	81	84	82	
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	546	557	620	549	560	623	560	571	
	"	21	22	24	22	22	25	22	22	
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	39,9	39,9	39,9	40	40	40	40,2	40,2	
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	96,7	96,7	96,7	96,5	96,5	96,5	96,4	96,4	
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.658	2.642	2.657	2.656	2.640	2.655	2.655	2.683	
	"	105	104	105	105	104	105	105	106	
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	
	"	112	112	112	112	112	112	112	112	
Altura total máxima	mm	3.762	3.790	3.860	3.759	3.787	3.857	3.746	3.774	
	"	148	149	152	148	149	152	147	149	
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.333	1.361	1.431	1.335	1.363	1.433	1.346	1.374	
	"	52	54	56	53	54	56	53	54	
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,1	26,1	26,1	26	26	26	25,8	25,8	
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	0	16	1	0	16	1	0	15	
	"	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.286	3.314	3.384	3.286	3.314	3.384	3.290	3.318	
	"	129	130	133	129	130	133	130	131	
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	1.989	2.016	2.079	2.021	2.048	2.110	1.992	2.020	
	"	78	79	82	80	81	83	78	80	
Carga límite de equilibrio	216B3	kg	1.213	1.158	1.187	1.194	1.140	1.171	1.074	1.031
		lb	2.673	2.554	2.616	2.631	2.513	2.582	2.367	2.272
	226B3	kg	1.293	1.238	1.267	1.274	1.219	1.251	1.153	1.109
		lb	2.850	2.729	2.792	2.808	2.688	2.759	2.541	2.445
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	216B3	kg	1.437	1.389	1.421	1.424	1.374	1.408	1.330	1.286
		lb	3.168	3.062	3.132	3.140	3.030	3.104	2.932	2.835
	226B3	kg	1.437	1.389	1.421	1.424	1.374	1.408	1.330	1.286
		lb	3.168	3.062	3.132	3.140	3.030	3.104	2.932	2.835
Fuerza de desprendimiento: inclinación	216B3	kg	1.700	1.596	1.681	1.694	1.590	1.677	1.631	1.539
		lb	3.747	3.518	3.705	3.735	3.506	3.697	3.596	3.393
	226B3	kg	1.700	1.596	1.681	1.694	1.590	1.677	1.631	1.539
		lb	3.747	3.518	3.705	3.735	3.506	3.697	3.596	3.393
Peso en orden de trabajo	216B3	kg	2.637	2.667	2.654	2.654	2.687	2.670	2.769	2.798
		lb	5.814	5.880	5.850	5.851	5.924	5.887	6.103	6.169
	226B3	kg	2.669	2.699	2.686	2.686	2.719	2.702	2.801	2.830
		lb	5.885	5.951	5.921	5.922	5.994	5.958	6.174	6.240

Tipo de cucharón		Uso múltiple				Tierra				
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")		1.520 mm (60")		1.680 mm (66")			
Tamaño del neumático		10 x 16.5		10 x 16.5		10 x 16.5		10 x 16.5		
Tipo de herramienta de corte		Dientes empernados	Solo orificios	Cuchilla empernada	Dientes empernados	Solo orificios	Cuchilla empernada	Solo orificios	Cuchilla empernada	
No. de conjunto de cucharón		154-5046	154-5008	154-5047	154-5048	165-6156	152-0231	165-6157	152-0232	
Capacidad nominal del cucharón	m³	0,30	0,33	0,33	0,34	0,34	0,35	0,37	0,38	
	yd³	0,39	0,43	0,43	0,44	0,44	0,46	0,48	0,49	
Capacidad al ras	m³	0,22	0,24	0,25	0,24	0,25	0,25	0,27	0,27	
	yd³	0,29	0,31	0,33	0,31	0,33	0,33	0,35	0,35	
Ancho	mm	1.595	1.749	1.749	1.749	1.576	1.586	1.730	1.740	
	"	63	69	69	69	62	62	68	69	
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.058	2.122	2.092	2.058	2.169	2.140	2.169	2.140	
	"	81	84	82	81	85	84	85	84	
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	634	560	571	634	505	520	505	520	
	"	25	22	22	25	20	20	20	20	
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	40,2	40,2	40,2	40,2	39,9	39,9	39,9	39,9	
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	96,4	96,4	96,4	96,4	96,7	96,7	96,7	96,7	
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.654	2.655	2.683	2.654	2.661	2.648	2.661	2.648	
	"	104	105	106	104	105	104	105	104	
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	2.849	
	"	112	112	112	112	112	112	112	112	
Altura total máxima	mm	3.844	3.746	3.774	3.844	3.709	3.739	3.709	3.739	
	"	151	147	149	151	146	147	146	147	
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.444	1.346	1.374	1.444	1.280	1.310	1.280	1.310	
	"	57	53	54	57	50	52	50	52	
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	25,8	25,8	25,8	25,8	26,1	26,1	26,1	26,1	
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	1	0	16	1	0	16	0	16	
	"	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.388	3.290	3.318	3.388	3.233	3.263	3.233	3.263	
	"	133	130	131	133	127	128	127	128	
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.083	1.992	2.020	2.113	1.940	1.970	1.970	2.000	
	"	82	78	80	83	76	78	78	79	
Carga límite de equilibrio	216B3	kg	1.058	1.053	1.001	1.032	1.304	1.251	1.280	1.223
		lb	2.332	2.321	2.207	2.275	2.875	2.758	2.823	2.696
	226B3	kg	1.137	1.132	1.079	1.111	1.386	1.332	1.363	1.304
		lb	2.506	2.495	2.379	2.449	3.056	2.937	3.004	2.875
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	216B3	kg	1.316	1.314	1.265	1.298	1.515	1.466	1.495	1.444
		lb	2.900	2.896	2.789	2.860	3.339	3.232	3.295	3.183
	226B3	kg	1.316	1.314	1.265	1.298	1.515	1.466	1.495	1.444
		lb	2.900	2.896	2.789	2.860	3.339	3.232	3.295	3.183
Fuerza de desprendimiento: inclinación	216B3	kg	1.620	1.618	1.518	1.601	1.853	1.740	1.842	1.727
		lb	3.571	3.568	3.346	3.529	4.084	3.835	4.061	3.807
	226B3	kg	1.620	1.618	1.518	1.601	1.853	1.740	1.842	1.727
		lb	3.571	3.568	3.346	3.529	4.084	3.835	4.061	3.807
Peso en orden de trabajo	216B3	kg	2.785	2.787	2.820	2.803	2.579	2.609	2.604	2.637
		lb	6.139	6.144	6.216	6.180	5.685	5.751	5.740	5.813
	226B3	kg	2.817	2.819	2.852	2.835	2.611	2.641	2.636	2.669
		lb	6.210	6.215	6.287	6.251	5.756	5.822	5.811	5.883

Herramienta		Horquilla para paletas		
		910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente		910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas		353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm	1.157	1.157	1.157
	"	45	45	45
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm	108	108	108
	"	4,25	4,25	4,25
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm	923,5	923,5	923,5
	"	36,4	36,4	36,4
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm	2.741	2.741	2.741
	"	107,9	107,9	107,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm	290	290	290
	"	11,4	11,4	11,4
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm	1.383	1.383	1.383
	"	54,4	54,4	54,4
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm	743	743	743
	"	29,3	29,3	29,3
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm	91	91	91
	"	3,6	3,6	3,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm	345	345	345
	"	13,6	13,6	13,6
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm	3.602	3.762	3.912
	"	141,8	148,1	154,0
Carga límite de equilibrio	216B3	kg	949	894
		lb	2.093	1.970
	226B3	kg	1.012	953
		lb	2.230	2.102
Peso en orden de trabajo	216B3	kg	2.620	2.630
		lb	5.775	5.798
	226B3	kg	2.652	2.662
		lb	5.846	5.869

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5365	279-5369	279-5373
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,36	0,40	0,44
	yd ³	0,47	0,52	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,29	0,31
	yd ³	0,35	0,38	0,41
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.003	2.000	1.999
	"	78,9	78,7	78,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	577	579	580
	"	22,7	22,8	22,8
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-46,8	-46,9	-46,9
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,8	88,7	88,7
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.607	2.614	2.613
	"	102,6	102,9	102,9
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.818	2.816	2.815
	"	110,9	110,9	110,8
Altura total máxima	mm	3.731	3.729	3.728
	"	146,9	146,8	146,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.371	1.374	1.374
	"	54,0	54,1	54,1
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,5	26,4
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	2	9	8
	"	0,1	0,4	0,3
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.317	3.319	3.319
	"	130,6	130,7	130,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.049	2.080	2.114
	"	80,7	81,9	83,2
Carga límite de equilibrio	kg	1.299,1	1.247,7	1.230,7
	lb	2.864	2.751	2.713
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.438,2	1.396,7	1.383,6
	lb	3.171	3.079	3.050
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.442,4	1.408,8	1.397,2
	lb	3.180	3.106	3.080
Peso en orden de trabajo	kg	2.625,8	2.677,2	2.692,7
	lb	5.789	5.902	5.936

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5381	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,30	0,34	0,37
	yd ³	0,39	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,22	0,25	0,26
	yd ³	0,29	0,33	0,34
Ancho	mm	1.595	1.749	1.902
	"	62,8	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	1.986	1.985	1.983
	"	78,2	78,1	78,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	588	590	591
	"	23,2	23,2	23,3
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-47,1	-47,2	-47,2
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,6	88,5	88,5
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.602	2.600	2.598
	"	102,5	102,4	102,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.808	2.811	2.810
	"	110,5	110,7	110,6
Altura total máxima	mm	3.732	3.731	3.730
	"	146,9	146,9	146,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.385	1.387	1.388
	"	54,5	54,6	54,6
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,3	26,2	26,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-2	-4	-5
	"	-0,1	-0,1	-0,2
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.325	3.324	3.324
	"	130,9	130,9	130,9
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.058	2.089	2.123
	"	81,0	82,3	83,6
Carga límite de equilibrio	kg	1.138,0	1.106,9	1.085,1
	lb	2.509	2.440	2.392
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.310,4	1.288,7	1.270,5
	lb	2.889	2.841	2.801
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.344,3	1.321,1	1.306,7
	lb	2.964	2.912	2.881
Peso en orden de trabajo	kg	2.788,1	2.810,6	2.833,4
	lb	6.147	6.196	6.246

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5438	279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,41
	yd ³	0,44	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,27	0,30
	yd ³	0,33	0,35	0,39
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.043	2.042	2.041
	"	80,4	80,4	80,3
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	542	544	545
	"	21,4	21,4	21,4
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-46,8	-46,9	-46,9
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,8	88,8	88,8
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.620	2.618	2.616
	"	103,1	103,1	103,0
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.815	2.817	2.816
	"	110,8	110,9	110,9
Altura total máxima	mm	3.678	3.677	3.676
	"	144,8	144,8	144,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.318	1.320	1.320
	"	51,9	52,0	52,0
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,5	26,5
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	15	13	12
	"	0,6	0,5	0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.267	3.266	3.266
	"	128,6	128,6	128,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.004	2.036	2.070
	"	78,9	80,2	81,5
Carga límite de equilibrio	kg	1.331,9	1.304,6	1.287,8
	lb	2.936	2.876	2.839
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.463,7	1.441,2	1.427,5
	lb	3.227	3.177	3.147
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.560,9	1.486,2	1.473,9
	lb	3.441	3.276	3.249
Peso en orden de trabajo	kg	2.626,8	2.654,5	2.670,6
	lb	5.791	5.852	5.888

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.722	2.723	2.724
"	107,2	107,2	107,2
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 400	401	403
"	15,7	15,8	15,9
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.433	1.433	1.432
"	56,4	56,4	56,4
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 749	749	751
"	29,5	29,5	29,6
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 116	117	117
"	4,6	4,6	4,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 363	363	363
"	14,3	14,3	14,3
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.610	3.769	3.920
"	142,1	148,4	154,3
Carga límite de equilibrio	kg 1.044,6	984,7	932,6
"	lb 2.303	2.171	2.056
Peso en orden de trabajo	kg 2.598,6	2.608,9	2.618,5
"	lb 5.729	5.752	5.773

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5365	279-5369	279-5373
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,36	0,40	0,44
	yd ³	0,47	0,52	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,29	0,31
	yd ³	0,35	0,38	0,41
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.179	2.175	2.174
	"	85,8	85,6	85,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	697	700	701
	"	27,4	27,6	27,6
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-47,5	-47,6	-47,6
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,2	88,1	88,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.803	2.798	2.796
	"	110,3	110,1	110,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.999	2.997	2.996
	"	118,1	118,0	118,0
Altura total máxima	mm	3.910	3.907	3.906
	"	153,9	153,8	153,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.332	1.335	1.336
	"	52,5	52,6	52,6
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,9	26,8	26,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	17	14	12
	"	0,7	0,5	0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.321	3.320	3.320
	"	130,7	130,7	130,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.045	2.077	2.110
	"	80,5	81,8	83,1
Carga límite de equilibrio	kg	1.571,5	1.520,7	1.503,8
	lb	3.465	3.353	3.315
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.647,1	1.605,4	1.592,2
	lb	3.631	3.539	3.510
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.584,3	1.561,6	1.552,5
	lb	3.493	3.443	3.423
Peso en orden de trabajo	kg	2.856,3	2.907,7	2.923,2
	lb	6.297	6.410	6.444

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5381	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,30	0,34	0,37
	yd ³	0,39	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,22	0,25	0,26
	yd ³	0,29	0,33	0,34
Ancho	mm	1.595	1.749	1.902
	"	62,8	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.160	2.159	2.157
	"	85,0	85,0	84,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	710	712	714
	"	28,0	28,0	28,1
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-47,8	-47,9	-47,9
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,9	87,8	87,8
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.785	2.782	2.780
	"	109,6	109,5	109,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.992	2.991	2.990
	"	117,8	117,8	117,7
Altura total máxima	mm	3.909	3.908	3.906
	"	153,9	153,8	153,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.347	1.349	1.350
	"	53,0	53,1	53,2
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	25,5
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	3	0	-1
	"	0,1	0,0	-0,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.326	3.325	3.325
	"	130,9	130,9	130,9
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.054	2.086	2.119
	"	80,9	82,1	83,4
Carga límite de equilibrio	kg	1.408,2	1.377,4	1.355,6
	lb	3.105	3.037	2.988
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.518,6	1.497,0	1.478,7
	lb	3.348	3.300	3.260
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.524,3	1.501,8	1.492,5
	lb	3.360	3.311	3.290
Peso en orden de trabajo	kg	3.018,6	3.041,1	3.063,9
	lb	6.655	6.704	6.755

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5438	279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,41
	yd ³	0,44	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,27	0,30
	yd ³	0,33	0,35	0,39
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.220	2.218	2.217
	"	87,4	87,3	87,3
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	663	665	666
	"	26,1	26,2	26,2
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-47,5	-47,5	-47,6
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,2	88,1	88,1
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.804	2.802	2.800
	"	110,4	110,3	110,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.999	2.998	2.997
	"	118,1	118,0	118,0
Altura total máxima	mm	3.857	3.856	3.855
	"	151,9	151,8	151,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.279	1.281	1.282
	"	50,4	50,4	50,5
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,9	26,9	26,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	19	17	16
	"	0,7	0,7	0,6
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.268	3.268	3.267
	"	128,7	128,6	128,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.000	2.033	2.067
	"	78,8	80,0	81,4
Carga límite de equilibrio	kg	1.610,6	1.583,5	1.567,0
	lb	3.551	3.491	3.454
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.675,6	1.653,1	1.639,3
	lb	3.694	3.644	3.614
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.692,5	1.680,7	1.671,1
	lb	3.731	3.705	3.684
Peso en orden de trabajo	kg	2.857,3	2.885,0	2.901,1
	lb	6.299	6.360	6.396

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.908	2.910	2.910
"	114,5	114,6	114,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 530	531	533
"	20,8	20,9	21,0
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.588	1.589	1.589
"	62,5	62,6	62,6
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 709	710	711
"	27,9	27,9	28,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 122	124	124
"	4,8	4,9	4,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 363	363	364
"	14,3	14,3	14,3
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.610	3.770	3.920
"	142,1	148,4	154,3
Carga límite de equilibrio	kg 1.262,7	1.192,6	1.131,9
"	2.784	2.629	2.495
Peso en orden de trabajo	kg 2.829,1	2.839,4	2.849,0
"	6.237	6.260	6.281

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5365	279-5369	279-5373
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,36	0,40	0,44
	yd ³	0,47	0,52	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,29	0,31
	yd ³	0,35	0,38	0,41
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.295	2.293	2.292
	"	90,4	90,3	90,2
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	407	410	410
	"	16,0	16,1	16,2
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-46,9	-47,0	-47,0
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,6	87,6	87,6
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.908	2.906	2.905
	"	114,5	114,4	114,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.120	3.118	3.118
	"	122,8	122,8	122,7
Altura total máxima	mm	4.063	4.061	4.061
	"	160,0	159,9	159,9
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.419	1.422	1.423
	"	55,9	56,0	56,0
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,4	23,4	23,4
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-23	-25	-26
	"	-0,9	-1,0	-1,0
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.575	3.575	3.575
	"	140,8	140,8	140,8
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.229	2.258	2.288
	"	87,8	88,9	90,1
Carga límite de equilibrio	kg	1.535,3	1.483,8	1.466,8
	lb	3.385	3.271	3.234
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.676,0	1.641,4	1.629,6
	lb	3.695	3.619	3.593
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.040,2	2.017,0	2.007,9
	lb	4.498	4.447	4.427
Peso en orden de trabajo	kg	2.979,4	3.030,8	3.046,3
	lb	6.568	6.682	6.716

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla empernada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16,5	10 x 16,5	10 x 16,5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5381	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,30	0,34	0,37
	yd ³	0,39	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,22	0,25	0,26
	yd ³	0,29	0,33	0,34
Ancho	mm	1.595	1.749	1.902
	"	62,8	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.280	2.279	2.278
	"	89,8	89,7	89,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	418	419	421
	"	16,5	16,5	16,6
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-47,2	-47,2	-47,3
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,7	87,8	87,8
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.899	2.898	2.897
	"	114,1	114,1	114,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.115	3.114	3.113
	"	122,6	122,6	122,6
Altura total máxima	mm	4.065	4.065	4.064
	"	160,1	160,0	160,0
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.433	1.435	1.436
	"	56,4	56,5	56,5
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,4	23,4	23,4
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-32	-33	-34
	"	-1,3	-1,3	-1,3
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.575	3.575	3.575
	"	140,8	140,8	140,8
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.232	2.261	2.291
	"	87,9	89,0	90,2
Carga límite de equilibrio	kg	1.370,7	1.339,9	1.317,8
	lb	3.022	2.954	2.905
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.574,2	1.551,1	1.536,2
	lb	3.471	3.419	3.387
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.978,5	1.956,1	1.946,5
	lb	4.362	4.312	4.291
Peso en orden de trabajo	kg	3.141,7	3.164,2	3.187,0
	lb	6.926	6.976	7.026

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5438	279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,41
	yd ³	0,44	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,27	0,30
	yd ³	0,33	0,35	0,39
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.335	2.334	2.334
	"	91,9	91,9	91,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	373	374	375
	"	14,7	14,7	14,8
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-46,9	-47,0	-47,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,6	87,6	87,6
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.911	2.910	2.909
	"	114,6	114,6	114,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.120	3.119	3.119
	"	122,8	122,8	122,8
Altura total máxima	mm	4.010	4.009	4.008
	"	157,9	157,8	157,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.367	1.368	1.369
	"	53,8	53,8	53,9
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,4	23,4	23,4
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-21	-22	-22
	"	-0,8	-0,9	-0,9
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.575	3.575	3.575
	"	140,8	140,8	140,8
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.182	2.211	1.228
	"	85,9	87,1	48,4
Carga límite de equilibrio	kg	1.572,8	1.545,3	1.528,6
	lb	3.467	3.407	3.370
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.743,7	1.725,0	1.712,5
	lb	3.844	3.803	3.775
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.177,0	2.164,9	2.155,2
	lb	4.799	4.773	4.751
Peso en orden de trabajo	kg	2.980,4	3.008,1	3.024,2
	lb	6.571	6.632	6.667

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.020	3.021	3.022
"	118,9	119,0	119,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 235	237	239
"	9,3	9,3	9,4
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.387	1.386	1.384
"	54,6	54,6	54,5
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 800	800	802
"	31,5	31,5	31,6
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 78	79	78
"	3,1	3,1	3,1
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 437	437	437
"	17,2	17,2	17,2
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.861	4.021	4.171
"	152,0	158,3	164,2
Carga límite de equilibrio	kg 1.237,9	1.171,0	1.112,8
"	lb 2.729	2.582	2.453
Peso en orden de trabajo	kg 2.952,2	2.962,5	2.972,1
"	lb 6.508	6.531	6.552

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5365	279-5369	279-5373
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,36	0,40	0,44
	yd ³	0,47	0,52	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,29	0,31
	yd ³	0,35	0,38	0,41
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.218	2.215	2.215
	"	87,3	87,2	87,2
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	558	561	561
	"	22,0	22,1	22,1
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,3	-51,4	-51,4
	grados	88,0	87,9	87,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.866	2.863	2.863
	"	112,8	112,7	112,7
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.077	3.076	3.075
	"	121,1	121,1	121,1
Altura total máxima	mm	4.004	4.002	4.001
	"	157,6	157,6	157,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.316	1.318	1.318
	"	51,8	51,9	51,9
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0	23,0
	grados	23,0	23,0	23,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-12	-13	-14
	"	-0,5	-0,5	-0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.564	3.564	3.564
	"	140,3	140,3	140,3
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.341	2.383	2.426
	"	92,2	93,8	95,5
Carga límite de equilibrio	kg	1.873,9	1.823,0	1.806,0
	lb	4.131	4.019	3.981
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.852,8	1.818,3	1.806,5
	lb	4.085	4.009	3.983
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.023,8	2.000,6	1.991,5
	lb	4.462	4.411	4.390
Peso en orden de trabajo	kg	3.170,3	3.221,7	3.237,2
	lb	6.989	7.103	7.137

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla empernada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5381	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,30	0,34	0,37
	yd ³	0,39	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,22	0,25	0,26
	yd ³	0,29	0,33	0,34
Ancho	mm	1.595	1.749	1.902
	"	62,8	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.203	2.202	2.201
	"	86,7	86,7	86,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	568	569	570
	"	22,3	22,4	22,4
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,6	-51,6	-51,6
	grados	87,8	87,8	87,7
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.856	2.855	2.854
	"	112,5	112,4	112,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.072	3.071	3.070
	"	120,9	120,9	120,9
Altura total máxima	mm	4.005	4.004	4.004
	"	157,7	157,7	157,6
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.328	1.329	1.330
	"	52,3	52,3	52,4
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0	23,0
	grados	23,0	23,0	23,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-20	-20	-21
	"	-0,8	-0,8	-0,8
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.571	3.571	3.570
	"	140,6	140,6	140,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.344	2.386	2.428
	"	92,3	93,9	95,6
Carga límite de equilibrio	kg	1.706,2	1.675,2	1.653,1
	lb	3.762	3.693	3.644
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.751,5	1.728,3	1.713,4
	lb	3.861	3.810	3.777
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.962,1	1.939,7	1.930,1
	lb	4.326	4.276	4.255
Peso en orden de trabajo	kg	3.332,6	3.355,1	3.377,9
	lb	7.347	7.397	7.447

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón		1.520 mm (60")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5438	279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,41
	yd ³	0,44	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,27	0,30
	yd ³	0,33	0,35	0,39
Ancho	mm	1.586	1.740	1.893
	"	62,4	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.260	2.259	2.259
	"	89,0	88,9	88,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	527	529	529
	"	20,8	20,8	20,8
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,3	-51,4	-51,4
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	88,0	87,9	87,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.868	2.867	2.866
	"	112,9	112,9	112,8
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.077	3.076	3.076
	"	121,1	121,1	121,1
Altura total máxima	mm	3.951	3.950	3.949
	"	155,5	155,5	155,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.263	1.264	1.265
	"	49,7	49,8	49,8
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0	23,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-10	-10	-11
	"	-0,4	-0,4	-0,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.511	3.511	3.511
	"	138,2	138,2	138,2
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.299	2.341	2.385
	"	90,5	92,2	93,9
Carga límite de equilibrio	kg	1.921,9	1.894,6	1.878,2
	lb	4.237	4.177	4.141
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.928,3	1.909,7	1.897,2
	lb	4.251	4.210	4.183
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.159,5	2.147,4	2.137,7
	lb	4.761	4.734	4.713
Peso en orden de trabajo	kg	3.171,3	3.199,0	3.215,1
	lb	6.991	7.053	7.088

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.970	2.970	2.970
"	116,9	116,9	116,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 452	453	455
"	17,8	17,8	17,9
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.384	1.384	1.382
"	54,5	54,5	54,4
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 695	696	697
"	27,4	27,4	27,4
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 88	88	87
"	3,5	3,5	3,4
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 399	399	400
"	15,7	15,7	15,7
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.851	4.011	4.161
"	151,6	157,9	163,8
Carga límite de equilibrio	kg 1.489,6	1.408,7	1.338,6
"	lb 3.284	3.106	2.951
Peso en orden de trabajo	kg 3.143,1	3.153,4	3.163,0
"	lb 6.929	6.952	6.973

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada			
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5369	279-5373	279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,44	0,48	0,63
	yd ³	0,52	0,58	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,29	0,31	0,32	0,59
	yd ³	0,38	0,41	0,42	0,77
Ancho	mm	1.740	1.893	2.045	2.198
	"	68,5	74,5	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.405	2.404	2.404	2.343
	"	94,7	94,7	94,6	92,3
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	625	626	626	700
	"	24,6	24,6	24,7	27,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-37,9	-38,0	-38,0	-38,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	97,1	97,1	97,1	97,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.940	2.939	2.939	2.936
	"	115,7	115,7	115,7	115,6
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.150	3.150	3.150	3.148
	"	124,0	124,0	124,0	124,0
Altura total máxima	mm	4.114	4.114	4.113	4.205
	"	162,0	162,0	161,9	165,6
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.468	1.469	1.469	1.564
	"	57,8	57,8	57,8	61,6
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-14	-14	-15	-17
	"	-0,6	-0,6	-0,6	-0,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.792	3.792	3.792	3.885
	"	149,3	149,3	149,3	153,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.259	2.290	2.322	2.436
	"	88,9	90,1	91,4	95,9
Carga límite de equilibrio	kg	1.871,4	1.854,3	1.839,8	1.764,7
	lb	4.126	4.088	4.056	3.891
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.089,4	2.077,5	2.069,4	1.902,4
	lb	4.606	4.580	4.562	4.194
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.947,3	2.938,1	2.934,0	2.612,4
	lb	6.498	6.477	6.468	5.759
Peso en orden de trabajo	kg	3.423,1	3.438,6	3.452,9	3.489,8
	lb	7.547	7.581	7.612	7.694

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla empernada		
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5391	279-5399	279-5402
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,40
	yd ³	0,44	0,48	0,52
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,26	0,28
	yd ³	0,33	0,34	0,37
Ancho	mm	1.749	1.902	2.045
	"	68,9	74,9	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.393	2.392	2.391
	"	94,2	94,2	94,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	634	635	636
	"	25,0	25,0	25,0
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,1	-38,1	-38,1
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	97,0	97,0	97,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.933	2.932	2.931
	"	115,5	115,4	115,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.147	3.146	3.146
	"	123,9	123,9	123,8
Altura total máxima	mm	4.119	4.118	4.118
	"	162,2	162,1	162,1
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.479	1.480	1.481
	"	58,2	58,3	58,3
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-21	-21	-22
	"	-0,8	-0,8	-0,8
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.798	3.798	3.798
	"	149,5	149,5	149,5
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.262	2.292	2.325
	"	89,1	90,2	91,5
Carga límite de equilibrio	kg	1.722,8	1.700,4	1.687,8
	lb	3.798	3.749	3.721
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.998,7	1.983,7	1.968,9
	lb	4.406	4.373	4.341
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.885,5	2.875,8	2.864,7
	lb	6.361	6.340	6.315
Peso en orden de trabajo	kg	3.556,5	3.579,3	3.599,2
	lb	7.841	7.891	7.935

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41	0,44
	yd ³	0,48	0,54	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30	0,32
	yd ³	0,35	0,39	0,42
Ancho	mm	1.740	1.893	2.045
	"	68,5	74,5	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.440	2.440	2.439
	"	96,1	96,0	96,0
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	584	585	585
	"	23,0	23,0	23,0
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-37,9	-37,9	-38,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	97,1	97,1	97,1
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.943	2.942	2.942
	"	115,9	115,8	115,8
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.151	3.150	3.150
	"	124,1	124,0	124,0
Altura total máxima	mm	4.062	4.061	4.061
	"	159,9	159,9	159,9
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.415	1.415	1.416
	"	55,7	55,7	55,7
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-11	-12	-12
	"	-0,4	-0,5	-0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.739	3.739	3.739
	"	147,2	147,2	147,2
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.212	2.244	2.277
	"	87,1	88,3	89,6
Carga límite de equilibrio	kg	1.940,5	1.923,9	1.908,4
	lb	4.278	4.241	4.207
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.190,6	2.178,0	2.168,2
	lb	4.829	4.802	4.780
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	3.155,3	2.302,8	3.140,8
	lb	6.956	5.077	6.924
Peso en orden de trabajo	kg	3.400,4	3.416,5	3.433,8
	lb	7.496	7.532	7.570

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.043	3.043	3.042
"	119,8	119,8	119,8
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 329	329	331
"	12,9	13,0	13,0
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.487	1.486	1.485
"	58,5	58,5	58,5
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 846	847	848
"	33,3	33,3	33,4
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 91	91	90
"	3,6	3,6	3,5
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 421	421	421
"	16,6	16,6	16,6
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.078	4.238	4.388
"	160,6	166,9	172,8
Carga límite de equilibrio	kg 1.551,8	1.473,4	1.405,0
"	lb 3.421	3.248	3.098
Peso en orden de trabajo	kg 3.344,5	3.354,8	3.364,4
"	lb 7.373	7.396	7.417

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada			
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5369	279-5373	279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,44	0,48	0,63
	yd ³	0,52	0,58	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,29	0,31	0,32	0,59
	yd ³	0,38	0,41	0,42	0,77
Ancho	mm	1.740	1.893	2.045	2.198
	"	68,5	74,5	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.312	2.312	2.311	2.236
	"	91,0	91,0	91,0	88,0
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	795	796	797	857
	"	31,3	31,3	31,4	33,7
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,3	-50,3	-50,3	-50,4
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	84,6	84,6	84,6	84,6
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.961	2.960	2.959	2.955
	"	116,6	116,5	116,5	116,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.172	3.171	3.171	3.169
	"	124,9	124,9	124,8	124,8
Altura total máxima	mm	4.093	4.092	4.092	4.183
	"	161,1	161,1	161,1	164,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.359	1.359	1.360	1.455
	"	53,5	53,5	53,5	57,3
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-12	-12	-12	-15
	"	-0,5	-0,5	-0,5	-0,6
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.793	3.793	3.793	3.886
	"	149,3	149,3	149,3	153,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.259	2.290	2.322	2.436
	"	88,9	90,1	91,4	95,9
Carga límite de equilibrio	kg	2.384,1	2.366,9	2.352,0	2.265,3
	lb	5.256	5.218	5.185	4.994
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.392,0	2.378,7	2.367,6	2.211,6
	lb	5.273	5.244	5.220	4.876
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.947,7	2.938,5	2.934,4	2.612,8
	lb	6.499	6.478	6.469	5.760
Peso en orden de trabajo	kg	3.667,4	3.682,9	3.697,2	3.734,1
	lb	8.085	8.119	8.151	8.232

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla empernada		
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5391	279-5399	279-5402
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,34	0,37	0,40
	yd ³	0,44	0,48	0,52
Capacidad al ras	m ³	0,25	0,26	0,28
	yd ³	0,33	0,34	0,37
Ancho	mm	1.749	1.902	2.045
	"	68,9	74,9	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.298	2.297	2.296
	"	90,5	90,4	90,4
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	803	804	805
	"	31,6	31,7	31,7
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,5	-50,5	-50,5
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	84,5	84,5	84,4
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.952	2.951	2.950
	"	116,2	116,2	116,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.166	3.166	3.165
	"	124,7	124,6	124,6
Altura total máxima	mm	4.095	4.094	4.093
	"	161,2	161,2	161,1
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.370	1.371	1.371
	"	53,9	54,0	54,0
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-18	-19	-19
	"	-0,7	-0,7	-0,8
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.799	3.799	3.799
	"	149,6	149,6	149,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.262	2.292	2.325
	"	89,1	90,2	91,5
Carga límite de equilibrio	kg	2.228,5	2.205,9	2.196,5
	lb	4.913	4.863	4.842
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.282,1	2.263,6	2.246,7
	lb	5.031	4.990	4.953
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.885,9	2.876,2	2.865,1
	lb	6.362	6.341	6.316
Peso en orden de trabajo	kg	3.800,8	3.823,6	3.843,5
	lb	8.379	8.430	8.473

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla emperrada		
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41	0,44
	yd ³	0,48	0,54	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30	0,32
	yd ³	0,35	0,39	0,42
Ancho	mm	1.740	1.893	2.045
	"	68,5	74,5	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.356	2.355	2.354
	"	92,7	92,7	92,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	762	763	764
	"	30,0	30,0	30,1
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,3	-50,3	-50,3
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	84,7	84,6	84,6
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.964	2.963	2.963
	"	116,7	116,7	116,6
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.173	3.172	3.171
	"	124,9	124,9	124,9
Altura total máxima	mm	4.042	4.041	4.040
	"	159,1	159,1	159,1
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.305	1.306	1.306
	"	51,4	51,4	51,4
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,6	26,6	26,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-9	-9	-10
	"	-0,3	-0,4	-0,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.740	3.740	3.740
	"	147,2	147,2	147,2
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.212	2.244	2.277
	"	87,1	88,3	89,6
Carga límite de equilibrio	kg	2.467,9	2.451,6	2.436,5
	lb	5.441	5.405	5.371
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.450,5	2.436,5	2.423,0
	lb	5.402	5.372	5.342
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	3.155,8	3.146,0	3.141,2
	lb	6.957	6.936	6.925
Peso en orden de trabajo	kg	3.644,7	3.660,8	3.678,1
	lb	8.035	8.071	8.109

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.158	3.158	3.157
"	124,3	124,3	124,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 672	673	675
"	26,5	26,5	26,6
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.495	1.495	1.493
"	58,9	58,8	58,8
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 736	736	737
"	29,0	29,0	29,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 91	91	90
"	3,6	3,6	3,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 421	421	421
"	16,6	16,6	16,6
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.078	4.238	4.388
"	160,6	166,9	172,8
Carga límite de equilibrio	kg 1.941,0	1.841,8	1.755,9
"	4.279	4.060	3.871
Peso en orden de trabajo	kg 3.588,8	3.599,1	3.608,7
"	7.912	7.935	7.956

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada		
		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5373	279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,44	0,48	0,63
	yd ³	0,58	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,31	0,32	0,59
	yd ³	0,41	0,42	0,77
Ancho	mm	1.893	2.045	2.198
	"	74,5	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.360	2.360	2.284
	"	92,9	92,9	89,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	808	809	868
	"	31,8	31,9	34,2
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,1	-51,1	-51,1
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,1	83,9	83,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.027	3.026	3.023
	"	119,2	119,1	119,0
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.227	3.226	3.225
	"	127,1	127,0	127,0
Altura total máxima	mm	4.139	4.142	4.233
	"	162,9	163,1	166,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.365	1.365	1.459
	"	53,7	53,7	57,5
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	28,4	28,4	28,3
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-5	-6	-8
	"	-0,2	-0,2	-0,3
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.042	4.042	4.134
	"	159,1	159,1	162,8
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.355	2.387	2.495
	"	92,7	94,0	98,2
Carga límite de equilibrio	kg	2.910,9	2.895,5	2.799,3
	lb	6.417	6.383	6.171
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.631,7	2.620,5	2.517,3
	lb	5.802	5.777	5.550
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.896,0	2.887,8	2.650,3
	lb	6.384	6.366	5.843
Peso en orden de trabajo	kg	4.056,1	4.070,4	4.107,3
	lb	8.942	8.974	9.055

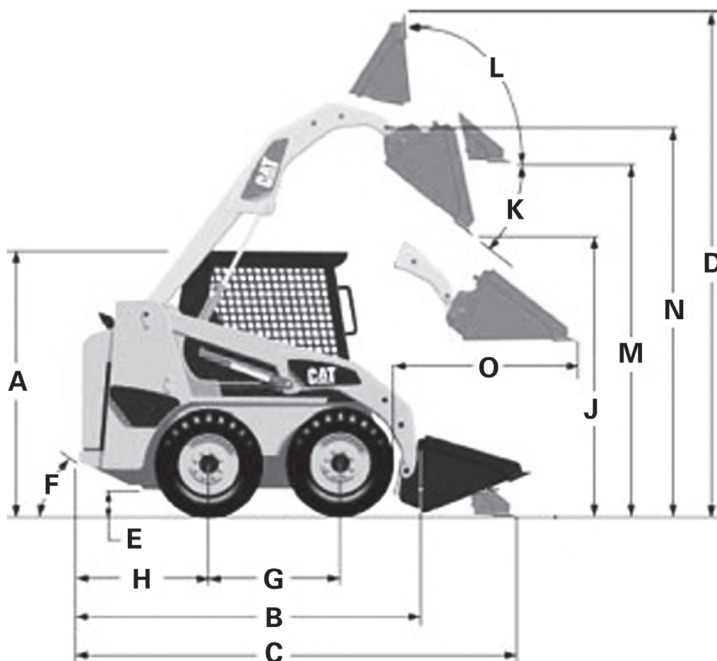
Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla empernada		Tierra: cuchilla empernada	
		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5399	279-5402	285-6090	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,40	0,41	0,44
	yd ³	0,48	0,52	0,54	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,26	0,28	0,30	0,32
	yd ³	0,34	0,37	0,39	0,42
Ancho	mm	1.902	2.045	1.893	2.045
	"	74,9	80,5	74,5	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.346	2.346	2.404	2.403
	"	92,4	92,3	94,6	94,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	816	817	776	777
	"	32,1	32,2	30,6	30,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,2	-51,3	-51,0	-51,1
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,8	83,8	83,9	83,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.015	3.014	3.030	3.029
	"	118,7	118,7	119,3	119,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.223	3.222	3.228	3.227
	"	126,9	126,8	127,1	127,1
Altura total máxima	mm	4.144	4.143	4.091	4.090
	"	163,2	163,1	161,1	161,0
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.375	1.375	1.356	1.312
	"	54,1	54,1	53,4	51,6
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	28,2	28,2	28,4	28,4
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-15	-16	-2	-3
	"	-0,6	-0,6	-0,1	-0,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.048	4.047	3.989	3.989
	"	159,4	159,3	157,0	157,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.362	2.394	2.311	2.344
	"	93,0	94,2	91,0	92,3
Carga límite de equilibrio	kg	2.742,2	2.735,3	3.008,3	2.993,3
	lb	6.045	6.030	6.632	6.599
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.515,7	2.498,7	2.691,8	2.678,1
	lb	5.546	5.509	5.934	5.904
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.801,6	2.786,7	3.028,1	3.018,2
	lb	6.176	6.144	6.676	6.654
Peso en orden de trabajo	kg	4.196,8	4.216,7	4.034,0	4.051,3
	lb	9.252	9.296	8.893	8.931

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.128	3.140	3.140
"	123,1	123,6	123,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 709	700	701
"	27,9	27,5	27,6
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.454	1.466	1.466
"	57,2	57,7	57,7
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 751	741	742
"	29,6	29,2	29,2
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 105	107	108
"	4,1	4,2	4,2
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 443	443	444
"	17,4	17,4	17,5
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.331	4.491	4.641
"	170,5	176,8	182,7
Carga límite de equilibrio	kg 2.369,1	2.250,3	2.147,7
"	lb 5.223	4.961	4.735
Peso en orden de trabajo	kg 3.962,0	3.972,3	3.981,9
"	lb 8.735	8.757	8.778

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada		
		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		14 x 175	14 x 175	14 x 175
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5373	279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,44	0,48	0,63
	yd ³	0,58	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,31	0,32	0,59
	yd ³	0,41	0,42	0,77
Ancho	mm	1.893	2.045	2.198
	"	74,5	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.397	2.397	2.322
	"	94,4	94,4	91,4
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	774	774	833
	"	30,5	30,5	32,8
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,2	-51,2	-51,2
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,8	83,8	83,8
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.063	3.063	3.059
	"	120,6	120,6	120,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.265	3.264	3.263
	"	128,5	128,5	128,5
Altura total máxima	mm	4.180	4.179	4.271
	"	164,6	164,5	168,1
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.328	1.329	1.423
	"	52,3	52,3	56,0
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	27,6	27,5	27,5
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-2	-2	-5
	"	-0,1	-0,1	-0,2
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.025	4.025	4.118
	"	158,5	158,5	162,1
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.345	2.375	2.484
	"	92,3	93,5	97,8
Carga límite de equilibrio	kg	3.118,7	3.103,1	3.003,0
	lb	6.876	6.841	6.621
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.646,2	2.635,0	2.531,1
	lb	5.834	5.809	5.580
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.949,5	2.945,4	2.622,6
	lb	6.502	6.493	5.782
Peso en orden de trabajo	kg	4.242,8	4.257,1	4.294,0
	lb	9.354	9.385	9.467

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada	
		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.830 mm (72")	1.981 mm (78")	1.830 mm (72")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		14 x 17,5	14 x 17,5	14 x 17,5	14 x 17,5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5399	279-5402	285-6090	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,40	0,41	0,44
	yd ³	0,48	0,52	0,54	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,26	0,28	0,30	0,32
	yd ³	0,34	0,37	0,39	0,42
Ancho	mm	1.902	2.045	1.893	2.045
	"	74,9	80,5	74,5	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.385	2.384	2.441	2.440
	"	93,9	93,9	96,1	96,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	780	781	742	742
	"	30,7	30,8	29,2	29,2
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,3	-51,3	-51,1	-51,2
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,7	83,7	83,8	83,8
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.053	3.052	3.066	3.065
	"	120,2	120,2	120,7	120,7
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.261	3.260	3.265	3.265
	"	128,4	128,4	128,6	128,5
Altura total máxima	mm	4.182	4.181	4.128	4.128
	"	164,7	164,6	162,5	162,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.338	1.338	1.275	1.275
	"	52,7	52,7	50,2	50,2
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	27,4	27,4	27,6	27,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-10	-11	1	0
	"	-0,4	-0,4	0,0	0,0
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.031	4.031	3.972	3.972
	"	158,7	158,7	156,4	156,4
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.350	2.382	2.299	2.332
	"	92,5	93,8	90,5	91,8
Carga límite de equilibrio	kg	2.946,8	2.941,4	3.223,3	3.208,3
	lb	6.497	6.485	7.106	7.073
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.530,3	2.513,3	2.706,7	2.693,0
	lb	5.578	5.541	5.967	5.937
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.887,2	2.876,1	3.157,8	3.153,0
	lb	6.365	6.341	6.962	6.951
Peso en orden de trabajo	kg	4.383,5	4.403,4	4.220,7	4.238,0
	lb	9.664	9.708	9.305	9.343

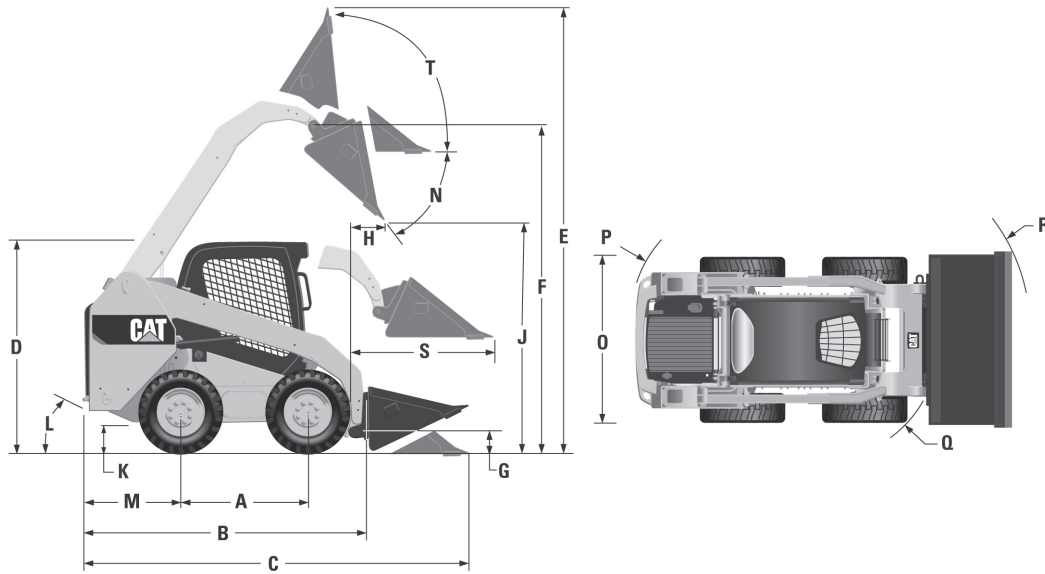
Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	14 x 17,5	14 x 17,5	14 x 17,5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.173	3.174	3.175
"	124,9	125,0	125,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 666	667	668
"	26,2	26,3	26,3
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.499	1.500	1.501
"	59,0	59,1	59,1
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 705	705	706
"	27,7	27,8	27,8
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 107	109	109
"	4,2	4,3	4,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 389	389	389
"	15,3	15,3	15,3
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.314	4.474	4.625
"	169,9	176,2	182,1
Carga límite de equilibrio	kg 2.511,5	2.384,9	2.275,6
"	lb 5.537	5.258	5.017
Peso en orden de trabajo	kg 4.148,7	4.159,0	4.168,6
"	lb 9.146	9.169	9.190



MODELO	216B3		226B3	
Capacidad nominal de operación*	635 kg	1.400 lb	680 kg	1.500 lb
A Altura hasta la parte superior de la ROPS	1.950 mm	6' 5"	1.950 mm	6' 5"
B Longitud hasta el acoplador	2.519 mm	8' 3"	2.519 mm	8' 3"
C Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.233 mm	10' 7"	3.233 mm	10' 7"
D Altura total máxima	3.709 mm	12' 2"	3.709 mm	12' 2"
E Espacio libre sobre el suelo	195 mm	8"	195 mm	8"
F Ángulo de salida	26°		26°	
G Distancia entre ejes	986 mm	3' 3"	986 mm	3' 3"
H Proyección del parachoques desde el eje	967 mm	3' 2"	967 mm	3' 2"
Ancho total del cucharón	1.524 mm	5' 2"	1.524 mm	5' 2"
J Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.169 mm	7' 1"	2.169 mm	7' 1"
K Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	40°		40°	
L Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación máximos	96,7°		96,7°	
M Espacio libre a levantamiento máximo y horizontal	2.661 mm	8' 9"	2.661 mm	8' 9"
N Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	2.854 mm	9' 4"	2.854 mm	9' 4"
O Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	1.280 mm	4' 2"	1.280 mm	4' 2"
Altura del pasador de articulación en la posición de acarreo	239 mm	9,3"	239 mm	9,3"
Ángulo máximo del suelo en la posición de acarreo	27,7°		27,7°	

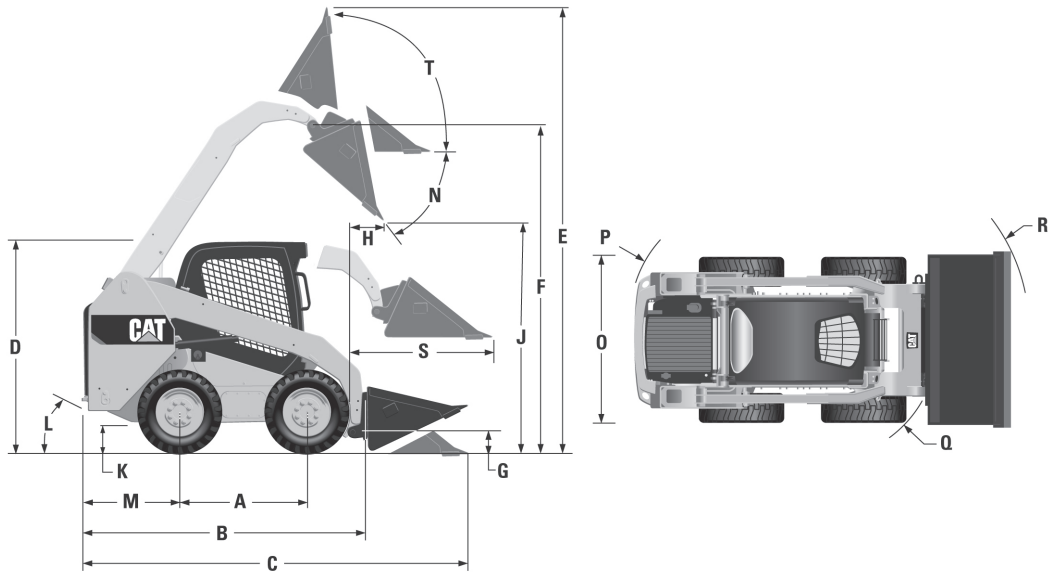
*SAE J818 MAY87, ISO 5998:1986.

NOTA: las dimensiones de las máquinas 216B3/226B3 corresponden a la máquina estándar con neumáticos optativos 10 x 16.5 10 PR y cucharón para recolección de tierra de 1.520 mm (60").



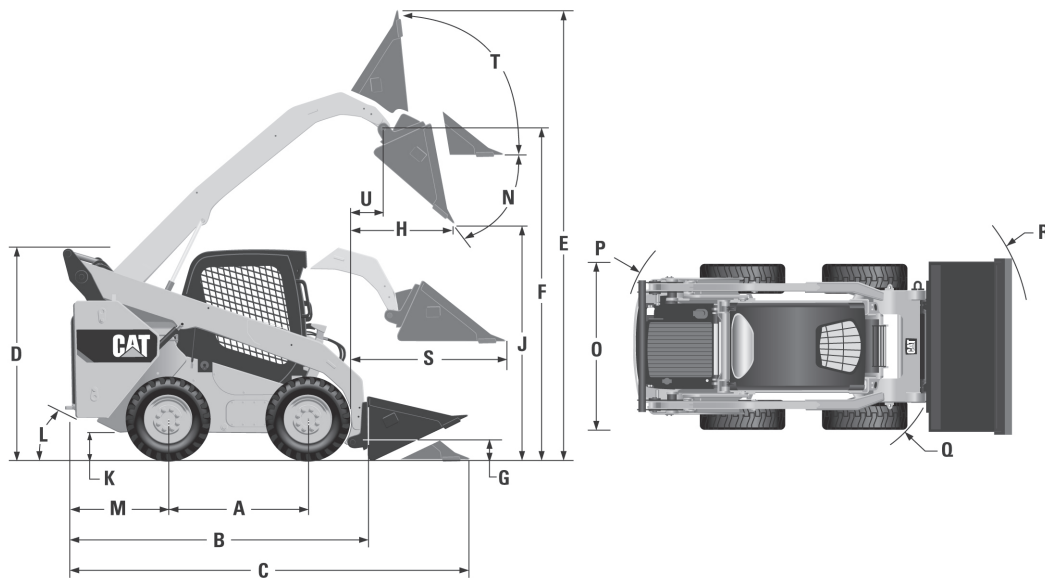
MODELO	226D		232D	
Peso en orden de trabajo	2.588 kg	5.705 lb	2.818 kg	6.213 lb
Capacidad nominal de operación	697 kg	1.536 lb	837 kg	1.845 lb
Carga límite de equilibrio	1.393 kg	3.071 lb	1.674 kg	3.691 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	1.566 kg	3.452 lb	1.807 kg	3.984 lb
A Distancia entre ejes	1.054 mm	41,5"	1.054 mm	41,5"
B Longitud sin cucharón	2.524 mm	99,4"	2.523 mm	99,3"
C Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.234 mm	127,3"	3.233 mm	127,3"
D Altura hasta la parte superior de la cabina	2.028 mm	79,8"	2.029 mm	79,9"
E Altura total máxima	3.652 mm	143,8"	3.832 mm	150,9"
F Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	2.818 mm	110,9"	3.001 mm	118,1"
G Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	215 mm	8,5"	214 mm	8,4"
H Alcance a levantamiento y descarga máximos	533 mm	21,0"	653 mm	25,7"
J Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.077 mm	81,8"	2.254 mm	88,7"
K Espacio libre sobre el suelo	175 mm	6,9"	170 mm	6,7"
L Ángulo de salida		28°		28°
M Proyección del parachoques por detrás del eje trasero	894 mm	35,2"	894 mm	35,2"
N Ángulo máximo de descarga		47°		47°
O Ancho del vehículo sobre las ruedas	1.497 mm	58,9"	1.497 mm	58,9"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.513 mm	59,6"	1.513 mm	59,6"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.104 mm	43,5"	1.102 mm	43,4"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	1.977 mm	77,8"	1.976 mm	77,8"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.288 mm	50,7"	1.249 mm	49,2"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		27°		27°
Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	2.818 mm	110,9"	3.001 mm	118,1"

NOTA: Las dimensiones se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, OROPS, cucharón para tierra de 1.524 mm (60"), neumáticos Cat de 10 × 16.5, sistema hidráulico de uso estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario).



MODELO	236D (neumáticos de 10 × 16.5)		242D		246D	
	Peso en orden de trabajo	2.975 kg	6.559 lb	3.166 kg	6.980 lb	3.368 kg
Capacidad nominal de operación	818 kg	1.800 lb	975 kg	2.150 lb	975 kg	2.150 lb
Carga límite de equilibrio	1.633 kg	3.600 lb	1.950 kg	4.300 lb	1.950 kg	4.300 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	2.302 kg	5.074 lb	2.283 kg	5.034 lb	3.336 kg	7.355 lb
A Distancia entre ejes	1.105 mm	43,5"	1.105 mm	43,5"	1.249 mm	49,2"
B Longitud sin cucharón	2.767 mm	108,9"	2.767 mm	108,9"	2.993 mm	117,8"
C Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.487 mm	137,3"	3.487 mm	137,3"	3.708 mm	146,0"
D Altura hasta la parte superior de la cabina	2.082 mm	82,0"	2.111 mm	83,1"	2.110 mm	83,1"
E Altura total máxima	3.977 mm	156,6"	3.917 mm	154,2"	4.032 mm	158,7"
F Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.122 mm	122,9"	3.076 mm	121,1"	3.154 mm	124,2"
G Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	190 mm	7,5"	200 mm	7,9"	200 mm	7,9"
H Alcance a levantamiento y descarga máximos	408 mm	16,0"	552 mm	21,7"	600 mm	23,6"
J Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.359 mm	92,9"	2.285 mm	90,0"	2.465 mm	97,1"
K Espacio libre sobre el suelo	195 mm	7,7"	222 mm	8,7"	226 mm	8,9"
L Ángulo de salida		26°		27°		26°
M Proyección del parachoques por detrás del eje trasero	1.021 mm	40,2"	1.021 mm	40,2"	1.083 mm	42,6"
N Ángulo máximo de descarga		48°		52°		39°
O Ancho del vehículo sobre las ruedas	1.676 mm	66,0"	1.675 mm	66,0"	1.676 mm	66,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.639 mm	64,5"	1.639 mm	64,5"	1.806 mm	71,2"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.314 mm	51,8"	1.314 mm	51,8"	1.401 mm	55,2"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.107 mm	83,0"	2.107 mm	83,0"	2.181 mm	85,9"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.353 mm	53,3"	1.249 mm	49,2"	1.388 mm	54,6"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		91°		87°		96°
Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo		—	182 mm	7,2"		—

NOTA: se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, OROPS, cucharón para tierra de 1.676 mm (66"), neumáticos Cat de 12 × 16.5, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario).



MODELO	262D		272D2		272D2 XHP	
Peso en orden de trabajo	3.634 kg	8.011 lb	3.977 kg	8.767 lb	4.198 kg	9.255 lb
Capacidad nominal de operación	1.225 kg	2.700 lb	1.544 kg	3.405 lb	1.649 kg	3.635 lb
Carga límite de equilibrio	2.449 kg	5.400 lb	3.089 kg	6.810 lb	3.297 kg	7.269 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	3.336 kg	7.355 lb	3.147 kg	6.937 lb	3.326 kg	7.332 lb
A Distancia entre ejes	1.249 mm	49,2"	1.386 mm	54,6"	1.386 mm	54,6"
B Longitud sin cucharón	2.995 mm	117,9"	3.242 mm	127,6"	3.226 mm	127,0"
C Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.714 mm	146,2"	3.954 mm	155,7"	3.937 mm	155,0"
D Altura hasta la parte superior de la cabina	2.110 mm	83,1"	2.094 mm	82,4"	2.133 mm	84,0"
E Altura total máxima	4.008 mm	157,8"	4.067 mm	160,1"	4.103 mm	161,5"
F Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.172 mm	124,9"	3.229 mm	127,1"	3.265 mm	128,6"
G Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	200 mm	7,9"	198 mm	7,8"	235 mm	9,3"
H Alcance a levantamiento y descarga máximos	786 mm	30,9"	769 mm	30,3"	736 mm	29,0"
J Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.380 mm	93,7"	2.438 mm	96,0"	2.474 mm	97,4"
K Espacio libre sobre el suelo	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"	263 mm	10,4"
L Ángulo de salida		26°		27°		28°
M Proyección del parachoques por detrás del eje trasero	1.083 mm	42,6"	1.175 mm	46,2"	1.175 mm	46,2"
N Ángulo máximo de descarga		51°		51°		51°
O Ancho del vehículo sobre las ruedas	1.676 mm	66,0"	1.829 mm	72,0"	1.930 mm	76,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.805 mm	71,1"	1.899 mm	74,7"	1.899 mm	74,7"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.401 mm	55,2"	1.482 mm	58,3"	1.466 mm	57,7"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.181 mm	85,9"	2.280 mm	89,8"	2.301 mm	90,6"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.293 mm	50,9"	1.282 mm	50,5"	1.246 mm	49,1"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		84°		84°		84°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	393 mm	15,5"	374 mm	14,7"	344 mm	13,5"

NOTA: Las dimensiones del 262D se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, OROPS, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario). Las dimensiones del 262D se basan en una máquina con un cucharón para tierra de 1.676 mm (66") y neumáticos Cat de 12 x 16.5.

NOTA: Las dimensiones del 272D2 se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, cabina cerrada C2 con calefacción, puerta de vidrio, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario), cucharón para tierra de 1.829 mm (72") y neumáticos Cat de 12 x 16.5.

NOTA: Las dimensiones del 272D2 XHP se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, cabina cerrada C3 con aire acondicionado, puerta de vidrio, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario), cucharón para tierra de 1.981 mm (78") y neumáticos Cat de 14 x 17.5.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	216B3	226B3	226D	232D	236D	242D	246D	262D	272D2	272D2 XHP
Cucharones de uso general										
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharón de alta capacidad (uso general)										
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones para recolección de tierra										
1.372 mm (54")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharón de servicio general										
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones para material liviano										
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.438 mm (96")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de uso múltiple										
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio industrial										
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio industrial										
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de garfio industrial										
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio de servicio general										
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

C: compatible.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	216B3	226B3	226D	232D	236D	242D	246D	262D	272D2	272D2 XHP
Portahorquillas	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas para paletas										
Dientes de 910 mm (36")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Dientes de 1.070 mm (42")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Dientes de 1.220 mm (48")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio de uso general										
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de servicio general										
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Hojas orientables										
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Hojas topadoras										
2.000 mm (79")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2.337 mm (92")	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A14B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A19B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A26B	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH150	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH160	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR160	C	C	C	C	X	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR166	C	C	X	X	C	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR172	C	C	X	X	C	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR272	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR378	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP115C	C	C*	C*	C*	C*	C	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP118C	X	X	X	X	C*	C	C	C	C	C
Cepillo Orientable BA118C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU115	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU118	X	X	X	X	C*	C*	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC104B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC205B	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC305B	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B XD	X	X	X	X	X	X	X	X	C*	C*
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B	X	X	X	X	X	X	C*	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B XD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Perfiladora de Pavimento en Frío PC408B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC412B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

C: compatible.
 C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.
 X: no es compatible.

- 216B3/226B3/226D/232D/236D/242D/246D/262D/272D2/272D2 XHP

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	216B3	226B3	226D	232D	236D	242D	246D	262D	272D2	272D2 XHP
Martillo H5E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Martillo H6E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR15B	C	C*	C*	C*	C*	C*	C	C	C	C
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR18B	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT13B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT18B	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Brazo de manipulación de materiales	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Desbrozadora HM315B	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Desbrozadora HM415B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR172	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR184	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR190	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Cizalla S305	X	X	X	X	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Empuje de nieve seccional 2.440 mm (8')	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.050 mm (10')	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.660 mm (12')	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C
Empuje de nieve seccional 4.270 mm (15')	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C
Máquina Quitanieves SR117	C	C	C	C	X	X	X	X	X	X
Máquina Quitanieves SR118	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR121	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR318	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR321	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG16B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG18B	X	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T6B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T9B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T15B	X	C*	C	C	C	C	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV16B	C*	C*	C*	C*	C	C	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV18B	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C
Sierra Circular SW345B: 80 mm (3")	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW345B: 130 mm (5")	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW360B: 80 mm (3")	X	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^
Sierra Circular SW360B: 100 mm (4")	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C^
Sierra Circular SW360B: 130 mm (5")	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C^
Sierra Circular SW360B: 150 mm (6")	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C^
Sierra Circular SW360B: 200 mm (8")	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^	C^
Sierra Circular SW460B: 80 mm (3")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C^
Sierra Circular SW460B: 150 mm (6")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C^
Sierra Circular SW460B: 200 mm (8")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C^
Sierra Circular SW380B: 250 mm (10")	X	X	X	X	X	X	X	X	C^	C^
Sierra Circular SW480B: 250 mm (10")	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C^

C: compatible.

C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.

C^: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento y se requiere el máximo de contrapeso en la máquina.

D: aplican restricciones de la Unión Europea; consulte el Manual de Operación y Mantenimiento, "Safety Section: Worktools: Demolition".

X: no es compatible.

MODELO	257D		277D		287D	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp
Neta (SAE 1349)*	54,6 kW	73,2 hp	54,6 kW	73,2 hp	54,6 kW	73,2 hp
Neta (SAE 1349)†	54,2 kW	72,7 hp	54,0 kW	72,4 hp	54,0 kW	72,4 hp
Neta (SAE 1349)#	53,8 kW	72,1 hp	53,6 kW	71,8 hp	53,6 kW	71,8 hp
Modelo del motor	C3.3B DIT		C3.3B DIT		C3.3B DIT	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
Calibre	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,3 L	203 pulg³	3,3 L	203 pulg³	3,3 L	203 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	0 a 10,1 km/h	0 a 6,3 mp/h	0 a 9,6 km/h	0 a 6,0 mp/h	0 a 9,6 km/h	0 a 6,0 mp/h
Dos velocidades de avance	0 a 16,0 km/h	0 a 9,9 mph	0 a 15,1 km/h	0 a 9,4 mph	0 a 15,1 km/h	0 a 9,4 mph
Una velocidad de retroceso	0 a 10,1 km/h	0 a 6,3 mp/h	0 a 9,6 km/h	0 a 6,0 mp/h	0 a 9,6 km/h	0 a 6,0 mp/h
Dos velocidades de retroceso	0 a 16,0 km/h	0 a 9,9 mph	0 a 15,1 km/h	0 a 9,4 mph	0 a 15,1 km/h	0 a 9,4 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:						
	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	4,4		3,1		4,6	
Descarga	2,4		2,5		2,3	
Bajada (vacío, libre)	3,6		4,0		4,0	
Total	10,4		9,6		10,9	
Ancho de la banda de rodadura	381 mm	15"	457 mm	18"	457 mm	18"
Ancho sobre las cadenas	1.676 mm	76"	1.981 mm	78"	1.981 mm	78"
Espacio libre sobre el suelo	242 mm	9,5"	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"
Capacidad del tanque de combustible	105 L	27,7 gal EE.UU.	94 L	24,8 gal EE.UU.	94 L	24,8 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	50 L	13,2 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	76 L/min	20 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica del cargador estándar	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica XPS	112 L/min	30 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min
Presión hidráulica del cargador XPS	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

† Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	297D2		297D2 XHP	
Potencia al volante:				
Potencia bruta (SAE J1995)	73,2 kW	98,2 hp	82,0 kW	110,0 hp
Neta (SAE 1349)*	70,6 kW	94,7 hp	79,0 kW	105,9 hp
Modelo del motor	C3.8 DIT		C3.8 DITA	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400	
Calibre	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,8 L	231,9 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³
No. cilindros	4		4	
Una velocidad de avance	9,6 km/h	5,9 mph	9,6 km/h	5,9 mph
Dos velocidades de avance	15,1 km/h	9,4 mph	15,1 km/h	9,4 mph
Una velocidad de retroceso	9,6 km/h	5,9 mph	9,6 km/h	5,9 mph
Dos velocidades de retroceso	15,1 km/h	9,4 mph	15,1 km/h	9,4 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,2		4,4	
Descarga	2,3		2,0	
Bajada (vacío, libre)	4,6		4,7	
Total	12,1		11,1	
Ancho de la banda de rodadura	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"
Ancho sobre las cadenas	1.984 mm	78,1"	1.984 mm	78,1"
Espacio libre sobre el suelo	223 mm	8,8"	223 mm	8,8"
Capacidad del tanque de combustible	122 L	32,2 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica del cargador estándar	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica XPS	121 L/min	32 gal EE.UU./min	—	—
Presión hidráulica del cargador XPS	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	—	—
Capacidad de la bomba hidráulica XHP	—	—	150 L/min	40 gal EE.UU./min
Presión hidráulica del cargador XHP	—	—	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

Tipo de cucharón	Uso general: cuchilla emperrada		Uso múltiple: cuchilla emperrada	
	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tipo de herramienta de corte	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5369	279-5373	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³ 0,40	0,44	0,34	0,37
	yd ³ 0,52	0,58	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³ 0,29	0,31	0,25	0,26
	yd ³ 0,38	0,41	0,33	0,34
Ancho	mm 1.740	1.893	1.749	1.902
	" 68,5	74,5	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm 2.190	2.188	2.174	2.172
	" 86,2	86,2	85,6	85,5
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm 711	712	722	723
	" 28,0	28,0	28,4	28,5
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados -53,4	-53,4	-53,7	-53,7
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados 85,9	85,8	85,6	85,5
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm 2.854	2.853	2.844	2.843
	" 112,3	112,3	112,0	111,9
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm 3.064	3.063	3.057	3.056
	" 120,6	120,6	120,4	120,3
Altura total máxima	mm 3.979	3.978	3.978	3.977
	" 156,7	156,6	156,6	156,6
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm 1.441	1.442	1.454	1.455
	" 56,7	56,8	57,2	57,3
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados 23,8	23,8	23,8	23,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm -20	-21	-29	-30
	" -0,8	-0,8	-1,2	-1,2
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm 3.555	3.555	3.561	3.560
	" 140,0	140,0	140,2	140,2
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm 2.257	2.288	2.260	2.291
	" 88,9	90,1	89,0	90,2
Carga límite de equilibrio	kg 2.365,9	2.349,0	2.211,5	2.189,6
	lb 5.216	5.179	4.876	4.827
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg 1.994,8	1.981,6	1.885,8	1.867,4
	lb 4.398	4.369	4.157	4.117
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg 2.033,4	2.024,3	1.972,5	1.962,9
	lb 4.483	4.463	4.348	4.327
Peso en orden de trabajo	kg 3.693,0	3.708,5	3.826,4	3.849,2
	lb 8.142	8.176	8.436	8.486

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla empemada	
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41
	yd ³	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30
	yd ³	0,35	0,39
Ancho	mm	1.740	1.893
	"	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.235	2.234
	"	88,0	88,0
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	679	681
	"	26,7	26,8
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-53,3	-53,4
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	85,9	85,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.857	2.856
	"	112,5	112,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.065	3.064
	"	120,7	120,6
Altura total máxima	mm	3.928	3.927
	"	154,7	154,6
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.387	1.388
	"	54,6	54,6
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,8	23,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-17	-17
	"	-0,7	-0,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.502	3.502
	"	137,9	137,9
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.211	2.242
	"	87,0	88,3
Carga límite de equilibrio	kg	2.449,3	2.433,4
	lb	5.400	5.365
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.048,5	2.034,6
	lb	4.516	4.485
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.182,4	2.172,7
	lb	4.811	4.790
Peso en orden de trabajo	kg	3.670,3	3.686,4
	lb	8.092	8.127

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.959	2.958	2.957
"	116,5	116,5	116,4
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 622	624	626
"	24,5	24,6	24,7
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.405	1.405	1.403
"	55,3	55,3	55,2
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 818	819	820
"	32,2	32,2	32,3
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 81	81	80
"	3,2	3,2	3,1
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 483	483	484
"	19,0	19,0	19,1
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.855	4.015	4.165
"	151,8	158,1	164,0
Carga límite de equilibrio	kg 1.950,7	1.846,9	1.757,5
"	4.300	4.072	3.875
Peso en orden de trabajo	kg 3.614,4	3.624,7	3.634,3
"	7.968	7.991	8.012

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.418	2.355
	"	95,2	92,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	655	730
	"	25,8	28,7
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,9	-39,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	96,1	96,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.963	2.960
	"	116,7	116,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.173	3.171
	"	124,9	124,9
Altura total máxima	mm	4.134	4.224
	"	162,7	166,3
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.480	1.575
	"	58,3	62,0
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,2	24,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-8	-12
	"	-0,3	-0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.777	3.870
	"	148,7	152,4
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.412	2.525
	"	94,9	99,4
Carga límite de equilibrio	kg	2.418,7	2.325,6
	lb	5.332	5.127
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.630,1	2.515,2
	lb	5.798	5.545
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.826,4	2.515,5
	lb	6.231	5.546
Peso en orden de trabajo	kg	4.267,3	4.304,2
	lb	9.408	9.489

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.402	2.400
	"	94,6	94,5
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	670	671
	"	26,4	26,4
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-39,2	-39,2
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	95,8	95,7
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.954	2.953
	"	116,3	116,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.167	3.166
	"	124,7	124,7
Altura total máxima	mm	4.134	4.133
	"	162,8	162,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.494	1.495
	"	58,8	58,9
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,2	24,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-17	-18
	"	-0,7	-0,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.783	3.782
	"	148,9	148,9
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.414	2.448
	"	95,1	96,4
Carga límite de equilibrio	kg	2.263,9	2.241,3
	lb	4.991	4.941
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.511,3	2.491,6
	lb	5.537	5.493
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.757,1	2.744,9
	lb	6.078	6.051
Peso en orden de trabajo	kg	4.413,6	4.437,6
	lb	9.730	9.783

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.024	3.024	3.022
"	119,1	119,0	119,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 457	459	461
"	18,0	18,1	18,2
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.449	1.448	1.446
"	57,1	57,0	56,9
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 902	903	905
"	35,5	35,6	35,6
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 46	45	43
"	1,8	1,8	1,7
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 394	394	394
"	15,5	15,5	15,5
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.056	4.216	4.366
"	159,7	166,0	171,9
Carga límite de equilibrio	kg 2.098,2	1.998,8	1.912,4
"	lb 4.626	4.407	4.216
Peso en orden de trabajo	kg 4.158,9	4.169,2	4.178,8
"	lb 9.169	9.191	9.213

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empemada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.304	2.227
	"	90,7	87,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	822	882
	"	32,3	34,7
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,3	-51,4
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,6	83,5
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.962	2.958
	"	116,6	116,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.172	3.169
	"	124,9	124,8
Altura total máxima	mm	4.086	4.175
	"	160,9	164,4
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.373	1.468
	"	54,0	57,8
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,3	26,3
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-25	-29
	"	-1,0	-1,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.779	3.872
	"	148,8	152,4
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.412	2.526
	"	95,0	99,4
Carga límite de equilibrio	kg	3.470,3	3.356,3
	lb	7.651	7.399
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.375,6	2.275,8
	lb	5.237	5.017
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.922,6	2.602,2
	lb	6.443	5.737
Peso en orden de trabajo	kg	4.545,7	4.582,6
	lb	10.021	10.103

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	Tierra: cuchilla emperrada 1.981 mm (78")
Ancho del cucharón	12 x 16,5	12 x 16,5	12 x 16,5
Tamaño del neumático	12 x 16,5	12 x 16,5	12 x 16,5
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.287	2.286
	"	90,1	90,0
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	833	835
	"	32,8	32,9
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,6	-51,6
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,3	83,3
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.952	2.950
	"	116,2	116,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.165	3.163
	"	124,6	124,5
Altura total máxima	mm	4.084	4.083
	"	160,8	160,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.387	1.388
	"	54,6	54,6
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,3	26,3
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-34	-35
	"	-1,3	-1,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.784	3.784
	"	149,0	149,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.415	2.448
	"	95,1	96,4
Carga límite de equilibrio	kg	3.305,2	3.282,7
	lb	7.287	7.237
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.254,7	2.234,7
	lb	4.971	4.927
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.853,3	2.841,1
	lb	6.290	6.263
Peso en orden de trabajo	kg	4.692,0	4.716,0
	lb	10.344	10.397

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.011	3.011	3.009
"	118,6	118,5	118,5
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 811	812	815
"	31,9	32,0	32,1
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.484	1.483	1.482
"	58,4	58,4	58,3
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 795	796	797
"	31,3	31,3	31,4
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 38	37	36
"	1,5	1,5	1,4
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 401	401	402
"	15,8	15,8	15,8
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.070	4.230	4.380
"	160,2	166,5	172,4
Carga límite de equilibrio	kg 2.854,2	2.707,9	2.582,2
"	lb 6.292	5.970	5.693
Peso en orden de trabajo	kg 4.437,3	4.447,6	4.457,2
"	lb 9.783	9.805	9.826

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empemada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.366	2.289
	"	93,1	90,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	816	876
	"	32,1	34,5
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,7	-51,8
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,3	83,3
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.008	3.000
	"	118,4	118,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.238	3.236
	"	127,5	127,4
Altura total máxima	mm	4.150	4.240
	"	163,4	166,9
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.359	1.454
	"	53,5	57,2
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	27,0	26,9
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-54	-60
	"	-2,1	-2,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.015	4.107
	"	158,1	161,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.408	2.516
	"	94,8	99,1
Carga límite de equilibrio	kg	4.021,1	3.893,7
	lb	8.865	8.584
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.630,0	2.526,7
	lb	5.798	5.570
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.988,5	2.661,5
	lb	6.588	5.868
Peso en orden de trabajo	kg	4.908,9	4.945,8
	lb	10.822	10.903

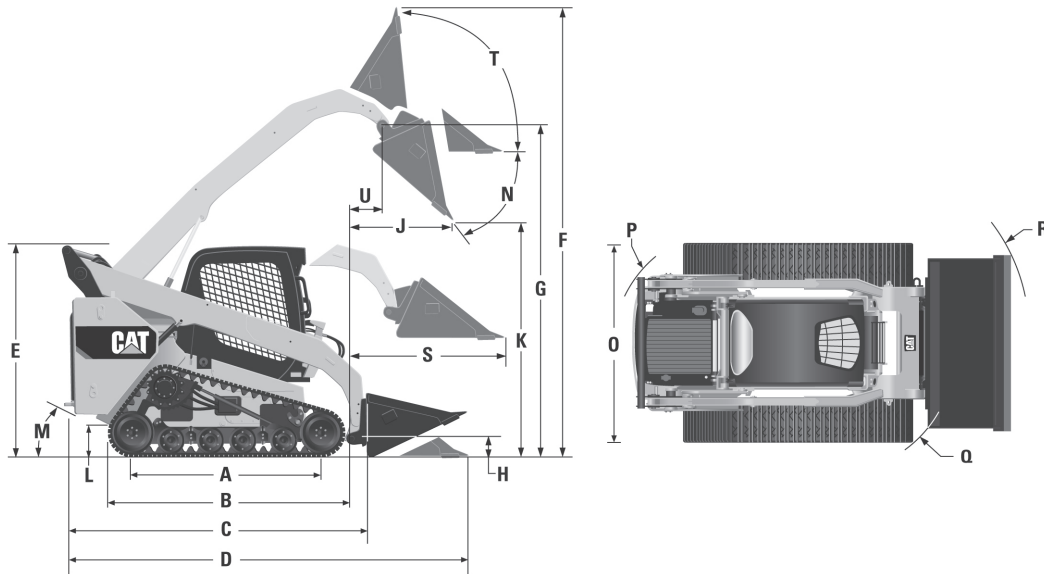
Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.349	2.347
	"	92,5	92,4
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	829	831
	"	32,6	32,7
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-52,0	-52,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,1	83,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.992	2.990
	"	117,8	117,7
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.231	3.230
	"	127,2	127,2
Altura total máxima	mm	4.149	4.147
	"	163,3	163,3
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.372	1.373
	"	54,0	54,0
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,8	26,7
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-66	-68
	"	-2,6	-2,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.019	4.019
	"	158,2	158,2
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.415	2.448
	"	95,1	96,4
Carga límite de equilibrio	kg	3.848,9	3.826,4
	lb	8.485	8.436
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.508,2	2.488,0
	lb	5.530	5.485
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.919,2	2.907,0
	lb	6.436	6.409
Peso en orden de trabajo	kg	5.055,2	5.079,2
	lb	11.145	11.198

Herramienta		Horquilla para paletas		
		910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente		910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático		10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas		353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm	1.160	1.160	1.160
	"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm	106	106	106
	"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm	926	926	926
	"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm	3.116	3.113	3.108
	"	122,7	122,5	122,4
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm	706	708	710
	"	27,8	27,9	28,0
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm	1.432	1.429	1.425
	"	56,4	56,3	56,1
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm	734	734	736
	"	28,9	28,9	29,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm	52	49	46
	"	2,1	1,9	1,8
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm	406	406	407
	"	16,0	16,0	16,0
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm	4.308	4.467	4.618
	"	169,6	175,9	181,8
Carga límite de equilibrio	kg	3.315,5	3.146,5	3.001,5
	lb	7.309	6.937	6.617
Peso en orden de trabajo	kg	4.800,5	4.810,8	4.820,4
	lb	10.583	10.606	10.627

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empemada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.366	2.289
	"	93,1	90,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	816	876
	"	32,1	34,5
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,7	-51,8
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,3	83,3
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	3.008	3.001
	"	118,4	118,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.238	3.236
	"	127,5	127,4
Altura total máxima	mm	4.150	4.240
	"	163,4	166,9
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.358	1.454
	"	53,5	57,2
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	27,0	26,9
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-53	-60
	"	-2,1	-2,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.015	4.107
	"	158,1	161,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.408	2.516
	"	94,8	99,1
Carga límite de equilibrio	kg	4.103,7	3.974,6
	lb	9.047	8.762
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.624,9	2.521,7
	lb	5.787	5.559
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.988,5	2.661,5
	lb	6.588	5.868
Peso en orden de trabajo	kg	5.011,2	5.048,1
	lb	11.048	11.129

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada			Tierra: cuchilla emperrada
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón				
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de cucharón		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43	0,44
	yd ³	0,52	0,56	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30	0,32
	yd ³	0,37	0,39	0,42
Ancho	mm	2.045	2.207	2.045
	"	80,5	86,9	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.349	2.348	2.410
	"	92,5	92,4	94,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	829	830	784
	"	32,6	32,7	30,9
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,9	-52,0	-51,6
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,1	83,0	83,4
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.992	2.990	3.013
	"	117,8	117,7	118,6
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.231	3.230	3.239
	"	127,2	127,2	127,5
Altura total máxima	mm	4.149	4.147	4.099
	"	163,3	163,3	161,4
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.371	1.372	1.305
	"	54,0	54,0	51,4
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,8	26,7	27,1
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-66	-68	-49
	"	-2,6	-2,7	-1,9
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.019	4.019	3.962
	"	158,2	158,2	156,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.415	2.448	2.364
	"	95,1	96,4	93,1
Carga límite de equilibrio	kg	3.930,7	3.908,2	4.235,0
	lb	8.666	8.616	9.336
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.503,1	2.482,9	2.682,4
	lb	5.518	5.474	5.914
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.919,2	2.907,0	3.199,0
	lb	6.436	6.409	7.052
Peso en orden de trabajo	kg	5.157,5	5.181,5	4.992,1
	lb	11.370	11.423	11.006

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.116	3.112	3.108
"	122,7	122,5	122,4
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 707	708	710
"	27,8	27,9	28,0
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.432	1.429	1.425
"	56,4	56,3	56,1
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 734	734	736
"	28,9	28,9	29,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 52	49	45
"	2,0	1,9	1,8
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 406	406	407
"	16,0	16,0	16,0
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.308	4.467	4.618
"	169,6	175,9	181,8
Carga límite de equilibrio	kg 3.381,9	3.209,8	3.062,0
"	lb 7.456	7.076	6.751
Peso en orden de trabajo	kg 4.902,8	4.913,1	4.922,7
"	lb 10.809	10.831	10.853

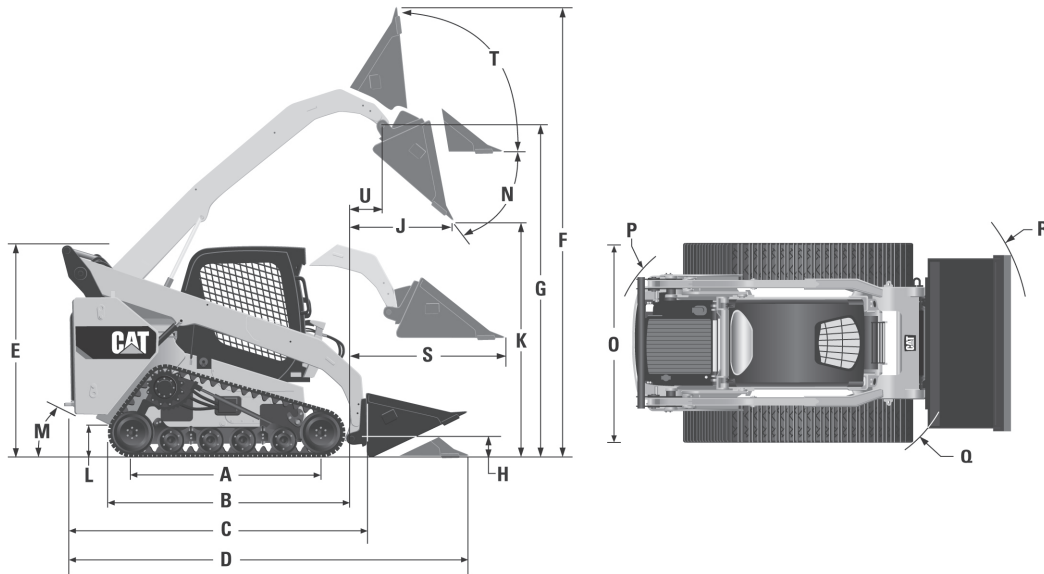


MODELO	257D		277D		287D	
Peso en orden de trabajo	3.651 kg	8.048 lb	4.215 kg	9.293 lb	4.504 kg	9.929 lb
Capacidad nominal de operación en el 35 %	889 kg	1.960 lb	1.045 kg	2.303 lb	1.270 kg	2.800 lb
Capacidad nominal de operación al 50 %	1.270 kg	2.800 lb	1.492 kg	3.290 lb	1.814 kg	4.000 lb
Carga límite de equilibrio	2.540 kg	5.600 lb	2.985 kg	6.580 lb	3.629 kg	8.000 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	2.284 kg	5.035 lb	3.304 kg	7.285 lb	3.307 kg	7.291 lb
Presión sobre el suelo	31,3 Kpa	4,5 lb/pulg²	25,0 Kpa	3,6 lb/pulg²	26,7 Kpa	3,9 lb/pulg²
A Longitud de cadena sobre el suelo	1.499 mm	59,0"	1.807 mm	71,1"	1.807 mm	71,1"
B Longitud total de cadenas	1.898 mm	74,7"	2.285 mm	90,0"	2.285 mm	90,0"
C Longitud sin cucharón	2.767 mm	108,9"	2.995 mm	117,9"	2.995 mm	117,9"
D Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.486 mm	137,3"	3.714 mm	146,2"	3.714 mm	146,2"
E Altura hasta la parte superior de la cabina	2.129 mm	83,8"	2.113 mm	83,2"	2.113 mm	83,2"
F Altura total máxima	3.932 mm	154,8"	4.052 mm	159,5"	4.015 mm	158,1"
G Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.091 mm	121,7"	3.174 mm	125,0"	3.178 mm	125,1"
H Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	215 mm	8,5"	202 mm	8,0"	190 mm	7,5"
J Alcance a levantamiento y descarga máximos	637 mm	25,1"	598 mm	23,5"	783 mm	30,8"
K Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.300 mm	90,5"	2.488 mm	97,9"	2.387 mm	94,0"
L Espacio libre sobre el suelo	242 mm	9,5"	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"
M Ángulo de salida		35°		38°		38°
N Ángulo máximo de descarga		52°		39°		51°
O Ancho del vehículo	1.676 mm	66,0"	1.981 mm	78,0"	1.981 mm	78,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.555 mm	61,2"	1.713 mm	67,4"	1.713 mm	67,4"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.399 mm	55,1"	1.493 mm	58,8"	1.493 mm	58,8"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.191 mm	86,3"	2.336 mm	92,0"	2.336 mm	92,0"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.334 mm	52,5"	1.395 mm	54,9"	1.292 mm	50,9"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		86°		94°		84°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	367 mm	14,5"	—		391 mm	15,4"

NOTA: Las dimensiones se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, estructura OROPS, cucharón para tierra de 1.981 mm (78"), sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario). Las dimensiones del 257D se basan en una máquina con un cucharón para tierra de 1.676 mm (66") y una velocidad.

Dimensiones
● 297D2/297D2 XHP

Cargadores todoterreno



MODELO	297D2		297D2 XHP	
Peso en orden de trabajo	4.850 kg	10.692 lb	4.952 kg	10.918 lb
Capacidad nominal de operación en el 35 %	1.488 kg	3.280 lb	1.518 kg	3.346 lb
Capacidad nominal de operación al 50 %	2.125 kg	4.685 lb	2.168 kg	4.780 lb
Carga límite de equilibrio	4.250 kg	9.371 lb	4.336 kg	9.560 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	3.387 kg	7.467 lb	3.387 kg	7.467 lb
Presión sobre el suelo	33,0 kPa	4,8 lb/pulg²	33,7 kPa	4,9 lb/pulg²
A Longitud de cadena sobre el suelo	1.807 mm	71,1"	1.807 mm	71,1"
B Longitud total de cadenas	2.286 mm	90,0"	2.286 mm	90,0"
C Longitud sin cucharón	3.201 mm	126,0"	3.201 mm	126,0"
D Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.942 mm	155,2"	3.942 mm	155,2"
E Altura hasta la parte superior de la cabina	2.114 mm	83,2"	2.114 mm	83,2"
F Altura total máxima	4.076 mm	160,5"	4.076 mm	160,5"
G Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.241 mm	127,6"	3.241 mm	127,6"
H Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	200 mm	7,9"	200 mm	7,9"
J Alcance a levantamiento y descarga máximos	776 mm	30,5"	776 mm	30,5"
K Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.445 mm	96,3"	2.445 mm	96,3"
L Espacio libre sobre el suelo	223 mm	8,8"	223 mm	8,8"
M Ángulo de salida		30°		30°
N Ángulo máximo de descarga		52°		52°
O Ancho del vehículo	1.984 mm	78,1"	1.984 mm	78,1"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.864 mm	73,4"	1.864 mm	73,4"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.504 mm	59,2"	1.504 mm	59,2"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.333 mm	91,8"	2.333 mm	91,8"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.260 mm	49,6"	1.260 mm	49,6"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		83°		83°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	387 mm	15,2"	387 mm	15,2"

NOTA: Las dimensiones del 297D2 se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, cabina cerrada C2 con calefacción, puerta de vidrio, cucharón para tierra de 1.981 mm (78"), sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario).

NOTA: Las dimensiones del 297D2 XHP se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, cabina cerrada C3 con aire acondicionado, puerta de vidrio, cucharón para tierra de 1.981 mm (78"), sistema hidráulico de alto caudal, asiento con suspensión neumática, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario).

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	257D	277D	287D	297D2	297D2 XHP
Cucharones de uso general					
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C
Cucharón de alta capacidad (uso general)					
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C
Cucharones para recolección de tierra					
1.372 mm (54")	C	C	C	C	C
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C
Cucharón de servicio general					
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
Cucharones para material liviano					
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C
2.438 mm (96")	C	C	C	C	C
Cucharones de uso múltiple					
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio industrial					
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio industrial					
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
Rastrillos de garfio industrial					
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio de servicio general					
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C

C: compatible.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	257D	277D	287D	297D2	297D2 XHP
Portahorquillas	C	C	C	C	C
Horquillas para paletas					
Dientes de 910 mm (36")	C	C	C	C	C
Dientes de 1.070 mm (42")	C	C	C	C	C
Dientes de 1.220 mm (48")	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio de uso general					
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
Horquillas de servicio general					
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
Hojas orientables					
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C
Hojas topadoras					
2.000 mm (79")	C	C	C	C	C
2.337 mm (92")	C	C	C	C	C
Sinfin A14B	C	C	C	C	C
Sinfin A19B	C	C	C	C	C
Sinfin A26B	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH150	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH160	X	C	C	C	C, R
Cortador de Maleza BR160	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR166	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR172	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR272	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR378	X	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP115C	C	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP118C	C	C	C	C	C
Cepillo Orientable BA118C	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU115	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU118	C*	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC104B	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC205B	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC305B	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B XD	X	C*	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B	X	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B XD	X	X	C*	C*	C*
Perfiladora de Pavimento en Frío PC408B	X	X	X	X	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC412B	X	X	X	X	C

C: compatible.

C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.

R: la máquina debe tener una cantidad limitada de opciones instaladas para evitar superar la capacidad nominal máxima total. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento para obtener detalles acerca de las herramientas específicas.

X: no es compatible.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	257D	277D	287D	297D2	297D2 XHP
Martillo H55E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Martillo H65E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR15B	C*	C	C	C	C
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR18B	C*	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT13B	C	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT18B	C	C	C	C	C
Brazo de manipulación de materiales	C	C	C	C	C
Desbrozadora HM315B	X	C	C	C	C
Desbrozadora HM415B	X	X	X	X	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR172	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR184	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR190	C	C	C	C	C
Cizalla S305	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Empuje de nieve seccional 2.440 mm (8')	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.050 mm (10')	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.660 mm (12')	X	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 4.270 mm (15')	X	X	X	C	C
Máquina Quitanieves SR117	X	X	X	X	X
Máquina Quitanieves SR118	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR121	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR318	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR321	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG16B	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG18B	C	C	C	C	C
Zanjadora T6B	C	C	C	C	C
Zanjadora T9B	C	C	C	C	C
Zanjadora T15B	C	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV16B	C*	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV18B	X	C	C	C	C
Sierra Circular SW345B: 80 mm (3")	C^	C	C	C	C
Sierra Circular SW345B: 130 mm (5")	C*	C	C	C	C
Sierra Circular SW360B: 80 mm (3")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW360B: 100 mm (4")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW360B: 130 mm (5")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW360B: 150 mm (6")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW360B: 200 mm (8")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW460B: 80 mm (3")	X	X	X	X	C
Sierra Circular SW460B: 150 mm (6")	X	X	X	X	C
Sierra Circular SW460B: 200 mm (8")	X	X	X	X	C
Sierra Circular SW380B: 250 mm (10")	X	C^	C^	C	C
Sierra Circular SW480B: 250 mm (10")	X	X	X	X	C

C: compatible.

C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.

C^: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento y se requiere el máximo de contrapeso en la máquina.

D: aplican restricciones de la Unión Europea; consulte el Manual de Operación y Mantenimiento, "Safety Section: Worktools: Demolition".

X: no es compatible.

MODELO	239D		249D		259D	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	50,1 kW	67,1 hp	50,1 kW	67,1 hp	55,4 kW	74,3 hp
Neta (SAE 1349)*	49,1 kW	65,8 hp	49,1 kW	65,8 hp	54,6 kW	73,2 hp
Neta (SAE 1349)†	—		—		54,2 kW	72,7 hp
Neta (SAE 1349)#	44,0 kW	58,9 hp	44,0 kW	58,9 hp	53,8 kW	72,1 hp
Modelo del motor	C2.2 CRDI		C2.2 CRDI		C3.3B DIT	
Rpm nominales del motor	2.800		2.800		2.400	
Calibre	84 mm	3,3"	84 mm	3,3"	94 mm	3,7"
Carrera	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"	120 mm	4,7"
Cilindrada	2,2 L	134,3 pulg³	2,2 L	134,3 pulg³	3,3 L	203 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	11,2 km/h	7,0 mph	11,2 km/h	7,0 mph	0 a 9,5 km/h	0 a 5,9 mph
Dos velocidades de avance	—		—		0 a 13,7 km/h	0 a 8,5 mph
Una velocidad de retroceso	11,2 km/h	7,0 mph	11,2 km/h	7,0 mph	0 a 9,5 km/h	0 a 5,9 mph
Dos velocidades de retroceso	—		—		0 a 13,7 km/h	0 a 8,5 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	2,6		4,4		4,4	
Descarga	2,1		2,1		2,4	
Bajada (vacío, libre)	2,9		6,6		3,6	
Total	7,6		13,1		10,4	
Ancho de la banda de rodadura (por lado)	320 mm	12,6"	320 mm	12,6"	320 mm	12,6"
	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"
Ancho sobre las cadenas	1.676 mm	66,0"	1.676 mm	66,0"	1.676 mm	66"
	1.756 mm	69,1"	1.756 mm	69,1"	1.755 mm	69"
Espacio libre sobre el suelo	195 mm	7,7"	195 mm	7,7"	226 mm	8,9"
Capacidad del tanque de combustible	59 L	15,5 gal EE.UU.	59 L	15,5 gal EE.UU.	105 L	27,7 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	34 L	9,0 U.S. EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	45 L	11,9 gal EE.UU.	45 L	11,9 gal EE.UU.	50 L	13,2 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	69 L/min	18 gal EE.UU./min	69 L/min	18 gal EE.UU./min	76 L/min	20 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica, alto caudal/XPS	99 L/min	26 gal EE.UU./min	99 L/min	26 gal EE.UU./min	112 L/min	30 gal EE.UU./min
Presión hidráulica, alto caudal/XPS	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

† Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

MODELO	279D		289D		299D2	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	55,4 kW	74,3 hp	55,4 kW	74,3 hp	73,2 kW	98,2 hp
Neta (SAE 1349)*	54,6 kW	73,2 hp	54,6 kW	73,2 hp	70,6 kW	94,7 hp
Neta (SAE 1349)†	54,0 kW	72,4 hp	54,0 kW	72,4 hp	—	—
Neta (SAE 1349)#	53,6 kW	71,8 hp	53,6 kW	71,8 hp	—	—
Modelo del motor	C3.3B DIT		C3.3B DIT		C3.8 DIT	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
Calibre	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"	100 mm	3,9"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,3 L	203 pulg³	3,3 L	203 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph	8,4 km/h	5,2 mph
Dos velocidades de avance	0 a 13,5 km/h	0 a 8,4 mph	0 a 13,5 km/h	0 a 8,4 mph	13,3 km/h	8,3 mph
Una velocidad de retroceso	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph	0 a 8,4 km/h	0 a 5,2 mph	8,4 km/h	5,2 mph
Dos velocidades de retroceso	0 a 13,5 km/h	0 a 8,4 mph	0 a 13,5 km/h	0 a 8,4 mph	13,3 km/h	8,3 mph
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:						
		Segundos		Segundos		Segundos
Levantamiento		3,1		4,6		5,2
Descarga		2,5		2,3		2,3
Bajada (vacío, libre)		4,0		4,0		4,6
Total		9,6		10,9		12,1
Ancho de la banda de rodadura (por lado)	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"
	450 mm	17,7"	450 mm	17,7"	450 mm	17,7"
Ancho sobre las cadenas	1.931 mm	76"	1.931 mm	76"	1.931 mm	76,0"
	1.981 mm	78"	1.981 mm	78"	1.981 mm	78,0"
Espacio libre sobre el suelo	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"	245 mm	9,6"
Capacidad del tanque de combustible	94 L	24,8 gal EE.UU.	94 L	24,8 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	52 L	13,7 gal EE.UU.	52 L	13,7 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.335 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica, alto caudal/XPS	121 L/min	32 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min	121 L/min	32 gal EE.UU./min
Presión hidráulica, alto caudal/XPS	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

* Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

† Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

● Especificaciones
 ● 299D2 XHP/299D2 (cadena de acero)/
 299D2 XHP (cadena de acero)

Cargadores de cadenas compactos

MODELO	299D2 XHP		299D2 (cadena de acero)		299D2 XHP (cadena de acero)	
Potencia al volante:						
Potencia bruta (SAE J1995)	82,0 kW	110,0 hp	73,2 kW	98,2 hp	82,0 kW	110,0 hp
Neta (SAE 1349)*	79,0 kW	105,9 hp	70,6 kW	94,7 hp	79,0 kW	105,9 hp
Modelo del motor	C3.8 DITA		C3.8 DIT		C3.8 DITA	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
Calibre	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"
Carrera	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"	120 mm	4,7"
Cilindrada	3,8 L	231,9 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³	3,8 L	231,9 pulg³
No. cilindros	4		4		4	
Una velocidad de avance	8,4 km/h	5,2 mph	7,8 km/h	4,8 mph	7,8 km/h	4,8 mph
Dos velocidades de avance	13,3 km/h	8,3 mph	—	—	—	—
Una velocidad de retroceso	8,4 km/h	5,2 mph	7,8 km/h	4,8 mph	7,8 km/h	4,8 mph
Dos velocidades de retroceso	13,3 km/h	8,3 mph	—	—	—	—
Tiempo de ciclo hidráulico total con cucharón vacío:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	4,4		5,2		4,4	
Descarga	2,0		2,3		2,0	
Bajada (vacío, libre)	4,7		4,6		4,7	
Total	11,1		12,1		11,1	
Ancho de la banda de rodadura (por lado)	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"	400 mm	15,7"
	450 mm	17,7"	450 mm	17,7"	450 mm	17,7"
Ancho sobre las cadenas	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"
	1.981 mm	78,0"	1.981 mm	78,0"	1.981 mm	78,0"
Espacio libre sobre el suelo	245 mm	9,6"	245 mm	9,6"	245 mm	9,6"
Capacidad del tanque de combustible	122 L	32,2 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.	122 L	32,2 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.	39 L	10,3 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.	55 L	14,5 gal EE.UU.
Capacidad de la bomba hidráulica: estándar	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min	86 L/min	23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica: estándar	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²	23.000 kPa	3.336 lb/pulg²
Capacidad de la bomba hidráulica, alto caudal/XPS	—	—	121 L/min	32 gal EE.UU./min	—	—
Presión hidráulica, alto caudal/XPS	—	—	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	—	—
Capacidad de la bomba hidráulica, alto caudal/XHP	150 L/min	40 gal EE.UU./min	—	—	150 L/min	40 gal EE.UU./min
Presión hidráulica, alto caudal/XHP	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²	—	—	28.000 kPa	4.061 lb/pulg²

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

Tipo de cucharón	Uso general: cuchilla emperrada		Uso múltiple: cuchilla emperrada	
	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Tipo de herramienta de corte	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5369	279-5373	279-5391	279-5399
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,44	0,34
	yd ³	0,52	0,58	0,44
Capacidad al ras	m ³	0,29	0,31	0,25
	yd ³	0,38	0,41	0,33
Ancho	mm	1.740	1.893	1.749
	"	68,5	74,5	68,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	1.979	1.978	1.964
	"	77,9	77,9	77,3
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	605	607	617
	"	23,8	23,9	24,3
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,5	-50,5	-50,8
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	85,3	85,3	85,1
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.612	2.611	2.598
	"	102,8	102,8	102,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.822	2.822	2.818
	"	111,1	111,1	110,9
Altura total máxima	mm	3.720	3.720	3.721
	"	146,5	146,4	146,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.442	1.443	1.302
	"	56,8	56,8	51,3
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0	22,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	6	5	-7
	"	0,2	0,2	-0,3
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.316	3.315	3.321
	"	130,5	130,5	130,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.146	2.178	2.153
	"	84,5	85,8	84,8
Carga límite de equilibrio	kg	1.729,3	1.712,4	1.583,4
	lb	3.812	3.775	3.491
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.393,9	1.380,8	1.286,0
	lb	3.073	3.044	2.835
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.564,5	1.555,5	1.504,8
	lb	3.449	3.429	3.318
Peso en orden de trabajo	kg	3.370,9	3.386,4	3.504,3
	lb	7.431	7.466	7.726

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla empemada	
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41
	yd ³	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30
	yd ³	0,35	0,39
Ancho	mm	1.740	1.893
	"	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.023	2.022
	"	79,6	79,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	572	573
	"	22,5	22,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,4	-50,5
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	85,4	85,4
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.617	2.615
	"	103,0	103,0
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	2.823	2.823
	"	111,2	111,1
Altura total máxima	mm	3.669	3.668
	"	144,4	144,4
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.387	1.388
	"	54,6	54,7
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,1	23,1
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	10	9
	"	0,4	0,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.263	3.263
	"	128,5	128,5
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.101	2.134
	"	82,7	84,0
Carga límite de equilibrio	kg	1.794,6	1.778,3
	lb	3.956	3.920
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.438,4	1.424,6
	lb	3.171	3.141
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.683,8	1.674,2
	lb	3.712	3.691
Peso en orden de trabajo	kg	3.348,2	3.364,3
	lb	7.381	7.417

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.718	2.718	2.717
"	107,0	107,0	107,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 475	477	479
"	18,7	18,8	18,9
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.426	1.425	1.422
"	56,1	56,1	56,0
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 816	817	819
"	32,1	32,2	32,2
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 100	110	109
"	4,0	4,3	4,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 418	418	419
"	16,5	16,5	16,5
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.607	3.767	3.917
"	142,0	148,3	154,2
Carga límite de equilibrio	kg 1.470,0	1.390,3	1.321,4
"	3.241	3.065	2.913
Peso en orden de trabajo	kg 3.292,3	3.302,6	3.312,2
"	7.258	7.281	7.302

Tipo de cucharón	Uso general: cuchilla emperrada		Uso múltiple: cuchilla emperrada		
	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	
Tipo de herramienta de corte	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	
No. de conjunto de cucharón	279-5369	279-5373	279-5391	279-5399	
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,44	0,34	0,37
	yd ³	0,52	0,58	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,29	0,31	0,25	0,26
	yd ³	0,38	0,41	0,33	0,34
Ancho	mm	1.740	1.893	1.749	1.902
	"	68,5	74,5	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.175	2.174	2.158	2.156
	"	85,6	85,6	85,0	84,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	774	775	788	790
	"	30,5	30,5	31,0	31,1
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-48,2	-48,2	-48,5	-48,5
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,5	87,4	87,2	87,1
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.793	2.791	2.776	2.774
	"	110,0	109,9	109,3	109,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.001	3.000	2.995	2.994
	"	118,2	118,1	117,9	117,9
Altura total máxima	mm	3.909	3.908	3.909	3.908
	"	153,9	153,9	153,9	153,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.403	1.470	1.454	1.420
	"	55,2	57,9	57,2	55,9
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,3	26,2	26,0	25,9
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	11	10	-2	-4
	"	0,4	0,4	-0,1	-0,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.316	3.316	3.321	3.321
	"	130,6	130,6	130,8	130,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.136	2.168	2.143	2.175
	"	84,1	85,4	84,4	85,6
Carga límite de equilibrio	kg	1.942,6	1.925,8	1.793,8	1.772,0
	lb	4.283	4.246	3.955	3.907
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.605,8	1.592,6	1.497,3	1.479,0
	lb	3.540	3.511	3.301	3.261
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.562,1	1.553,0	1.502,3	1.492,9
	lb	3.444	3.424	3.312	3.291
Peso en orden de trabajo	kg	3.550,3	3.565,8	3.683,7	3.706,5
	lb	7.827	7.861	8.121	8.171

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla empemada	
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41
	yd ³	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30
	yd ³	0,35	0,39
Ancho	mm	1.740	1.893
	"	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.218	2.217
	"	87,3	87,3
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	738	740
	"	29,1	29,1
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-48,1	-48,2
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	87,5	87,5
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.797	2.796
	"	110,1	110,1
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.003	3.002
	"	118,2	118,2
Altura total máxima	mm	3.858	3.857
	"	151,9	151,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.348	1.350
	"	53,1	53,1
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	25,9	26,3
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	15	14
	"	0,6	0,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.264	3.263
	"	128,5	128,5
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.092	2.125
	"	82,4	83,7
Carga límite de equilibrio	kg	2.013,0	1.996,8
	lb	4.438	4.402
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	1.653,5	1.639,7
	lb	3.645	3.615
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	1.681,2	1.671,6
	lb	3.706	3.685
Peso en orden de trabajo	kg	3.527,6	3.543,7
	lb	7.777	7.812

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.901	2.902	2.900
"	114,2	114,2	114,2
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 608	610	612
"	23,9	24,0	24,1
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.580	1.580	1.578
"	62,2	62,2	62,1
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 776	777	779
"	30,5	30,6	30,7
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 118	118	486
"	4,6	4,7	19,1
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 416	416	399
"	16,4	16,4	15,7
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.607	3.767	3.900
"	142,0	148,3	153,5
Carga límite de equilibrio	kg 1.640,5	1.552,7	1.476,8
"	3.617	3.423	3.256
Peso en orden de trabajo	kg 3.471,7	3.482,0	3.491,6
"	7.654	7.676	7.698

Tipo de cucharón	Uso general: cuchilla emperrada		Uso múltiple: cuchilla emperrada		
	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	1.680 mm (66")	1.830 mm (72")	
Tipo de herramienta de corte	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	
No. de conjunto de cucharón	279-5369	279-5373	279-5391	279-5399	
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,44	0,34	0,37
	yd ³	0,52	0,58	0,44	0,48
Capacidad al ras	m ³	0,29	0,31	0,25	0,26
	yd ³	0,38	0,41	0,33	0,34
Ancho	mm	1.740	1.893	1.749	1.902
	"	68,5	74,5	68,9	74,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.420	2.418	2.404	2.403
	"	95,3	95,2	94,7	94,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	653	654	666	668
	"	25,7	25,8	26,2	26,3
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,8	-38,8	-39,1	-39,1
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,9	83,9	84,1	84,2
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.965	2.964	2.956	2.955
	"	116,7	116,7	116,4	116,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.174	3.174	3.169	3.168
	"	125,0	124,9	124,8	124,7
Altura total máxima	mm	4.135	4.134	4.136	4.135
	"	162,8	162,8	162,8	162,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.478	1.479	1.492	1.493
	"	58,2	58,2	58,7	58,8
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0	23,0	23,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-7	-8	-16	-17
	"	-0,3	-0,3	-0,6	-0,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.777	3.777	3.783	3.783
	"	148,7	148,7	148,9	148,9
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.251	2.281	2.253	2.284
	"	88,6	89,8	88,7	89,9
Carga límite de equilibrio	kg	2.450,2	2.433,3	2.294,5	2.272,5
	lb	5.402	5.364	5.059	5.010
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.007,9	1.994,7	1.899,0	1.880,7
	lb	4.427	4.398	4.187	4.146
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.001,3	1.992,2	1.940,4	1.930,8
	lb	4.412	4.392	4.278	4.257
Peso en orden de trabajo	kg	4.237,5	4.253,0	4.370,9	4.393,7
	lb	9.342	9.376	9.636	9.686

Tipo de cucharón		Tierra: cuchilla empemada	
		1.680 mm (66")	1.830 mm (72")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empemada	Cuchilla empemada
No. de conjunto de cucharón		279-5441	285-6090
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,37	0,41
	yd ³	0,48	0,54
Capacidad al ras	m ³	0,27	0,30
	yd ³	0,35	0,39
Ancho	mm	1.740	1.893
	"	68,5	74,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.456	2.455
	"	96,7	96,7
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	611	613
	"	24,1	24,1
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,8	-38,8
	grados	83,8	83,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.968	2.967
	"	116,9	116,8
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.175	3.175
	"	125,0	125,0
Altura total máxima	mm	4.083	4.082
	"	160,8	160,7
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.424	1.425
	"	56,1	56,1
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	23,0	23,0
	grados	23,0	23,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-3	-4
	"	-0,1	-0,2
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.725	3.724
	"	146,6	146,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.204	2.235
	"	86,8	88,0
Carga límite de equilibrio	kg	2.535,1	2.519,2
	lb	5.589	5.554
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.062,0	2.048,2
	lb	4.546	4.515
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.148,2	2.138,5
	lb	4.736	4.715
Peso en orden de trabajo	kg	4.214,8	4.230,9
	lb	9.292	9.327

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.975	2.974	2.973
"	117,1	117,1	117,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 516	518	521
"	20,3	20,4	20,5
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.426	1.425	1.424
"	56,1	56,1	56,0
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 754	755	757
"	29,7	29,7	29,8
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 92	92	90
"	3,6	3,6	3,6
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 452	453	453
"	17,8	17,8	17,8
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 3.851	4.011	4.161
"	151,6	157,9	163,8
Carga límite de equilibrio	kg 2.027,6	1.920,2	1.827,7
"	4.470	4.233	4.029
Peso en orden de trabajo	kg 3.958,1	3.968,4	3.978,0
"	8.726	8.749	8.770

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.427	2.365
	"	95,6	93,1
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	615	691
	"	24,2	27,2
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,4	-38,5
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	96,5	96,4
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.969	2.965
	"	116,9	116,7
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.178	3.177
	"	125,1	125,1
Altura total máxima	mm	4.140	4.230
	"	163,0	166,6
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.446	1.542
	"	56,9	60,7
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,2	26,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-3	-6
	"	-0,1	-0,2
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.779	3.872
	"	148,8	152,4
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.331	2.445
	"	91,8	96,2
Carga límite de equilibrio	kg	2.769,6	2.675,0
	lb	6.106	5.897
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.575,6	2.463,7
	lb	5.678	5.431
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.914,2	2.594,6
	lb	6.425	5.720
Peso en orden de trabajo	kg	4.542,6	4.579,5
	lb	10.015	10.096

Tipo de cucharón		Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de cucharón		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43	0,44
	yd ³	0,52	0,56	0,58
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30	0,32
	yd ³	0,37	0,39	0,42
Ancho	mm	2.045	2.207	2.045
	"	80,5	86,9	80,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.412	2.410	2.464
	"	94,9	94,9	97,0
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	631	633	574
	"	24,8	24,9	22,6
Angulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-38,7	-38,8	-38,4
Angulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	96,2	96,2	96,5
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.960	2.959	2.972
	"	116,5	116,5	117,0
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.173	3.172	3.179
	"	124,9	124,9	125,2
Altura total máxima	mm	4.141	4.140	4.088
	"	163,0	163,0	160,9
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.461	1.462	1.392
	"	57,5	57,6	54,8
Angulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,2	26,2	26,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-12	-13	1
	"	-0,5	-0,5	0,0
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.785	3.785	3.726
	"	149,0	149,0	146,7
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.334	2.368	2.286
	"	91,9	93,2	90,0
Carga límite de equilibrio	kg	2.613,8	2.591,3	2.860,0
	lb	5.762	5.713	6.305
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.456,5	2.436,7	2.638,5
	lb	5.416	5.372	5.817
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.844,9	2.832,7	3.119,7
	lb	6.272	6.245	6.878
Peso en orden de trabajo	kg	4.688,9	4.712,9	4.523,5
	lb	10.337	10.390	9.972

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 2.976	2.976	2.975
"	117,2	117,2	117,1
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 530	531	533
"	20,9	20,9	21,0
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.396	1.396	1.394
"	55,0	54,9	54,9
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 918	918	919
"	36,1	36,1	36,2
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 7	7	6
"	0,3	0,3	0,2
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 369	369	369
"	14,5	14,5	14,5
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.067	4.227	4.377
"	160,1	166,4	172,3
Carga límite de equilibrio	kg 2.198,5	2.094,8	2.004,7
"	lb 4.847	4.618	4.420
Peso en orden de trabajo	kg 4.434,2	4.444,5	4.454,1
"	lb 9.776	9.798	9.819

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Tamaño del neumático		12 x 16.5	12 x 16.5
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.316	2.239
	"	91,2	88,2
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	784	845
	"	30,9	33,3
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-50,9	-51,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	84,0	83,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.971	2.967
	"	117,0	116,8
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.181	3.178
	"	125,2	125,1
Altura total máxima	mm	4.097	4.187
	"	161,3	164,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.340	1.436
	"	52,7	56,5
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,2	26,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-18	-22
	"	-0,7	-0,9
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.781	3.874
	"	148,8	152,5
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.331	2.445
	"	91,8	96,2
Carga límite de equilibrio	kg	3.203,3	3.093,0
	lb	7.062	6.819
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.378,3	2.278,4
	lb	5.243	5.023
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.916,6	2.596,8
	lb	6.430	5.725
Peso en orden de trabajo	kg	4.821,0	4.857,9
	lb	10.628	10.710

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Tamaño del neumático	12 x 16.5	12 x 16.5	12 x 16.5
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.299	2.298
	"	90,5	90,5
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	797	799
	"	31,4	31,4
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-51,2	-51,2
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	83,7	83,6
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.960	2.959
	"	116,6	116,5
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.174	3.172
	"	124,9	124,9
Altura total máxima	mm	4.095	4.094
	"	161,2	161,2
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.355	1.356
	"	53,3	53,4
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	26,2	26,2
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-27	-28
	"	-1,1	-1,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.786	3.786
	"	149,1	149,1
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.334	2.368
	"	91,9	93,2
Carga límite de equilibrio	kg	3.038,1	3.015,5
	lb	6.698	6.648
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.257,4	2.237,3
	lb	4.977	4.932
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.847,3	2.835,1
	lb	6.277	6.250
Peso en orden de trabajo	kg	4.967,3	4.991,3
	lb	10.951	11.004

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Tamaño del neumático	10 x 16.5	10 x 16.5	10 x 16.5
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.076	3.076	3.074
"	121,1	121,1	121,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 665	667	669
"	26,2	26,3	26,4
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.549	1.548	1.546
"	61,0	60,9	60,9
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 715	716	717
"	28,1	28,2	28,2
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 85	84	83
"	3,3	3,3	3,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 381	381	382
"	15,0	15,0	15,0
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.069	4.229	4.379
"	160,2	166,5	172,4
Carga límite de equilibrio	kg 2.756,1	2.619,6	2.501,8
"	6.076	5.775	5.515
Peso en orden de trabajo	kg 4.712,6	4.722,9	4.732,5
"	10.389	10.412	10.433

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.319	2.240
	"	91,3	88,2
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	890	947
	"	35,0	37,3
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-53,7	-53,8
	grados	81,3	81,2
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.973	2.966
	"	117,1	116,8
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.205	3.203
	"	126,2	126,1
Altura total máxima	mm	4.105	4.195
	"	161,6	165,2
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.403	1.498
	"	55,2	59,0
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	25,0	25,0
	grados	25,0	25,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-73	-79
	"	-2,9	-3,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.000	4.093
	"	157,5	161,1
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.388	2.498
	"	94,0	98,4
Carga límite de equilibrio	kg	3.944,3	3.822,3
	lb	8.696	8.427
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.668,9	2.563,7
	lb	5.884	5.652
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.908,3	2.589,2
	lb	6.412	5.708
Peso en orden de trabajo	kg	5.173,5	5.210,4
	lb	11.405	11.487

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón			
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.302	2.301
	"	90,6	90,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	902	904
	"	35,5	35,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,0	-54,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	81,0	81,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.957	2.955
	"	116,4	116,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.198	3.197
	"	125,9	125,9
Altura total máxima	mm	4.104	4.102
	"	161,6	161,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.389	1.416
	"	54,7	55,8
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,8	24,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-85	-86
	"	-3,3	-3,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.004	4.004
	"	157,7	157,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.395	2.429
	"	94,3	95,6
Carga límite de equilibrio	kg	3.774,2	3.751,6
	lb	8.321	8.271
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.547,3	2.527,1
	lb	5.616	5.571
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.839,0	2.826,8
	lb	6.259	6.232
Peso en orden de trabajo	kg	5.319,8	5.343,8
	lb	11.728	11.781

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	1.160	1.160	1.160
	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	106	106	106
	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	926	926	926
	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	3.080	3.077	3.072
	121,3	121,1	120,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	811	813	815
	31,9	32,0	32,1
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	1.398	1.395	1.390
	55,1	54,9	54,7
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	778	779	780
	30,6	30,7	30,7
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	31	29	25
	1,2	1,1	1,0
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	402	402	403
	15,8	15,8	15,9
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	4.294	4.453	4.604
	169,0	175,3	181,2
Carga límite de equilibrio	3.258,7	3.096,5	2.956,9
	7.184	6.827	6.519
Peso en orden de trabajo	5.065,1	5.075,4	5.085,0
	11.166	11.189	11.210

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.319	2.240
	"	91,3	88,2
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	890	947
	"	35,1	37,3
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-53,7	-53,8
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	81,3	81,2
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.973	2.965
	"	117,0	116,7
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.205	3.203
	"	126,2	126,1
Altura total máxima	mm	4.105	4.195
	"	161,6	165,1
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.403	1.498
	"	55,2	59,0
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	25,0	25,0
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-73	-79
	"	-2,9	-3,1
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.000	4.093
	"	157,5	161,1
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.388	2.498
	"	94,0	98,4
Carga límite de equilibrio	kg	4.052,3	3.928,2
	lb	8.934	8.660
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.663,7	2.558,7
	lb	5.872	5.641
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.908,3	2.589,2
	lb	6.412	5.708
Peso en orden de trabajo	kg	5.324,4	5.361,3
	lb	11.738	11.819

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón			
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.302	2.301
	"	90,6	90,6
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	902	904
	"	35,5	35,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,0	-54,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	81,0	81,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.957	2.955
	"	116,4	116,3
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.198	3.197
	"	125,9	125,9
Altura total máxima	mm	4.104	4.102
	"	161,6	161,5
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.415	1.416
	"	55,7	55,8
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,8	24,8
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-85	-87
	"	-3,4	-3,4
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.004	4.004
	"	157,7	157,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.395	2.429
	"	94,3	95,6
Carga límite de equilibrio	kg	3.881,1	3.858,5
	lb	8.556	8.506
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.542,1	2.522,0
	lb	5.604	5.560
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.839,0	2.826,8
	lb	6.259	6.232
Peso en orden de trabajo	kg	5.470,7	5.494,7
	lb	12.061	12.114

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.080	3.076	3.071
"	121,2	121,1	120,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 812	814	816
"	32,0	32,0	32,1
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.398	1.394	1.390
"	55,0	54,9	54,7
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 778	779	780
"	30,6	30,7	30,7
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 31	28	24
"	1,2	1,1	0,9
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 402	402	403
"	15,8	15,8	15,9
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.293	4.453	4.604
"	169,0	175,3	181,2
Carga límite de equilibrio	kg 3.345,4	3.179,2	3.036,1
"	7.375	7.009	6.693
Peso en orden de trabajo	kg 5.216,0	5.226,3	5.235,9
"	11.499	11.522	11.543

Datos de rendimiento
● 299D2 (cadena de acero)

Cargadores de cadenas compactos

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla emperrada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,48	0,63
	yd ³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m ³	0,32	0,59
	yd ³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.310	2.232
	"	91,0	87,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	901	956
	"	35,5	37,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,0	-54,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	81,0	81,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.963	2.957
	"	116,7	116,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.197	3.196
	"	125,9	125,8
Altura total máxima	mm	4.096	4.187
	"	161,3	164,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.409	1.503
	"	55,5	59,2
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,7	24,7
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-84	-90
	"	-3,3	-3,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.997	4.089
	"	157,3	161,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.388	2.498
	"	94,0	98,4
Carga límite de equilibrio	kg	4.273,9	4.145,3
	lb	9.422	9.139
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.668,9	2.563,7
	lb	5.884	5.652
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.908,3	2.589,2
	lb	6.412	5.708
Peso en orden de trabajo	kg	5.527,4	5.564,3
	lb	12.186	12.267

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón			
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.298	2.297
	"	90,5	90,4
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	908	909
	"	35,7	35,8
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,1	-54,1
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	80,9	80,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.953	2.952
	"	116,3	116,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.194	3.193
	"	125,7	125,7
Altura total máxima	mm	4.098	4.098
	"	161,3	161,3
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.419	1.419
	"	55,9	55,9
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,6	24,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-92	-93
	"	-3,6	-3,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.002	4.002
	"	157,6	157,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.395	2.429
	"	94,3	95,6
Carga límite de equilibrio	kg	4.099,4	4.076,5
	lb	9.038	8.987
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.547,3	2.527,1
	lb	5.616	5.571
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.839,0	2.826,8
	lb	6.259	6.232
Peso en orden de trabajo	kg	5.673,7	5.697,7
	lb	12.508	12.561

Datos de rendimiento
● 299D2 (cadena de acero)

Cargadores de cadenas compactos

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.063	3.059	3.054
"	120,6	120,4	120,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 831	831	833
"	32,7	32,7	32,8
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.381	1.377	1.372
"	54,4	54,2	54,0
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 787	788	789
"	31,0	31,0	31,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 14	11	8
"	0,6	0,4	0,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 403	403	404
"	15,9	15,9	15,9
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.289	4.449	4.600
"	168,9	175,2	181,1
Carga límite de equilibrio	kg 3.498,9	3.324,6	3.174,7
"	lb 7.714	7.329	6.999
Peso en orden de trabajo	kg 5.419,0	5.429,3	5.438,9
"	lb 11.947	11.969	11.991

Tipo de cucharón		Uso general: cuchilla empernada	
		1.981 mm (78")	2.134 mm (84")
Ancho del cucharón			
Tipo de herramienta de corte		Cuchilla empernada	Cuchilla empernada
No. de conjunto de cucharón		279-5377	296-8192
Capacidad nominal del cucharón	m³	0,48	0,63
	yd³	0,63	0,82
Capacidad al ras	m³	0,32	0,59
	yd³	0,42	0,77
Ancho	mm	2.045	2.198
	"	80,5	86,5
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.310	2.233
	"	91,0	87,9
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	901	956
	"	35,5	37,6
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,0	-54,0
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	81,0	81,0
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.963	2.957
	"	116,7	116,4
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.197	3.196
	"	125,9	125,8
Altura total máxima	mm	4.096	4.187
	"	161,3	164,8
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.409	1.503
	"	55,5	59,2
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,7	24,7
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-84	-89
	"	-3,3	-3,5
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	3.997	4.089
	"	157,3	161,0
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.388	2.498
	"	94,0	98,4
Carga límite de equilibrio	kg	4.354,7	4.224,4
	lb	9.600	9.313
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.663,7	2.558,7
	lb	5.872	5.641
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.908,3	2.589,2
	lb	6.412	5.708
Peso en orden de trabajo	kg	5.629,7	5.666,6
	lb	12.411	12.493

Datos de rendimiento
● 299D2 XHP (cadena de acero)

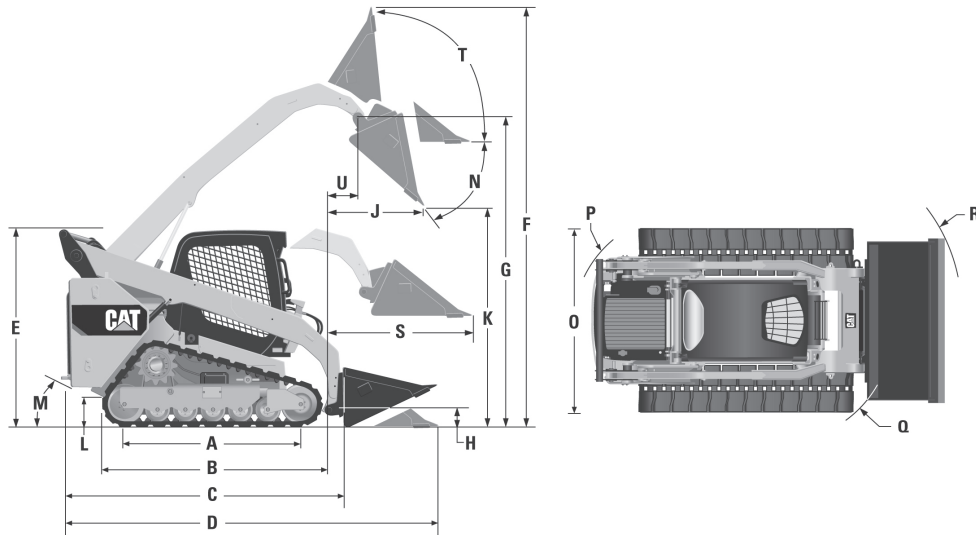
Cargadores de cadenas compactos

Tipo de cucharón	Uso múltiple: cuchilla emperrada		Tierra: cuchilla emperrada
	1.981 mm (78")	2.134 mm (84")	1.981 mm (78")
Ancho del cucharón			
No. de conjunto de cucharón	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada	Cuchilla emperrada
No. de conjunto de cucharón	279-5402	296-8057	268-4083
Capacidad nominal del cucharón	m ³	0,40	0,43
	yd ³	0,52	0,56
Capacidad al ras	m ³	0,28	0,30
	yd ³	0,37	0,39
Ancho	mm	2.045	2.207
	"	80,5	86,9
Espacio libre de descarga a máximo levantamiento/descarga	mm	2.298	2.297
	"	90,5	90,4
Alcance a levantamiento y descarga máximos	mm	908	908
	"	35,7	35,8
Ángulo del suelo a levantamiento y descarga máximos	grados	-54,1	-54,1
Ángulo del suelo a levantamiento e inclinación hacia atrás máximos	grados	80,9	80,9
Espacio libre a levantamiento máximo y con cucharón horizontal	mm	2.954	2.953
	"	116,3	116,2
Altura del pasador de articulación a levantamiento máximo	mm	3.194	3.193
	"	125,7	125,7
Altura total máxima	mm	4.098	4.098
	"	161,4	161,3
Alcance con brazo de levantamiento y cucharón horizontal	mm	1.418	1.419
	"	55,8	55,9
Ángulo máximo del suelo a levantamiento mínimo	grados	24,6	24,6
Profundidad de excavación con cucharón horizontal	mm	-92	-93
	"	-3,6	-3,7
Longitud total con cucharón sobre el suelo	mm	4.002	4.002
	"	157,6	157,6
Radio del círculo de espacio libre delantero (con cucharón)	mm	2.395	2.429
	"	94,3	95,6
Carga límite de equilibrio	kg	4.179,3	4.156,5
	lb	9.214	9.163
Fuerza de desprendimiento: levantamiento	kg	2.542,1	2.522,0
	lb	5.604	5.560
Fuerza de desprendimiento: inclinación	kg	2.839,0	2.826,8
	lb	6.259	6.232
Peso en orden de trabajo	kg	5.776,0	5.800,0
	lb	12.734	12.787

Herramienta	Horquilla para paletas		
	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
Longitud del diente	910 mm (36")	1.070 mm (42")	1.220 mm (48")
No. de conjunto de portahorquillas	353-1694	353-1696	353-1697
Ancho total del portahorquillas sin escalón	mm 1.160	1.160	1.160
"	45,7	45,7	45,7
Ancho adicional del escalón del portahorquillas	mm 106	106	106
"	4,2	4,2	4,2
Altura del portahorquillas sobre la parte superior de la hoja	mm 926	926	926
"	36,5	36,5	36,5
Altura de la superficie de la hoja a altura máxima	mm 3.063	3.059	3.055
"	120,6	120,4	120,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a altura máxima	mm 831	831	833
"	32,7	32,7	32,8
Altura de la superficie de la hoja con brazos de levantamiento horizontales	mm 1.371	1.377	1.372
"	54,0	54,2	54,0
Alcance de la superficie delantera del vástago con brazos de levantamiento horizontales	mm 787	788	789
"	31,0	31,0	31,0
Altura de la superficie de la hoja a levantamiento mínimo	mm 14	11	8
"	0,6	0,4	0,3
Alcance de la superficie delantera del vástago a levantamiento mínimo	mm 403	403	404
"	15,9	15,9	15,9
Longitud total a levantamiento mínimo con diente horizontal	mm 4.289	4.449	4.600
"	168,9	175,2	181,1
Carga límite de equilibrio	kg 3.563,5	3.386,2	3.233,7
"	7.856	7.465	7.129
Peso en orden de trabajo	kg 5.521,3	5.531,6	5.541,2
"	12.172	12.195	12.216

Dimensiones ● 239D/249D/259D

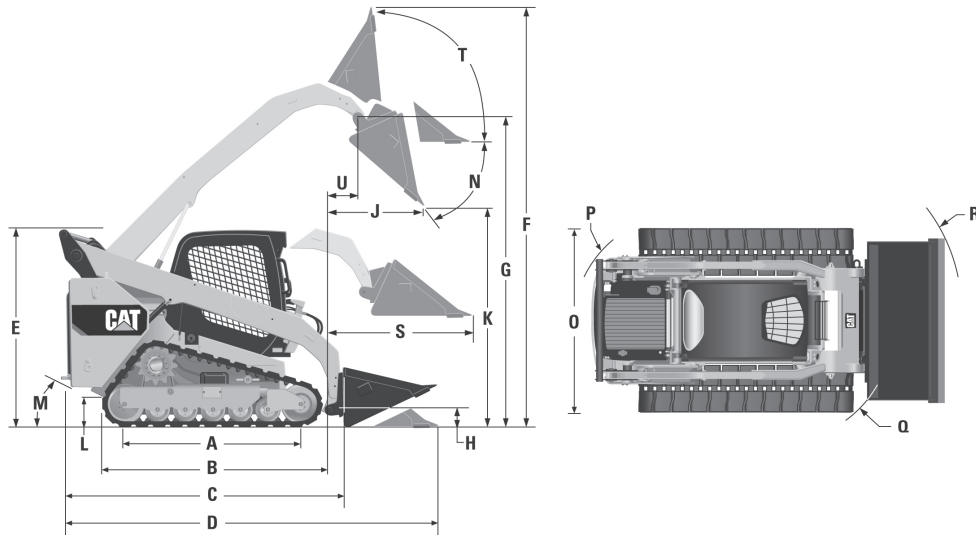
Cargadores de cadenas compactos



MODELO	239D		249D		259D	
Peso en orden de trabajo	3.306 kg	7.289 lb	3.486 kg	7.685 lb	4.013 kg	8.846 lb
Capacidad nominal de operación en el 35 %	652 kg	1.437 lb	729 kg	1.608 lb	921 kg	2.030 lb
Capacidad nominal de operación al 50 %	931 kg	2.053 lb	1.042 kg	2.297 lb	1.315 kg	2.900 lb
Carga límite de equilibrio	1.863 kg	4.107 lb	2.084 kg	4.594 lb	2.631 kg	5.800 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	1.801 kg	3.969 lb	1.798 kg	3.963 lb	2.284 kg	5.035 lb
Presión sobre el suelo	36,6 kPa	5,3 lb/pulg²	38,6 kPa	5,6 lb/pulg²	41,1 kPa	6,0 lb/pulg²
A Longitud de cadena sobre el suelo	1.384 mm	54,5"	1.384 mm	54,5"	1.499 mm	59,0"
B Longitud total de cadenas	1.808 mm	71,2"	1.808 mm	71,2"	1.999 mm	78,7"
C Longitud sin cucharón	2.522 mm	99,3"	2.523 mm	99,3"	2.767 mm	108,9"
D Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.234 mm	127,3"	3.233 mm	127,3"	3.486 mm	137,3"
E Altura hasta la parte superior de la cabina	2.034 mm	80,1"	2.039 mm	80,3"	2.111 mm	83,1"
F Altura total máxima	3.645 mm	143,5"	3.831 mm	150,8"	3.915 mm	154,1"
G Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	2.825 mm	111,2"	3.002 mm	118,2"	3.075 mm	121,0"
H Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	218 mm	8,6"	219 mm	8,6"	198 mm	7,8"
J Alcance a levantamiento y descarga máximos	563 mm	22,2"	727 mm	28,6"	608 mm	23,9"
K Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.057 mm	81,0"	2.253 mm	88,7"	2.283 mm	89,9"
L Espacio libre sobre el suelo	195 mm	7,7"	194 mm	7,6"	226 mm	8,9"
M Ángulo de salida		35°		35°		35°
N Ángulo máximo de descarga		50°		48°		52°
O Ancho del vehículo	1.676 mm	66,0"	1.676 mm	66,0"	1.676 mm	66,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.458 mm	57,4"	1.458 mm	57,4"	1.561 mm	61,5"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.159 mm	45,6"	1.160 mm	45,7"	1.392 mm	54,8"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.069 mm	81,5"	2.060 mm	81,1"	2.184 mm	86,0"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.356 mm	53,4"	1.317 mm	51,8"	1.305 mm	51,4"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		86°		88°		87°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	173 mm	6,8"	311 mm	12,2"	238 mm	9,4"

NOTA: Las dimensiones de los 239D y 249D se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, una velocidad, estructura OROPS, rueda loca delantera con brida doble/rueda loca trasera con brida sencilla, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario), cucharón para tierra de 1.676 mm (66") y cadena de 320 mm (12,6").

NOTA: Las dimensiones del 259D se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, estructura OROPS, rueda loca delantera con brida doble/rueda loca trasera con brida sencilla, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario), cucharón para tierra de 1.676 mm (66") y cadena de 320 mm (12,6").



MODELO	279D		289D		299D2	
Peso en orden de trabajo	4.487 kg	9.893 lb	4.778 kg	10.533 lb	5.114 kg	11.275 lb
Capacidad nominal de operación en el 35 %	932 kg	2.055 lb	1.207 kg	2.660 lb	1.458 kg	3.215 lb
Capacidad nominal de operación al 50 %	1.331 kg	2.935 lb	1.724 kg	3.800 lb	2.083 kg	4.592 lb
Carga límite de equilibrio	2.663 kg	5.870 lb	3.447 kg	7.600 lb	4.166 kg	9.184 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	3.304 kg	7.285 lb	3.307 kg	7.291 lb	3.298 kg	7.270 lb
Presión sobre el suelo	33,9 kPa	4,9 lb/pulg²	36,1 kPa	5,2 lb/pulg²	35,6 kPa	5,2 lb/pulg²
A Longitud de cadena sobre el suelo	1.630 mm	64,2"	1.630 mm	64,2"	1.767 mm	69,6"
B Longitud total de cadenas	2.129 mm	83,8"	2.129 mm	83,8"	2.270 mm	89,4"
C Longitud sin cucharón	2.995 mm	117,9"	2.995 mm	117,9"	3.189 mm	125,5"
D Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.714 mm	146,2"	3.714 mm	146,2"	3.931 mm	154,7"
E Altura hasta la parte superior de la cabina	2.113 mm	83,2"	2.113 mm	83,2"	2.125 mm	83,6"
F Altura total máxima	4.051 mm	159,5"	4.015 mm	158,1"	4.032 mm	158,7"
G Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.173 mm	124,9"	3.178 mm	125,1"	3.208 mm	126,3"
H Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	198 mm	7,8"	190 mm	7,5"	180 mm	7,1"
J Alcance a levantamiento y descarga máximos	575 mm	22,6"	761 mm	30,0"	852 mm	33,6"
K Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.485 mm	97,8"	2.387 mm	94,0"	2.399 mm	94,5"
L Espacio libre sobre el suelo	226 mm	8,9"	226 mm	8,9"	245 mm	9,6"
M Ángulo de salida		32°		33°		33°
N Ángulo máximo de descarga		39°		51°		54°
O Ancho del vehículo	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.796 mm	70,7"	1.796 mm	70,7"	1.881 mm	74,0"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.410 mm	55,5"	1.410 mm	55,5"	1.476 mm	58,1"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.256 mm	88,8"	2.256 mm	88,8"	2.314 mm	91,1"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.373 mm	54,0"	1.270 mm	50,0"	1.319 mm	51,9"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		83°		84°		81°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	—		369 mm	14,5"	493 mm	19,4"

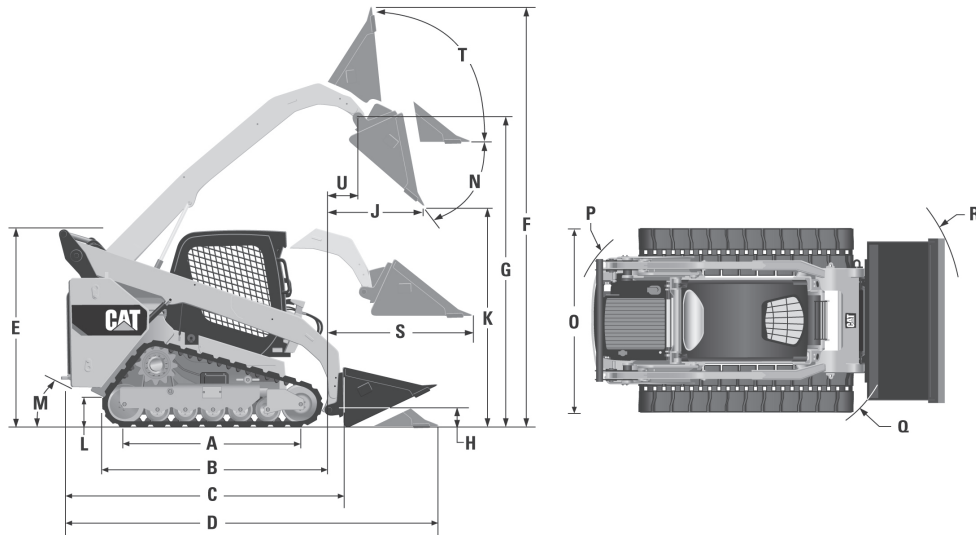
NOTA: Las dimensiones de los 279D y 289D se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, estructura OROPS, rueda loca delantera con brida doble/rueda loca trasera con brida sencilla, sistema hidráulico de flujo estándar, asiento con suspensión mecánica, sin contrapesos optativos y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario), cadena de 400 mm (15,7") y cucharón para tierra de 1.981 mm (78").

NOTA: Las dimensiones del 299D2 se basan en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, cucharón para tierra de 1.981 mm (78"), cadenas de 400 mm (15,7") y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario). Las dimensiones del 299D2 se basan en: rueda loca delantera con brida doble/rueda loca trasera con brida sencilla, cabina cerrada C2 con calefacción, puerta de vidrio, sistema hidráulico de caudal estándar, asiento con suspensión mecánica y sin contrapesos optativos.

- 299D2 XHP/299D2 (cadena de acero)/
299D2 XHP (cadena de acero)

Dimensiones

Cargadores de cadenas compactos



MODELO	299D2 XHP		299D2 (cadena de acero)		299D2 XHP (cadena de acero)	
Peso en orden de trabajo	5.265 kg	11.608 lb	5.468 kg	12.055 lb	5.571 kg	12.281 lb
Capacidad nominal de operación en el 35 %	1.497 kg	3.301 lb	1.579 kg	3.481 lb	1.608 kg	3.546 lb
Capacidad nominal de operación al 50 %	2.139 kg	4.716 lb	2.256 kg	4.973 lb	2.298 kg	5.065 lb
Carga límite de equilibrio	4.278 kg	9.431 lb	4.511 kg	9.946 lb	4.595 kg	10.130 lb
Fuerza de desprendimiento del cilindro de inclinación	3.298 kg	7.270 lb	3.298 kg	7.270 lb	3.298 kg	7.270 lb
Presión sobre el suelo	36,7 kPa	5,3 lb/pulg²	38,1 kPa	5,5 lb/pulg²	38,8 kPa	5,6 lb/pulg²
A Longitud de cadena sobre el suelo	1.767 mm	69,6"	1.767 mm	69,6"	1.767 mm	69,6"
B Longitud total de cadenas	2.270 mm	89,4"	2.270 mm	89,4"	2.270 mm	89,4"
C Longitud sin cucharón	3.189 mm	125,5"	3.189 mm	125,5"	3.189 mm	125,5"
D Longitud con el cucharón sobre el suelo	3.931 mm	154,7"	3.931 mm	154,7"	3.931 mm	154,7"
E Altura hasta la parte superior de la cabina	2.125 mm	83,6"	2.125 mm	83,6"	2.125 mm	83,6"
F Altura total máxima	4.032 mm	158,7"	4.032 mm	158,7"	4.032 mm	158,7"
G Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3.208 mm	126,3"	3.208 mm	126,3"	3.208 mm	126,3"
H Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
J Alcance a levantamiento y descarga máximos	852 mm	33,6"	852 mm	33,6"	852 mm	33,6"
K Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2.399 mm	94,5"	2.399 mm	94,5"	2.399 mm	94,5"
L Espacio libre sobre el suelo	245 mm	9,6"	245 mm	9,6"	245 mm	9,6"
M Ángulo de salida		33°		33°		33°
N Ángulo máximo de descarga		54°		54°		54°
O Ancho del vehículo	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"	1.931 mm	76,0"
P Radio de giro desde el centro a la parte trasera de la máquina	1.881 mm	74,0"	1.881 mm	74,0"	1.881 mm	74,0"
Q Radio de giro desde el centro al acoplador	1.476 mm	58,1"	1.476 mm	58,1"	1.476 mm	58,1"
R Radio de giro desde el centro al cucharón	2.314 mm	91,1"	2.314 mm	91,1"	2.314 mm	91,1"
S Alcance máximo con los brazos paralelos al suelo	1.319 mm	51,9"	1.319 mm	51,9"	1.319 mm	51,9"
T Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima		81°		81°		81°
U Alcance del pasador del cucharón a levantamiento máximo	493 mm	19,4"	493 mm	19,4"	493 mm	19,4"

NOTA: dimensiones basadas en una máquina con un operador de 75 kg (165 lb), con todos los fluidos, dos velocidades, cucharón para tierra de 1.981 mm (78"), cadenas de 400 mm (15,7") y acoplador rápido manual (a menos que se indique lo contrario). Las dimensiones del 299D2 se basan en: rueda loca delantera con brida doble/rueda loca trasera con brida sencilla, cabina cerrada C2 con calefacción, puerta de vidrio, sistema hidráulico de caudal estándar, asiento con suspensión mecánica y sin contrapesos optativos. Las dimensiones del 299D2 XHP se basan en: ruedas locas delanteras y traseras con brida triple, control de amortiguación, cabina C3 cerrada con aire acondicionado y puerta de vidrio, ventanas laterales y asiento con amortiguación neumática.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	239D	249D	259D	279D	289D	299D2	299D2 XHP
Cucharones de uso general							
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharón de alta capacidad (uso general)							
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones para recolección de tierra							
1.372 mm (54")	C	C	C	C	C	C	C
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharón de servicio general							
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones para material liviano							
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C
2.438 mm (96")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de uso múltiple							
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio industrial							
1.524 mm (60")	C	C	C	C	C	C	C
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
1.981 mm (78")	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio industrial							
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de garfio industrial							
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C
Cucharones de garfio de servicio general							
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C

C: compatible.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	239D	249D	259D	279D	289D	299D2	299D2 XHP
Portahorquillas	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas para paletas							
Dientes de 910 mm (36")	C	C	C	C	C	C	C
Dientes de 1.070 mm (42")	C	C	C	C	C	C	C
Dientes de 1.220 mm (48")	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de garfio de uso general							
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
Horquillas de servicio general							
1.676 mm (66")	C	C	C	C	C	C	C
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
Hojas orientables							
1.829 mm (72")	C	C	C	C	C	C	C
2.134 mm (84")	C	C	C	C	C	C	C
Hojas topadoras							
2.000 mm (79")	C	C	C	C	C	C	C
2.337 mm (92")	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A14B	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A19B	C	C	C	C	C	C	C
Sinfin A26B	C	C	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH150	C	C	C	C	C	C	C
Retroexcavadora BH160	X	X	X	C	C	C	C, R
Cortador de Maleza BR160	C	C	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR166	X	X	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR172	X	X	C	C	C	C	C
Cortador de Maleza BR272	C	C	X	X	X	X	X
Cortador de Maleza BR378	X	X	X	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP115C	C	C*	C	C	C	C	C
Cepillo Recogedor BP118C	C*	C*	C*	C	C	C	C
Cepillo Orientable BA118C	C	C	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU115	C	C*	C	C	C	C	C
Cepillo de Servicio General BU118	C*	C*	C*	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC104B	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC205B	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC305B	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B	C	C	C	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC306B XD	X	X	X	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B	X	X	X	C	C	C	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC310B XD	X	X	X	X	C*, R	C*, R	C*, R
Perfiladora de Pavimento en Frío PC408B	X	X	X	X	X	X	C
Perfiladora de Pavimento en Frío PC412B	X	X	X	X	X	X	C

C: compatible.

C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.

R: la máquina debe tener una cantidad limitada de opciones instaladas para evitar superar la capacidad nominal máxima total. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento para obtener detalles acerca de las herramientas específicas.

X: no es compatible.

COMPATIBILIDAD CON HERRAMIENTAS CAT WORK TOOL

	239D	249D	259D	279D	289D	299D2	299D2 XHP
Martillo H55E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Martillo H65E S	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR15B	C*	C*	C*	C	C	C	C
Rastrillo para Paisajismo y Jardinería LR18B	C*	C*	C*	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT13B	C	C	C	C	C	C	C
Arado para Jardinería LT18B	X	C	C	C	C	C	C
Brazo de manipulación de materiales	C	C	C	C	C	C	C
Desbrozadora HM315B	X	X	X	C	C	C	C
Desbrozadora HM415B	X	X	X	X	X	X	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR172	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR184	C	C	C	C	C	C	C
Rastrillos de Caja Motorizados PR190	C	C	C	C	C	C	C
Cizalla S305	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D	C, D
Empuje de nieve seccional 2.440 mm (8')	C	C	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.050 mm (10')	C	C	C	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 3.660 mm (12')	X	X	X	C	C	C	C
Empuje de nieve seccional 4.270 mm (15')	X	X	X	X	X	C	C
Máquina Quitanieves SR117	C	C	X	X	X	X	X
Máquina Quitanieves SR118	X	X	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR121	X	X	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR318	C	C	C	C	C	C	C
Máquina Quitanieves SR321	C	C	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG16B	C	C	C	C	C	C	C
Rectificadora de Tocones SG18B	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T6B	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T9B	C	C	C	C	C	C	C
Zanjadora T15B	C	C	C	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV16B	C*	C*	C*	C	C	C	C
Compactador Vibratorio CV18B	X	X	X	C	C	C	C
Sierra Circular SW345B: 80 mm (3")	C^A	C^A	C^A	C	C	C	C
Sierra Circular SW345B: 130 mm (5")	C^A	C^A	C*	C	C	C	C
Sierra Circular SW360B: 80 mm (3")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW360B: 100 mm (4")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW360B: 130 mm (5")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW360B: 150 mm (6")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW360B: 200 mm (8")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW460B: 80 mm (3")	X	X	X	X	X	X	C, R
Sierra Circular SW460B: 150 mm (6")	X	X	X	X	X	X	C, R
Sierra Circular SW460B: 200 mm (8")	X	X	X	X	X	X	C, R
Sierra Circular SW380B: 250 mm (10")	X	X	X	C^A	C^A	C	C, R
Sierra Circular SW480B: 250 mm (10")	X	X	X	X	X	X	C, R

C: compatible.

C*: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento.

C^A: compatible, pero se aplican restricciones de levantamiento y se requiere el máximo de contrapeso en la máquina.

R: la máquina debe tener una cantidad limitada de opciones instaladas para evitar superar la capacidad nominal máxima total. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento para obtener detalles acerca de las herramientas específicas.

D: aplican restricciones de la Unión Europea; consulte el Manual de Operación y Mantenimiento, "Safety Section: Worktools: Demolition".

X: no es compatible.

Características:

- Se utilizan mangueras Cat XT™-3 y sellos anulares de ranura para un rendimiento superior sin fugas.
- Hay disponibles opciones de brocas estándares y para árboles a fin de cubrir una mayor variedad de proyectos.
- Los dientes de broca estándar y las puntas piloto están fabricados en acero endurecido. También hay disponibles dientes con insertos de carburo y de superficie dura.
- Hay disponible una extensión para broca optativa de 305 mm (12") de longitud.
- Hay disponible un adaptador de eje hexagonal a redondo para adaptar los montajes de broca de sinfín redondos existentes.
- Los A14B y A19B son compatibles con las miniexcavadoras hidráulicas y los minicargadores.

Sinfín A14B

- El sistema de mando directo ofrece un motor hidráulico de estilo gerotor bidireccional de velocidad variable que genera una velocidad y par de salida de nivel óptimo para trabajos livianos a moderados.

Sinfín A19B

- El sistema de mando planetario de reducción sencilla transfiere la potencia del motor de impulsión al eje motriz, lo que reduce la velocidad del motor y aumenta el par.
- El eje del motor de impulsión tiene estrías y se acopla directamente a la caja de engranajes planetarios.

Sinfín A26B

- El sistema de mando planetario de reducción doble transfiere la potencia del motor de impulsión al eje motriz, lo que reduce la velocidad del motor y aumenta el par.
- El eje del motor de impulsión tiene estrías y se acopla directamente a la caja de engranajes planetarios.

Oportunidades de mercado

- **Agricultura:** los sinfines son una herramienta eficaz en el establecimiento agrícola para perforar orificios de postes, soportes de galpones y cimientos para edificios anexos.
- **Construcción general/edificación:** los sinfines son una herramienta esencial en muchos sitios de construcción donde se perforan orificios para postes de plataformas y cimientos, señalizaciones y cercas.
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** Los sinfines con brocas para árboles son ideales para preparar orificios para la plantación de árboles. También son ideales para usar en escuelas, estacionamientos, campos de golf y como herramientas de los departamentos de mantenimiento recreativo para perforar orificios para soportes de patios de juegos, árboles y arbustos, postes de cercas y señalizaciones.

- **Dependencias gubernamentales/municipalidades:** los sinfines con varios tamaños de brocas son herramientas populares para realizar diversos tipos de trabajos, como la perforación de orificios para señalizaciones de tráfico, postes y árboles, entre otros.
- **Alquiler:** después de los cucharones, los sinfines son una de las herramientas con mayor oportunidad de alquiler.
- **Trabajos especializados/servicios públicos:** los sinfines son herramientas ideales que los contratistas eléctricos, de cercas y plomería pueden usar para instalar iluminación, postes y tuberías de agua o gas.

Por lo general, los sinfines no son herramientas de tiempo completo; sin embargo, son una opción altamente utilizada para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón, un grupo de horquillas para paletas o una zanjadora.

Brocas de sinfín

Las brocas de sinfín se encuentran disponibles en configuraciones para servicio estándar, servicio industrial, con cabezal para perforación de rocas estándar y brocas para árboles con dientes endurecidos y reversibles estándar y puntas piloto endurecidas o fundidas. Hay disponibles dientes y puntas piloto optativos de superficie dura y con insertos de carburo para condiciones de perforación difíciles. Las brocas estándar están disponibles en diámetros que varían de 6" a 36"; las brocas industriales y las brocas con cabezal para perforación de rocas de servicio estándar están disponibles en diámetros de 6" a 24"; y las brocas para árboles están disponibles en diámetros de 24" y 36". La profundidad de excavación típica es de 48"; sin embargo, para orificios más profundos, hay disponibles extensiones de 12", 24", 3' y 6'. También hay disponible un adaptador especial de hexagonal a redondo para clientes que utilizan brocas de sinfín de eje redondo.

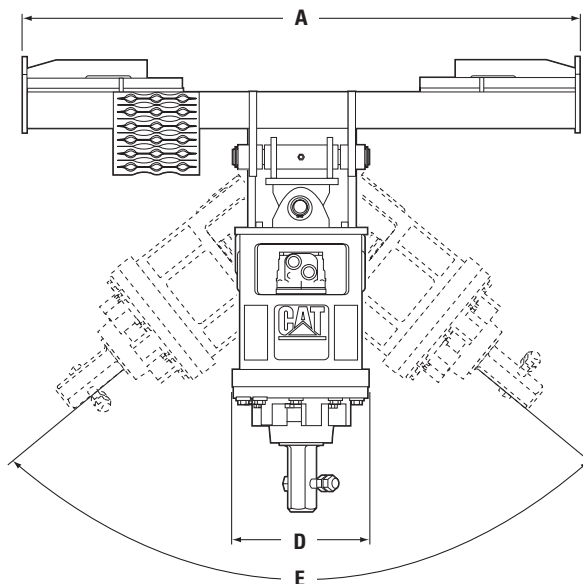
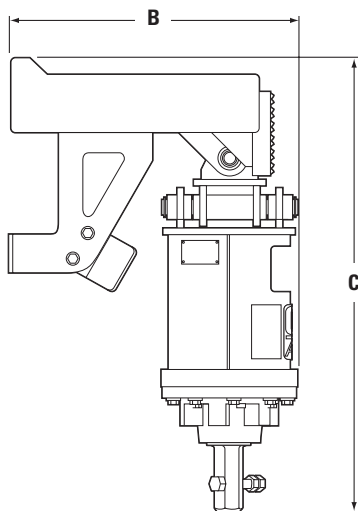
Máquinas compatibles

Modelo de sinfín	Modelos de máquina
A14B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
A19B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
A26B*	226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

*Requiere alto caudal, o una opción de alto caudal XPS en la máquina.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Sinfines



MODELO	A14B		A19B		A26B	
A Ancho total con soporte	1.152 mm	45"	1.152 mm	45"	1.152 mm	45"
B Longitud total con soporte	593 mm	23"	593 mm	23"	599 mm	24"
C Altura total de la unidad de mando	1.020 mm	40"	940 mm	37"	978 mm	39"
D Diámetro de la caja	252 mm	10"	252 mm	10"	252 mm	10"
E Alcance de giro	102°		102°		102°	
Peso de la unidad de mando con tuberías hidráulicas sin broca	84 kg	185 lb	79 kg	174 lb	91 kg	201 lb
Peso del bastidor de montaje con horquilla	87 kg	192 lb	87 kg	192 lb	91 kg	201 lb
Peso total sin broca	171 kg	317 lb	166 kg	366 lb	182 kg	402 lb
Método del mando	Motor gerotor: directo		Motor gerotor: reducción de engranaje planetario sencillo		Motor de engranajes: reducción de engranaje planetario doble	
Gama de flujo hidráulico óptimo	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	95 a 125 L/min	25 a 34 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²	207 a 290 bar	3.002 a 4.206 lb/pulg ²
Desplazamiento eficaz	629,1 cm ³ /rev	38.39 pulg ³ /rev	250 cm ³ /rev	15,26 pulg ³ /rev	43,77 cm ³ /rev	2,685 pulg ³ /rev
Par del eje motriz a máxima presión*	2.304 N·m	1.700 lb-pie	4.122 N·m	3.040 lb-pie	6.826 N·m	5.034 lb-pie
Velocidad de la broca (eje motriz) a flujo máximo	127 rpm		71 rpm		81 rpm	
Tamaño del eje de salida hexagonal	51 mm	2"	51 mm	2"	51 mm	2"
Método de retención de la broca del sinfín	Perno y tuercas de conexión en cruz		Perno y tuercas de conexión en cruz		Perno y tuercas de conexión en cruz	
Manguera hidráulica	Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES		Cat XT-6 ES	

*Valores teóricos calculados a una eficiencia del 100 %.

Sinfín A14B

Velocidad de la broca teórica			Par de excavación teórica			
L/min	gal EE.UU./min	rpm	bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
42	11	54	145	2.100	1.764	1.300
45	12	59	152	2.200	1.848	1.362
49	13	64	159	2.300	1.932	1.424
53	14	69	166	2.400	2.016	1.486
57	15	74	172	2.500	2.100	1.548
61	16	79	179	2.600	2.184	1.610
64	17	84	186	2.700	2.268	1.672
68	18	89	193	2.800	2.352	1.734
72	19	94	200	2.900	2.436	1.795
76	20	99	207	3.000	2.520	1.857
80	21	104	214	3.100	2.604	1.919
83	22	109	221	3.200	2.688	1.981
87	23	114	228	3.300	2.772	2.043

Sinfín A19B

Velocidad de la broca teórica			Par de excavación teórica			
L/min	gal EE.UU./min	rpm	bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
42	11	38	145	2.100	2.535	1.868
45	12	41	152	2.200	2.655	1.956
49	13	45	159	2.300	2.776	2.045
53	14	48	166	2.400	2.897	2.134
57	15	52	172	2.500	3.017	2.223
61	16	55	179	2.600	3.138	2.312
64	17	59	186	2.700	3.259	2.401
68	18	62	193	2.800	3.379	2.490
72	19	65	200	2.900	3.500	2.579
76	20	69	207	3.000	3.621	2.668
80	21	72	214	3.100	3.741	2.757
83	22	76	221	3.200	3.862	2.846
87	23	79	228	3.300	3.983	2.935

Sinfín A26B

Velocidad de la broca teórica			Par de excavación teórica			
L/min	gal EE.UU./min	rpm	bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
95	25	61	207	3.000	4.719	3.492
99	26	64	214	3.100	4.880	3.611
102	27	66	220	3.200	5.034	3.725
106	28	69	227	3.300	5.191	3.841
110	29	71	234	3.400	5.348	3.958
114	30	74	241	3.500	5.506	4.074
118	31	76	248	3.600	5.663	4.191
121	32	79	255	3.700	5.820	4.307
125	33	81	262	3.800	5.977	4.423
129	34	84	269	3.900	6.135	4.540
133	35	86	276	4.000	6.292	4.656
136	36	88	282	4.100	6.449	4.772
140	37	91	289	4.200	6.607	4.889
144	38	93	296	4.300	6.764	5.005
148	39	96	303	4.400	6.921	5.122
152	40	98	310	4.500	7.079	5.238

Características:

- **Las hojas de alta resistencia** proporcionan una alta acción de corte y durabilidad, y crecimiento abundante de mantillo.
- **Los portadores de hojas completamente equilibrados** evitan la vibración innecesaria.
- **El bastidor de alta resistencia con ménsulas reforzadas en las esquinas** proporciona resistencia en zonas cruciales.
- **Los motores de larga duración** permiten que las hojas rindan a alta velocidad por años.
- **Los engranajes maquinados y con tratamiento térmico** en cajas de engranajes selladas proporcionan transferencia fiable y duradera del par desde el motor al portador de hoja.
- **El transportador de hoja cónica** permite que el cortador pase sobre tocones y rocas.
- **Las cadenas de bobina galvanizada** proporcionan protección contra escombros en las áreas delanteras y traseras para limitar los escombros y materiales que pueden salir despedidos.
- **Las zapatas de servicio pesado** permiten el movimiento del cortador de maleza en terrenos irregulares a la vez que mantienen la estabilidad de la herramienta y la máquina.
- **El protector del motor protege** al motor y a la caja de engranajes contra los escombros. La extracción de un conjunto de pernos permite mover este protector abisagrado para facilitar el acceso al motor y a la caja de engranajes.
- **La Manguera Cat XT-3, los acoplamientos y los sellos anulares de ranura** proporcionan rendimiento y fiabilidad superiores libre de fugas. Todas las mangueras están envueltas con un revestimiento de nilón tejido Cordura para ofrecer protección adicional para el operador. Las desconexiones rápidas hidráulicas permiten el cambio rápido de herramientas.
- **El acoplador rápido** con diseño de borde opuesto y resistente sostiene la herramienta en forma segura y permite que el operador cambie rápidamente de una herramienta Cat de alto rendimiento a otra.

Los **cortadores de maleza Cat** se usan para desmontar el crecimiento excesivo en las medianas de carreteras, la facilitación de servicio y para el desmonte inicial en terreno para viviendas, parques y áreas recreativas.

Máquinas compatibles

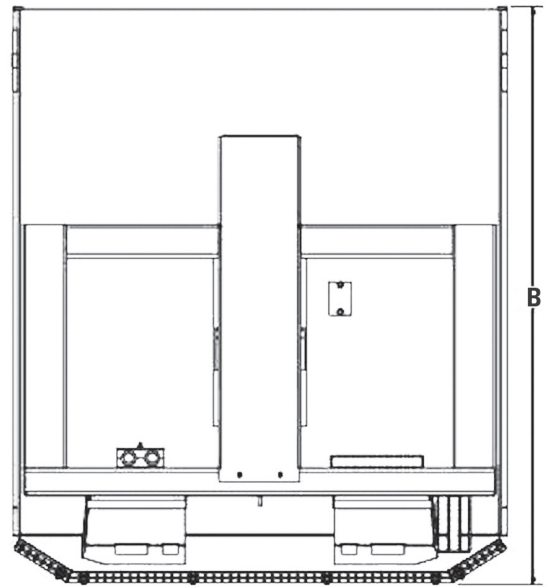
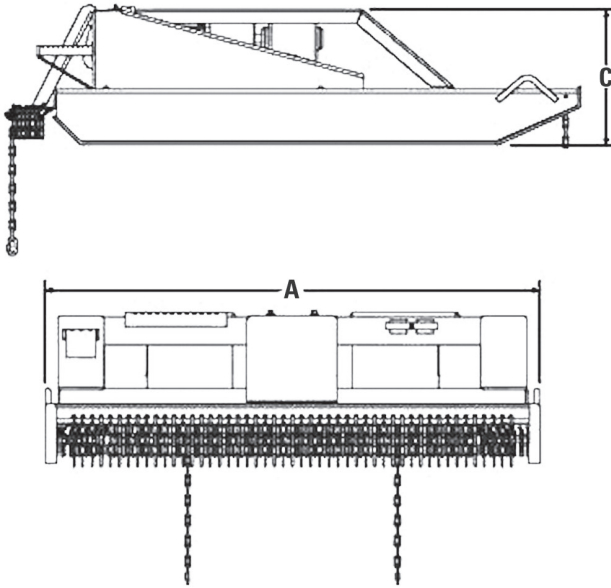
Modelo de cortador de maleza	Modelos de máquina
BR160	216B3, 226B3, 226D
BR166#	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BR172#	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BR272*	226B3, 226D
BR378*#	246D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

*Requiere la opción de alto caudal o alto caudal XPS en la máquina. Opera en XPS de alto caudal en una máquina XHP.

#Requiere un conjunto de conversión para las máquinas serie D.

Herramientas
● Cortadores de maleza

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos



MODELO	BR160		BR166		BR172	
A Ancho total	1.575 mm	62"	1.727 mm	68"	1.880 mm	74"
B Longitud total	1.854 mm	73"	2.007 mm	79"	2.159 mm	85"
C Altura total	533 mm	21"	533 mm	21"	518 mm	20"
Ancho de corte	1.524 mm	60"	1.676 mm	66"	1.829 mm	72"
Diámetro máximo de corte	76 mm	3"	76 mm	3"	76 mm	3"
Peso de la unidad	431 kg	950 lb	476 kg	1.050 lb	499 kg	1.100 lb
Gama de flujo hidráulico óptimo	57 a 65 L/min	15 a 17 gal EE.UU./min	57 a 80 L/min	15 a 21 gal EE.UU./min	57 a 80 L/min	15 a 21 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	150 a 230 bar	2.176 a 3.340 lb/ pulg ²	150 a 230 bar	2.176 a 3.340 lb/ pulg ²	150 a 230 bar	2.176 a 3.340 lb/ pulg ²
Gama de velocidad de la punta (depende del flujo)	3.987 a 5.596 m/min	13.080 a 18.360 pies/min	3.130 a 4.395 m/min	10.270 a 14.420 pies/min	3.417 a 4.795 m/min	11.210 a 15.730 pies/min

MODELO	BR272		BR378	
A Ancho total	1.880 mm	74"	2.032 mm	80"
B Longitud total	2.159 mm	85"	2.311 mm	91"
C Altura total	518 mm	20"	533 mm	21"
Ancho de corte	1.829 mm	72"	1.981 mm	78"
Diámetro máximo de corte	76 mm	3"	76 mm	3"
Peso de la unidad	508 kg	1.120 lb	535 kg	1.180 lb
Gama de flujo hidráulico óptimo	76 a 100 L/min	20 a 26 gal EE.UU./min	76 a 130 L/min	20 a 34 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	150 a 230 bar	2.176 a 3.340 lb/ pulg ²	150 a 280 bar	2.176 a 4.065 lb/ pulg ²
Gama de velocidad de la punta (depende del flujo)	4.554 a 5.992 m/min	14.940 a 19.660 pies/min	4.176 a 6.032 m/min	13.700 a 19.790 pies/min

Características:

- **El diseño de autonivelación** nivela automáticamente la máquina cuando se ubica sobre el suelo para un control de profundidad constante sin ajustes del operador y una excelente retención de desperdicios.
- **Las dos placas deslizantes de desgaste** se mantienen paralelas al suelo para proporcionar una estabilidad óptima.
- **El desplazamiento lateral hidráulico** permite el perfilamiento preciso de bordes, paredes y otras obstrucciones.
- **El control de profundidad izquierda o derecha independiente** permite que las profundidades del tambor puedan adaptarse de forma independiente en cada zapata. Los indicadores se ven claramente desde la cabina. El control de profundidad independiente es mecánico en las perfiladoras de pavimento de flujo estándar e hidráulico en las planificadoras de alto caudal.
- **El manómetro Max Pro** proporciona retroalimentación al operador para ajustar la velocidad a fin de lograr máxima productividad con materiales de cargas cambiantes. El manómetro muestra el rendimiento de la perfiladora de pavimento en condiciones de tiempo real y es visible desde la cabina. Estándar en los modelos XHP.
- **La inclinación hidráulica, la inclinación de resorte y la posición libre** permiten que la perfiladora de pavimento siga el contorno de la superficie. La posición libre se activa con una perilla y solo está disponible en las perfiladoras de pavimento XHP y de alto caudal. La inclinación de resorte e hidráulica permiten que las perfiladoras de pavimento oscilen para cortes en ángulo. La inclinación se controla hidráulicamente en los modelos de alto caudal, y mediante resorte en las perfiladoras de pavimento de flujo estándar.

- **El mando directo en modelos de flujo estándar** ofrece un motor hidráulico de estilo gerotor de velocidad variable y unidireccional.
- **El mando directo en modelos de alto caudal y XHP** ofrece un motor hidráulico de pistones radiales para garantizar máxima velocidad de corte y par del tambor a fin de lograr un rendimiento y eficiencia óptimos en la producción.
- **Hay disponibles brocas para hormigón y juegos de aspersores de agua optativos** para todos los modelos.
- **La Manguera Cat XT-3 y de presión media, los acoplamientos y los sellos anulares de ranura** proporcionan rendimiento y fiabilidad superiores libre de fugas.
- **El acoplador rápido** con diseño de borde opuesto y resistente sostiene la herramienta en forma segura y permite que el operador cambie rápidamente de una herramienta Cat de alto rendimiento a otra.

Brocas cónicas: los tambores de las perfiladoras de pavimento en frío están diseñados con un patrón de broca óptimo que permite obtener un máximo rendimiento y eficiencia de corte y asegurar, al mismo tiempo, una textura superior de la superficie. Las brocas cónicas con insertos de carburo de tungsteno para uso general estándar proporcionan perfilamiento de uso general en la mayoría de las aplicaciones.

Oportunidades de mercado

- **Infraestructura/construcción pesada:** las perfiladoras de pavimento en frío montadas en minicargadores se usan frecuentemente en puentes para quitar el pavimento en lugares donde las grandes perfiladoras de pavimento exclusivas no se pueden usar debido al peso.
- **Trabajos en hormigón/albañilería (incluidos el asfalto y la pavimentación):** los contratistas de pavimentación utilizan ampliamente las perfiladoras de pavimento en frío en entornos urbanos y rurales para quitar el pavimento dañado antes de hacer recubrimientos, quitar el exceso de pavimento, proporcionar una textura de superficie específica (resistencia al patinaje), eliminar bandas de carriles y volver a establecer las características de drenaje apropiadas del pavimento.
- **Dependencias gubernamentales/municipalidades (mantenimiento de calles y caminos):** las perfiladoras de pavimento en frío son ideales para departamentos de mantenimiento de estacionamientos y caminos urbanos que deben remover el pavimento fisurado o deteriorado, moler baches o corregir imperfecciones en pavimento expandido.

Las **perfiladoras de pavimento en frío** son herramientas muy utilizadas en aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón y un cepillo.

Máquinas compatibles

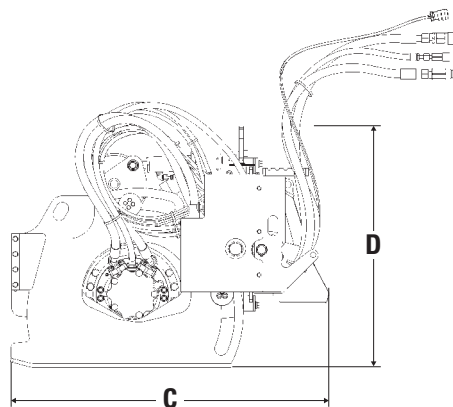
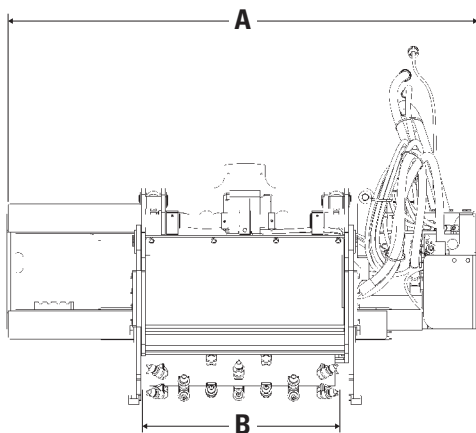
Modelo de perfiladora de pavimento en frío	Modelos de máquina
PC104B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PC205B*	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PC305B#	226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PC306B#	226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PC310B#	246D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PC408B	272D2 XHP, 297D2 XHP, 299D2 XHP
PC412B	272D2 XHP, 297D2 XHP, 299D2 XHP

*Requiere la opción de alto caudal en la máquina. Opera en flujo estándar en máquinas con la opción XPS o XHP de alto caudal.

#Requiere la opción XPS de alto caudal en la máquina. Opera en XPS de alto caudal en máquinas XHP.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

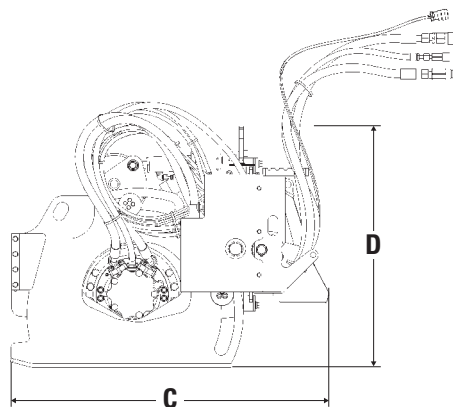
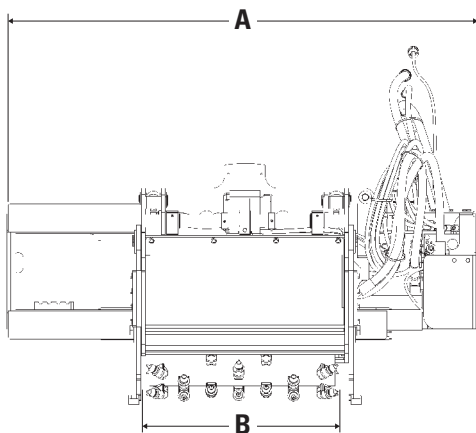
Herramientas
 ● **Perfiladoras de pavimento en frío**



MODELO	PC104B		PC205B	
A Ancho total	1.730 mm	68"	1.730 mm	68"
B Ancho máximo del tambor	350 mm	14"	450 mm	18"
Anchos optativos del tambor (profundidades)	400 (150) mm	16 (6)"	80 (200) mm	3 (8)"
			152 (200) mm	6 (8)"
			203 (200) mm	8 (8)"
			305 (200) mm	12 (8)"
			350 (200) mm	14 (8)"
			400 (200) mm	16 (8)"
			450 (150) mm	18 (6)"
C Longitud	1.120 mm	44"	1.184 mm	47"
D Altura total	950 mm	37"	1.080 mm	43"
Peso	670 kg	1.474 lb	730 kg	1.606 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo	
Gama de flujo hidráulico óptimo	60 a 80 L/min	16 a 21 gal EE.UU./min	80 a 115 L/min	21 a 31 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	230 bar	3.330 lb/pulg²	230 bar	3.330 lb/pulg²
Par del tambor a máx. presión	1.350 N·m	996 lb-pie	2.047 N·m	1.510 lb-pie
Velocidad del tambor con flujo máx.	150 a 200 rpm		142 a 205 rpm	
Cantidad de brocas cónicas	42 por 350 mm tambor de 13,8"		48 por 450 mm tambor de 18"	
Tipo de broca estándar	Multiusos		Multiusos	
Profundidad máxima de corte	150 mm	6"	150 mm	6"
Gama de ángulo de inclinación	±8,5°		±8,5°	
Recorrido de desplazamiento lateral	650 mm	26"	650 mm	26"

Herramientas
● Perfiladoras de pavimento en frío

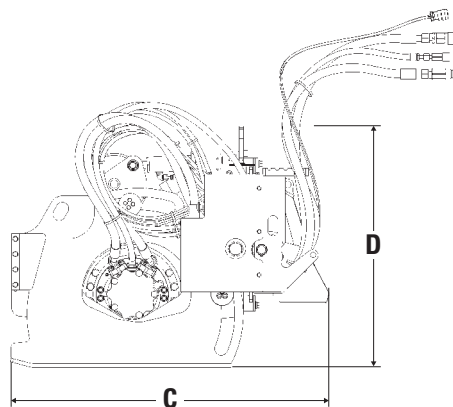
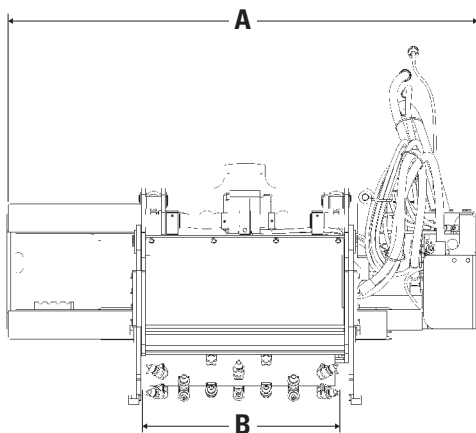
Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos



MODELO	PC305B		PC306B	
A Ancho total	1.858 mm	73"	1.858 mm	73"
B Ancho máximo del tambor	450 mm	18"	600 mm	24"
Anchos optativos del tambor (profundidades)	80 (200) mm	3 (8)"	80 (200) mm	3 (8)"
	152 (200) mm	6 (8)"	152 (200) mm	6 (8)"
	203 (200) mm	8 (8)"	203 (200) mm	8 (8)"
	305 (200) mm	12 (8)"	305 (200) mm	12 (8)"
	350 (200) mm	14 (8)"	350 (200) mm	14 (8)"
			400 (200) mm	16 (8)"
			450 (150) mm	18 (6)"
			600 (180) mm	24 (7)"
C Longitud	1.240 mm	49"	1.240 mm	49"
D Altura total	1.100 mm	43"	1.100 mm	43"
Peso	860 kg	1.896 lb	935 kg	2.061 lb
Método del mando	Mando del engranaje planetario		Mando directo	
Gama de flujo hidráulico óptimo	100 a 125 L/min	26 a 33 gal EE.UU./min	100 a 125 L/min	26 a 33 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	230 a 280 bar	3.330 a 4.000 lb/pulg ²	230 a 280 bar	3.330 a 4.000 lb/pulg ²
Par del tambor a máx. presión	3.470 N·m	2.558 lb-pie	3.470 N·m	2.558 lb-pie
Velocidad del tambor con flujo máx.	160 rpm		160 rpm	
Cantidad de brocas cónicas	48 por 450 mm tambor de 18"		60 por 600 mm tambor de 24"	
Tipo de broca estándar	Multiusos		Multiusos	
Profundidad máxima de corte	170 mm	7"	170 mm	7"
Gama de ángulo de inclinación	±8°		±8°	
Recorrido de desplazamiento lateral	750 mm	30"	750 mm	30"

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● **Perfiladoras de pavimento en frío**



MODELO	PC310B		PC408B		PC412B	
A Ancho total	1.858 mm	73"	1.858 mm	73"	1.858 mm	73"
B Ancho máximo del tambor	1.000 mm	39"	750 mm	30"	1.200 mm	47"
Anchos optativos del tambor (profundidades)	—		80 (200) mm	3 (8)"	—	
			152 (200) mm	6 (8)"		
			203 (200) mm	8 (8)"		
			305 (200) mm	12 (8)"		
			350 (200) mm	14 (8)"		
			400 (200) mm	16 (8)"		
			450 (200) mm	18 (8)"		
			610 (178) mm	24 (7)"		
C Longitud	1.140 mm	45"	1.270 mm	50"	1.140 mm	45"
D Altura total	965 mm	38"	1.100 mm	43"	965 mm	38"
Peso	1.050 kg	2.310 lb	1.050 kg	2.315 lb	1.170 kg	2.580 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo		Mando directo	
Flujo hidráulico óptimo	33 gal EE.UU./min		40 gal EE.UU./min		40 gal EE.UU./min	
Presión hidráulica óptima	280 bar	4.000 lb/pulg²	280 bar	4.000 lb/pulg²	280 bar	4.000 lb/pulg²
Par del tambor a máx. presión	3.350 N·m	2.470 lb-pie	3.724 N·m	2.746 lb-pie	4.108 N·m	3.030 lb-pie
Velocidad del tambor con flujo máx.	166 rpm		143 rpm		161 rpm	
Cantidad de brocas cónicas	78 por 1000 mm tambor de 40"		60 por 750 mm tambor de 30"		90 por 1200 mm tambor de 47"	
Tipo de broca estándar	Multisusos		Multisusos		Multisusos	
Profundidad máxima de corte	130 mm	5"	170 mm	7"	130 mm	5"
Gama de ángulo de inclinación	±6,5°		±6,5°		±6,5°	
Recorrido de desplazamiento lateral	650 mm	26"	650 mm	26"	550 mm	22"

Características:

- **Dos tamaños disponibles:** LT13B con ancho de trabajo de 1.321 mm (52") y LT18B con ancho de trabajo de 1.854 mm (73"). Ambas unidades utilizan eficientemente las capacidades de potencia hidráulica auxiliares de flujo estándar de los minicargadores Cat.
- **El sistema de mando directo** cuenta con dos motores en línea que transmiten potencia directamente desde el eje del motor de impulsión al eje del arado. La potencia que reciben ambos extremos del eje elimina el giro de par y aumenta el rendimiento del sistema.
- **Las zapatas ajustables** ofrecen una gama de profundidad de trabajo de 25 a 152 mm (1 a 6").
- **Los dientes de aleación de acero y carbono medio de alta resistencia** están endurecidos para proporcionar máxima resistencia, durabilidad y vida útil en las condiciones de suelo más difíciles.
- **Se utilizan Mangueras Cat XT-3 y sellos anulares de ranura** para un rendimiento superior sin fugas.

Oportunidades de mercado

- **Agricultura:** los arados para jardinería son herramientas eficaces en la granja o el huerto para romper el suelo y acondicionarlo antes de plantar.
- **Construcción general/edificación:** los arados para jardinería pueden utilizarse en los sitios de construcción para nivelar el suelo y quitar surcos.
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** los arados para jardinería son ideales para mezclar y agregar abono a los suelos a fin de obtener mejores lechos de siembra y estabilizar y preparar el suelo antes de realizar trabajos de paisajismo y plantar césped.
- **Dependencias gubernamentales/municipalidades:** los arados para jardinería son ideales para departamentos de mantenimiento de ciudades y parques que necesitan reacondicionar, nivelar y estabilizar el suelo después de la realización de trabajos de servicios públicos o antes de hacer los trabajos anuales de paisajismo.

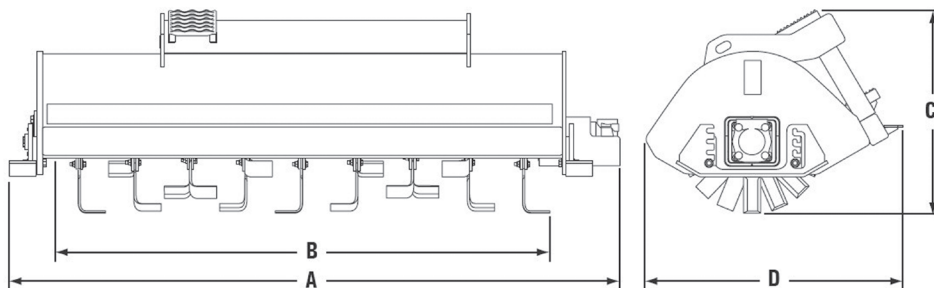
Los arados para jardinería son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón, un rastrillo para jardinería o un sinfín.

Máquinas compatibles

Modelo de arado para jardinería	Modelos de máquina
LT13B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
LT18B	236D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Arados para jardinería



MODELO	LT13B		LT18B	
A Ancho total	1.788 mm	70,5"	2.271 mm	89,5"
B Ancho de trabajo	1.321 mm	52"	1.847 mm	73"
C Altura	755 mm	30"	755 mm	30"
D Longitud	956 mm	38"	956 mm	38"
Gama de profundidad de trabajo	25 a 152 mm	1"-6"	25 a 152 mm	1"-6"
Peso	340 kg	750 lb	420 kg	926 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo	
Cantidad de motores	Dos en línea		Dos en línea	
Gama de flujo hidráulico	60 a 86 L/min	16 a 23 gal EE.UU./min	60 a 86 L/min	16 a 23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica	230 bar	3.340 lb/pulg²	230 bar	3.340 lb/pulg²
Cilindrada del motor	629,1 cm ³ /rev	38,4 pulg³/rev	629,1 cm ³ /rev	38,4 pulg³/rev
Velocidad del tambor a flujo máximo	127 rpm a		127 rpm a	
	127 rpm a 80 L/min	21 gal EE.UU./min	127 rpm a 80 L/min	21 gal EE.UU./min
Sujetadores	Cat		Cat	
Manguera hidráulica	Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES	
Cantidad de dientes	24		36	

Características:

- **Dos tamaños disponibles:** LR15B con ancho de trabajo de 1.576 mm (62") y LR18B con ancho de trabajo de 1.883 mm (74"). Ambas unidades utilizan eficientemente las capacidades de potencia hidráulica auxiliares de flujo estándar de los minicargadores Cat.
- **El sistema de mando de reducción de cadena** incluye la cadena de rodillo No. 80H para resistencia y durabilidad, un motor gerotor de velocidad variable y unidireccional para un rendimiento máximo y una válvula de alivio del cartucho para protección del sistema.
- **La cadena del transportador duradera No. 2060H** proporciona resistencia, durabilidad y una vida útil prolongada en una amplia variedad de condiciones de suelo.
- **Los dientes de aleación de acero y carbono medio de alta resistencia** están endurecidos para proporcionar máxima resistencia, durabilidad y vida útil en las condiciones de suelo más difíciles.
- **La capacidad de descarga rápida** se logra mediante una válvula de retención de disco. Una vez que el cucharón de la tolva está lleno, simplemente se invierte el flujo para accionar el cabezal del rastrillo y descargar el cucharón.
- **Se utilizan Mangueras Cat XT-3 y sellos anulares de ranura** para un rendimiento superior sin fugas.

Oportunidades de mercado

- **Agricultura:** los rastrillos para jardinería son una herramienta eficaz en granjas o viveros para acondicionar, nivelar y quitar rocas y materiales extraños del suelo antes de plantar.
- **Construcción general/edificación:** los rastrillos para jardinería pueden utilizarse en los sitios de construcción para nivelar el suelo y quitar los escombros antes de realizar trabajos de paisajismo y siembra.
- **Demolición:** los rastrillos para jardinería son un excelente medio para limpiar el material suelto que queda después de finalizado el trabajo de demolición.
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** los rastrillos para jardinería son ideales para airear, acondicionar y nivelar el suelo, además de quitar rocas antes de la siembra o plantar césped. También son ideales para acondicionar y limpiar campos de béisbol.

Los rastrillos para jardinería son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón, un arado para jardinería o un sinfín.

Máquinas compatibles

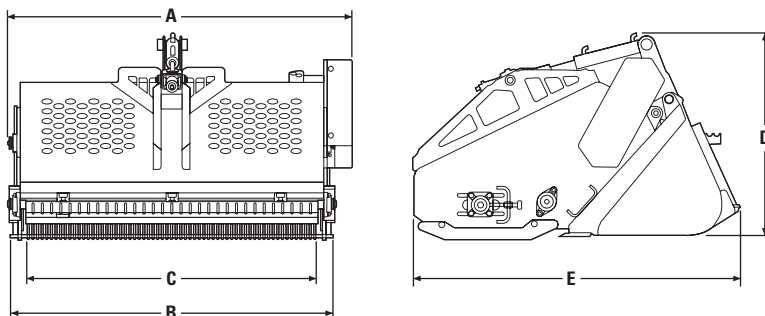
A continuación se indican las combinaciones de máquinas y rastrillos para jardinería Cat recomendadas para lograr un rendimiento máximo del sistema.

Modelo de rastrillo para jardinería	Modelos de máquina*
LR15B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
LR18B	236D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

*Restricción de levantamiento No levante la bisagra del brazo de levantamiento o la herramienta por encima de 1 m (3') sobre el nivel del suelo. Puede haber pérdida del equilibrio.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Rastrillos para jardinería



MODELO	LR15B		LR18B	
A Ancho total	1.683 mm	66"	1.990 mm	78"
B Ancho de trabajo	1.576 mm	62"	1.883 mm	74"
C Ancho de rastrillado	1.384 mm	55"	1.655 mm	65"
D Altura	989 mm	39"	989 mm	39"
E Longitud	1.620 mm	64"	1.620 mm	64"
Peso	595 kg	1.312 lb	653 kg	1.440 lb
Método del mando	Reducción de cadena		Reducción de cadena	
Cadena de impulsión	No. 80H		No. 80H	
Cadena del transportador	No. 2060H		No. 2060H	
Gama de flujo hidráulico	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²
Capacidad del cucharón (al ras)*	0,31 m ³	0,4 yd ³	0,34 m ³	0,44 yd ³
Cilindrada del motor	315 cm ³ /rev	19,2 pulg ³ /rev	315 cm ³ /rev	19,2 pulg ³ /rev
Velocidad del eje motriz	165 rpm a 80 L/min	165 rpm a 21 gal EE.UU./min	165 rpm a 80 L/min	165 rpm a 21 gal EE.UU./min
Par a 230 bar (3.336 lb/pulg ²)	1.774 N·m	1.310 lb·pie	1.774 N·m	1.310 lb·pie
Sujetadores	Cat		Cat	
Manguera hidráulica	Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES	
Cantidad de dientes	372		444	
Tamaño de la roca	19-152 mm	0.75"-6"	19-152 mm	0.75"-6"

*Capacidades al ras nominales mostradas según ISO 7546:1983 y SAE J742 FEB85.

Características:

- **El motor hidráulico de pistón axial y velocidad doble** ofrece un rendimiento eficiente y sin problemas al mismo tiempo que proporciona par óptimo bajo cargas de materiales cambiantes.
- **El cabezal resistente de la trituradora** procesa árboles con diámetros de hasta 200 mm (8") para aplicaciones de desmonte forestal eficiente.
- **El rotor equilibrado de dientes fijos y retención con pernos sencilla** proporciona una excelente eficiencia de operación a alta velocidad. La retención con pernos sencilla permite un rápido reemplazo de los dientes.
- **El bastidor de empuje ajustable** se ofrece como equipo estándar y proporciona la capacidad de posicionar árboles para permitir un corte y eficiencia óptimos. Además, proporciona protección a la cabina del operador en operaciones forestales.
- **El manómetro** proporciona retroalimentación al operador para ajustar la velocidad a fin de lograr máxima productividad con materiales de cargas cambiantes. El manómetro muestra el rendimiento de la perfiladora de pavimento en condiciones de tiempo real y es visible desde la cabina. Disponible en los modelos XHP.
- **Los cojinetes de servicio pesado** extienden la vida útil de la herramienta.
- **El capó delantero operado hidráulicamente** es estándar y permite cortar árboles cuando está abierto y desbrozar la vegetación densa.
- **La correa impulsora PolyChain** proporciona resistencia a la abrasión, capacidad para cargas de impacto y protege contra el bloqueo generado por escombros.
- **La protección de la cadena trasera** reduce la dispersión de material.
- **La construcción rígida y sólida en acero templado** proporciona una protección total en aplicaciones difíciles.
- **La Manguera Cat XT-3 ES, los acoplamientos y los sellos anulares de ranura** proporcionan rendimiento y fiabilidad superiores libre de fugas. Todas las mangueras están envueltas con un revestimiento de nilón tejido Cordura para ofrecer protección adicional para el operador. Las desconexiones rápidas hidráulicas permiten el cambio rápido de herramientas.
- **El acoplador rápido** con diseño de borde opuesto y resistente sostiene la herramienta en forma segura y permite que el operador cambie rápidamente de una herramienta Cat de alto rendimiento a otra.

La **desbrozadora Cat** está diseñada para trabajos de corte de alto rendimiento y trituración de vegetación y matorrales en terrenos forestales típicos. La desbrozadora hidráulica reduce árboles jóvenes, arbustos y árboles en material desbrozado, por lo que es la herramienta ideal para los trabajos de mantenimiento de entornos, tales como la creación de carriles para casos de incendio. Otras aplicaciones incluyen: recuperación de tierra no cultivable, remoción de follaje en sitios de construcción de edificios y trituración de material de poda y desperdicios orgánicos para la producción de biomasa.

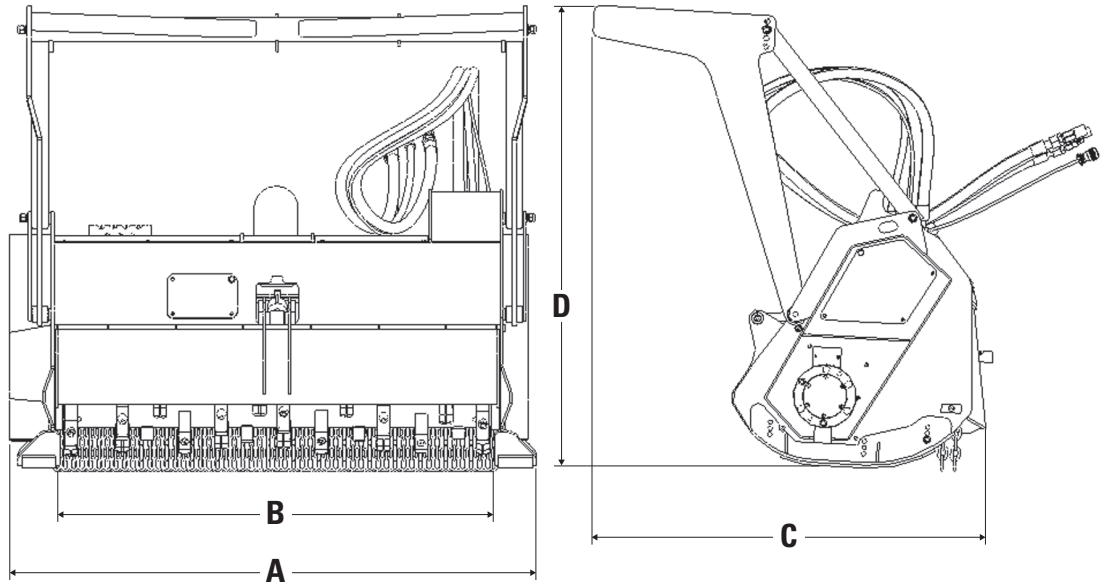
Máquinas compatibles

Modelo de desbrozadora	Modelos de máquina
HM315B*	246D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
HM415B	272D2 XHP, 297D2 XHP, 299D2 XHP

*Requiere la opción XPS de alto caudal en la máquina. Opera en XPS de alto caudal en máquinas XHP.
Se recomienda el paquete de barrera contra escombros.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● **Desbrozadoras**



MODELO	HM315B		HM415B	
A Ancho total	1.840 mm	72"	1.840 mm	72"
B Ancho de trabajo	1.465 mm	58"	1.465 mm	58"
C Longitud	1.470 mm	58"	1.470 mm	58"
D Altura total	1.610 mm	63"	1.610 mm	63"
Peso	1.165 kg	2.564 lb	1.165 kg	2.564 lb
Método del mando	Correa Polychain		Correa Polychain	
Tipo de motor hidráulico	Pistón axial de doble velocidad		Pistón axial de doble velocidad	
Gama de flujo hidráulico	120 a 137 L/min	31,5 a 36 gal EE.UU./min	137 a 155 L/min	36 a 41 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica	195 a 350 bar	2.828 a 5.075 lb/pulg ²	195 a 350 bar	2.828 a 5.075 lb/pulg ²
Gama de velocidad del tambor	2.100 a 2.400 rpm		1.900 a 2.200 rpm	
Cantidad de dientes	34		34	
Diámetro máximo del material a cortar	200 mm	8"	200 mm	8"

Características:

- **Incluye un bastidor de servicio pesado, una placa de pivote y una placa de accesorios** para una operación fiable en terrenos difíciles y condiciones de suelo exigentes.
- **Dientes de puro carburo y punta roma** que crean una subsuperficie con cavidades para asegurar el mejor patrón posible de fractura de la subbase de un lecho de siembra.
- **Las placas de extremo con alas de dos posiciones** permiten rastrillar aceras o cimientos a corta distancia. Pueden mantenerse en paralelo incluso orientadas para suavizar el arado.
- **El escalón profundo y antideslizante, de servicio pesado y conveniente** junto con la cómoda cabina permiten al operador ingresar y salir con facilidad.
- **Las entrevías dobles ajustables en forma independiente** permiten pasadas de roce para resembrar o ajustar para cortar pendientes de drenaje.
- **La Manguera Cat XT-3 ES, los acoplamientos y los sellos anulares de ranura** proporcionan rendimiento y fiabilidad superiores libre de fugas. Todas las mangueras están envueltas con un revestimiento de nilón tejido Cordura para ofrecer protección adicional para el operador. Las desconexiones rápidas hidráulicas permiten el cambio rápido de herramientas.
- **El acoplador rápido** con diseño de borde opuesto y resistente sostiene la herramienta en forma segura y permite que el operador cambie rápidamente de una herramienta Cat de alto rendimiento a otra.

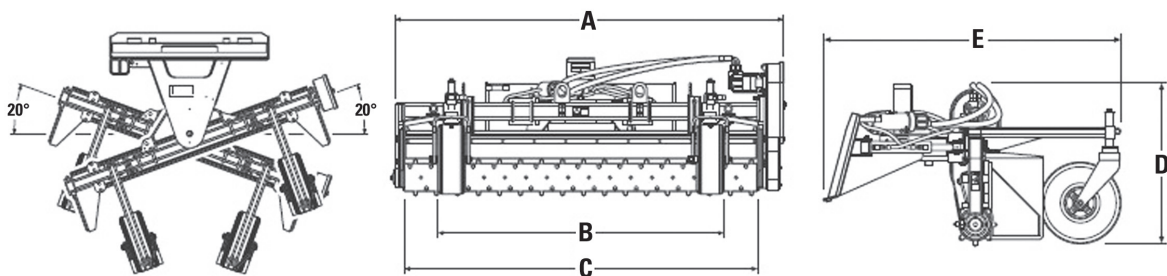
Los rastrillos de caja motorizados Cat son ideales para desmontar y preparar el suelo en trabajos de restauración de zanjas en construcción general, construcción de campos de golf y mantenimiento de campos de atletismo. Ofrecen versatilidad para sacar la paja, quitar césped antiguo y maleza, nivelar, rastrillar, quitar suciedad, basura y escombros, y preparar los lechos de siembra con una sola herramienta. Su capacidad de orientación permite que el operador alinee los residuos de tala recopilados para facilitar la recogida y la remoción. La acción consistente de molienda crea un lecho de siembra ideal para obtener excelentes resultados de germinación y preparar el terreno para un césped perfecto. El suelo húmedo, seco, con maleza, duro y rocoso se puede secar, aplanar, pulverizar y acondicionar para la siembra en un solo paso.

Máquinas compatibles

Modelo de rastrillo en caja propulsado	Modelos de máquina
PR172	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PR184	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
PR190	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Rastrillos en caja propulsados



MODELO	PR172		PR184		PR190	
A Ancho total	2.057 mm	81"	2.362 mm	93"	2.515 mm	99"
B Ancho sobre los neumáticos	1.386 mm	55"	1.732 mm	68"	1.845 mm	73"
C Ancho del rodillo	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.286 mm	90"
D Altura total	847 mm	34"	847 mm	34"	953 mm	38"
E Longitud total	1.626 mm	64"	1.626 mm	64"	1.626 mm	64"
Ancho de rastrillado a ángulo máximo	1.727 mm	68"	2.007 mm	79"	2.159 mm	85"
Peso de la unidad (manual)	408 kg	900 lb	465 kg	1.026 lb	588 kg	1.296 lb
Peso de la unidad (hidráulica)	420 kg	925 lb	476 kg	1.050 lb	599 kg	1.320 lb
Ángulo máximo de trabajo	20°		20°		20°	
Flujo hidráulico óptimo	49 a 86 L/min	13 a 23 gal EE.UU./min	57 a 86 L/min	15 a 23 gal EE.UU./min	57 a 86 L/min	15 a 23 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	230 bar	3.340 lb/pulg ²	230 bar	3.340 lb/pulg ²	230 bar	3.340 lb/pulg ²

Características:

- **El sistema de mando directo** tiene un motor de estilo gerotor de velocidad variable y bidireccional que proporciona velocidad, tracción y par de cadena óptimos para lograr máximo rendimiento en la apertura de zanjas en una amplia gama de tipos de suelos.
- **La cadena duradera que contrarresta el contrajuego doble estándar** es un componente estándar que proporciona resistencia, durabilidad y vida útil prolongada en todos los tipos de suelos.
- **Longitudes de pluma estándar** para un rendimiento multiuso. Las tiras contra desgaste reemplazables están soldadas para ampliar la vida útil de la pluma.
- **Los dientes en forma de taza de acero de carburo de tungsteno y de superficie dura** son estándar y proporcionan vida útil prolongada en muchas condiciones de suelos. Los dientes están separados, por lo que ofrecen un óptimo rendimiento de excavación en la mayoría de los suelos.
- **El cambio lateral hidráulico o manual en las T6B y T9B** proporciona flexibilidad de apertura de zanjas cerca de estructuras u obstrucciones.
- **El cambio lateral hidráulico en la T15B** se controla desde el compartimiento del operador mediante el control selector del circuito hidráulico auxiliar de flujo estándar.
- **Hay disponibles anchos de corte y barras alisadoras optativos** para aperturas de zanjas más amplias y remoción de material suelto.
- **Se utilizan Mangueras Cat XT-3 y sellos anulares de ranura** para un rendimiento superior sin fugas.

Oportunidades de mercado

- **Agricultura:** las zanjadoras son una herramienta eficaz en granjas o viveros para cavar zanjas para tuberías de agua, cables eléctricos y otros servicios públicos.
- **Construcción general/edificación:** las zanjadoras suelen utilizarse en obras de construcción para abrir zanjas para tuberías de plomería, electricidad, telefonía y de televisión por cable.
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** las zanjadoras son herramientas muy utilizadas en trabajos de paisajismo y jardinería para instalar sistemas de aspersores de agua e irrigación. También pueden utilizarse para eliminar las raíces que crecen demasiado cerca de edificios o caminos para carritos de golf. Entre los usuarios principales se encuentran paisajistas, departamentos de mantenimiento de canchas de golf y contratistas de sistemas de irrigación.
- **Trabajos especializados/servicios públicos:** las zanjadoras son excelentes herramientas para contratistas de trabajos especializados y servicios públicos que necesitan enterrar tuberías de agua, gas, electricidad, telefonía, televisión por cable y conductos.

Las zanjadoras son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón y un sinfín.

Minicargadores Cargadores todoterreno Cargadores de cadenas compactos

Herramientas ● Zanjadoras

Máquinas compatibles

Modelo de zanjadora	Modelos de máquina
T6B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
T9B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
T15B*	226B3, 226D, 232D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

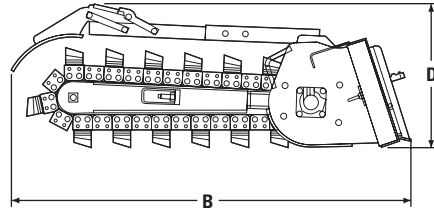
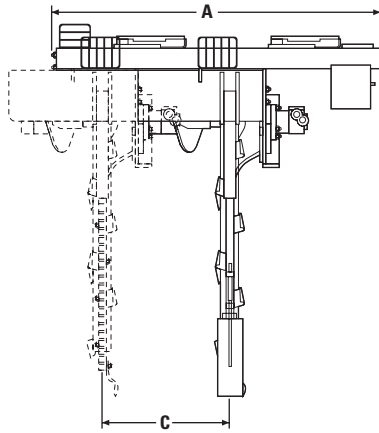
*Requiere alto caudal, o una opción de alto caudal XPS en la máquina.

Zanjadora T6B/T9B

Par del eje motriz teórico			
Presión		Par	
bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
145	2.100	848	625
152	2.200	889	655
158	2.300	924	681
166	2.400	971	716
172	2.500	1.006	741
179	2.600	1.047	772
186	2.700	1.088	802
193	2.800	1.129	832
200	2.900	1.170	863
207	3.000	1.211	893
214	3.100	1.252	923
220	3.200	1.287	949
227	3.300	1.328	979

Zanjadora T15B

Par del eje motriz teórico			
Presión		Par	
bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
207	3.000	1.916	1.413
214	3.100	1.981	1.461
220	3.200	2.036	1.501
227	3.300	2.101	1.549
235	3.400	2.175	1.604
242	3.500	2.240	1.652
248	3.600	2.295	1.692
255	3.700	2.360	1.740
262	3.800	2.425	1.788
269	3.900	2.490	1.836
276	4.000	2.555	1.884
283	4.100	2.619	1.931
290	4.200	2.684	1.979
297	4.300	2.749	2.027
304	4.400	2.814	2.075
311	4.500	2.878	2.122



MODELO	T6B		T9B		T15B	
A Ancho total	1.426 mm	56"	1.901 mm	74,8"	1.901 mm	74,8"
B Longitud total	2.337 mm	92"	2.705 mm	106,5"	3.010 mm	118,5"
C Desplazamiento de cambio lateral (centro a la derecha)	419 mm	16,5"	559 mm	22"	559 mm	22"
D Altura	786 mm	30,9"	786 mm	30,9"	786 mm	30,9"
Espacio libre máx. del sinfín	534 mm	21"	534 mm	21"	534 mm	21"
Diámetro del sinfín de desperdicios	457 mm	18"	457 mm	18"	457 mm	18"
Longitud estándar de la pluma	914 mm	36"	1.219 mm	48"	1.524 mm	60"
Peso	397 kg*	875 lb*	551 kg**	1.215 lb**	601 kg***	1.325 lb***
Gama de flujo hidráulico óptimo		11 a 23 gal EE.UU./min		11 a 23 gal EE.UU./min		25 a 40 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	42 a 86 L/min	2.100 a 3.400 lb/pulg²	42 a 86 L/min	2.100 a 3.400 lb/pulg²	95 a 152 L/min	3.000 a 4.500 lb/pulg²
Cilindrada del motor	145 a 235 bar	24,0 pulg³	145 a 235 bar	24,0 pulg³	207 a 310 bar	38,4 pulg³
Par del eje motriz teórico	393,9 cm ³	1.068 lb-pie	393,9 cm ³	1.068 lb-pie	629,1 cm ³	2.144 lb-pie
Tracción de la cadena a presión máx. ¹	1.447 N·m	2.661 lb	1.447 N·m	2.661 lb	2.905 N·m	5.344 lb
Velocidad de la cadena a flujo máx. ²	1.207 kg	508,5 pies/min	1.207 kg	508,5 pies/min	2.424 kg	518,3 pies/min
Velocidad del eje motriz a flujo máx.	155 m/min	203 rpm a	155 m/min	203 rpm a	158 m/min	207 rpm a
	80 L/min	21 gal EE.UU./min	80 L/min	21 gal EE.UU./min	129 L/min	34 gal EE.UU./min
Anchos de corte optativos	152, 203, 254, 305 mm	(6", 8", 10", 12")	152, 203, 254, 305 mm	(6", 8", 10", 12")	152, 203, 254, 305 mm	(6", 8", 10", 12")

*Configuración sin accesorios del modelo T6B, sin cadena.

**Modelo T9B equipado con pluma de 1.219 mm (48"), control de cambio lateral hidráulico, cadena que contrarresta el contrajuego doble estándar, ancho de corte de 203 mm (8"), cadena 50/50 en taza/carburo.

***Modelo T15B equipado con pluma de 1.524 mm (60"), cadena que contrarresta el contrajuego doble estándar, ancho de corte 203 mm (8"), cadena 50/50 en taza/carburo.

¹Presión máx.: T6B, T9B: 230 bar (3.335 lb/pulg²), T15B: 290 bar (4.206 lb/pulg²).

²Flujo máx.: T6B, T9B: 80 L/min (21 gal EE.UU./min), T15B: 130 L/min (34 gal EE.UU./min).

Características:

- **El diseño del módulo vibratorio exclusivo de Caterpillar** ofrece el equilibrio deseado entre frecuencia y amplitud para proporcionar un acabado mate superior. Las cajas de las pesas encapsuladas vienen selladas de fábrica para prolongar la vida útil del cojinete y facilitar el servicio.
- **Las fuerzas de compactación más altas** proporcionan dos veces más fuerza de compactación que el diseño original, por lo que se requieren menos pasadas para lograr mayor productividad.
- **Los montajes de caucho reemplazables** aíslan la vibración y mejoran las capacidades vibratorias.
- **Los tambores duraderos de acero de alta resistencia** se forman en rodillos y se acaban soldados para obtener una superficie más uniforme y de mayor vida útil.
- **La interfaz pivotante** permite que el tambor oscile en aproximadamente $\pm 15^\circ$ y siga el contorno del suelo.
- **Se utilizan Mangueras Cat XT-3 y sellos anulares de ranura** para un rendimiento superior sin fugas.

Oportunidades de mercado

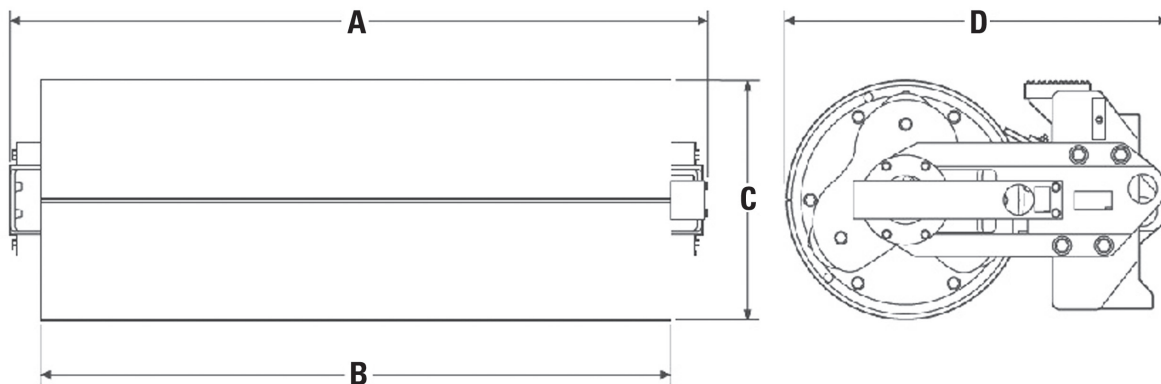
- **Construcción general/edificación:** los compactadores vibratorios pueden usarse en los sitios en construcción para nivelar y compactar el suelo alrededor de los cimientos de las edificaciones después del relleno.
- **Dependencias gubernamentales/municipalidades (mantenimiento de calles y caminos):** los compactadores vibratorios son herramientas útiles para compactar el suelo y la roca triturada antes de pavimentar o colocar hormigón. También son útiles para compactar zonas pequeñas de asfalto (reparación de baches).
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** los compactadores vibratorios son utilizados por los contratistas de paisajismo después de la instalación de sistemas de aspersores de agua e irrigación. Los departamentos de mantenimiento de canchas de golf suelen utilizar este producto para compactar ciertos sectores del campo de golf.
- **Pavimentación:** los compactadores vibratorios son utilizados por los contratistas de pavimentación para trabajos de pavimentación pequeños (compactación de suelo y piedras trituradas), compactación de grietas en caliente (reparación de baches) o compactación de material en zonas pequeñas en las que un rodillo exclusivo no puede maniobrar.
- **Trabajos especializados/servicios públicos:** los compactadores vibratorios son ideales para compactar suelo de relleno después del trabajo de apertura de zanjas y con retroexcavadora.

Los compactadores vibratorios son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón, una perfiladora de pavimento en frío o una zanjadora.

Máquinas compatibles

Modelo de compactador vibratorio	Modelos de máquina*
CV16B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
CV18B	246D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

*Restricción de levantamiento No levante el brazo de levantamiento; la interfaz del acoplador de la herramienta está por sobre 1 m (3') del nivel suelo. Puede haber pérdida del equilibrio.



MODELO	CV16B		CV18B	
A Ancho total	1.854 mm	73"	2.032 mm	80"
B Ancho del tambor	1.676 mm	66"	1.854 mm	73"
C Altura total	634 mm	25"	634 mm	25"
D Longitud total	1.009 mm	40"	1.009 mm	40"
Diámetro del tambor	634 mm	25"	634 mm	25"
Peso	936 kg	2.063 lb	970 kg	2.138 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo	
Cantidad de motores	1		1	
Tamaño del motor	28,2 cm ³	1,72 pulg ³	28,2 cm ³	1,72 pulg ³
Gama de flujo hidráulico	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²
Gama de oscilación del tambor	±15°		±15°	
Frecuencia del tambor a flujo máximo	2.946 vibraciones/min		2.946 vibraciones/min	
Fuerza dinámica	5.399 kg	11.903 lb	5.399 kg	11.903 lb
Amplitud	1,16 mm	0,046"	1,09 mm	0,043"

Características:

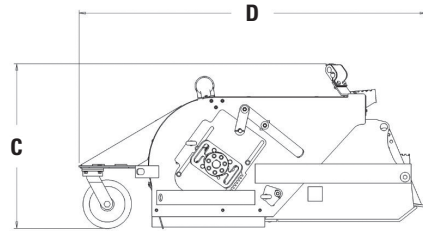
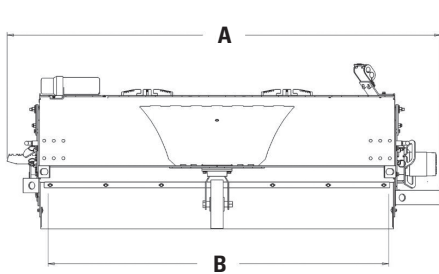
- **Los cepillos recogedores** barren y depositan el material en un cucharón de tolva integrado para facilitar la remoción y la descarga. Las capacidades bidireccionales de las cerdas permiten que los cepillos recogedores y de servicio general barran durante el desplazamiento de avance o retroceso de la máquina. El estilo de barrido óptimo se realiza en el desplazamiento de avance, lo que permite una recogida por sobre el cepillo. Ciertas condiciones requieren un estilo de barrido de pala de basura, el cual se realiza con un desplazamiento de retroceso.
 - **Los cepillos de servicio general** sirven para barrer y recoger suciedad, basura y escombros livianos en superficies uniformes con un desplazamiento de avance o retroceso. Se pueden ajustar para que las cerdas apliquen una mayor fuerza descendente en aplicaciones difíciles, como el barrido de material de curso fuera del corte de una perfiladora de pavimento en frío.
 - **Los cepillos orientables** usan un motor hidráulico de estilo gerotor unidireccional de velocidad variable ubicado en una caja protectora. Utilizan una acción de rastrillado para mover los escombros sueltos hacia delante y hacia los costados de la superficie barrida. Pueden orientarse en forma recta o en un ángulo de hasta 30° hacia la derecha o hacia la izquierda del centro en el desplazamiento de avance.
 - **Los motores de mando directo** proporcionan el máximo rendimiento y durabilidad. Los cepillos recogedores y de servicio general usan un único motor hidráulico de estilo gerotor bidireccional y de velocidad variable ubicado en una caja especial que se ajusta para compensar el desgaste de las cerdas. Los cepillos orientables usan un único motor hidráulico de estilo gerotor unidireccional de velocidad variable ubicado en una caja protectora.
 - **Las escobillas de polipropileno y alambre enrolladas en espiral** proporcionan resultados óptimos de barrido. Hay disponibles escobillas elaboradas totalmente de polipropileno y totalmente de alambre de acero enrolladas en espiral para aplicaciones especializadas. Las secciones de las escobillas de alambre enrolladas en espiral están disponibles en configuraciones de medio juego para un mantenimiento fácil y un reemplazo rápido.
 - **El diseño de núcleo de caída** permite el reemplazo rápido de las cerdas sin tener que quitar las mangueras hidráulicas.
 - **El acoplador rápido** con diseño de borde opuesto y resistente sostiene la herramienta en forma segura y permite que el operador cambie rápidamente de una herramienta Cat de alto rendimiento a otra.
- Oportunidades de mercado**
- **Construcción general/edificación:** los cepillos suelen usarse en los sitios de construcción una vez terminada la construcción para quitar y recoger la suciedad, las rocas y otros escombros de las entradas de garajes, de aceras y calles.

- **Demolición:** los cepillos son ideales para recoger la suciedad y los escombros sueltos que se encuentran en los sitios de demolición.
- **Dependencias gubernamentales/municipalidades (mantenimiento de calles y caminos):** los cepillos son herramientas útiles para limpiar las calles, las aceras y las zonas de estacionamiento en las ciudades. Otra aplicación muy utilizada es el mantenimiento de los aeropuertos.
- **Uso industrial/reciclaje:** los cepillos recogedores son excelentes herramientas para limpiar pisos de fábricas o pavimentos industriales.
- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** los cepillos son utilizados por los contratistas de paisajismo para limpiar las superficies pavimentadas después de haber finalizado el trabajo de paisajismo. Los departamentos de mantenimiento de los campos de golf suelen usar este producto para limpiar caminos para carritos de golf, estacionamientos e incluso césped.
- **Pavimentación:** los contratistas de pavimentación suelen usar los cepillos recogedores para barrer y recoger el hormigón y el asfalto fresado. Los cepillos orientables se utilizan para limpiar superficies fresadas.
- **Trabajos especializados/servicios públicos:** los contratistas de trabajos especializados y servicios públicos suelen usar los cepillos para limpiar después de realizar trabajos de apertura de zanjas o con retroexcavadora.

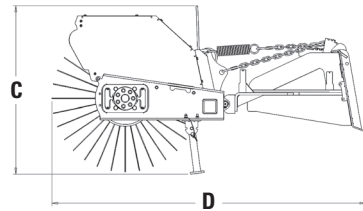
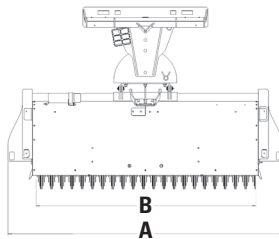
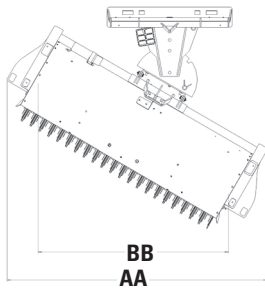
Los cepillos recogedores son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. Suelen utilizarse junto con un cucharón, una perfiladora de pavimento en frío o una zanjadora.

Máquinas compatibles

Modelo de cepillo	Modelos de máquina
BP115C	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BP118C	236D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BA118C	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BU115	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
BU118	236D, 242D, 246D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP



Cepillos recogedores



Cepillos orientables

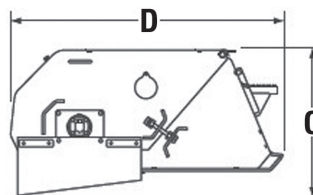
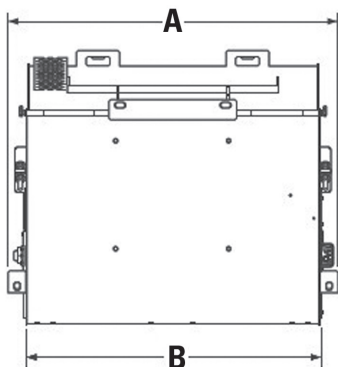
MODELO	Cepillo Recogedor BP115C		Cepillo Recogedor BP118C		Cepillo Orientable BA118C	
A Ancho total	1.990 mm	78"	2.295 mm	90"	2.637 mm	104"
AA Ancho total en ángulo (±30°)	N/D		N/D		2.508 mm	99"
B Ancho del barrido	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.119 mm	83"
BB Ancho de barrido en ángulo (±30°)	N/D		N/D		1.849 mm	73"
C Altura	872 mm	34"	872 mm	34"	918 mm	36"
D Longitud sin escobilla de cuneta	1.837 mm	72"	1.837 mm	72"	1.741 mm	69"
Peso sin escobilla de cuneta	526 kg	1.160 lb	570 kg	1.258 lb	401 kg	885 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo		Mando directo	
Cilindrada del motor	405 cm³/rev	25 pulg³/rev	405 cm³/rev	25 pulg³/rev	405 cm³/rev	25 pulg³/rev
Gama de flujo hidráulico óptimo	42 a 86 L/min	EE.UU./min	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica óptima	2.100 a 145 a 235 bar		2.100 a 145 a 235 bar		2.100 a 145 a 235 bar	
Velocidad de la escobilla (eje) a flujo máximo*	199 rpm		199 rpm		199 rpm	
Capacidad de la tolva (al ras)**	0,41 m³	0,54 yd³	0,49 m³	0,64 yd³	N/D	
	0,41 m³	14,6 pies³	0,49 m³	17,4 pies³		
Sujetadores	Cat		Cat		Cat	
Manguera hidráulica	Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES	
Diámetro de la escobilla	660 mm	26"	660 mm	26"	815 mm	32"
Retención de la cabeza de la escobilla	Cadena doble/ soporte del brazo del cargador		Cadena doble/ soporte del brazo del cargador		N/D	
Material de la escobilla (estándar)	Secciones en acero/ polipropileno reemplazable		Secciones en acero/ polipropileno reemplazable		Secciones en acero/ polipropileno reemplazable	

* La escobilla de cuneta recibe un flujo máximo de 5 gal EE.UU./min cuando está instalada.

** Capacidades al ras nominales mostradas según ISO 7546:1983 y SAE J742 FEB85.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● **Cepillos**



Cepillos de servicio general

MODELO	Cepillo de Servicio General BU115		Cepillo de Servicio General BU118	
A Ancho total	1.810 mm	71"	2.115 mm	83"
B Ancho del barrido	1.510 mm	59"	1.865 mm	73"
C Altura	793 mm	31"	793 mm	31"
D Longitud	1.490 mm	59"	1.490 mm	59"
Peso	422 kg	930 lb	481 kg	1.060 lb
Método del mando	Mando directo		Mando directo	
Cantidad de motores	1		1	
Cilindrada del motor	393 cm ³ /rev	24 pulg ³ /rev	393 cm ³ /rev	24 pulg ³ /rev
Gama de flujo hidráulico	30 a 86 L/min	8 a 23 gal EE.UU./min	30 a 86 L/min	8 a 23 gal EE.UU./min
Gama de presión hidráulica	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg ²
Velocidad nominal de la escobilla a flujo máximo	220 rpm		220 rpm	
Capacidad de la tolva*	0,42 m ³	0,55 yd ³	0,49 m ³	0,64 yd ³
Sujetadores	Cat		Cat	
Manguera hidráulica	Cat XT-3 ES		Cat XT-3 ES	
Diámetro de la escobilla	660 mm	26"	660 mm	26"
Material de la escobilla (estándar)	Secciones de polipropileno reemplazables		Secciones de polipropileno reemplazables	
Material de las escobillas (optativo)	Secciones en acero reemplazables		Secciones en acero reemplazables	

*Capacidades al ras nominales mostradas según ISO 7546:1983 y SAE J742 FEB85.

Características:

- **Dos modelos de mando directo, la SG16B de flujo estándar y la SG18B de alto caudal** usan un motor unidireccional de velocidad variable que es compatible con las capacidades de potencia hidráulicas auxiliares del minicargador Cat. Proporciona un alto par para lograr un rendimiento eficiente en la trituración.
- **La rueda de corte de 547 mm (21,5") y los 32 dientes de carburo empernados** proporcionan máxima durabilidad y eficiencia de corte.
- **El pedestal giratorio de doble altura y servicio pesado** proporciona una plataforma estable durante la trituración.
- **Oscilación de la rueda de corte hidráulica estándar** (70 grados completos) y extensión [280 mm (11") máx.].
- **Control de profundidad hidráulico en la SG18B, el control de profundidad en la SG16B** se ajusta manualmente con una barra de control de profundidad de 3 posiciones.
- **Las varillas del control deslizante** están cromadas, lo que les proporciona una vida útil prolongada.
- **Manguera Cat XT-3 y de presión media, acoplamientos y sellos anulares de ranura.**

Oportunidades de mercado

- **Paisajismo/mantenimiento de jardines:** las rectificadoras de tocones son ideales para quitar de forma económica tocones de árboles en entornos agrícolas, comerciales y residenciales.
- **Alquiler:** las rectificadoras de tocones son excelentes herramientas que se pueden alquilar para el cuidado de césped y la limpieza después de desastres naturales como tornados y huracanes, donde muchos árboles resultan dañados.

Las rectificadoras de tocones son herramientas productivas para aplicaciones especializadas. La maniobrabilidad y el tamaño compacto que poseen en comparación con rectificadoras detrás del remolque las hacen muy populares para el cuidado de césped y el mantenimiento de canchas de golf.

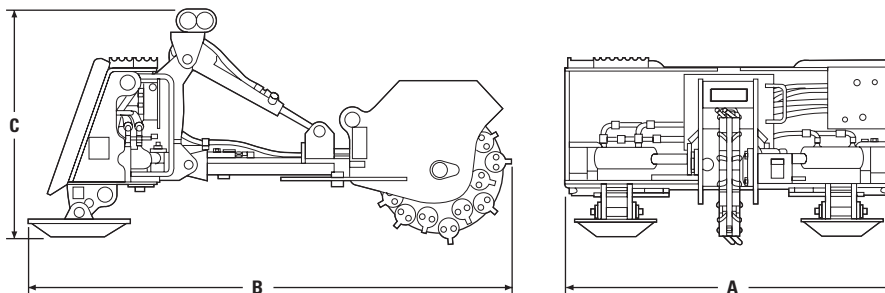
Máquinas compatibles

Modelo de rectificadoras de troncos	Modelos de máquina
SG16B	216B3, 226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP
SG18B*	226B3, 226D, 232D, 236D, 239D, 242D, 246D, 249D, 257D, 259D, 262D, 272D2, 272D2 XHP, 277D, 279D, 287D, 289D, 297D2, 297D2 XHP, 299D2, 299D2 XHP

*Requiere alto caudal, o una opción de alto caudal XPS en la máquina.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● **Rectificadoras de tocones**



MODELO	SG16B		SG18B	
A Ancho total	1.175 mm	46"	1.175 mm	46"
B Longitud total	1.737 mm	69"	1.737 mm	69"
C Altura total	730 mm	30"	813 mm	32"
Peso de la unidad	379 kg	775 lb	400 kg	840 lb
Método del mando	Motor gerotor: directo		Motor gerotor: directo	
Flujo hidráulico óptimo	42 a 86 L/min	11 a 23 gal EE.UU./min	95 a 125 L/min	25 a 33 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	145 a 235 bar	2.100 a 3.400 lb/pulg²	207 a 310 bar	3.000 a 4.500 lb/pulg²
Desplazamiento eficaz	80 cm ³	4,9 pulg³	100 cm ³	6,2 pulg³
Par del eje motriz a máxima presión	295 N·m a 230 bar	218 lb-pie a 3.336 lb/pulg²	469 N·m a 290 bar	346 lb-pie a 4.206 lb/pulg²
Velocidad del cabezal de corte (eje motriz) a flujo máximo	993 rpm a 80 L/min	993 rpm a 21 gal EE.UU./min	1.280 rpm a 130 L/min	1.280 rpm a 34 gal EE.UU./min
Ancho de la rueda de corte (con dientes)	83 mm	3,3"	83 mm	3,3"
Diámetro de la rueda de corte (con dientes)	547 mm	21,5"	547 mm	21,5"
Ancho de corte (alcance total de rotación)	1.524 mm	60"	1.524 mm	60"
Alcance de rotación del cabezal de corte		70°		70°
Altura de corte (sobre el suelo)	470 mm	18,5"	470 mm	18,5"
Altura de corte (debajo del suelo)	521 mm	20,5"	521 mm	20,5"
Extensión del cabezal de corte	280 mm	11"	280 mm	11"
Sujetadores	Cat		Cat	
Manguera hidráulica	XT-3 ES, presión media		XT-6 ES, presión media	
Herramientas de corte (GET)	Dientes cuadrados de carburo empemados de 12,7 mm (1/2")		Dientes cuadrados de carburo empemados de 12,7 mm (1/2")	
Cantidad de dientes de carburo por rueda de corte	32		32	

Rectificadora de Tocones SG16B

Par del eje motriz teórico			
Presión		Par	
bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
145	2.100	186	137
152	2.200	194	143
158	2.300	204	150
166	2.400	212	156
172	2.500	222	163
179	2.600	230	169
186	2.700	239	176
193	2.800	248	182
200	2.900	257	189
207	3.000	265	195
214	3.100	275	202
220	3.200	283	208
227	3.300	292	215

Rectificadora de Tocones SG18B

Par del eje motriz teórico			
Presión		Par	
bar	lb/pulg ²	N-m	lb-pie
207	3.000	336	247
214	3.100	347	255
221	3.200	358	263
227	3.300	370	272
234	3.400	381	280
241	3.500	392	288
248	3.600	403	296
255	3.700	413	304
262	3.800	426	313
269	3.900	437	321
276	4.000	447	329
282	4.100	458	337
289	4.200	471	346
296	4.300	481	354
303	4.400	492	362
310	4.500	503	370

Rectificadora de Tocones SG16B

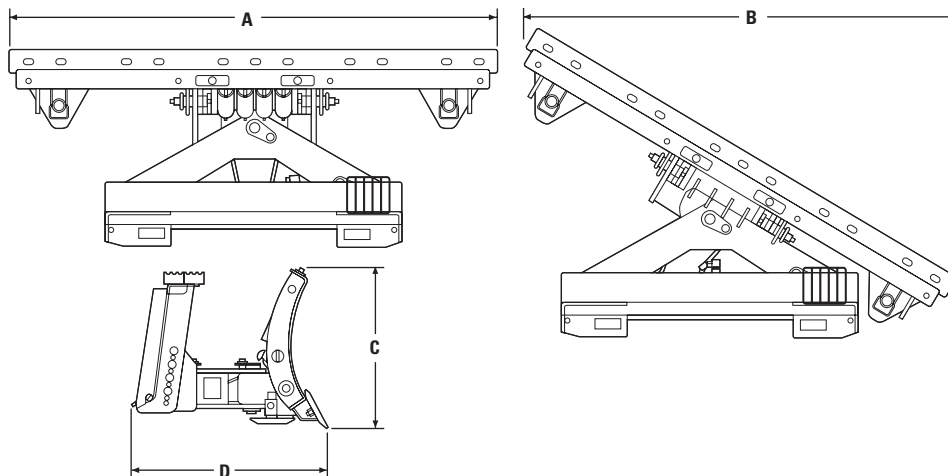
Velocidad del cabezal de corte teórico (eje motriz)		
Flujo		Velocidad del cabezal de corte
L/min	gal EE.UU./min	rpm
42	11	519
45	12	566
49	13	613
53	14	660
57	15	707
61	16	754
64	17	801
68	18	849
72	19	896
76	20	943
80	21	990
83	22	1.037

Rectificadora de Tocones SG18B

Velocidad del cabezal de corte teórico (eje motriz)		
Flujo		Velocidad del cabezal de corte
L/min	gal EE.UU./min	rpm
95	25	931
99	26	969
102	27	1.006
106	28	1.043
110	29	1.080
114	30	1.118
118	31	1.155
122	32	1.192
125	33	1.230

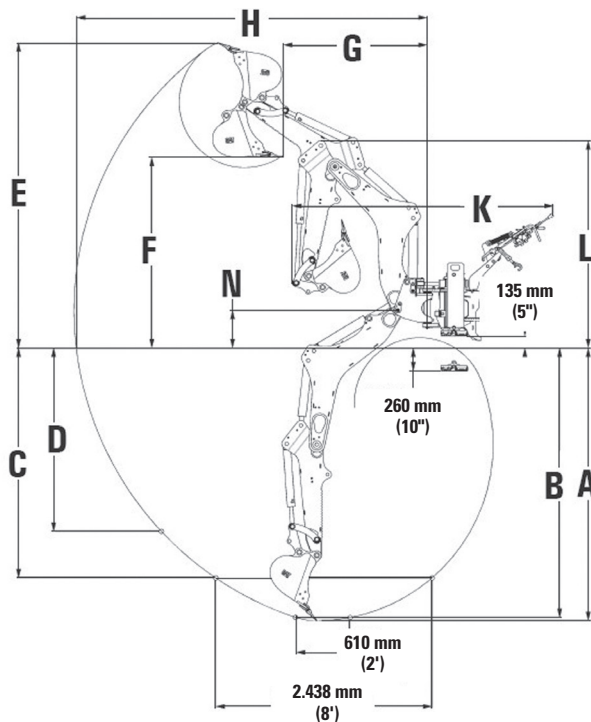
Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Hojas orientables



A Ancho recto (total)*	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"
B Ancho de trabajo, completamente en ángulo	1.685 mm	66"	1.949 mm	78"
C Altura	614 mm	24"	614 mm	24"
D Longitud	753 mm	30"	753 mm	30"
Peso	313 kg	690 lb	331 kg	730 lb
Profundidad de corte ajustable (tres posiciones: en incrementos de 25,4 mm [1"])	0, 25 y 51 mm	0", 1" y 2"	0, 25 y 51 mm	0", 1" y 2"
Ángulo máximo de la hoja: (hacia la derecha o izquierda del centro)		30°		30°
Ángulo máximo de viaje de la hoja		60°		60°

*Medición desde los bordes de la vertedera; el ancho total es aproximadamente 50 mm (2") más ancho con el borde emperrado.

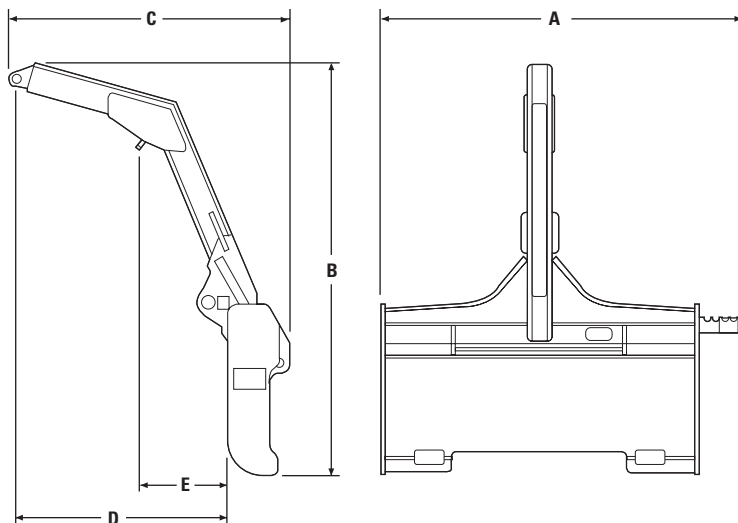


MODELO	BH150		BH160	
Especificaciones de operación				
A Profundidad máxima de excavación	3.074 mm	121"	3.074 mm	121"
B Profundidad de excavación, fondo plano de 0,61 m (2')	3.040 mm	120"	3.040 mm	120"
C Profundidad de excavación, fondo plano de 2,44 m (8')	2.593 mm	102"	2.593 mm	102"
D Profundidad de excavación vertical	2.064 mm	81"	2.064 mm	81"
E Altura total de operación	3.442 mm	136"	3.442 mm	136"
F Altura de carga	2.147 mm	85"	2.147 mm	85"
G Alcance de carga	1.628 mm	64"	1.628 mm	64"
H Alcance desde el pivote de giro	3.955 mm	156"	3.955 mm	156"
K Longitud total	2.776 mm	109"	2.936 mm	116"
Recorrido de desplazamiento lateral	742 mm	29"	894 mm	35"
Arco de rotación		180°		180°
Rotación del cucharón		192°		192°
Fuerza de desprendimiento del cucharón	3.241 kg	7.146 lb	3.241 kg	7.146 lb
Fuerza de desprendimiento del brazo	1.560 kg	3.439 lb	1.560 kg	3.439 lb
Dimensiones de transporte				
L Altura de transporte	2.336 mm	92"	2.336 mm	92"
N Altura del pivote de la pluma	425 mm	17"	425 mm	17"
Espacio libre sobre el suelo	85,7 mm	3,4"	85,7 mm	3,4"
Peso en orden de trabajo	1.023 kg	2.256 lb	1.047 kg	2.309 lb

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas

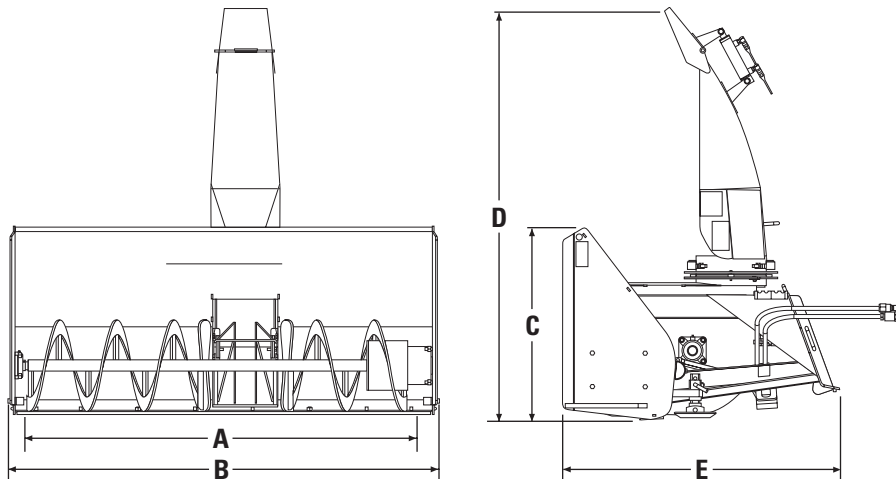
- Brazo de manipulación de materiales



A Ancho con escalón lateral	1.309 mm	52"
B Altura	1.473 mm	58"
C Longitud	1.016 mm	40"
D Longitud de la carga (punto final)	768 mm	30"
E Longitud de la carga (punto medio)	311 mm	12"
Capacidad nominal estructural*	907 kg	2.000 lb
Alcance máximo (horizontal)**	2.134 mm	84"
Peso	127 kg	280 lb

*La capacidad nominal estructural es la carga máxima que puede transportar la herramienta y no implica que la máquina anfitriona específica tenga la capacidad de límite de equilibrio para levantar la carga. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (OMM) de Minicargadores y Cargadores Todoterreno Cat para conocer la capacidad nominal de operación con el brazo para manipulación de materiales de los minicargadores y los cargadores todoterreno Cat.

**El alcance máximo horizontal se mide desde el neumático frontal con los brazos del cargador a aproximadamente 1,5 m (5') del suelo, y la herramienta inclinada hacia adelante aproximadamente 68 grados en el punto extremo.



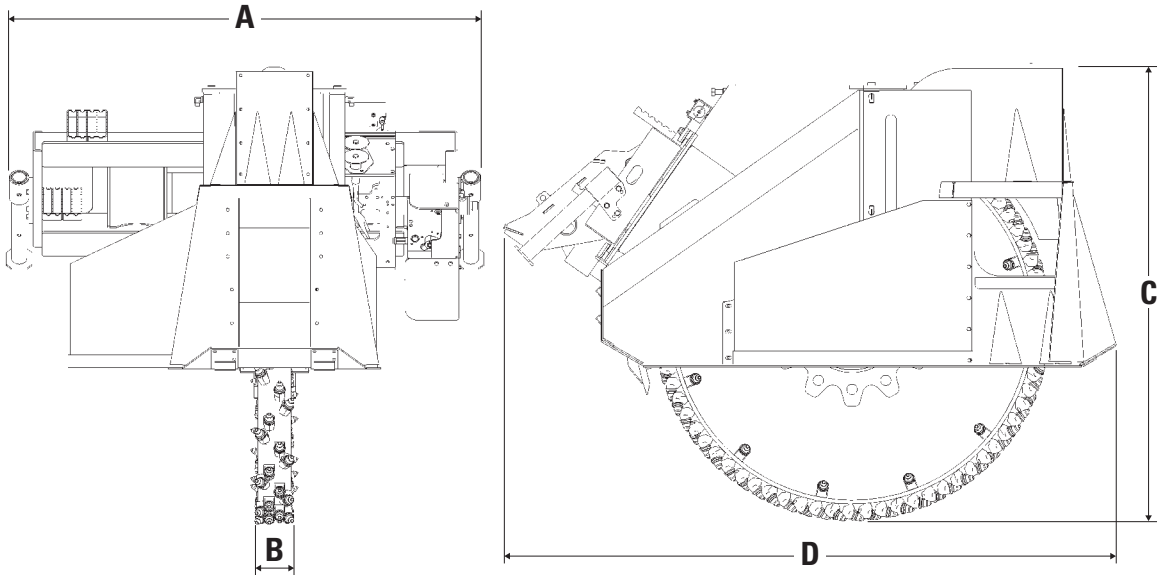
MODELO	SR117		SR118		SR121	
A Ancho de la admisión	1.702 mm	67"	1.854 mm	73"	2.159 mm	85"
B Ancho total	1.765 mm	69,5"	1.918 mm	75,5"	2.223 mm	87,5"
C Altura de corte	610 mm	24"	826 mm	33"	883 mm	35"
D Altura total	1.797 mm	71"	1.797 mm	71"	1.797 mm	71"
E Longitud total	1.148 mm	45,2"	1.209 mm	47,6"	1.440 mm	56,7"
Peso	419 kg	924 lb	474 kg	1.045 lb	591 kg	1.303 lb
Distancia máxima de cojinete a muñón*	9,1 m	30' 0"	12,2 m	40' 0"	12,2 m	40' 0"
Diámetro del sinfín	305 mm	12"	406 mm	16"	457 mm	18"
Diámetro del rodete/ventilador	517 mm	20"	517 mm	20"	679 mm	27"
Rotación del conducto	180°		180°		180°	
Flujo hidráulico óptimo	14-20 gal 53 a 75 L/min EE.UU./min		18 a 22 gal 68 a 83 L/min EE.UU./min		18 a 23 gal 68 a 87 L/min EE.UU./min	

MODELO	SR318		SR321	
A Ancho de la admisión	1.854 mm	73"	2.159 mm	85"
B Ancho total	1.918 mm	75,5"	2.223 mm	87,5"
C Altura de corte	826 mm	33"	883 mm	35"
D Altura total	1.957 mm	77"	1.957 mm	77"
E Longitud total	1.209 mm	47,6"	1.440 mm	56,7"
Peso	475 kg	1.047 lb	592 kg	1.305 lb
Distancia máxima de cojinete a muñón*	13,7 m	45' 0"	13,7 m	45' 0"
Diámetro del sinfín	406 mm	16"	457 mm	18"
Diámetro del rodete/ventilador	517 mm	20"	679 mm	27"
Rotación del conducto	180°		180°	
Flujo hidráulico óptimo	26 a 34 gal 98 a 130 L/min EE.UU./min		26 a 34 gal 98 a 130 L/min EE.UU./min	

*Valores teóricos calculados a una eficiencia del 100 %.

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

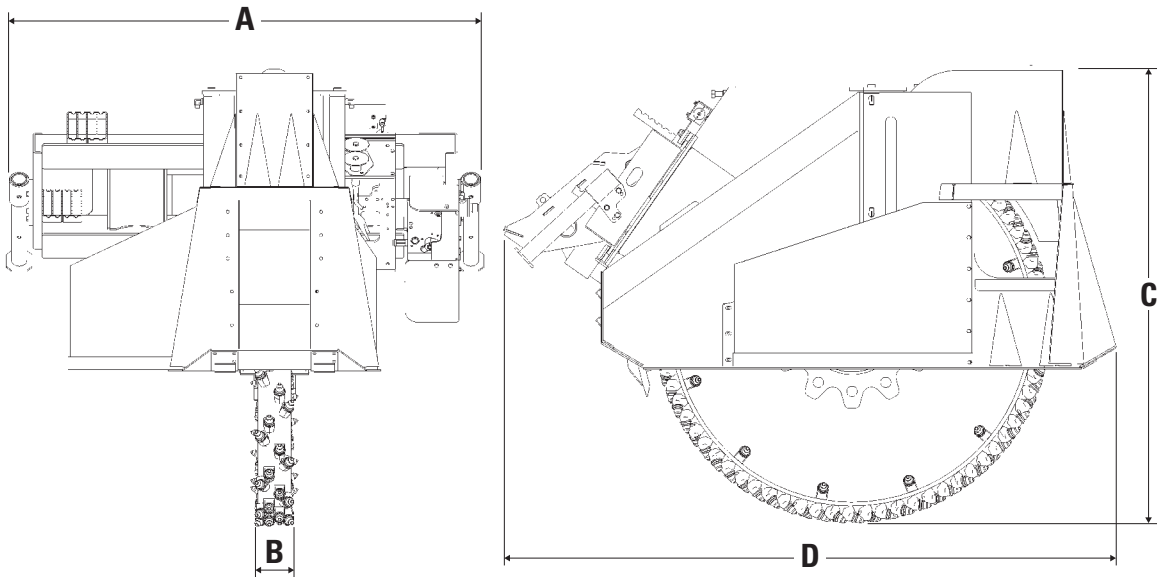
Herramientas
 ● Sierras circulares



MODELO	SW345B 80 mm (3")		SW360B 80 mm (3")		SW360B 160 mm (6")	
A Ancho total	1.850 mm	73"	1.850 mm	73"	1.850 mm	73"
B Ancho de la rueda	80 mm	3"	80 mm	3"	160 mm	6"
C Altura total	1.455 mm	57"	1.765 mm	70"	1.765 mm	70"
D Longitud	2.165 mm	85"	2.365 mm	93"	2.365 mm	93"
Peso	1.156 kg	2.549 lb	1.470 kg	3.240 lb	1.365 kg	3.009 lb
Dispositivo de limpieza de zanjas	No		No		Sí	
Método del mando	Motor de pistones		Motor de pistones		Motor de pistones	
Flujo hidráulico óptimo	125 L/min	33 gal EE.UU./min	125 L/min	33 gal EE.UU./min	125 L/min	33 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	280 bar	4.065 lb/pulg ²	280 bar	4.065 lb/pulg ²	280 bar	4.065 lb/pulg ²
Par de la rueda a presión máxima	6.244 N·m	4.604 lb-pie	7.509 N·m	5.538 lb-pie	7.509 N·m	5.538 lb-pie
Velocidad de la rueda a flujo máximo	89 rpm		74 rpm		74 rpm	
Velocidad de la broca a flujo máximo	349 m/min	1.143 pies/min	360 m/min	1.180 pies/min	360 m/min	1.180 pies/min
Brocas cónicas	64 por rueda		70 por rueda		96 por rueda	
Tipo de broca estándar	Hormigón		Hormigón		Hormigón	
Tipo de broca optativa	Multiusos		Multiusos		Multiusos	
Profundidad máxima de corte	450 mm	18"	600 mm	24"	600 mm	24"
Recorrido de desplazamiento lateral	550 mm	22"	550 mm	22"	550 mm	22"

Herramientas
● Sierras circulares

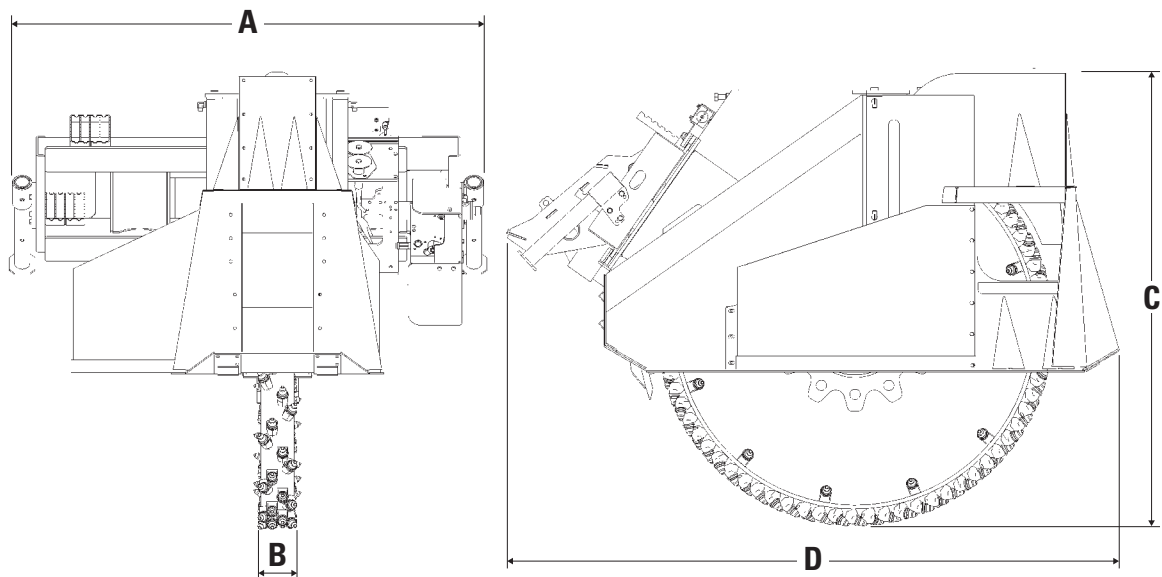
Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos



MODELO	SW360B 200 mm (8")	SW380B 250 mm (10")	SW460B 80 mm (3")
A Ancho total	1.850 mm 73"	1.850 mm 73"	1.850 mm 73"
B Ancho de la rueda	200 mm 8"	250 mm 10"	80 mm 3"
C Altura total	1.765 mm 70"	1.950 mm 77"	1.765 mm 70"
D Longitud	2.365 mm 93"	2.490 mm 98"	2.365 mm 93"
Peso	1.395 kg 3.075 lb	1.440 kg 3.175 lb	1.470 kg 3.240 lb
Dispositivo de limpieza de zanjas	Sí	No	No
Método del mando	Motor de pistones	Motor de pistones	Motor de pistones
Flujo hidráulico óptimo	33 gal EE.UU./min	33 gal EE.UU./min	40 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	125 L/min	125 L/min	150 L/min
Par de la rueda a presión máxima	280 bar 4.065 lb/pulg ²	280 bar 4.065 lb/pulg ²	280 bar 4.065 lb/pulg ²
Velocidad de la rueda a flujo máximo	7.509 N·m 5.538 lb-pie	7.509 N·m 5.538 lb-pie	7.509 N·m 5.538 lb-pie
Velocidad de la broca a flujo máximo	74 rpm	74 rpm	89 rpm
Brocas cónicas	360 m/min 1.180 pies/min	372 m/min 1.228 pies/min	430 m/min 1.420 pies/min
Tipo de broca estándar	96 por rueda	72 por rueda	70 por rueda
Tipo de broca optativa	Hormigón	Hormigón	Hormigón
Profundidad máxima de corte	Multiusos	Multiusos	Multiusos
Recorrido de desplazamiento lateral	600 mm 24"	800 mm 32"	600 mm 24"
	550 mm 22"	550 mm 22"	550 mm 22"

Minicargadores
Cargadores todoterreno
Cargadores de cadenas compactos

Herramientas
 ● Sierras circulares



MODELO	SW460B 160 mm (6")		SW460B 200 mm (8")		SW480B 200 mm (8")	
A Ancho total	1.850 mm	73"	1.850 mm	73"	1.850 mm	73"
B Ancho de la rueda	160 mm	6"	200 mm	8"	250 mm	10"
C Altura total	1.765 mm	70"	1.765 mm	70"	1.950 mm	77"
D Longitud	2.365 mm	93"	2.365 mm	93"	2.490 mm	98"
Peso	1.365 kg	3.009 lb	1.395 kg	3.075 lb	1.440 kg	3.175 lb
Dispositivo de limpieza de zanjas	Sí		Sí		No	
Método del mando	Motor de pistones		Motor de pistones		Motor de pistones	
Flujo hidráulico óptimo	150 L/min	40 gal EE.UU./min	150 L/min	40 gal EE.UU./min	150 L/min	40 gal EE.UU./min
Presión hidráulica óptima	280 bar	4.065 lb/pulg²	280 bar	4.065 lb/pulg²	280 bar	4.065 lb/pulg²
Par de la rueda a presión máxima	7.509 N·m	5.538 lb-pie	7.509 N·m	5.538 lb-pie	7.509 N·m	5.538 lb-pie
Velocidad de la rueda a flujo máximo	89 rpm		89 rpm		89 rpm	
Velocidad de la broca a flujo máximo	430 m/min	1.420 pies/min	430 m/min	1.420 pies/min	447 m/min	1.476 pies/min
Brocas cónicas	96 por rueda		96 por rueda		72 por rueda	
Tipo de broca estándar	Hormigón		Hormigón		Hormigón	
Tipo de broca optativa	Multiusos		Multiusos		Multiusos	
Profundidad máxima de corte	600 mm	24"	600 mm	24"	800 mm	32"
Recorrido de desplazamiento lateral	550 mm	22"	550 mm	22"	550 mm	22"

EQUIPOS DE MINERÍA DE SUPERFICIE

Dragalinas

Palas de cuerda eléctrica

Palas hidráulicas para minería

CONTENIDO

DRAGALINAS

Introducción	16-3
Seguridad y facilidad	16-3
Características	16-4
8000	
Especificaciones	16-5
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-6
8200	
Especificaciones	16-7
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-8
8750: 22,9 m (75') de base	
Especificaciones	16-9
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-12
8750: 25,6 m (84') de base	
Especificaciones	16-15
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-19
Política de administración de cargas 10/10/20	16-23

PALAS DE CUERDA ELÉCTRICA

Introducción	16-25
Seguridad y facilidad de servicio	16-25
Características	16-25
Especificaciones	16-28
Áreas de excavación	16-31
Dimensiones generales	16-38
Presión sobre el suelo del cojinete	16-45
Selección del balde	16-46
Combinación de camión	16-47
Política de administración de cargas 10/10/20	16-48

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim) incluyen las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU., Stage IIIB de la Unión Europea y Japón 2011 (Tier 4 Interim). Las referencias a las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV, Japón 2014 (Tier 4 final) incluyen las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IV de la Unión Europea y Japón 2014 (Tier 4 final).

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 1/Stage I incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea. Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU., Stage II de la Unión Europea y Japón 2001 (Tier 2). Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).

PALAS HIDRÁULICAS PARA MINERÍA

Introducción general	16-49
Características	16-50
Especificaciones.....	16-51
Áreas de excavación/Alcance de trabajo/	
Fuerzas de excavación.....	16-61
Dimensiones generales.....	16-76
Presiones sobre el suelo	16-81
Selección del cucharón	16-84
Tiempos de ciclo	16-85
Descripción general de la producción	16-87

DRAGALINAS

CONTENIDO

DRAGALINAS

Introducción	16-3
Seguridad y facilidad	16-3
Características	16-4
8000	
Especificaciones	16-5
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-6
8200	
Especificaciones	16-7
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-8
8750: 22,9 m (75') de base	
Especificaciones	16-9
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-12
8750: 25,6 m (84') de base	
Especificaciones	16-15
Dimensiones/Gamas de trabajo	16-19
Política de administración de cargas 10/10/20	16-23

INTRODUCCIÓN

Las dragalinas son una herramienta importante de excavación que se utiliza en muchas operaciones de minería de superficie del mundo. Estas máquinas altamente productivas operan las 24 horas al día, siete días a la semana y pueden alcanzar profundidades de 79,8 m (262') con capacidades de hasta 116,2 m³ (152 yd³). Con el costo de remoción de material más bajo por tonelada (ton EE.UU.) y un promedio de vida útil de 40 años, las dragalinas son la máquina más productiva y versátil de la industria. Caterpillar ofrece una amplia variedad de especificaciones de dragalinas e ingenieros de aplicaciones de planta que lo ayudarán a determinar la solución que mejor satisfaga las necesidades concretas.

Con más de 100 años de experiencia en dragalinas y la flota de operación más grande de dragalinas con cucharones de 40 m³ (52,3 yd³) y superiores, aunado a una base instalada activa de más de 300 máquinas, las dragalinas Cat son la solución de remoción de escombros más eficiente y comprobada.

SEGURIDAD Y FACILIDAD DE SERVICIO

La seguridad tiene un rol integral en todo lo que hacemos en Caterpillar, desde los pisos de fábrica hasta nuestros centros de servicio y las instalaciones de minería de los clientes. El compromiso de Caterpillar con la seguridad se evidencia en los diseños de nuestros productos, que se someten a evaluaciones de riesgo y están diseñados para cumplir con estrictos códigos y regulaciones. Las escaleras, las pasarelas, las plataformas y los puntos de acceso se incorporan mediante dragalinas Cat para asegurar el acceso seguro y cómodo para el personal de mantenimiento. Con características de seguridad y facilidad de servicio mejoradas incorporadas en la cabina del operador, las estructuras, las superficies y el equipamiento eléctrico, entre otras, las dragalinas Cat se han diseñado considerando la seguridad.

CARACTERÍSTICAS

Sistema eléctrico de CA de IGBT

Las dragalinas Cat están equipadas con un sistema eléctrico de CA de IGBT que permite mayor tiempo de disponibilidad de la máquina, menores costos de operación y tiempos de ciclo más rápidos, con CA que proporciona ahorros de energía de 10 % durante la vida útil de la máquina.

- **Disponibilidad superior:** las dragalinas eléctricas de CA de IGBT han demostrado de forma habitual que las disponibilidades eléctricas superan el 95 %.
- **Mayor fiabilidad:** menos componentes que incluyen los inversores intercambiables. Los sistemas IGBT no necesitan fusibles ni disyuntores.
- **Menor mantenimiento:** no se necesita ningún tipo de mantenimiento regular en los módulos de control de potencia de IGBT. El mantenimiento del motor en las máquinas de CA se reduce al engrase y la sustitución de los cojinetes es cada 30.000 horas.
- **Menor inventario:** los movimientos de levantamiento, roce, rotación y propulsión se controlan mediante los motores de CA. Cat IGBT es un sistema de calidad de minas con gabinetes soldados resistentes para resistir las condiciones de minería adversas.

Estructuras principales

Las estructuras principales de Cat están diseñadas para ofrecer rendimiento ampliado en condiciones de minería adversas. Las estructuras están fabricadas con acero resistente a los impactos, de alta resistencia, con soldaduras de tipo perfiladas que logran una penetración completa. Todas las soldaduras estructurales se someten a inspección visual, y en las soldaduras críticas se realiza también la inspección de MT, UT o rayos X. Para reducir la susceptibilidad a las fisuras, se usan grandes hornos para aliviar el esfuerzo en piezas de soldaduras completas. Para facilitar las inspecciones en el campo, los interiores de las estructuras terminadas están pintados de color blanco.

Diseño de estructura triple

El exclusivo diseño de estructura triple en las dragalinas Cat reduce el peso en la parte delantera para permitir la optimización de configuraciones del brazo, dejando espacio para una mayor carga y altura. La estructura triple está fabricada con acero de alta resistencia a los impactos para una construcción simplificada de la viga de brida ancha y se requieren menos puntos de mantenimiento en comparación con el conjunto del bastidor en A y del mástil. Las necesidades de existencias en inventario se reducen cuando las poleas son intercambiables con los conjuntos de guíacables y pluma.

Cabina Cat

La cabina del operador más nueva de Cat es el producto de una colaboración conjunta de muchos años entre Caterpillar, las empresas mineras y los operadores. La cabina proporciona visibilidad líder en la industria con una excelente línea visibilidad complementada con cinco cámaras de montaje múltiple y pantallas de visualización con montajes óptimos. Ofrece seguridad mejorada a través de puertas dobles de acceso y egreso y asiento del instructor colocado de manera óptima con parada de emergencia independiente. Además, la cabina ofrece el desplazamiento más suave y cómodo disponible gracias a un asiento ergonómico para el operador con un sistema de suspensión ajustable y un sistema de suspensión totalmente neumático, palancas universales de poco esfuerzo y pantallas de visualización dobles optimizadas para la comodidad del operador.

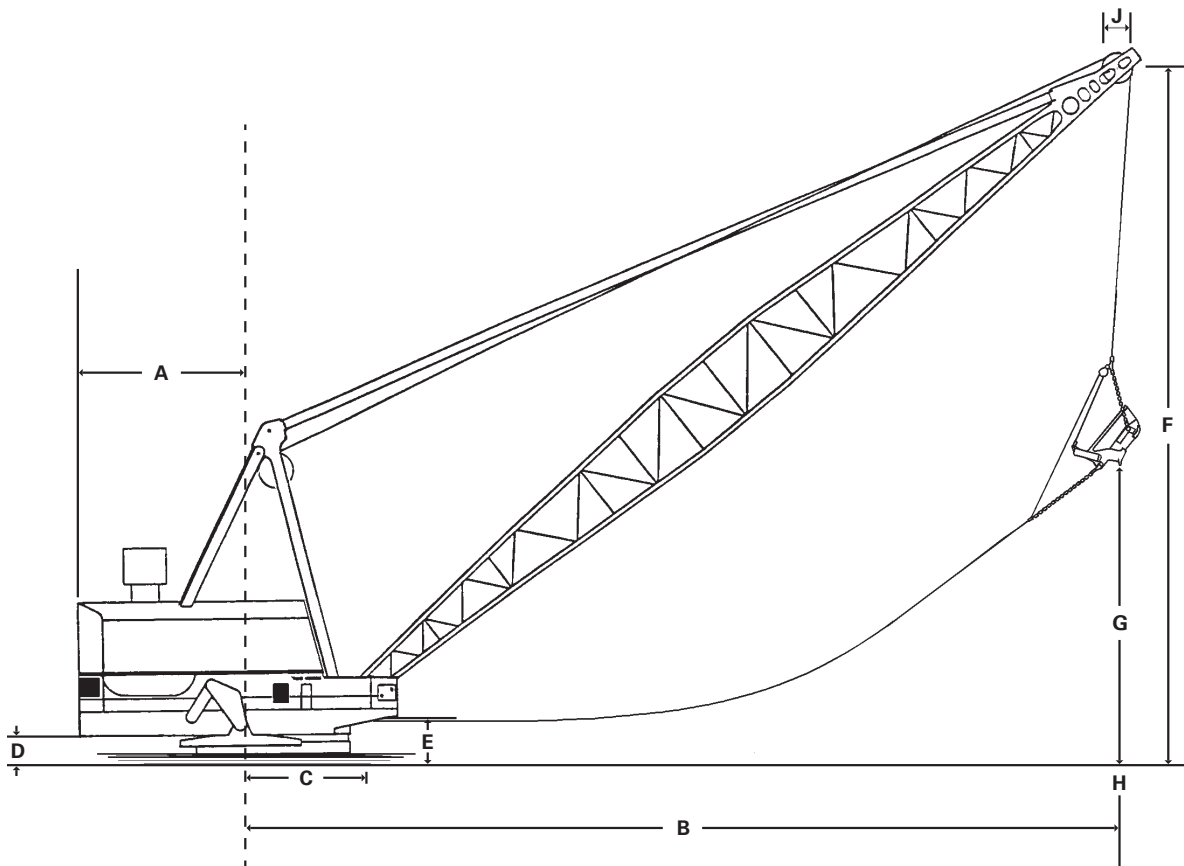
Diseño personalizado y soporte de otros fabricantes

El proceso de selección de modelos de dragalina Cat está fundamentado en el análisis y la colaboración con profesionales de ingeniería de aplicaciones experimentados y un proceso de optimización de dragalinas para ayudar a determinar la configuración óptima adaptada para una aplicación en particular. Además, actualizaciones mecánicas y eléctricas, y reconstrucciones de componentes están disponibles para garantizar la productividad y fiabilidad de la máquina durante su vida útil. Caterpillar ofrece también servicios de reubicación de la máquina y armado en el campo respaldados por experimentados especialistas del sector.

MODELO	8000					
	76,2 m	250' 0"	93,0 m	305' 0"	96,0 m	315' 0"
Longitud de la pluma	76,2 m	250' 0"	93,0 m	305' 0"	96,0 m	315' 0"
Ángulo de la pluma	32°		38°		33°	
Carga nominal suspendida	95.254 kg	210.000 lb	92.986 kg	205.000 lb	79.379 kg	175.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	1.469.639 kg	3.240.000 lb	1.542.214 kg	3.400.000 lb	1.610.253 kg	3.550.000 lb
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	1.769.010 kg	3.900.000 lb	1.927.768 kg	4.250.000 lb	1.995.806 kg	4.400.000 lb
Peso del lastre (aproximado)	299.371 kg	660.000 lb	385.554 kg	850.000 lb	385.554 kg	850.000 lb
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	243,8 cm	96"	243,8 cm	96"	243,8 cm	96"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	6,99 cm	2,75"	6,99 cm	2,75"	6,99 cm	2,75"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	243,8 cm	96"	243,8 cm	96"	243,8 cm	96"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	6,99 cm	2,75"	6,99 cm	2,75"	6,99 cm	2,75"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(2) enfriado por agua		(2) enfriado por agua		(2) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp
Motores de arrastre	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp	(2) × 1.230 kW	2 × 1.650 hp
Motores de rotación	(2) × 932 kW	(2) × 1.250 hp	(2) × 932 kW	(2) × 1.250 hp	(2) × 932 kW	(2) × 1.250 hp
Motores de oscilación	Eje común con embrague fuera de un motor de arrastre		Eje común con embrague fuera de un motor de arrastre		Eje común con embrague fuera de un motor de arrastre	
Base						
Diámetro exterior	15,5 m	51' 0"	15,5 m	51' 0"	15,5 m	51' 0"
Área de cojinetes	189,8 m ²	2.043 pies ²	189,8 m ²	2.043 pies ²	189,8 m ²	2.043 pies ²
Presión del cojinete*	91,4 kPa	13,3 lb/pulg ²	91,6 kPa	14,4 lb/pulg ²	103,1 kPa	15,0 lb/pulg ²
Diámetro del riel del círculo	15,2 m	50' 0"	15,2 m	50' 0"	15,2 m	50' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	26 cm	10,25"	26 cm	10,25"	26 cm	10,25"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	12,9 m	42' 5"	12,9 m	42' 5"	12,9 m	42' 5"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	2,7 m × 16,8 m	9' 0" × 55' 0"	2,7 m × 16,8 m	9' 0" × 55' 0"	2,7 m × 16,8 m	9' 0" × 55' 0"
Área de cojinetes combinada	92 m ²	990 pies ²	92 m ²	990 pies ²	92 m ²	990 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	150,9 kPa	21,9 lb/pulg ²	164,4 kPa	23,8 lb/pulg ²	170,2 kPa	24,7 lb/pulg ²
Ancho total sobre las zapatas	21,6 m	71' 0"	21,6 m	71' 0"	21,6 m	71' 0"
Longitud del paso (aproximada)	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Capacidad del cucharón	32 m ³	42 yd ³	31 m ³	41 yd ³	27 m ³	35 yd ³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida. La opción de pluma de 83,8 m (275' 0") tiene un mástil.



MODELO

8000

	76,2 m	250' 0"	93,0 m	305' 0"	96,0 m	315' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	32°		38°		33°	
Carga nominal suspendida	95.254 kg	210.000 lb	92.986 kg	205.000 lb	79.379 kg	175.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	16,8 m	55' 3"	16,8 m	55' 3"	16,8 m	55' 3"
B Radio de operación	71,9 m	236' 0"	79,9 m	262' 0"	88,1 m	289' 0"
C Radio del pie de la pluma	6,2 m	20' 3"	6,2 m	20' 3"	6,2 m	20' 3"
D Altura de espacio libre	1,8 m	5' 9"	1,8 m	5' 9"	1,8 m	5' 9"
E Altura del pie de la pluma	4,1 m	13' 6"	4,1 m	13' 6"	4,1 m	13' 6"
F Altura del punto de la pluma	44,5 m	146' 0"	62,2 m	204' 0"	56,0 m	183' 8"
G Altura de descarga	32,3 m	106' 0"	50,0 m	164' 0"	44,2 m	145' 0"
H Profundidad de excavación	62,2 m	204' 0"	44,5 m	146' 0"	50,3 m	165' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	228,6 cm	90"	228,6 cm	90"	228,6 cm	90"

NOTA: Las opciones de plumas de 83,8 m (275' 0") y 96 m (315' 0") tienen mástil.

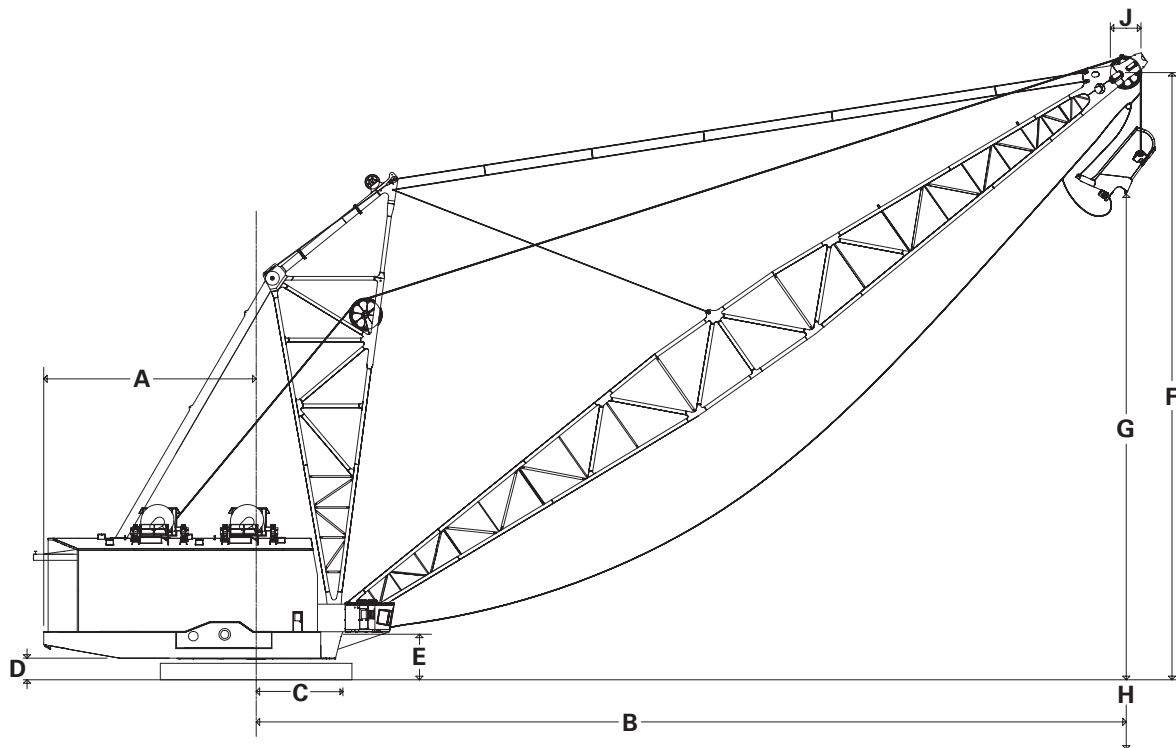
MODELO

8200

Longitud de la pluma	100 m	328' 0"	100 m	328' 0"	100 m	328' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	181.437 kg	400.000 lb	181.437 kg	400.000 lb	172.365 kg	380.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	3.492.661 kg	7.700.000 lb	3.492.661 kg	7.700.000 lb	3.488.125 kg	7.690.000 lb
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	4.123.155 kg	9.090.000 lb	4.173.050 kg	9.200.000 lb	4.139.938 kg	9.127.000 lb
Peso del lastre (aproximado)	630.493 kg	1.390.000 lb	680.389 kg	1.500.000 lb	651.812 kg	1.437.000 lb
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	254 cm	100"	254 cm	100"	254 cm	100"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	9,525 cm	3,750"	9,525 cm	3,750"	9,525 cm	3,750"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	254 cm	100"	254 cm	100"	254 cm	100"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	9,525 cm	3,750"	9,525 cm	3,750"	9,525 cm	3,750"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(2) enfriado por agua		(2) enfriado por agua		(2) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados	(4) x 1.230 kW	(4) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(2) x 932 kW	(2) x 1.250 hp aplicados	(2) x 932 kW	(2) x 1.250 hp aplicados	(2) x 932 kW	(2) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	19,5 m	64' 0"	19,5 m	64' 0"	19,5 m	64' 0"
Área de cojinetes	298,9 m ²	3.217 pies²	298,9 m ²	3.217 pies²	298,9 m ²	3.217 pies²
Presión del cojinete*	131 a 144,8 kPa	19 a 21 lb/pulg²	131 a 144,8 kPa	19 a 21 lb/pulg²	131 a 144,8 kPa	19 a 21 lb/pulg²
Diámetro del riel del círculo	15,2 m	50' 0"	15,2 m	50' 0"	15,2 m	50' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	30,5 cm	12"	30,5 cm	12"	30,5 cm	12"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	130,3 m	42' 9"	130,3 m	42' 9"	130,3 m	42' 9"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	3,9 m x 19,8 m	13' 0" x 65' 0"	3,9 m x 19,8 m	13' 0" x 65' 0"	3,9 m x 19,8 m	13' 0" x 65' 0"
Área de cojinetes combinada	157 m ²	1.690 pies²	157 m ²	1.690 pies²	157 m ²	1.690 pies²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	191,7 a 208,5 kPa	27,80 a 30,24 lb/pulg²	191,7 a 208,5 kPa	27,80 a 30,24 lb/pulg²	191,7 a 208,5 kPa	27,80 a 30,24 lb/pulg²
Ancho total sobre las zapatas	29,5 m	97' 0"	29,5 m	97' 0"	29,5 m	97' 0"
Longitud del paso (aproximada)	2,26 m	7' 5"	2,26 m	7' 5"	2,26 m	7' 5"
Capacidad del cucharón	46 a 61 m ³	60 a 80 yd³	46 a 61 m ³	60 a 80 yd³	46 a 61 m ³	60 a 80 yd³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.



MODELO

8200

	100 m	328' 0"	100 m	328' 0"	100 m	328' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	181.437 kg	400.000 lb	181.437 kg	400.000 lb	172.365 kg	380.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	21,6 m	71' 0"	21,6 m	71' 0"	21,6 m	71' 0"
B Radio de operación	85,6 m	281,0'	90,1 m	295,5'	92,7 m	304,0'
C Radio del pie de la pluma	6,6 m	21' 6"	6,6 m	21' 6"	6,6 m	21' 6"
D Altura de espacio libre	2,2 m	7' 3"	2,2 m	7' 3"	2,2 m	7' 3"
E Altura del pie de la pluma	4,7 m	15' 3"	4,7 m	15' 3"	4,7 m	15' 3"
F Altura del punto de la pluma	67,6 m	221,7'	61,9 m	203,0'	57,6 m	189,1'
G Altura de descarga	49,4 m	162' 0"	43,6 m	143' 0"	39,3 m	129' 0"
H Profundidad de excavación	40,5 m	133' 0"	46,3 m	152' 0"	50,6 m	166' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	304,8 cm	120"	304,8 cm	120"	304,8 cm	120"

MODELO

8750: 22,9 m (75' 0") de base

	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Longitud de la pluma	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°	
Carga nominal suspendida	294.840 kg	650.000 lb	294.840 kg	650.000 lb
Pesos*				
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	5.502.075 kg	12.130.000 lb	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	5.955.668 kg	13.130.000 lb	*	*
Peso del lastre (aproximado)	453.592 kg	1.000.000 lb	*	*
Cuerda de arrastre				
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2	
Diámetro del cable	11,8 cm	4,63"	11,8 cm	4,63"
Cuerda de levantamiento				
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2	
Diámetro del cable	11,8 cm	4,63"	11,8 cm	4,63"
Sistema eléctrico				
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base				
Diámetro exterior	22,9 m	75' 0"	22,9 m	75' 0"
Área de cojinetes	410,5 m ²	4.418 pies ²	410,5 m ²	4.418 pies ²
Presión del cojinete*		20,00 a 21,40 lb/pulg ²		20,00 a 21,40 lb/pulg ²
	137,9 a 147,5 kPa		137,9 a 147,5 kPa	
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	35,6 cm	14"	35,6 cm	14"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación				
Ancho y largo de la zapata	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"	2,7 m x 14,6 m	14' 0" x 70' 0"
Área de cojinetes combinada	182,1 m ²	1.960 pies ²	80,3 m ²	1.960 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg ²	21,6 m	37,2 a 39,0 lb/pulg ²
Ancho total sobre las zapatas	32,3 m	106' 0"	2,1 m	106' 0"
Longitud del paso (aproximada)	2,13 m	7' 0"	0,24 km/h	7' 0"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd ³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd ³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

MODELO	8750: 22,9 m (75' 0") de base					
Longitud de la pluma	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	278.964 kg	615.000 lb	278.964 kg	615.000 lb	263.088 kg	580.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	5.497.540 kg	12.120.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	6.078.138 kg	13.400.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	580.598 kg	1.280.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	11,8 cm	4,63"	11,8 cm	4,63"	11,4 cm	4,5"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	11,8 cm	4,63"	11,8 cm	4,63"	11,4 cm	4,5"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	22,9 m	75' 0"	22,9 m	75' 0"	22,9 m	75' 0"
Área de cojinetes	410,5 m ²	4.418 pies ²	410,5 m ²	4.418 pies ²	410,5 m ²	4.418 pies ²
Presión del cojinete*	137,9 a 147,5 kPa	20,00 a 21,40 lb/pulg ²	137,9 a 147,5 kPa	20,00 a 21,40 lb/pulg ²	137,9 a 147,5 kPa	20,00 a 21,40 lb/pulg ²
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	35,6 cm	14"	35,6 cm	14"	35,6 cm	14"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"
Área de cojinetes combinada	182,1 m ²	1.960 pies ²	182,1 m ²	1.960 pies ²	182,1 m ²	1.960 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg ²	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg ²	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg ²
Ancho total sobre las zapatas	32,3 m	106' 0"	32,3 m	106' 0"	32,3 m	106' 0"
Longitud del paso (aproximada)	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd ³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd ³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd ³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

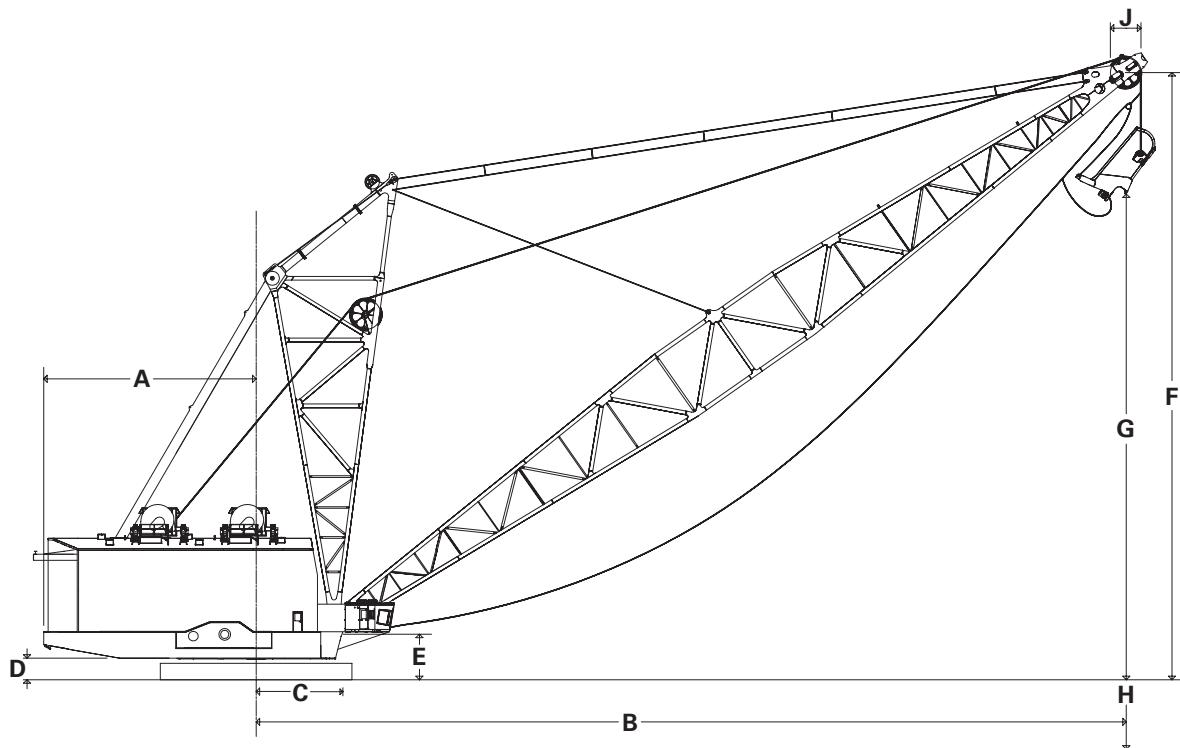
MODELO

8750: 22,9 m (75' 0") de base

	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	249.480 kg	550.000 lb	242.676 kg	535.000 lb	226.800 kg	500.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	5.535.188 kg	12.203.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	6.182.464 kg	13.630.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	647.276 kg	1.427.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	11,4 cm	4,5"	10,8 cm	4,25"	10,8 cm	4,25"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"	317,5 cm	125"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	11,4 cm	4,5"	10,8 cm	4,25"	10,8 cm	4,25"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados	(7) a (8) x 932 kW	(7) a (8) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	22,9 m	75' 0"	22,9 m	75' 0"	22,9 m	75' 0"
Área de cojinetes	410,5 m ²	4.418 pies ²	410,5 m ²	4.418 pies ²	410,5 m ²	4.418 pies ²
Presión del cojinete*		20,00 a 21,40 lb/pulg²		20,00 a 21,40 lb/pulg²		20,00 a 21,40 lb/pulg²
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	35,6 cm	14"	35,6 cm	14"	35,6 cm	14"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"	4,3 m x 21,3 m	14' 0" x 70' 0"
Área de cojinetes combinada	182,1 m ²	1.960 pies ²	182,1 m ²	1.960 pies ²	182,1 m ²	1.960 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg²	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg²	256,5 a 268,9 kPa	37,2 a 39,0 lb/pulg²
Ancho total sobre las zapatas	32,3 m	106' 0"	32,3 m	106' 0"	32,3 m	106' 0"
Longitud del paso (aproximada)	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"	2,13 m	7' 0"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

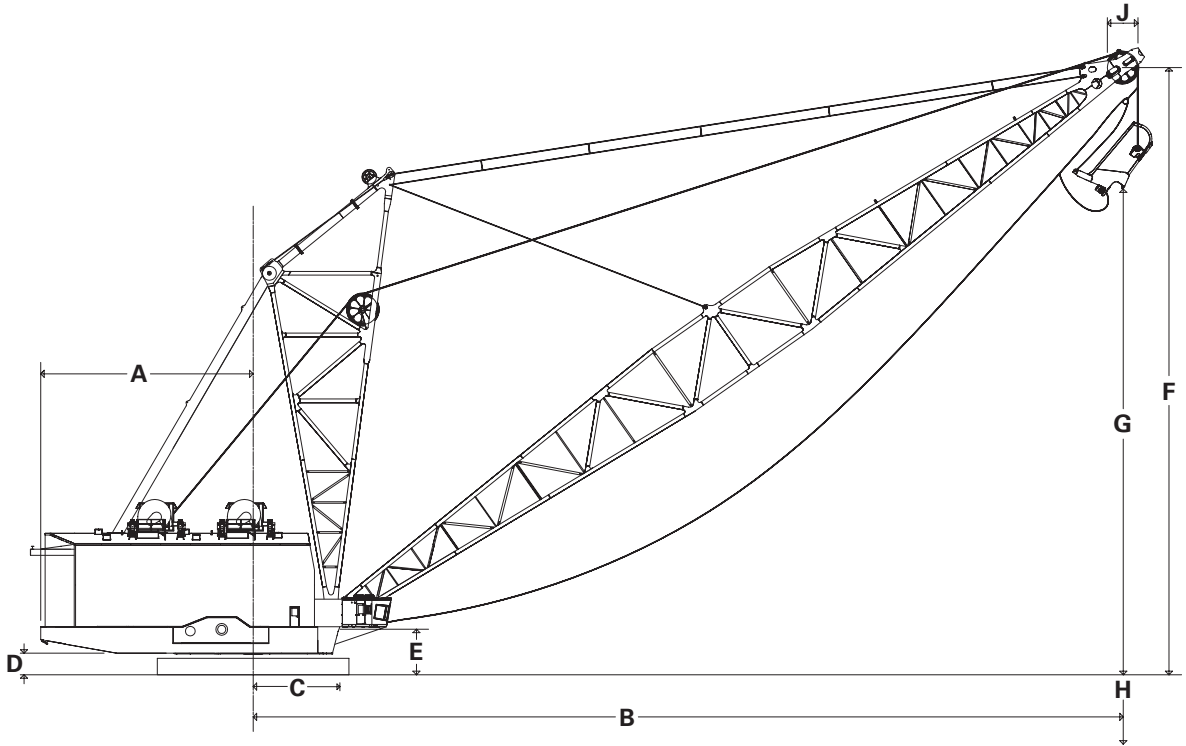
NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.



MODELO

8750: 22,9 m (75' 0") de base

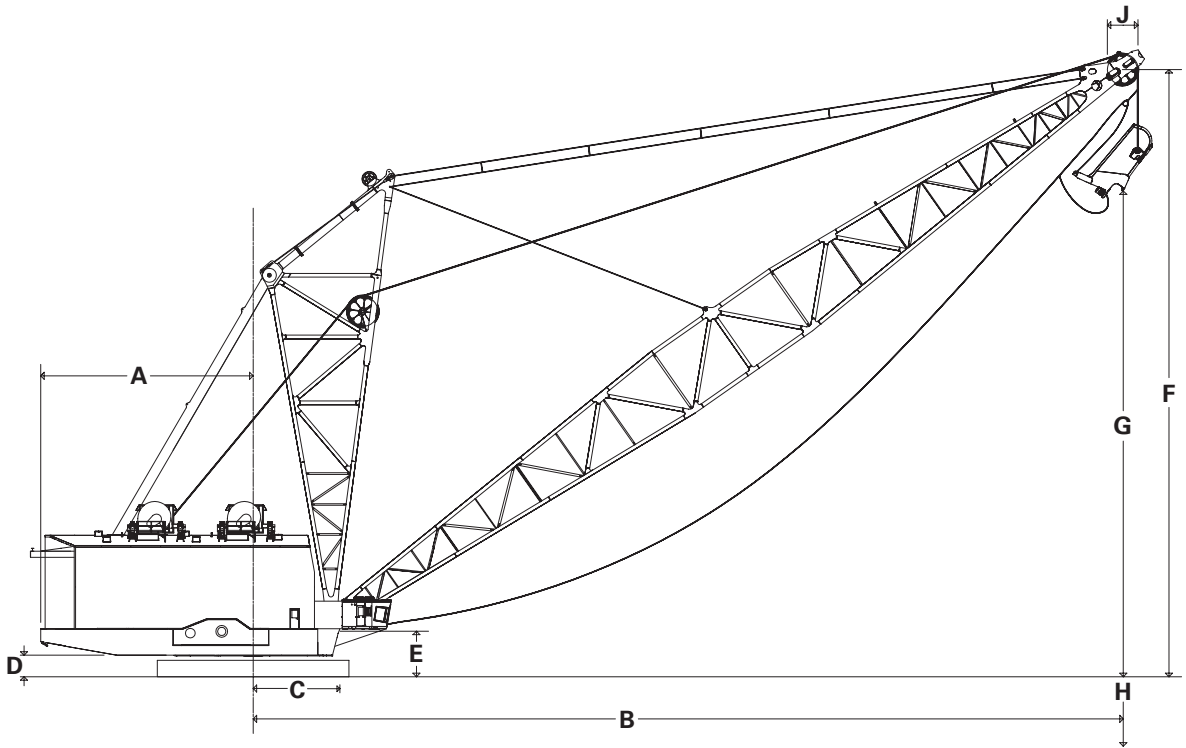
	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Longitud de la pluma				
Ángulo de la pluma	39°		35°	
Carga nominal suspendida	294.835 kg	650.000 lb	294.835 kg	650.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo				
A Radio de espacio libre	27,9 m	91' 8"	27,9 m	91' 8"
B Radio de operación	94,5 m	310' 0"	99,1 m	325' 0"
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,1 m	13' 4"	4,1 m	13' 4"
E Altura del pie de la pluma	5,1 m	16' 10"	5,1 m	16' 10"
F Altura del punto de la pluma	74,2 m	243,5'	68,07 m	223,3'
G Altura de descarga	52,1 m	171' 0"	46,3 m	152' 0"
H Profundidad de excavación	60,7 m	199' 0"	66,4 m	218' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	353,1 cm	139"	353,1 cm	139"



MODELO

8750: 22,9 m (75' 0") de base

	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"
Longitud de la pluma	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	278.964 kg	615.000 lb	278.964 kg	615.000 lb	263.088 kg	580.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	27,9 m	91' 8"	27,9 m	91' 8"	27,9 m	91' 8"
B Radio de operación	100,2 m	329' 0"	105,1 m	345' 0"	108,5 m	356' 0"
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,1 m	13' 4"	4,1 m	13' 4"	4,1 m	13' 4"
E Altura del pie de la pluma	5,1 m	16' 10"	5,1 m	16' 10"	5,1 m	16' 10"
F Altura del punto de la pluma	78,9 m	259,1'	72,4 m	237,6'	67,4 m	130,8'
G Altura de descarga	57,3 m	188' 0"	50,5 m	166' 0"	46,3 m	152' 0"
H Profundidad de excavación	55,5 m	182' 0"	62,2 m	204' 0"	66,1 m	217' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	353,1 cm	139"	353,1 cm	139"	353,1 cm	139"



MODELO

8750: 22,9 m (75' 0") de base

	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"
Longitud de la pluma	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	249.480 kg	550.000 lb	242.676 kg	535.000 lb	226.800 kg	500.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	27,9 m	91' 8"	27,9 m	91' 8"	27,9 m	91' 8"
B Radio de operación	106,1 m	348' 0"	111,5 m	366' 0"	114,9 m	377' 0"
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,1 m	13' 4"	4,1 m	13' 4"	4,1 m	13' 4"
E Altura del pie de la pluma	5,1 m	16' 10"	5,1 m	16' 10"	5,1 m	16' 10"
F Altura del punto de la pluma	83,7 m	274,8'	76,8 m	252,0'	71,3 m	234,1'
G Altura de descarga	62,7 m	206' 0"	56,7 m	186' 0"	51,2 m	168' 0"
H Profundidad de excavación	49,7 m	163' 0"	55,8 m	183' 0"	61,3 m	201' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	353,1 cm	139"	353,1 cm	139"	353,1 cm	139"

MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Longitud de la pluma	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	344.736 kg	760.000 lb	344.736 kg	760.000 lb	322.056 kg	710.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	6.597.500 kg	14.545.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	6.876.006 kg	15.159.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	278.505 kg	614.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	13,03 cm	5,13"	13,03 cm	5,13"	12,70 cm	5,00"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	13,03 cm	5,13"	13,03 cm	5,13"	12,70 cm	5,00"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"
Área de cojinetes	514,85 m ²	5.542 pies ²	514,85 m ²	5.542 pies ²	514,85 m ²	5.542 pies ²
Presión del cojinete*		19,00 a 20,39 lb/ pulg²		19,00 a 20,39 lb/ pulg²		19,00 a 20,39 lb/ pulg²
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"
Área de cojinetes combinada	237,8 m ²	2.560 pies ²	237,8 m ²	2.560 pies ²	237,8 m ²	2.560 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²
Ancho total sobre las zapatas	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"
Longitud del paso (aproximada)	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

MODELO	8750: 25,6 m (84' 0") de base					
Longitud de la pluma	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"	117,3 m	385' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	344.736 kg	760.000 lb	344.736 kg	760.000 lb	283.500 kg	625.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	6.705.000 kg	14.782.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	7.125.480 kg	15.709.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	420.480 kg	927.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	13,03 cm	5,13"	13,03 cm	5,13"	11,76 cm	4,63"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	13,03 cm	5,13"	13,03 cm	5,13"	11,76 cm	4,63"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"
Área de cojinetes	514,85 m ²	5.542 pies²	514,85 m ²	5.542 pies²	514,85 m ²	5.542 pies²
Presión del cojinete*		19,00 a 20,39 lb/ pulg²		19,00 a 20,39 lb/ pulg²		19,00 a 20,39 lb/ pulg²
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"
Área de cojinetes combinada	237,8 m ²	2.560 pies²	237,8 m ²	2.560 pies²	237,8 m ²	2.560 pies²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²
Ancho total sobre las zapatas	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"
Longitud del paso (aproximada)	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	306.180 kg	675.000 lb	317.520 kg	700.000 lb	272.160 kg	600.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	6.709.992 kg	14.793.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	7.223.005 kg	15.924.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	513.013 kg	1.131.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	12,06 cm	4,75"	12,70 cm	5,00"	11,76 cm	4,63"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2		2		2	
Diámetro del cable	12,06 cm	4,75"	12,70 cm	5,00"	11,76 cm	4,63"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"
Área de cojinetes	514,85 m ²	5.542 pies²	514,85 m ²	5.542 pies²	514,85 m ²	5.542 pies²
Presión del cojinete*	19,00 a 20,39 lb/pulg²		19,00 a 20,39 lb/pulg²		19,00 a 20,39 lb/pulg²	
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"
Área de cojinetes combinada	237,8 m ²	2.560 pies²	237,8 m ²	2.560 pies²	237,8 m ²	2.560 pies²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	32,90 a 35,32 lb/pulg²		32,90 a 35,32 lb/pulg²		32,90 a 35,32 lb/pulg²	
Ancho total sobre las zapatas	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"
Longitud del paso (aproximada)	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³

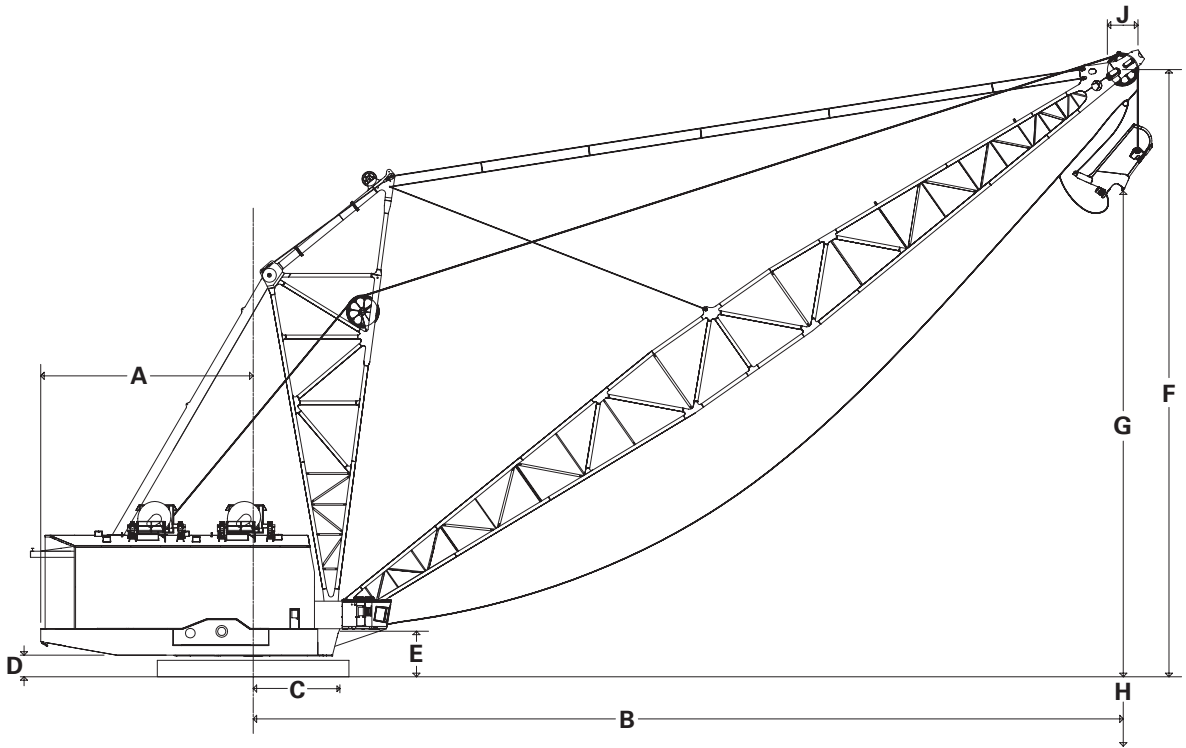
*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

MODELO	8750: 25,6 m (84' 0") de base					
Longitud de la pluma	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	263.088 kg	580.000 lb	254.016 kg	560.000 lb	240.404 kg	530.000 lb
Pesos*						
Peso neto interno (aproximado con cucharón)	6.672.341 kg	14.710.000 lb	*	*	*	*
Peso de trabajo (aproximado con cucharón)	7.202.140 kg	15.878.000 lb	*	*	*	*
Peso del lastre (aproximado)	529.796 kg	1.168.000 lb	*	*	*	*
Cuerda de arrastre						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2	2	2	2	2	2
Diámetro del cable	11,43 cm	4,50"	11,43 cm	4,50"	11,43 cm	4,50"
Cuerda de levantamiento						
Diámetro del tambor	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"	330,2 cm	130"
Número	2	2	2	2	2	2
Diámetro del cable	11,43 cm	4,50"	11,43 cm	4,50"	11,43 cm	4,50"
Sistema eléctrico						
Gabinetes del inversor IGBT-AFE	(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua		(4) o (5) enfriado por agua	
Motores del dispositivo de levantamiento	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de arrastre	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados	(6) a (8) x 1.230 kW	(6) a (8) x 1.650 hp aplicados
Motores de rotación	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados	(8) a (10) x 932 kW	(8) a (10) x 1.250 hp aplicados
Motores de oscilación	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados	(4) x 932 kW	(4) x 1.250 hp aplicados
Base						
Diámetro exterior	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"	25,6 m	84' 0"
Área de cojinetes	514,85 m ²	5.542 pies ²	514,85 m ²	5.542 pies ²	514,85 m ²	5.542 pies ²
Presión del cojinete*	131,0 a 140,6 kPa	19,00 a 20,39 lb/ pulg²	131,0 a 140,6 kPa	19,00 a 20,39 lb/ pulg²	131,0 a 140,6 kPa	19,00 a 20,39 lb/ pulg²
Diámetro del riel del círculo	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"	16,8 m	55' 0"
Rodillos (diámetro promedio)	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"	40,6 cm	16"
Engranaje de rotación (diámetro de la inclinación)	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"	13,87 m	45' 6"
Montaje de oscilación						
Ancho y largo de la zapata	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"	4,9 m x 24,4 m	16' 0" x 80' 0"
Área de cojinetes combinada	237,8 m ²	2.560 pies ²	237,8 m ²	2.560 pies ²	237,8 m ²	2.560 pies ²
Presión del cojinete (al 80 % del peso de trabajo)	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²	226,8 a 243,5 kPa	32,90 a 35,32 lb/ pulg²
Ancho total sobre las zapatas	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"	37,08 m	121' 8"
Longitud del paso (aproximada)	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"	2,28 m	7' 6"
Capacidad del cucharón	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³	76 a 116 m ³	100 a 152 yd³

*El peso neto, el peso del lastre, el peso de trabajo y la presión del cojinete (kPa/lb/pulg²) varían de acuerdo con la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.

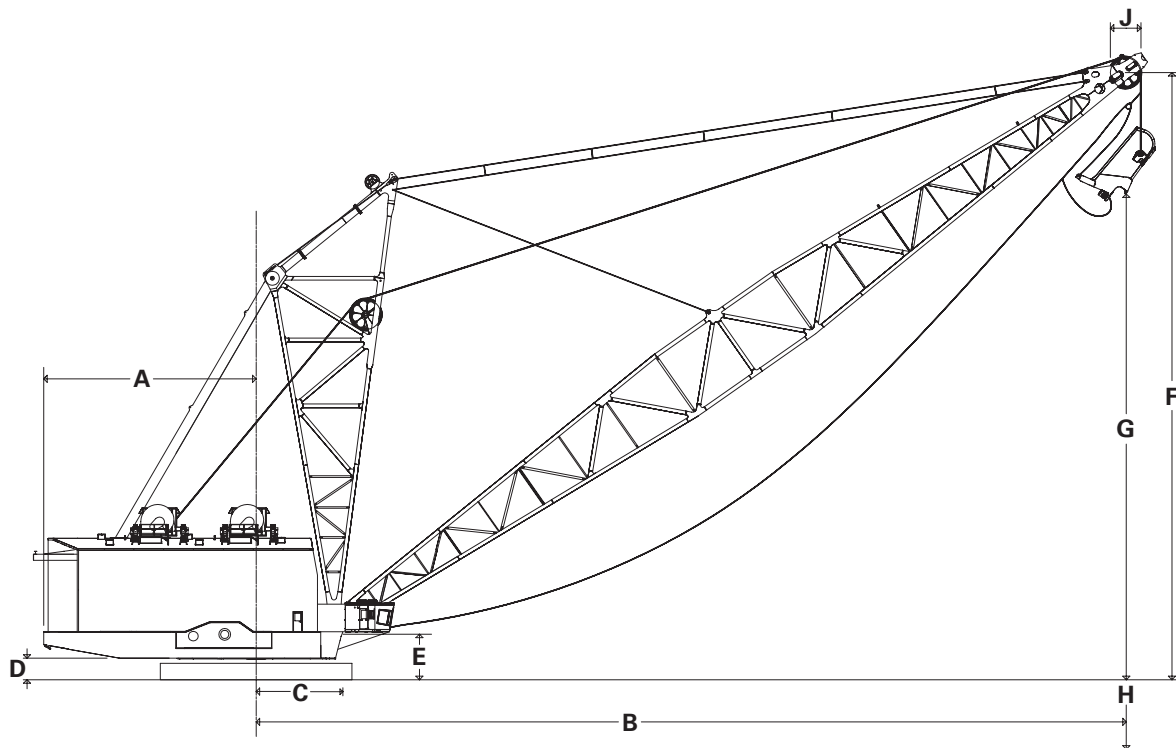
NOTA: Las combinaciones del motor y los gabinetes del inversor IGBT-AFE varían según la longitud de la pluma, el ángulo y la carga nominal suspendida.



MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

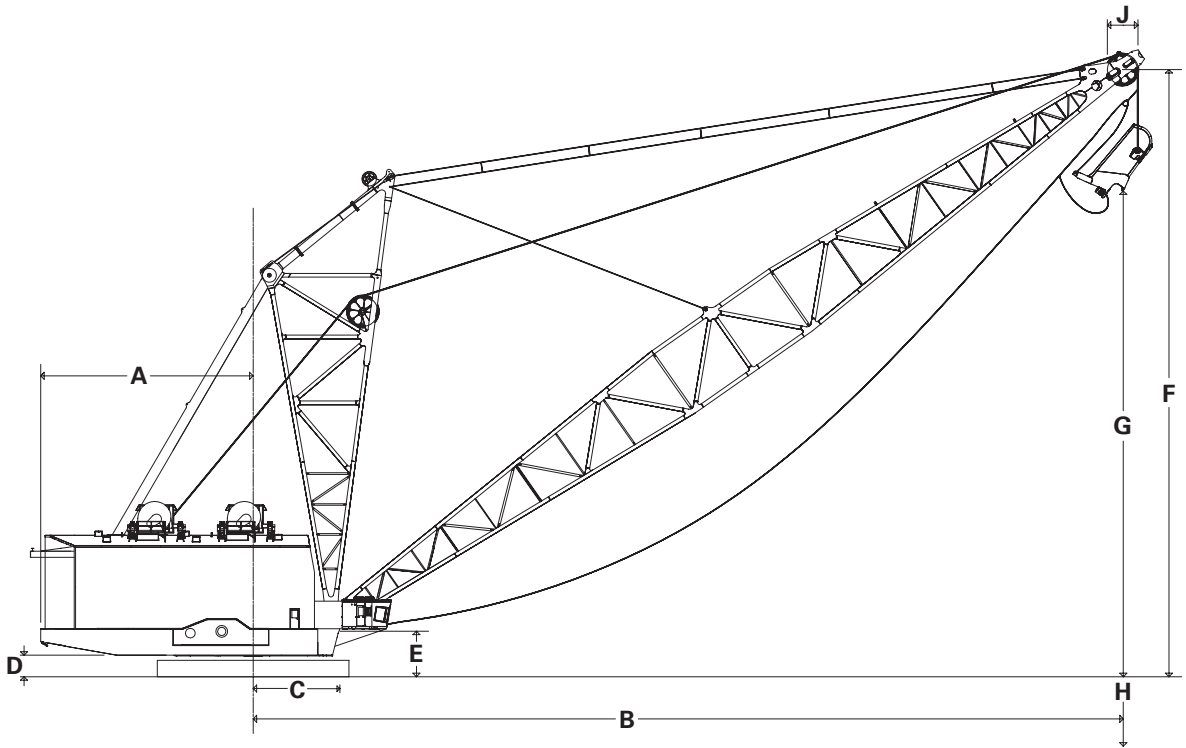
	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"	109,7 m	360' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	344.730 kg	760.000 lb	344.730 kg	760.000 lb	322.051 kg	710.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"
B Radio de operación	94,5 m	310,0'	99,1 m	325,1'	102,2 m	335,5'
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"
E Altura del pie de la pluma	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"
F Altura del punto de la pluma	75,6 m	248,0'	69,5 m	228,0'	64,7 m	212,3'
G Altura de descarga	51,8 m	170' 0"	45,7 m	150' 0"	42,4 m	139' 0"
H Profundidad de excavación	64,3 m	211' 0"	70,4 m	231' 0"	73,5 m	241' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	381 cm	150"	381 cm	150"	381 cm	150"



MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

	117,3 m		385' 0"		117,3 m		385' 0"		117,3 m		385' 0"	
Longitud de la pluma	117,3 m		385' 0"		117,3 m		385' 0"		117,3 m		385' 0"	
Ángulo de la pluma	39°				35°				32°			
Carga nominal suspendida	344.730 kg		760.000 lb		344.730 kg		760.000 lb		283.495 kg		625.000 lb	
Dimensiones/alcance de trabajo												
A Radio de espacio libre	29,26 m		96' 0"		29,26 m		96' 0"		29,26 m		96' 0"	
B Radio de operación	100,4 m		329,5'		105,3 m		345,6'		109 m		356,7'	
C Radio del pie de la pluma	7,3 m		24' 0"		7,3 m		24' 0"		7,3 m		24' 0"	
D Altura de espacio libre	4,69 m		15' 5"		4,69 m		15' 5"		4,69 m		15' 5"	
E Altura del pie de la pluma	6,5 m		21' 6"		6,5 m		21' 6"		6,5 m		21' 6"	
F Altura del punto de la pluma	80,4 m		263,8'		73,9 m		242,3'		68,7 m		225,5'	
G Altura de descarga	56,4 m		185' 0"		50,0 m		164' 0"		47,2 m		155' 0"	
H Profundidad de excavación	59,4 m		195' 0"		65,8 m		216' 0"		68,9 m		226' 0"	
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	381 cm		150"		381 cm		150"		381 cm		150"	

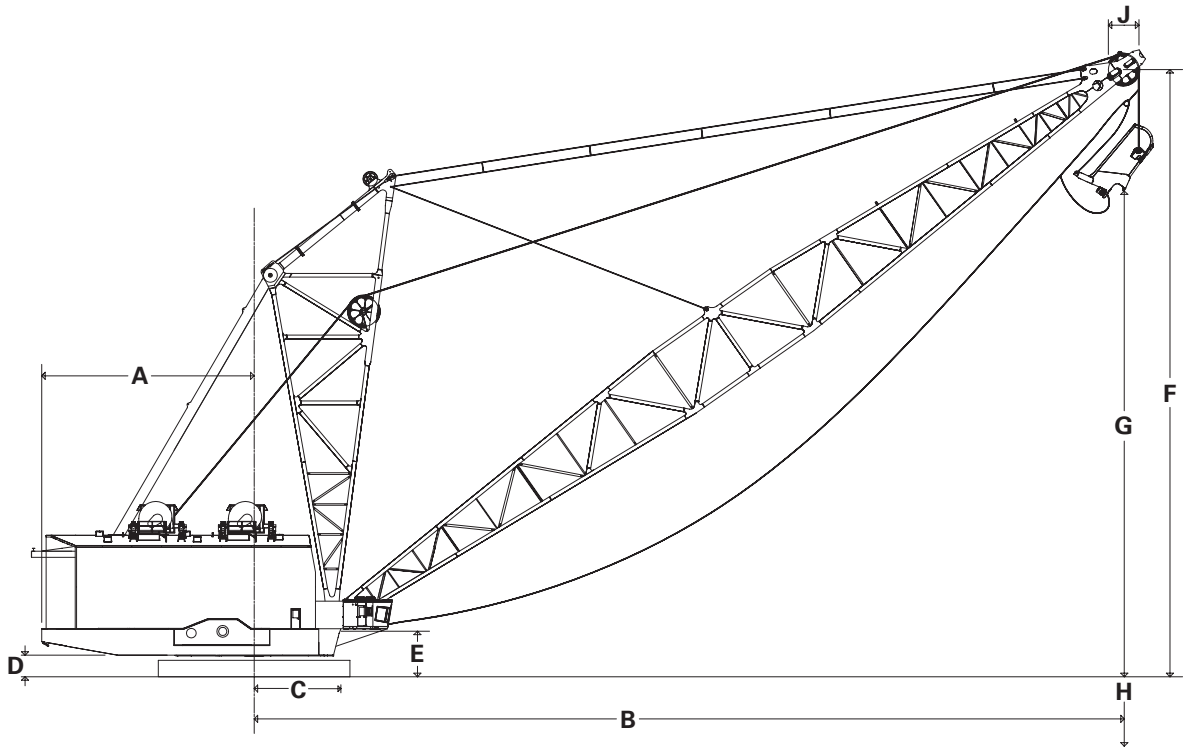


MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"	124,9 m	410' 0"
Longitud de la pluma						
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	306.175 kg	675.000 lb	317.515 kg	700.000 lb	272.155 kg	600.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"
B Radio de operación	106,3 m	348,9'	111,5 m	366,1'	115,2 m	377,9'
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"
E Altura del pie de la pluma	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"
F Altura del punto de la pluma	85,2 m	279,5'	78,2 m	256,8'	72,8 m	238,9'
G Altura de descarga	62,8 m	206' 0"	55,2 m	181' 0"	51,2 m	168' 0"
H Profundidad de excavación	53,0 m	174' 0"	60,7 m	199' 0"	64,6 m	212' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	381 cm	150"	381 cm	150"	381 cm	150"

- 8750: 25,6 m (84' 0") de base



MODELO

8750: 25,6 m (84' 0") de base

	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"
Longitud de la pluma	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"	132,5 m	435' 0"
Ángulo de la pluma	39°		35°		32°	
Carga nominal suspendida	263.084 kg	580.000 lb	254.012 kg	560.000 lb	240.404 kg	530.000 lb
Dimensiones/alcance de trabajo						
A Radio de espacio libre	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"	29,26 m	96' 0"
B Radio de operación	112,3 m	368,3'	117,8 m	386,6'	121,6 m	399,2'
C Radio del pie de la pluma	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
D Altura de espacio libre	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"	4,69 m	15' 5"
E Altura del pie de la pluma	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"	6,5 m	21' 6"
F Altura del punto de la pluma	90 m	295,2'	82,6 m	271,0'	76,8 m	252,0'
G Altura de descarga	69,2 m	227' 0"	61,9 m	203' 0"	56,7 m	186' 0"
H Profundidad de excavación	46,9 m	154' 0"	54,3 m	178' 0"	59,1 m	194' 0"
J Diámetro del punto de inclinación de la polea	381 cm	150"	381 cm	150"	381 cm	150"

POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE CARGA 10/10/20 - DRAGALINAS

La “sobrecarga de la máquina” consistirá en operación de las dragalinas fuera de la distribución de carga permisible aceptable.

El cliente será responsable de la supervisión y administración de todas las actividades operacionales de la dragalina, incluidas, pero no limitadas a, administración de la carga de la máquina como por ejemplo que su distribución de carga esté dentro de la distribución de carga permisible aceptable.

La operación fuera de estos parámetros durante cualquier período de rodadura de 30 días o más puede anular la garantía estándar del cliente; cualquier garantía extendida; cualquier garantía de disponibilidad o provocar ajustes a las obligaciones de Caterpillar estipuladas en cualquier contrato o acuerdo.

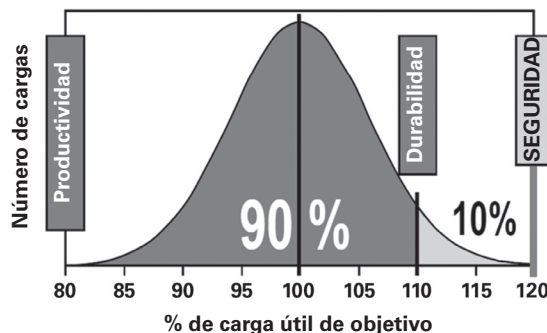
Distribución de carga

Uso de carga durante cualquier período de rodadura de 30 días analizado:

- No más del 10 % de las cargas deben exceder el 110 % de la carga útil nominal.
- Ninguna carga debe exceder el 120 % de la carga útil nominal.
- El promedio de todas las cargas de la unidad debe ser al menos igual a la carga útil nominal.

LEYENDA

- El 90 % de las cargas debe estar dentro de esta gama.
- No más del 10 % de las cargas debe exceder el 110 % de la carga útil de objetivo.
- Ninguna carga debe exceder el 120 % de la carga útil de objetivo.



El uso de carga que excede esta distribución recomendada es considerado una “sobrecarga de la máquina”.

Notas

- Para que esta política tenga efecto, debe haber disponible para el operador información de carga útil del "ciclo operacional" para que el cliente pueda controlar las cargas útiles reales.
- El cliente debe adquirir, instalar y utilizar AccessDirect™, MIDAS y Accuload, y los datos deben ser proporcionados a Caterpillar sin modificaciones ni restricciones.
- Se le debe notificar a Caterpillar de manera oportuna si el sistema de supervisión e información de carga útil está fuera de servicio.

PALAS DE CUERDA ELÉCTRICA

CONTENIDO

PALAS DE CUERDA ELÉCTRICA

Introducción	16-25
Seguridad y facilidad de servicio	16-25
Características	16-25
Especificaciones	16-28
Áreas de excavación	16-31
Dimensiones generales	16-38
Presión sobre el suelo del cojinete	16-45
Selección del balde	16-46
Combinación de camión	16-47
Política de administración de cargas 10/10/20	16-48

INTRODUCCIÓN

Las palas de cuerda eléctrica son una de las herramientas de carga más grandes del mercado. Estas operan de una forma tipo camión-pala con camiones mineros para mover grandes cantidades de material a un bajo costo por tonelada. Las palas de cuerda eléctrica se utilizan para extraer una variedad de minerales, como arenas bituminosas, sobrecargas de carbón, cobre, oro, mineral de hierro, etc. Operan en climas extremos y aplicaciones de minería en superficie exigentes de todo el mundo. Con más 85 años de experiencia en el sector de las palas con cuerda y una población activa de cerca de 250 máquinas, las palas de cuerda eléctrica Cat son las herramientas de carga más eficientes y rentables disponibles.

SEGURIDAD Y FACILIDAD DE SERVICIO

La seguridad tiene un rol integral en todo lo que hacemos en Caterpillar, desde los pisos de fábrica hasta nuestros centros de servicio y las instalaciones de minería de los clientes. El compromiso de Caterpillar con la seguridad se evidencia en los diseños de nuestros productos, que se someten a evaluaciones de riesgo y están diseñados para cumplir con estrictos códigos y regulaciones.

Las escaleras, las pasarelas, las plataformas y los puntos de acceso se incorporan mediante las palas de cuerda eléctrica Cat para garantizar acceso seguro y cómodo para el personal de mantenimiento. Con las características de seguridad y facilidad de servicio mejoradas que se incorporan en la cabina del operador, las estructuras, las superficies y los equipos eléctricos, entre otros, las palas de cuerda eléctrica Cat se diseñaron teniendo en cuenta la seguridad.

CARACTERÍSTICAS

Sistema eléctrico de CA de IGBT

Con más de 30 años de experiencia en CA y más de 200 máquinas de CA en funcionamiento, Bucyrus ha estado liderando la industria en las palas de cuerda eléctrica de CA. Caterpillar sigue manteniendo esta orgullosa tradición. Desde su lanzamiento en 1981, la pala de cuerda eléctrica de CA ha adquirido gran aceptación en la industria:

- **Disponibilidad superior:** las palas de cuerda eléctrica de CA IGBT han demostrado de forma habitual que las disponibilidades eléctricas superan el 98 %.
- **Mayor fiabilidad:** menos componentes que incluyen los inversores intercambiables. Los sistemas IGBT no necesitan fusibles ni disyuntores.
- **Menor mantenimiento:** no se necesita ningún tipo de mantenimiento regular en los módulos de control de potencia de IGBT. El mantenimiento del motor en las máquinas de CA se reduce al engrase y la sustitución de los cojinetes es cada 30.000 horas.
- **Menor inventario:** Cat IGBT es un sistema de calidad de minas con gabinetes soldados resistentes para soportar las condiciones de minería adversas.

Estructuras principales

Las estructuras principales de Cat están diseñadas para ofrecer rendimiento ampliado en condiciones de minería adversas. Las estructuras están fabricadas con acero resistente a los impactos y a las temperaturas frías con soldaduras perfiladas que logran una penetración completa. Todas las soldaduras estructurales se someten a inspección visual, y en las soldaduras críticas se realiza también la inspección de MT, UT o rayos X. Para reducir la susceptibilidad a las fisuras, se usan grandes hornos para aliviar el esfuerzo en piezas de soldaduras completas. Para facilitar las inspecciones en el campo, los interiores de las estructuras terminadas están pintados de color blanco.

Sólido diseño de extremo delantero

El diseño de manija tubular de posición libre Cat ofrece muchos beneficios sobre los sistemas tradicionales de cremallera y piñón:

- **Tiempos de rotación más rápidos:** en lugar de estar montada en una pluma, la maquinaria de ataque Cat está montada en una plataforma que reduce en gran medida el peso del extremo delantero, disminuye la inercia de la rotación y agiliza los tiempos de rotación.
- **Eliminación de la carga torsional:** el diseño de la manija de posición libre permite que la manija Cat pueda rotar bajo esfuerzo de torsión, lo que transfiere el esfuerzo a las cuerdas en lugar de hacerlo a la pluma.
- **Visibilidad directa mejorada:** las máquinas Cat ofrecen una visibilidad a la izquierda mucho mejor para los operadores mediante el traslado de la maquinaria de ataque de la pluma a la plataforma.
- **Excavación eficiente:** las poleas de la cabeza de la pluma separadas estabilizan la draga a medida que ingresan al banco para facilitar y aumentar la eficiencia de la excavación.

Cabina Cat

La cabina del operador más nueva de Caterpillar es el producto de una colaboración conjunta de muchos años entre Caterpillar, las empresas mineras y los operadores de palas. La cabina proporciona visibilidad líder en la industria con una excelente línea visibilidad complementada con cinco cámaras de montaje múltiple y pantallas de visualización con montajes óptimos. Ofrece seguridad mejorada a través de puertas dobles de acceso y egreso y asiento del instructor colocado de manera óptima con parada de emergencia independiente. Además, la cabina ofrece el desplazamiento más suave y cómodo disponible gracias a un asiento ergonómico para el operador con un sistema de suspensión ajustable y un sistema de suspensión totalmente neumático, palancas universales de poco esfuerzo y pantallas de visualización dobles optimizadas para la comodidad del operador.

Sistema de administración de demanda de potencia

El exclusivo sistema de administración de demanda de potencia de Caterpillar para las máquinas de la serie 7495 permite que la pala de cuerda eléctrica funcione a pesar de los desafíos en infraestructura eléctrica. Esta tecnología patentada de almacenamiento de energía y administración de la potencia reduce la cantidad de generadores necesarios para operar una pala de cuerda eléctrica, lo que ofrece a las minas la opción de producción sin red eléctrica. Además, esta tecnología disminuye el requisito de potencia máxima de la máquina, con lo que se obtienen más alternativas para los planes de energía de las minas.

HydraCrowd™

HydraCrowd representa la primera nueva tecnología de avance desarrollada en los últimos 70 años. Un cilindro hidráulico dentro de la manija de la draga tubular mantiene todos los beneficios de los extremos delanteros Cat y al mismo tiempo elimina la necesidad de realizar reemplazos de rutina de las cuerdas avance y retroceso. HydraCrowd reduce el tiempo de inactividad al disminuir la cantidad de sucesos de mantenimiento necesarios para mantener la máquina en funcionamiento. HydraCrowd se controla con tecnología Cat IGBT probada y proporciona información de solución de problemas y diagnósticos completos con instrucciones paso a paso. Actualmente esta tecnología se encuentra en una versión controlada.

LatchFree™

El sistema de balde LatchFree es la solución que ofrece Caterpillar para el motivo de tiempo de inactividad número uno de los clientes, el conjunto de enganche. El balde LatchFree elimina la necesidad del conjunto de enganche y lo reemplaza por un eslabón de acero resistente montado en su parte trasera, lejos del flujo de materiales. El sistema mejora la seguridad al reducir la cantidad de eventos de mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento del sistema y aumenta la fiabilidad al reducir el tiempo de inactividad no planificado. El sistema de balde LatchFree cuenta con un programa integral de capacitación para asegurar que los clientes obtengan las máximas ventajas del sistema y actualmente está bajo una versión controlada.

Diseño de draga FastFil™

El balde FastFil exclusivo ofrece a los clientes cargas mayores y con mayor rapidez cuando la aplicación lo permita. La forma trapezoidal se adapta a la configuración natural de la carga, lo que elimina los vacíos que ocurren en los baldes con forma de caja y ofrece factores de llenado mejorados. La forma trapezoidal también reduce el tamaño y el peso de la draga para una mejor maniobrabilidad y tiempos de rotación más rápidos. Además, la optimización en los ángulos de labio y rastrillo mejora la penetración del banco y elimina la explanación para resultar en la reducción de la turbulencia del material. Por último, el cuerpo de la draga más corto reduce el peso y el tiempo de descarga. Las características FastFil combinadas optimizan el factor de llenado.

AccessDirect

AccessDirect es un sistema de interfaz eléctrico que facilita el acceso remoto a la computadora integrada en la máquina a través de Internet. Con AccessDirect, el personal de mantenimiento puede analizar las fallas desde otros lugares y llegar al sitio preparado para solucionar el problema, lo que reduce el tiempo de inactividad de la máquina. AccessDirect también permite que los expertos de fábrica tengan acceso remoto y solucionen fallas, lo que resulta en tiempos de respuesta mejorados y reducción del tiempo promedio de reparación.

MIDAS

El sistema monitor del estado MIDAS continúa optimizando el rendimiento de la máquina mediante el suministro, registro y análisis de datos sobre diversas variables de la máquina. MIDAS es completo, cuenta con un generador de informes integrado que ofrece los datos en un formato que puede analizarse fácilmente y permite identificar las oportunidades para mejorar el rendimiento de la máquina. Cuando se empareja con AccessDirect, MIDAS ofrece un control en tiempo real de las operaciones de la pala y les ofrece a los usuarios un modelo 3D para controlar la pala en movimiento.

AccuLoad

AccuLoad es un sistema de análisis de datos que ofrece retroalimentación en tiempo real sobre las cargas de la draga. El cálculo de la carga de AccuLoad se logra sin el uso de sensores mecánicos, lo que elimina la necesidad de recalibración, un problema común con otros sistemas de peso de cargas. El sistema puede usarse para calcular el material que se mueve, para controlar el sobrepeso de los camiones o para permitir que los operadores puedan estudiar las cargas y el rendimiento en la jornada de trabajo. También pueden registrar los datos de desempeño del operador, cuando se empareja con MIDAS, puede generar informes para facilitar las oportunidades de capacitación para aumentar la producción de las jornadas de trabajo.

MODELO	7295		7395	
Carga útil	45 tons métricas	50 tons EE.UU.	64 tons métricas	70 tons EE.UU.
Peso en orden de trabajo	793.259 kg*	1.748.837 lb*	1.202.927 kg**	2.652.000 lb**
Alcance de la draga	19,1 a 38,2 m ³	25 a 50 yd³	20,5 a 55,8 m ³	27 a 73 yd³
Mando	AC IGBT		AC IGBT	
Requisitos del sistema de distribución (sistema separado)	2.000 kVA		3.500 kVA	
Requisitos del sistema de distribución (sistema grande)	1.320 kVA		2.000 kVA	
Demanda promedio cada 15 minutos	538 a 753 kW		777 a 1.087 kW	
Potencia máxima	2.152 kW		3.106 kW	
Tipo de ataque	Cuerda de ataque con manija tubular		Cuerda de ataque con manija tubular	
Cuerdas de levantamiento				
Número	2		2	
Diámetro	57 mm	2¼"	70 mm	2¾"
Tipo	Doble		Doble	
Construcción	8 hebras		8 hebras	
Cuerdas de ataque/retracción				
Número	1 ataque, 1 retracción		1 ataque, 1 retracción	
Diámetro	60 mm	2¾"	64 mm	2½"
Tipo	Sencilla o doble		Sencilla o doble	
Construcción	8 hebras		8 hebras	

*Basado en un balde de 19 m³ (**25 yd³**).

Basado en un balde de 24 m³ (32 yd³**).

Información sujeta a cambios.

MODELO	7495 HD		7495		7495 con HydraCrowd	
Carga útil	82 tons métricas 90 tons EE.UU.		109 tons métricas 120 tons EE.UU.		109 tons métricas 120 tons EE.UU.	
Peso en orden de trabajo	1.295.777 kg* 2.856.700 lb*		1.386.178 kg** 3.056.000 lb**		1.390.714 kg*** 3.066.000 lb***	
Alcance de la draga	27,5 a 60,4 m ³ 36 a 79 yd³		30,6 a 62,7 m ³ 40 a 82 yd³		30,6 a 62,7 m ³ 40 a 82 yd³	
Mando	AC IGBT		AC IGBT		AC IGBT	
Requisitos del sistema de distribución (sistema separado)	3.500 kVA		4.000 kVA		4.000 kVA	
Requisitos del sistema de distribución (sistema grande)	2.000 kVA		2.080 kVA		2.120 kVA	
Demanda promedio cada 15 minutos	832 a 1.165 kW		934 a 1.308 kW		945 a 1.322 kW	
Potencia máxima	3.330 kW		3.737 kW		3.778 kW	
Tipo de ataque	Cuerda de ataque con manija tubular		Cuerda de ataque con manija tubular		HydraCrowd con manija tubular	
Cuerdas de levantamiento						
Número	2		2		2	
Diámetro	70 mm 2¾"		70 mm 2¾"		70 mm 2¾"	
Tipo	Doble		Doble		Doble	
Construcción	8 hebras		8 hebras		8 hebras	
Cuerdas de ataque/retracción						
Número	1 ataque, 1 retracción		1 ataque, 1 retracción		N/D	
Diámetro	64 mm 2,5"		64 mm 2,5"		N/D	
Tipo	Sencilla o doble		Sencilla o doble		N/D	
Construcción	8 hebras		8 hebras		N/D	

*Basado en un balde de 32 m³ (**42 yd³**).

Basado en un balde de 55,8 m³ (73 yd³**).

***Basado en un balde LatchFree de 45,1 m³ (**59 yd³**).

N/D = No disponible.

Información sujeta a cambios.

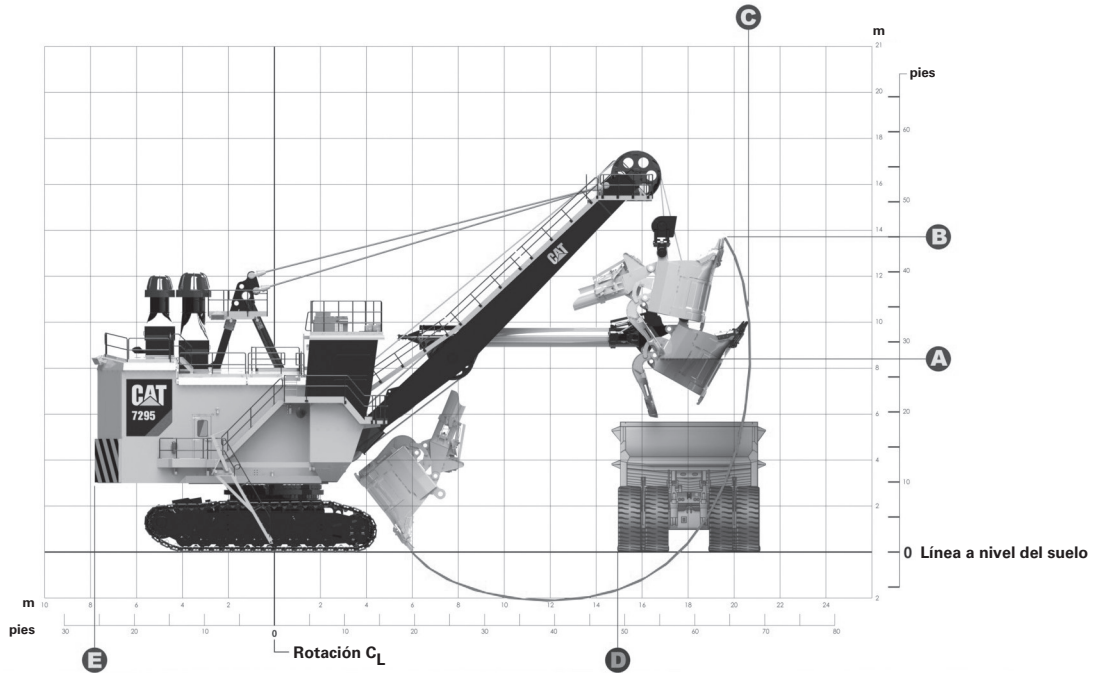
MODELO	7495 HF		7495 HF con HydraCrowd	
Carga útil	109 tons métricas	120 tons EE.UU.	109 tons métricas	120 tons EE.UU.
Peso en orden de trabajo	1.431.064 kg*	3.155.000 lb*	1.435.166 kg**	3.164.000 lb**
Alcance de la draga	30,6 a 62,7 m ³	40 a 82 yd³	30,6 a 62,7 m ³	40 a 82 yd³
Mando	AC IGBT		AC IGBT	
Requisitos del sistema de distribución (sistema separado)	4.000 kVA		4.000 kVA	
Requisitos del sistema de distribución (sistema grande)	2.080 kVA		2.120 kVA	
Demanda promedio cada 15 minutos	934 a 1.308 kW		945 a 1.322 kW	
Potencia máxima	3.737 kW		3.778 kW	
Tipo de ataque	Cuerda de ataque con manija tubular		HydraCrowd con manija tubular	
Cuerdas de levantamiento				
Número	2		2	
Diámetro	70 mm	2¾"	70 mm	2¾"
Tipo	Doble		Doble	
Construcción	8 hebras		8 hebras	
Cuerdas de ataque/retracción				
Número	1 ataque, 1 retracción		N/D	
Diámetro	64 mm	2½"	N/D	
Tipo	Sencilla o doble		N/D	
Construcción	8 hebras		N/D	

*Basado en un balde de 55,8 m³ (**73 yd³**).

Basado en un balde LatchFree de 45,1 m³ (59 yd³**).

N/D = No disponible.

Información sujeta a cambios.



MODELO

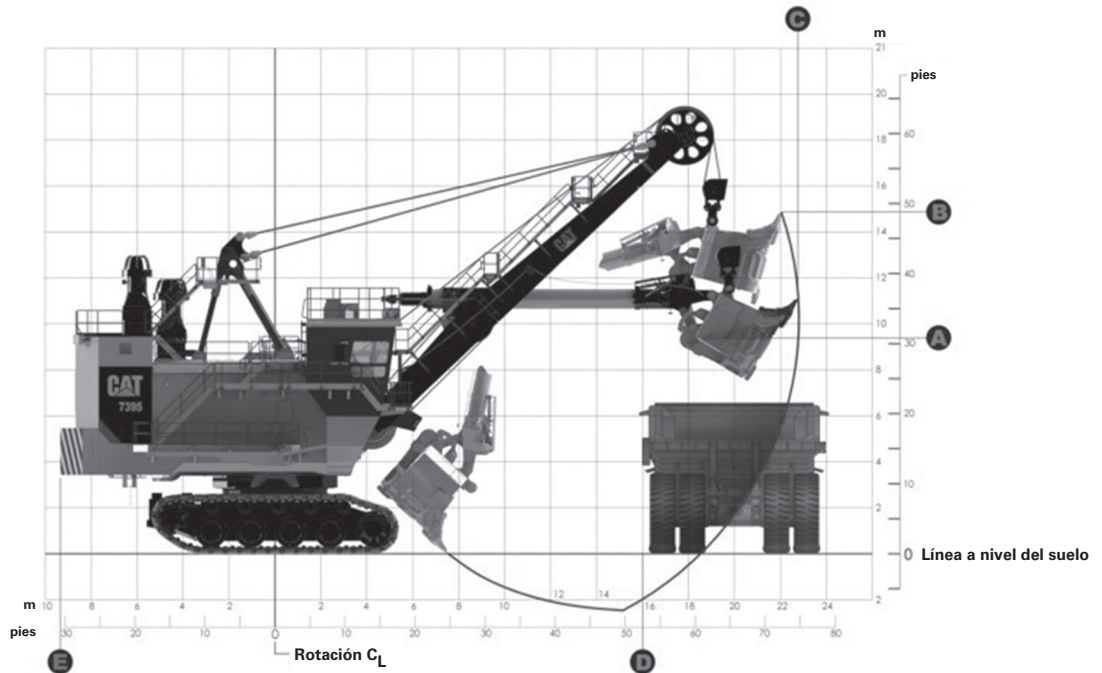
7295

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	8,40 m	27' 8"
Altura de corte (máxima)	13,70 m	45' 0"
Radio de corte (máximo)	20,60 m	67' 8"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	7,80 m	25' 8"

Basado en un balde de 19 m³ (25 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

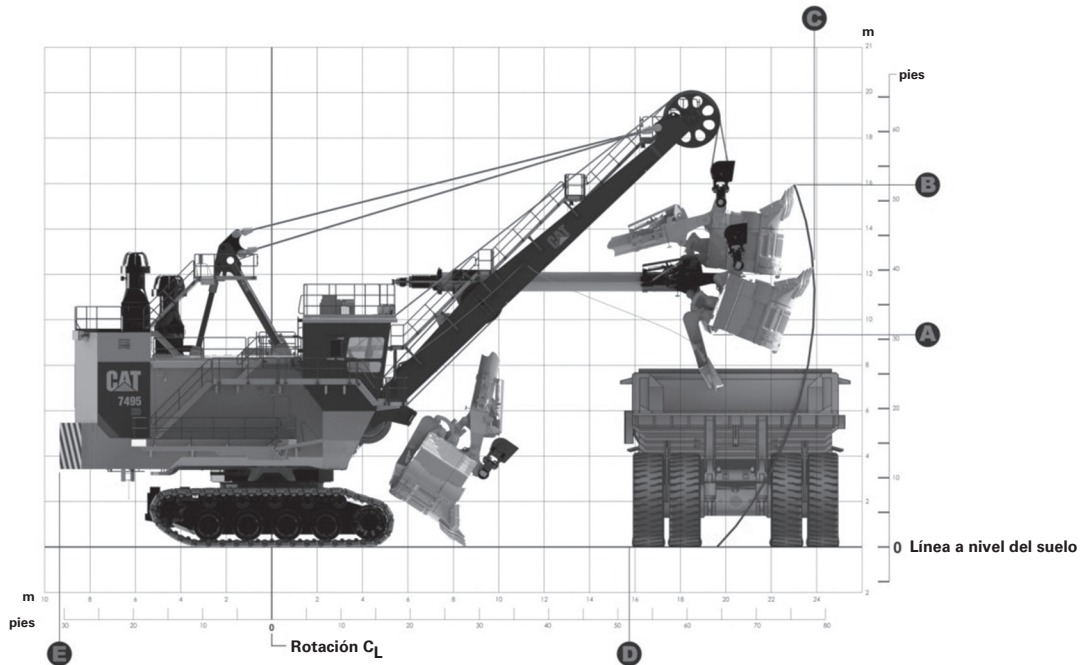
7395

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	9,40 m	30' 10"
Altura de corte (máxima)	14,90 m	48' 9"
Radio de corte (máximo)	22,80 m	74' 9"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 24 m³ (32 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

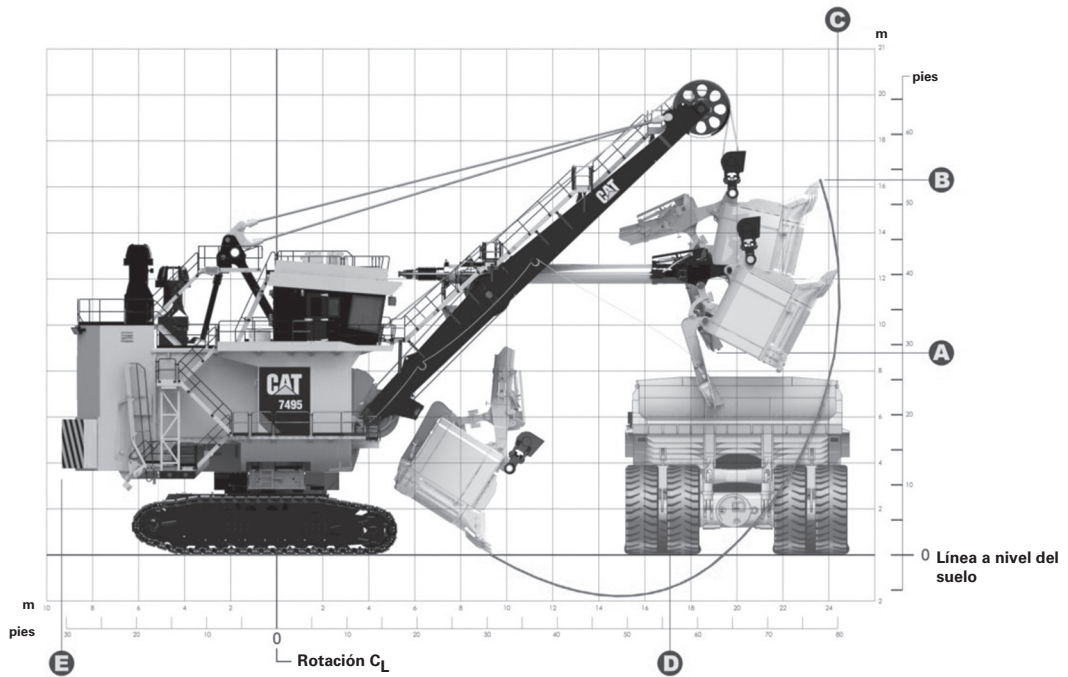
7495 HD

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	9,40 m	30' 9"
Altura de corte (máxima)	16,00 m	52' 4"
Radio de corte (máximo)	23,90 m	78' 5"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 32 m³ (42 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

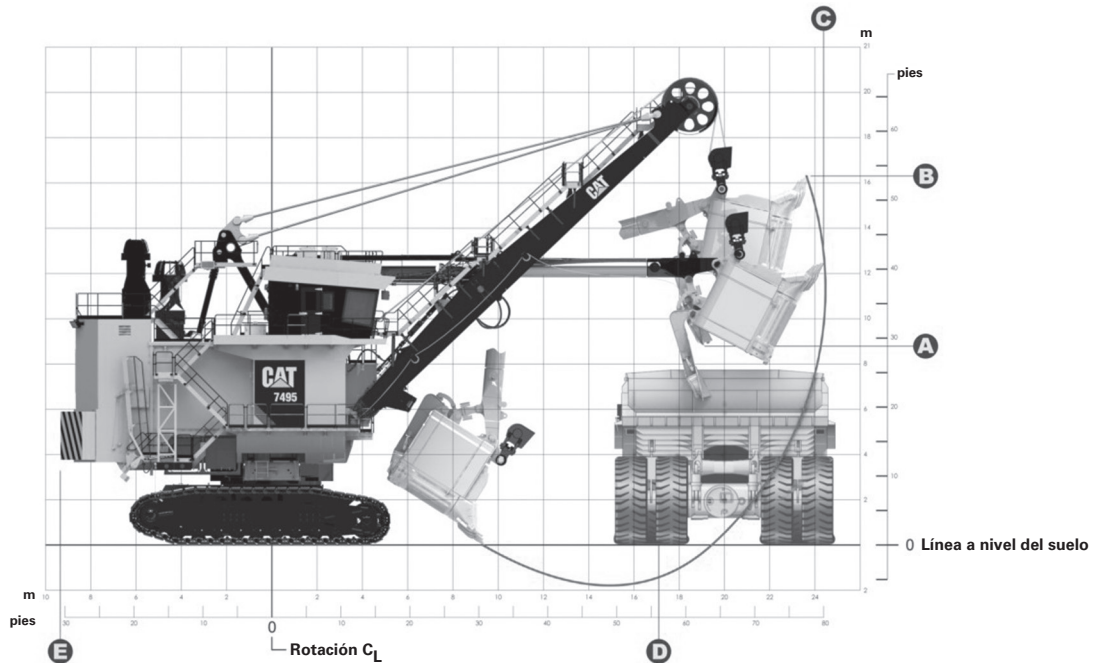
7495

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	8,80 m	28' 11"
Altura de corte (máxima)	16,30 m	53' 6"
Radio de corte (máximo)	24,40 m	80' 0"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 56 m³ (73 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

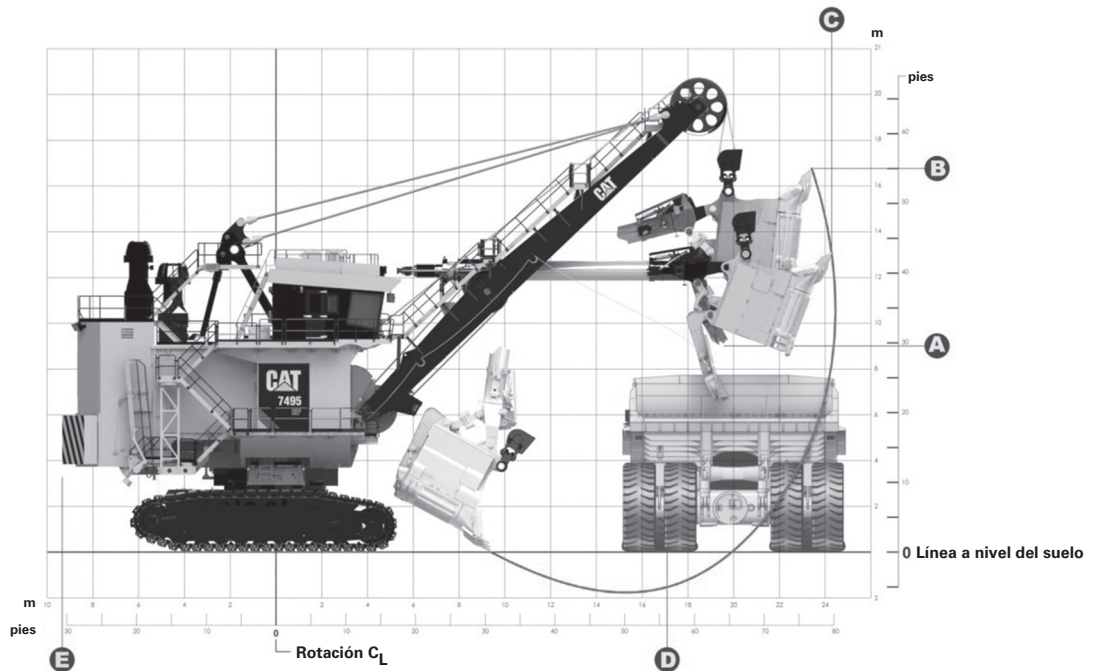
7495 con HydraCrowd

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	8,80 m	28' 11"
Altura de corte (máxima)	16,30 m	53' 6"
Radio de corte (máximo)	24,40 m	80' 0"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 56 m³ (73 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



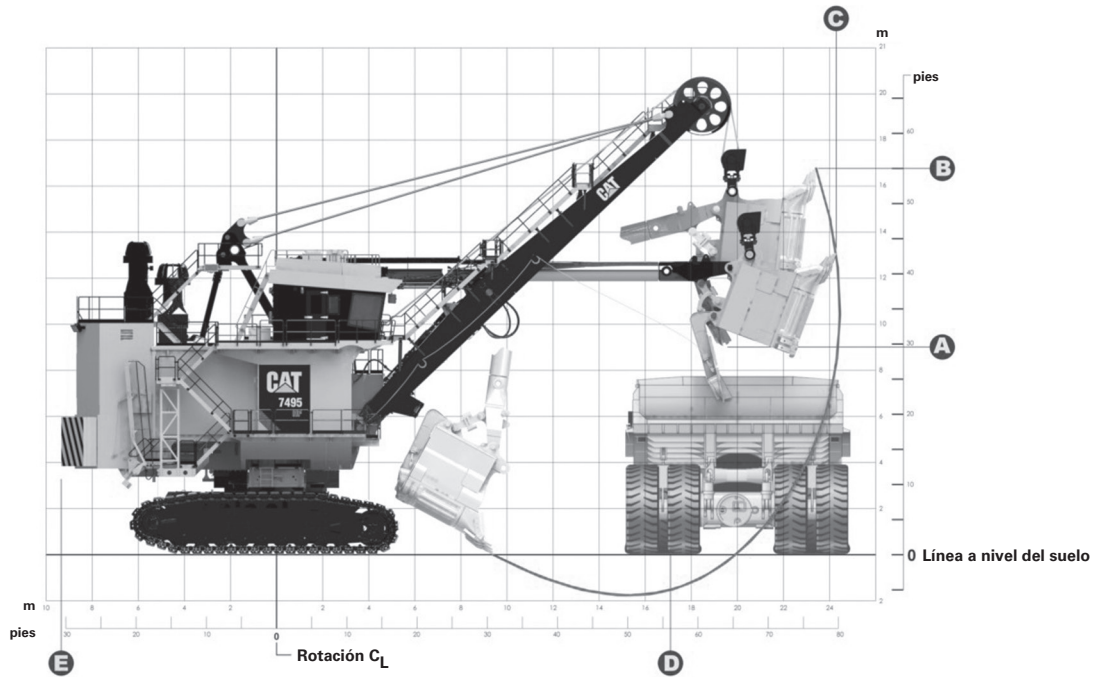
MODELO

7495 HF

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	9,00 m	29' 8"
Altura de corte (máxima)	16,80 m	55' 0"
Radio de corte (máximo)	24,30 m	79' 8"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 45 m³ (59 yd³).
Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

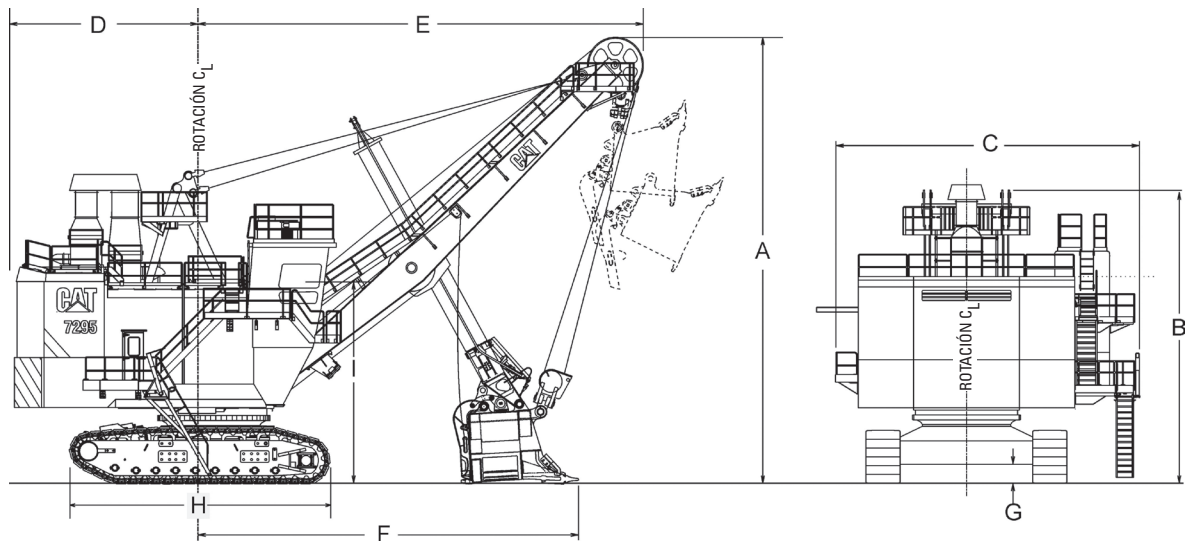
7495 HF con HydraCrowd

Altura de descarga con holgura para abrir la puerta del balde	9,00 m	29' 8"
Altura de corte (máxima)	16,80 m	55' 0"
Radio de corte (máximo)	24,30 m	79' 8"
Radio de giro de la cola del bastidor giratorio	9,30 m	30' 8"

Basado en un balde de 45 m³ (59 yd³).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



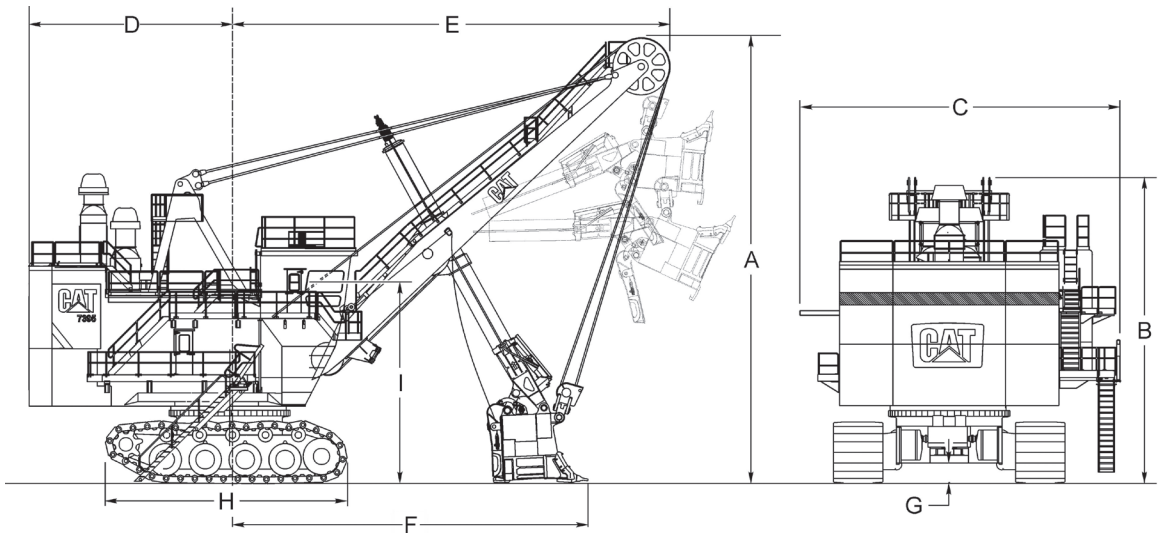
MODELO

7295

Longitud de la pluma	18,00 m	59' 0"
A Altura	18,15 m	59' 7"
B Altura del bastidor en A	11,94 m	39' 2"
C Ancho total	12,39 m	40' 8"
D Radio de giro de la cola	7,80 m	25' 8"
E Radio de espacio libre	17,48 m	57' 4"
F Radio del suelo horizontal	15,58 m	51' 1"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,78 m	2' 6"
H Longitud de la cadena	10,26 m	33' 8"
I Nivel de visión del operador	8,20 m	26' 11"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



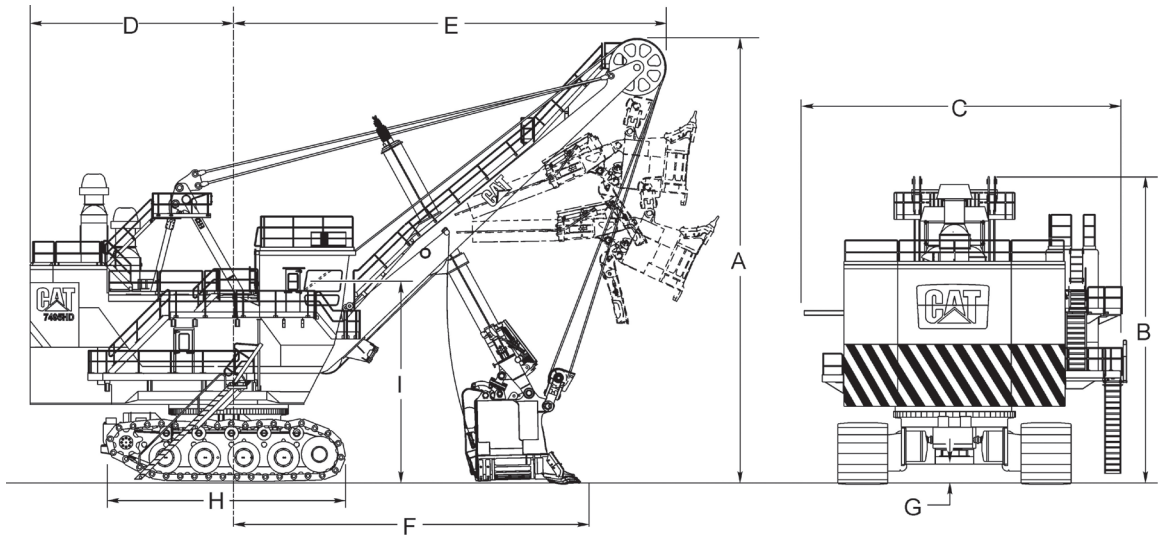
MODELO

7395

Longitud de la pluma	19,51 m	64' 0"
A Altura	19,50 m	63' 11"
B Altura del bastidor en A	13,30 m	43' 8"
C Ancho total	13,01 m	42' 8"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,05 m	62' 6"
F Radio del suelo horizontal	15,40 m	50' 6"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,86 m	2' 10"
H Longitud de la cadena	10,41 m	34' 2"
I Nivel de visión del operador	8,64 m	28' 4"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



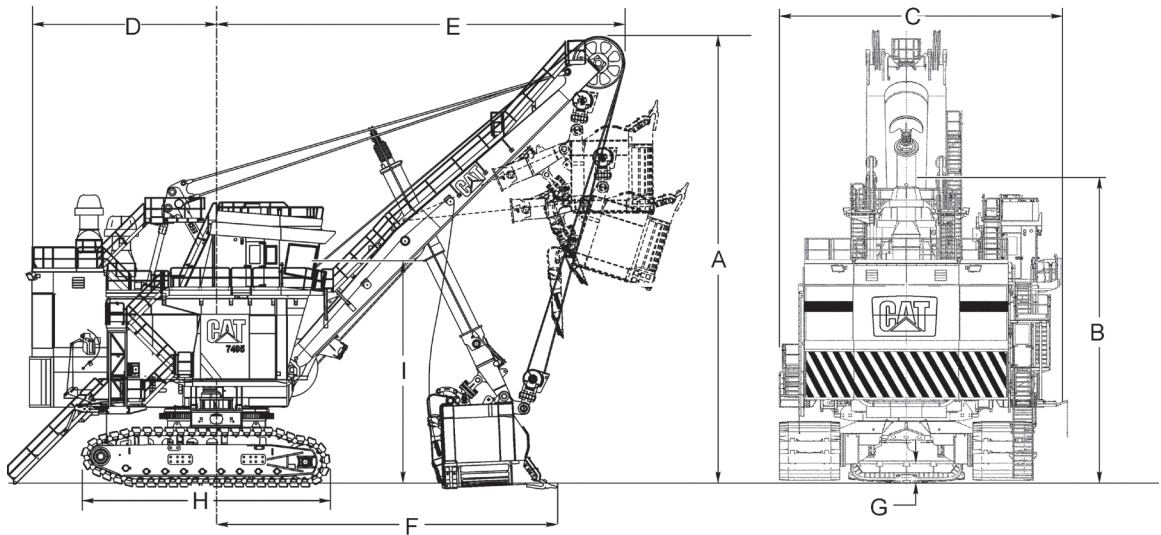
MODELO

7495 HD

Longitud de la pluma	20,40 m	67' 0"
A Altura	20,10 m	65' 10"
B Altura del bastidor en A	13,30 m	43' 8"
C Ancho total	13,01 m	42' 8"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,74 m	64' 9"
F Radio del suelo horizontal	16,92 m	55' 6"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,86 m	2' 10"
H Longitud de la cadena	10,41 m	34' 2"
I Nivel de visión del operador	8,64 m	28' 4"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



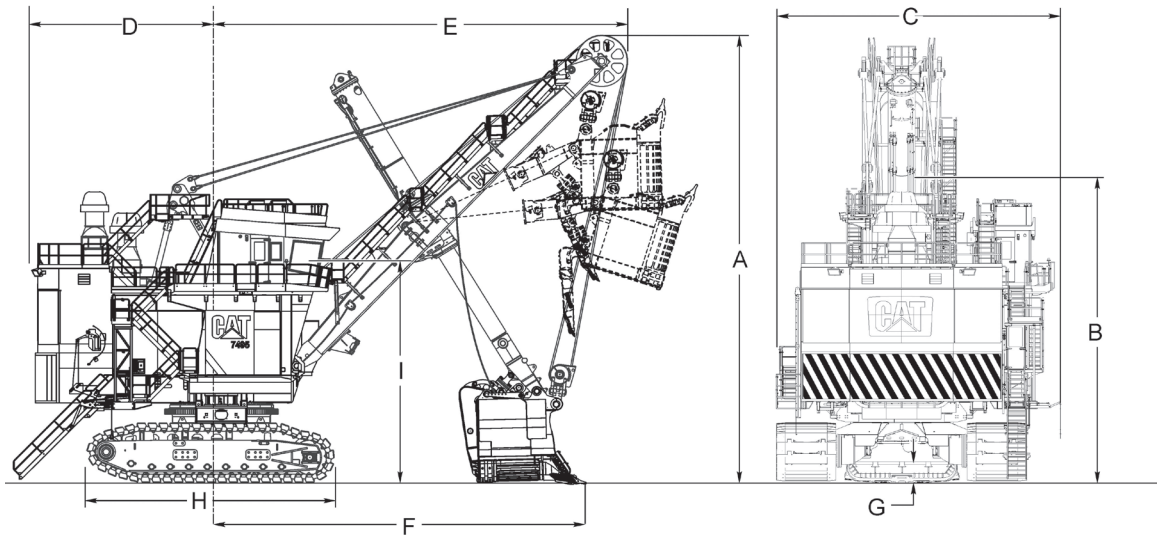
MODELO

7495

Longitud de la pluma	20,40 m	67' 0"
A Altura	20,87 m	68' 6"
B Altura del bastidor en A	14,00 m	46' 0"
C Ancho total	13,11 m	43' 0"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,65 m	64' 5"
F Radio del suelo horizontal	17,47 m	57' 4"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,90 m	3' 0"
H Longitud de la cadena	11,43 m	37' 6"
I Nivel de visión del operador	10,52 m	34' 6"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



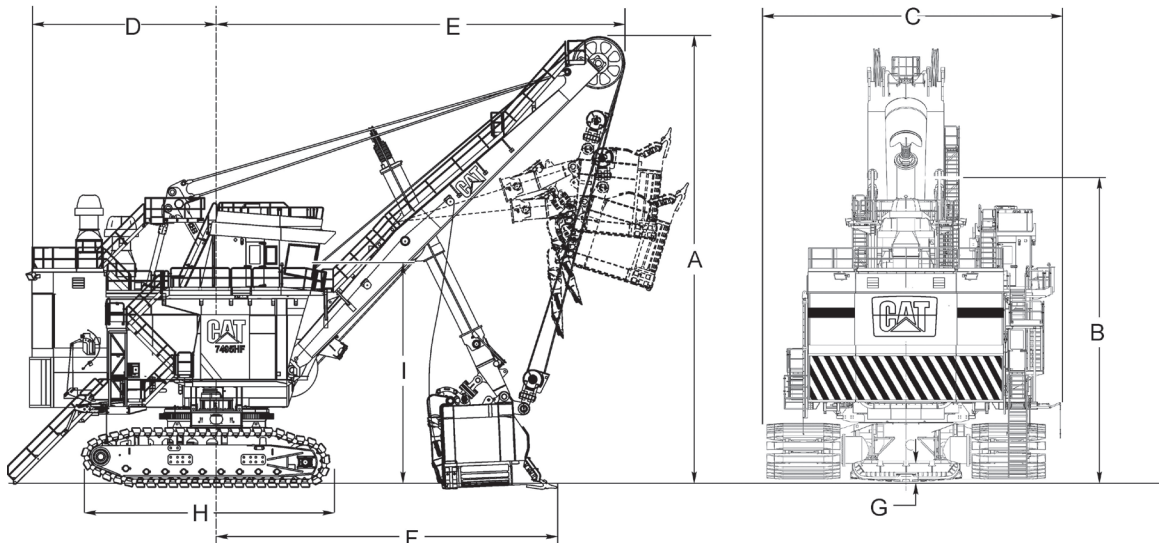
MODELO

7495 con HydraCrowd

Longitud de la pluma	20,40 m	67' 0"
A Altura	20,87 m	68' 6"
B Altura del bastidor en A	14,00 m	46' 0"
C Ancho total	13,11 m	43' 0"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,65 m	64' 5"
F Radio del suelo horizontal	17,47 m	57' 4"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,90 m	3' 0"
H Longitud de la cadena	11,43 m	37' 6"
I Nivel de visión del operador	10,52 m	34' 6"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



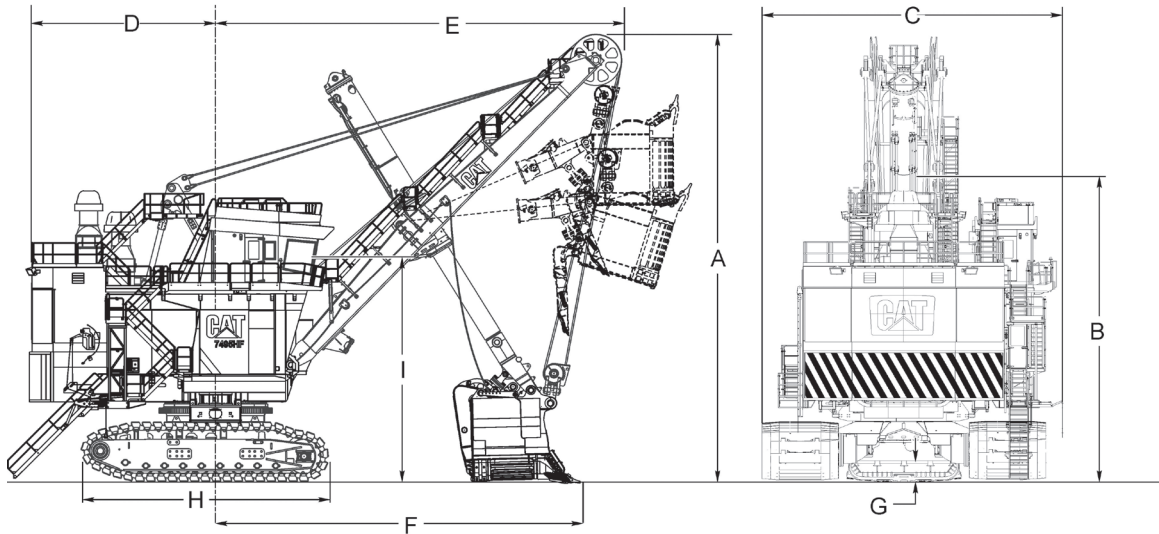
MODELO

7495 HF

Longitud de la pluma	20,40 m	67' 0"
A Altura	20,87 m	68' 6"
B Altura del bastidor en A	14,00 m	46' 0"
C Ancho total	13,96 m	46' 1"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,65 m	64' 5"
F Radio del suelo horizontal	17,47 m	57' 4"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,90 m	3' 0"
H Longitud de la cadena	11,43 m	37' 6"
I Nivel de visión del operador	10,52 m	34' 6"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.



MODELO

7495 HF con HydraCrowd

Longitud de la pluma	20,40 m	67' 0"
A Altura	20,87 m	68' 6"
B Altura del bastidor en A	14,00 m	46' 0"
C Ancho total	13,96 m	46' 1"
D Radio de giro de la cola	9,30 m	30' 8"
E Radio de espacio libre	19,65 m	64' 5"
F Radio del suelo horizontal	17,47 m	57' 4"
G Espacio libre sobre el suelo mínimo	0,90 m	3' 0"
H Longitud de la cadena	11,43 m	37' 6"
I Nivel de visión del operador	10,52 m	34' 6"

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas y variarán dependiendo del tamaño del balde.

PRESIÓN SOBRE EL SUELO DEL COJINETE

La presión sobre el suelo del cojinete, o el peso que puede apoyarse según las condiciones del suelo, determina el ancho de la articulación (y ocasionalmente el modelo de la máquina) que puede utilizarse en la instalación minera. Los suelos más blandos requieren articulaciones más anchas y las condiciones más blandas (como las arenas bituminosas) requieren un modelo específico (7495 HF) diseñado para operar a baja presión sobre el suelo del

cojinete. Seleccionar articulaciones que requieren mayor presión sobre el suelo del cojinete que la existente en el sitio dificultará la propulsión de la máquina. Una articulación demasiado estrecha para la aplicación incluso puede causar que las orugas se hundan en el suelo.

La siguiente tabla enumera las opciones de longitud de las articulaciones para cada modelo de pala de cuerda eléctrica, además de la correspondiente presión sobre el suelo del cojinete mínima.

MODELO	7295 ¹		7395 ²		7495 HD ³		7495 ⁴	
Longitud de la articulación estándar	183 cm	72"	213 cm	84"	213 cm	84"	200 cm	79"
Presión sobre el suelo del cojinete	269 kPa	39 lb/pulg²	371 kPa	54 lb/pulg²	400 kPa	58 lb/pulg²	380 kPa	55 lb/pulg²
Longitud de la articulación optativa	—		274 cm	108"	274 cm	108"	259 cm	102"
Presión sobre el suelo del cojinete	—		276 kPa	43 lb/pulg²	316 kPa	46 lb/pulg²	297 kPa	43 lb/pulg²

MODELO	7495 HydraCrowd ⁴		7495 HF ⁵		7495 HF HydraCrowd ⁵	
Longitud de la articulación estándar	200 cm	79"	318 cm	125"	318 cm	125"
Presión sobre el suelo del cojinete	382 kPa	55 lb/pulg²	248 kPa	36 lb/pulg²	248 kPa	36 lb/pulg²
Longitud de la articulación optativa	259 cm	102"	—		—	
Presión sobre el suelo del cojinete	293 kPa	43 lb/pulg²	—		—	

¹ Basado en un balde de 19 m³ (**25 yd³**).

² Basado en un balde de 24 m³ (**32 yd³**).

³ Basado en un balde de 32 m³ (**42 yd³**).

⁴ Basado en un balde de 56 m³ (**73 yd³**).

⁵ Basado en un balde de 45 m³ (**59 yd³**).

Información sujeta a cambios.

Todas las dimensiones son aproximadas.

SELECCIÓN DE DRAGA

Seleccionar el balde del tamaño correcto es fundamental para maximizar la productividad de la operación de una pala para camión. El tamaño óptimo del balde es una función del tamaño del camión, la densidad del material suelto y el factor de llenado.

El primer paso para calcular el tamaño del balde consiste en determinar la carga útil óptima de la máquina según el tamaño del camión. Para hacer el cálculo, divida la carga útil del camión por tres y por cuatro (una carga uniforme de tres o cuatro pasadas es ideal para lograr alta productividad). Compare estos valores con la carga útil máxima de la máquina. La carga útil óptima de la máquina es el mayor valor que sea inferior a la carga útil máxima.

Por ejemplo, considere una mina en la que se opere una Pala 7495 (carga útil máxima = 120 tons EE.UU.) y Camiones 797 (carga útil = 400 tons EE.UU). $400 \div 3 = 133,3$ y $400 \div 4 = 100$. 133,3 puede eliminarse ya que es mayor que la carga útil máxima de la pala (120 tons EE.UU). 100 tons EE.UU es el mayor valor inferior a la carga útil máxima de la máquina, por lo tanto es la carga útil óptima.

Luego de determinar la carga útil óptima de la máquina, se utiliza la densidad del material suelto y el factor de llenado para calcular el tamaño óptimo del balde. Para calcular la densidad del

material suelto, divida el valor in situ (densidad del material no alterado) por $1 +$ factor de dilatación.

$$\text{Densidad del material suelto} = \frac{\text{In situ}}{(1 + \text{factor de dilatación})}$$

Luego de calcular la densidad del material suelto, utilice la siguiente ecuación para encontrar el tamaño óptimo de la draga.

$$\text{Tamaño óptimo de la draga} = \frac{\text{Carga útil óptima de la máquina}}{\text{Densidad del material suelto}} \times \text{factor de llenado}$$

Por ejemplo: para una mina con las siguientes condiciones:

In situ: 2,276 tons EE.UU./yd³

Factor de dilatación: 35 %

Factor de llenado: 95 %

Carga útil óptima de la máquina: 100 tons EE.UU.

$$\text{Tamaño óptimo de la draga} = \frac{100 \text{ tons EE.UU.}}{2,276 \div (1 + 0,35)} \times 0,95 = 62,5 \text{ yd}^3$$

MODELO	7295		7395		7495 HD		7495	
Alcance de la draga	19,1 a 38,2 m ³	25 a 50 yd ³	20,6 a 55,8 m ³	27 a 73 yd ³	27,5 a 60,4 m ³	36 a 79 yd ³	30,6 a 62,7 m ³	40 a 82 yd ³
MODELO	7495 con HydraCrowd			7495 HF		7495 HF con HydraCrowd		
Alcance de la draga	30,6 a 62,7 m ³ 40 a 82 yd ³			30,6 a 62,7 m ³ 40 a 82 yd ³		30,6 a 62,7 m ³ 40 a 82 yd ³		

Información sujeta a cambios.

COMBINACIÓN DE CAMIÓN

La combinación de camión y pala, o el número de pasadas necesarias para cargar un camión, tiene un gran impacto en la productividad de una operación. Para optimizar la productividad, lo ideal es la carga uniforme de 3 a 4 pasadas. La siguiente tabla muestra la coordinación de pasadas entre las palas de cuerda eléctrica Cat y los camiones Cat.

MODELO	Carga útil	7295	7395	7495 HD	7495	7495 HF
	tons métricas (tons EE.UU.)	45 (50)	64 (70)	82 (90)	109* (120*)	109* (120*)
785D	136 (150)	3				
789D	181 (200)	4	3			
MT4400D AC	221 (244)		4	3		
793F	227 (250)		4	3		
MT5300D AC	291 (320)			4	3	3
795F CA	313 (345)			4	3	3
797F	363 (400)				4	4

*Indica carga útil máxima.

**POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE CARGA
10/10/20: PALAS DE CABLE ELÉCTRICAS**

La “sobrecarga de la máquina” consistirá en operación de las palas fuera de la distribución de carga permisible aceptable.

El cliente será responsable de la supervisión y administración de todas las actividades operacionales de la pala, incluidas, pero no limitadas a, administración de la carga de la máquina como por ejemplo que su distribución de carga esté dentro de la distribución de carga permisible aceptable.

La operación fuera de estos parámetros durante cualquier período de rodadura de 30 días o más puede anular la garantía estándar del cliente; cualquier garantía extendida; cualquier garantía de disponibilidad o provocar ajustes a las obligaciones de Caterpillar estipuladas en cualquier contrato o acuerdo.

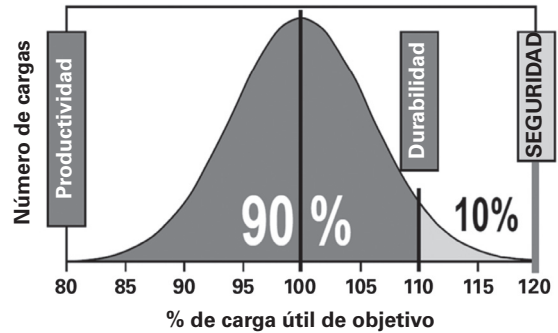
Distribución de carga

Uso de carga durante cualquier período de rodadura de 30 días analizado:

- No más del 10 % de las cargas deben exceder el 110 % de la carga útil nominal.
- Ninguna carga debe exceder el 120 % de la carga útil nominal.
- El promedio de todas las cargas de la unidad que no se debe exceder la carga útil nominal.

LEYENDA

- El 90 % de las cargas debe estar dentro de esta gama.
- No más del 10 % de las cargas debe exceder el 110 % de la carga útil de objetivo.
- Ninguna carga debe exceder el 120 % de la carga útil de objetivo.



El uso de carga que excede esta distribución recomendada es considerado una “sobrecarga de la máquina”.

Notas

- Para que esta política tenga efecto, debe haber disponible para el operador información de carga útil del "ciclo operacional" para que el cliente pueda controlar las cargas útiles reales.
- El cliente debe adquirir, instalar y utilizar AccessDirect, MIDAS y Accuload, y los datos se deben proporcionar a Caterpillar sin modificaciones ni restricciones.
- Se le debe notificar a Caterpillar de manera oportuna si el sistema de supervisión e información de carga útil está fuera de servicio.

PALAS HIDRÁULICAS PARA MINERÍA

CONTENIDO

PALAS HIDRÁULICAS PARA MINERÍA

Introducción general	16-49
Características	16-50
Especificaciones	16-51
Áreas de excavación/Alcance de trabajo/	
Fuerzas de excavación	16-61
Dimensiones generales	16-76
Presiones sobre el suelo	16-81
Selección del cucharón	16-84
Tiempos de ciclo	16-85
Descripción general de la producción	16-87

INTRODUCCIÓN GENERAL

Palas hidráulicas para minería

Las palas hidráulicas para minería están diseñadas para mover grandes volúmenes de materiales y la mayoría se utiliza en la industria minera, para cargar grandes camiones de obras y mineros. Entre las principales características de su diseño están las altas fuerzas de excavación y rápidos ciclos de trabajo para optimizar el rendimiento, además de su diseño duradero para adaptarse a condiciones de trabajo exigentes. Las palas hidráulicas para minería excavan y cargan diversas materias primas, como oro, cobre, mineral de hierro, diamantes y carbón, además de remover recubrimiento, en todas las condiciones climáticas del mundo entero. Por lo general, se operan durante todo el día y acumulan hasta 6.500 horas al año.

Nomenclatura

La serie 6000 constituye la línea de productos de palas hidráulicas para minería Cat. El nombre de cada modelo particular hace referencia directa al tamaño de la máquina y consiste en un número de cuatro dígitos además de letras mayúsculas adicionales en casos específicos, según el sistema de mando en particular y la configuración del accesorio.

El primer dígito designa a la serie 6000 y lo siguen otros tres dígitos que indican la carga útil aproximada del cucharón de aquel modelo en toneladas métricas. Sin letras adicionales, el modelo específico es una pala hidráulica para minería diésel con accesorio de retroexcavadora. Si la máquina tiene accesorio de pala frontal con mando diésel, se agregan las letras "FS" al número de cuatro dígitos, separadas por un espacio. Una pala hidráulica para minería eléctrica tendrá las letras "AC" después del número de cuatro dígitos. Por ejemplo, la 6030 FS consiste en una pala frontal cuya carga útil es de aproximadamente 30 toneladas métricas y con motores diésel.

La siguiente tabla resume todas las versiones actualmente disponibles.

Mando diésel		Mando eléctrico	
Retroexcavadora	Pala frontal	Retroexcavadora	Pala frontal
6015	6015 FS	N/D	N/D
6018	6018 FS	6018 AC	6018 AC FS
6020B	N/D	N/D	N/D
6030	6030 FS	6030 AC	6030 AC FS
6040	6040 FS	6040 AC	6040 AC FS
6050	6050 FS	6050 AC	6050 AC FS
6060	6060 FS	6060 AC	6060 AC FS
N/D	6090 FS	N/D	6090 AC FS

N/D = No disponible

Especificaciones técnicas

Todos los datos incluidos en el presente están sujetos a cambios. Es posible que los catálogos de especificaciones y hojas de especificaciones de los modelos particulares se hayan actualizado después de la publicación de esta edición del Manual de Rendimiento.

Detalles de contacto

En caso de alguna pregunta o comentario sobre la información acerca de las palas hidráulicas para minería de este capítulo, comuníquese con:

Volker.Boernke@cat.com o

Dirk.Tegtmeier@cat.com

TriPower

En todos los modelos de pala frontal (FS, Face shovel), Caterpillar utiliza un diseño de pluma exclusivo denominado TriPower, que emplea balancines triangulares giratorios para generar un apalancamiento y control mecánico superior. Este exclusivo diseño de Caterpillar genera:

- Mayor fuerza de levantamiento efectiva
- Constante impulso de la pluma
- Posición automática y constante del ángulo del cucharón en dirección horizontal y vertical
- Limitador de retroceso automático

Además, el sistema TriPower permite que las palas frontales hidráulicas Cat utilicen cilindros de la pluma de menor diámetro. Esta ventaja genera mayores velocidades de levantamiento.

Sistema superior de enfriamiento del aceite

El sistema de enfriamiento de aceite independiente utiliza bombas dedicadas para proporcionar capacidad de enfriamiento según sea necesario, ya sea si el motor está funcionando en vacío o bajo carga, en tanto que los sistemas de enfriamiento convencionales solo proporcionan enfriamiento cuando el motor está bajo carga y la máquina está funcionando. Por consiguiente, en palas hidráulicas Cat, el aceite hidráulico circula a través del sistema de enfriamiento, incluso cuando la máquina está en espera del siguiente camión. Este sistema proporciona un método más eficiente de refrigeración, particularmente en aplicaciones exigentes. La velocidad del ventilador del radiador se controla de manera termostática o electrónica para mayor eficiencia.

Circuito de rotación cerrado

El circuito de rotación cerrado Cat genera un rápido movimiento de levantamiento de la pluma durante la rotación. La energía cinética del movimiento de rotación se usa durante la deceleración para respaldar la conducción de las bombas principales y auxiliares. En comparación con sistemas de circuitos abiertos convencionales, el circuito de rotación cerrado Cat tiene un uso más eficiente de la energía, genera menos calor y proporciona velocidades más rápidas.

La nueva 6020B incluye un circuito abierto de rotación debido a su diseño de sistema hidráulico avanzado. Con la tecnología con patente en trámite de asignación de flujo de la bomba dedicada, las bombas hidráulicas se asignan a circuitos individuales según la demanda, lo cual permite que todo el flujo de aceite producido se convierta en movimiento del cilindro y optimiza la eficiencia hidráulica además de reducir la generación de calor. A fin de aprovechar plenamente las ventajas de esta tecnología innovadora, se incorporó el sistema de rotación de bucle abierto por su uso de un juego común de bombas para todas las funciones y la flexibilidad que ofrece para utilizar el flujo hidráulico.

Sistema hidráulico simple y eficiente

El bloque de válvula hidráulica principal está ubicado en la parte superior de la pluma. Este diseño reduce el número total de mangueras que se necesitan y asegura que estén perfectamente organizadas para una operación segura, una fácil inspección y un servicio rápido. Debido a que las válvulas de flotación se utilizan para bajar la pluma en lugar de conectar las bombas, la pluma se mueve más rápido y pueden producirse simultáneamente otras funciones de operación, como el plegado del cucharón y la extensión/retracción del brazo. Esto genera tiempos de ciclo más rápidos.

Sistema Monitor y de diagnóstico

Gracias al mejoramiento de las capacidades de diagnóstico y la entrega de funciones de solución de problemas detalladas, el sistema de panel de control utiliza sensores que se encuentran en la máquina para monitorear datos de funcionamiento, registrar fallas y notificar al operador con alertas sonoras y visuales. Esto promueve la detección de fallas a la mayor brevedad y permite una oportuna planificación de mantenimiento y asistencia para una rápida reparación.

Accesibilidad de la máquina

Los sistemas de las palas hidráulicas para minería Cat están diseñados para facilitar el acceso, lo que mejora la facilidad de servicio.

- **Bloque de válvula hidráulica:** este bloque está ubicado en la pluma donde está organizado de forma limpia y cuenta con pasarelas para un fácil acceso en ambos lados. Esto disminuye el número de las mangueras desde la superestructura.
- **Superestructura:** se proporciona una excepcional accesibilidad a los sistemas, como un motor de rotación, un engranaje giratorio y un distribuidor rotativo en la bien organizada superestructura. Al motor se accede desde tres lados en la mayoría de modelos.

MODELO	6015 con accesorio estándar		6015 con accesorio para excavación de gran volumen		6018	
	Potencia al volante total: neta	496 kW	665 hp	496 kW	665 hp	824 kW
Peso en orden de trabajo aproximado*	106.100 kg	233.910 lb	106.000 kg	233.690 lb	186.000 kg	410.060 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 1:1)	6,0 m ³	7,8 yd ³	7,0 m ³	9,2 yd ³	10,0 m ³	13,1 yd ³
Modelo del motor estándar:	C18 ACERT™		C18 ACERT		C18 ACERT	
Cantidad de motores	1		1		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	496 kW	665 hp	496 kW	665 hp	412 kW	552 hp
Rpm nominales del motor	1800		1800		1800	
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg ³	18,1 L	1.105 pulg ³	18,1 L	1.105 pulg ³
No. cilindros	6		6		6	
Normas de emisiones	Tier 4 Interim ¹		Tier 4 Interim ¹		Tier 4 Interim ¹	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:						
Implemento	2 x	2 x	2 x	2 x	4 x	4 x
	552 L/min	146 gal EE.UU./min	552 L/min	146 gal EE.UU./min	412 L/min	109 gal EE.UU./min
Giro	287 L/min	76 gal EE.UU./min	287 L/min	76 gal EE.UU./min	2 x	2 x
					288 L/min	76 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento (accesorio)	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²
Circuitos de desplazamiento	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg ²
Circuitos de giro	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg ²	37.000 kPa	5.365 lb/pulg ²
Circuitos del piloto	3.500 kPa	508 lb/pulg ²	3.500 kPa	508 lb/pulg ²	3.500 kPa	508 lb/pulg ²
Velocidad máxima de giro	5,1 rpm		5,1 rpm		4,7 rpm	
Tracción máxima en la barra de tiro	652 kN	146.575 lb-pie	652 kN	146.575 lb-pie	1.239 kN	278.440 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:						
Baja	—		—		—	
Alta	2,7 km/h	1,7 mph	2,7 km/h	1,7 mph	2,3 km/h	1,43 mph
Ancho del pistón de cadena estándar	600 mm	2' 0"	600 mm	2' 0"	800 mm	2' 7"
Entrevía	3.800 mm	12' 6"	3.800 mm	12' 6"	4.500 mm	14' 9"
Longitud total de cadenas	6.010 mm	19' 9"	6.010 mm	19' 9"	7.120 mm	23' 4"
Capacidad del tanque de combustible	1.300 L	343 gal EE.UU.	1.300 L	343 gal EE.UU.	3.200 L	845 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	1.700 L	449 gal EE.UU.	1.700 L	449 gal EE.UU.	2.500 L	660 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	1.300 L	343 gal EE.UU.	1.300 L	343 gal EE.UU.	2.000 L	528 gal EE.UU.
Accesorio de retroexcavadora estándar:						
Monopluma	7.800 mm	25' 7"	7.300 mm	23' 11"	8.500 mm	27' 11"
Brazo	3.300 mm	10' 10"	2.800 mm	9' 2"	4.500 mm	14' 9"
Gama de cucharón	4,6 a 7,0 m ³	6,0 a 9,2 yd ³	4,6 a 7,0 m ³	6,0 a 9,2 yd ³	7,5 a 10,0 m ³	9,8 a 13,1 yd ³
Fuerza de arranque máxima	375 kN	84.270 lb-pie	390 kN	87.640 lb-pie	540 kN	121.350 lb-pie
Máxima fuerza de desprendimiento	380 kN	85.400 lb-pie	410 kN	92.140 lb-pie	510 kN	114.610 lb-pie

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, pisonos de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3). Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	6020B		6030		6040	
Potencia al volante total: neta	778 kW	1.043 hp	1.140 kW	1.530 hp	1.516 kW	2.032 hp
Peso en orden de trabajo aproximado*	230.500 kg	508.160 lb	296.500 kg	653.660 lb	407.300 kg	897.930 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 1:1)	12,0 m ³	15,7 yd³	17,0 m ³	22,2 yd³	22,0 m ³	28,8 yd³
Modelo del motor estándar:	C32 ACERT		C27 ACERT		C32 ACERT	
Cantidad de motores	1		2		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	778 kW	1.043 hp	570 kW	765 hp	758 kW	1.016 hp
Rpm nominales del motor	1800		1800		1750	
Cilindrada	32,0 L	1.959 pulg³	27,0 L	1.648 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³
No. cilindros	12		12		12	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:	2.350 L/min		4 x		4 x	
Implemento		621 gal EE.UU./min		4 x 4 x		4 x 4 x
			552 L/min	146 gal EE.UU./min	724 L/min	191 gal EE.UU./min
Giro	783 L/min	216 gal EE.UU./min	2 x	2 x	4 x	4 x
			394 L/min	104 gal EE.UU./min	321 L/min	85 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:	31.000 kPa		31.000 kPa		30.000 kPa	
Circuitos del implemento (accesorio)		4.495 lb/pulg²		4.465 lb/pulg²		4.350 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento		4.495 lb/pulg²		5.220 lb/pulg²		5.080 lb/pulg²
Circuitos de giro		5.080 lb/pulg²		5.080 lb/pulg²		5.080 lb/pulg²
Circuitos del piloto		508 lb/pulg²		508 lb/pulg²		508 lb/pulg²
Velocidad máxima de giro	4,9 rpm		4,6 rpm		4,7 rpm	
Tracción máxima en la barra de tiro	1.052 kN	236.420 lb	1.637 kN	367.880 lb-pie	2.097 kN	471.260 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:	1,2 km/h		1,68 mph		1,5 km/h	
Baja		0,75 mph		0,87 mph		0,93 mph
Alta	2,7 km/h	1,68 mph	2,7 km/h	1,68 mph	2,5 km/h	1,55 mph
Ancho del pisón de cadena estándar	800 mm	2' 7"	1.000 mm	3' 3"	1.200 mm	3' 11"
Entrevía	4.700 mm	15' 5"	4.800 mm	15' 9"	5.400 mm	17' 9"
Longitud total de cadenas	7.520 mm	24' 8"	7.660 mm	25' 2"	8.090 mm	26' 7"
Capacidad del tanque de combustible	3.600 L	951 EE.UU.	5.130 L	1.355 gal EE.UU.	7.800 L	2.060 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	4.300 L	1.136 gal EE.UU.	4.570 L	1.255 gal EE.UU.	5.800 L	1.532 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	2.800 L	740 gal EE.UU.	3.400 L	898 gal EE.UU.	3.400 L	898 gal EE.UU.
Accesorio de retroexcavadora estándar:	8.700 mm		8.500 mm		9.500 mm	
Monopluma		28' 7"		27' 11"		31' 2"
Brazo	3.900 mm	12' 10"	4.000 mm	13' 1"	4.600 mm	15' 1"
Gama de cucharón	12,0 a	15,7 a	12,0 a	15,7 a	15,0 a	19,6 a
	13,7 m ³	17,9 yd³	17,0 m ³	22,2 yd³	24,0 m ³	31,4 yd³
Fuerza de arranque máxima	630 kN	141.580 lb	920 kN	206.750 lb-pie	1.020 kN	229.220 lbf
Máxima fuerza de desprendimiento	730 kN	164.050 lb	890 kN	200.010 lbf	1.120 kN	251.700 lbf

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, piones de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹ También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	6050		6060	
Potencia al volante total: neta	1.880 kW	2.520 hp	2.240 kW	3.000 hp
Peso en orden de trabajo aproximado*	537.000 kg	1.183.870 lb	570.300 kg	1.257.280 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 1:1)	28,0 m ³	36,6 yd³	34,0 m ³	44,5 yd³
Modelo del motor estándar:	QSK38		3512C	
Cantidad de motores	2		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	940 kW	1.260 hp	1.120 kW	1.500 hp
Rpm nominales del motor	1800		1800	
Cilindrada	37,8 L	2.300 pulg³	58,6 L	3.574 pulg³
No. cilindros	12		12	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹	
Modelo del motor optativo:	K1500E		—	
Cantidad de motores	2		—	
Potencia neta nominal SAE J1349	900 kW	1.260 hp	—	
Rpm nominales del motor	1800		—	
Cilindrada	37,8 L	2.300 pulg³	—	
No. cilindros	12		—	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 1		—	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:				
Implemento		4 x 241 gal EE.UU./min		4 x 343 gal EE.UU./min
Giro	4 x 912 L/min	4 x 93 gal EE.UU./min	4 x 1.300 L/min	4 x 93 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:	4 x 351 L/min		4 x 352 L/min	
Circuitos del implemento (accesorio)	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²	32.000 kPa	4.640 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	34.000 kPa	4.930 lb/pulg²	37.000 kPa	5.365 lb/pulg²
Circuitos de giro	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	37.000 kPa	5.365 lb/pulg²
Circuitos del piloto	4.000 kPa	580 lb/pulg²	3.500 kPa	508 lb/pulg²
Velocidad máxima de giro	3,8 rpm		3,8 rpm	
Tracción máxima en la barra de tiro	2.576 kN	578.900 lb-pie	2.956 kN	664.300 lbf
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:				
Baja	1,6 km/h	0,99 mph	1,4 km/h	0,87 mph
Alta	2,3 km/h	1,44 mph	2,0 km/h	1,24 mph
Ancho del pisón de cadena estándar	1.400 mm	4' 7"	1.400 mm	4' 7"
Entrevía	5.600 mm	18' 4"	5.600 mm	18' 4"
Longitud total de cadenas	8.540 mm	28' 0"	9.230 mm	30' 3"
Capacidad del tanque de combustible	10.700 L	2.820 gal EE.UU.	13.000 L	3.435 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	7.800 L	2.060 gal EE.UU.	9.400 L	2.483 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	5.500 L	1.450 gal EE.UU.	7.100 L	1.876 gal EE.UU.
Accesorio de retroexcavadora estándar:				
Monopluma	10.500 mm	34' 5"	10.500 mm	34' 5"
Brazo	5.500 mm	18' 1"	5.000 mm	16' 5"
Gama de cucharón	25,0 a 28,0 m ³	32,7 a 36,6 yd³	25,0 a 34,0 m ³	32,7 a 44,5 yd³
Fuerza de arranque máxima	1.100 kN	247.200 lb-pie	1.220 kN	274.170 lbf
Máxima fuerza de desprendimiento	1.210 kN	271.920 lb-pie	1.240 kN	278.670 lbf

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, piones de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	6018 AC		6030 AC		6040 AC	
Salida total	650 kW		1.000 kW		1.400 kW	
Peso en orden de trabajo	186.700 kg	411.600 lb	296.500 kg	653.660 lb	407.000 kg	897.270 lb
Tipo de motor eléctrico:	Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla	
Cantidad de motores	1		1		1	
Voltaje estándar*	6,3 kV ± 10 %		6,3 kV ± 10 %		6,6 kV ± 10 %	
E _N de corriente nominal (al voltaje estándar)	72 A		109 A		156 A	
Frecuencia estándar*	50 Hz		50 Hz		50 Hz	
Revoluciones estándar*	1.500 rpm		1.500 rpm		1.500 rpm	
Corriente de arranque (arranque directo)	350 % de E_N		450 % de E_N		350 % de E_N	
Corriente de arranque (arranque suave, optativo)	197 % de E_N		253 % de E_N		197 % de E_N	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:						
Implemento	2 x	2 x	4 x	4 x	4 x	4 x
	578 L/min	153 gal EE.UU./min	543 L/min	143 gal EE.UU./min	746 L/min	197 gpm
Giro	516 L/min	136 gal EE.UU./min	2 x	2 x	3 x	3 x
			426 L/min	113 gal EE.UU./min	491 L/min	130 gal EE.UU./min
Velocidad máxima de giro	4,1 rpm		5,0 rpm		5,1 rpm	
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm estándar:						
Baja	—		1,4 km/h	0,87 mph	1,5 km/h	0,93 mph
Alta	1,7 km/h	1,06 mph	2,7 km/h	1,68 mph	2,5 km/h	1,55 mph

*Otros voltajes y frecuencias disponibles como 7,2 kV/60 Hz por solicitud.

NOTA: Las demás especificaciones de las palas diésel permanecen sin cambios.

● Configuraciones de la retroexcavadora con mando eléctrico

MODELO	6050 AC		6060 AC	
Salida total	1.600 kW		1.800 kW	
Peso en orden de trabajo	524.500 kg	1.156.310 lb	547.700 kg	1.207.460 lb
Tipo de motor eléctrico:	Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla	
Cantidad de motores	1		1	
Voltaje estándar*	6,6 kV ± 10 %		6,6 kV ± 10 %	
E _N de corriente nominal (al voltaje estándar)	174 A		194 A	
Frecuencia estándar*	50 Hz		50 Hz	
Revoluciones estándar*	1.500 rpm		1.500 rpm	
Corriente de arranque (arranque directo)	350 % de E _N		350 % de E _N	
Corriente de arranque (arranque suave, optativo)	197 % de E _N		197 % de E _N	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:				
Implemento	4 x 933 L/min	4 x 246 gal EE.UU./min	4 x 933 L/min	4 x 246 gal EE.UU./min
Giro	3 x 491 L/min	3 x 131 gal EE.UU./min	3 x 491 L/min	3 x 131 gal EE.UU./min
Velocidad máxima de giro	4,0 rpm		4,0 rpm	
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm estándar:				
Baja	1,6 km/h	0,99 mph	1,4 km/h	0,87 mph
Alta	2,3 km/h	1,44 mph	2,7 km/h	1,68 mph

*Otros voltajes y frecuencias disponibles como 7,2 kV/60 Hz por solicitud.

NOTA: Las demás especificaciones de las palas diésel permanecen sin cambios.

MODELO	6015 FS		6018 FS	
Potencia al volante total: neta	496 kW	665 hp	824 kW	1.104 hp
Peso en orden de trabajo aproximado*	104.900 kg	231.260 lb	183.400 kg	404.320 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 2:1)	7,0 m ³	9,2 yd³	10,0 m ³	13,1 yd³
Modelo del motor estándar:	C18 ACERT		C18 ACERT	
Cantidad de motores	1		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	496 kW	665 hp	412 kW	552 hp
Rpm nominales del motor	1800		1800	
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³
No. cilindros	6		6	
Normas de emisiones	Tier 4 Interim¹		Tier 4 Interim¹	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:				
Implemento		2 x 146 gal EE.UU./min		4 x 109 gal EE.UU./min
Giro	2 x 552 L/min		4 x 412 L/min	2 x 76 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:				
Circuitos del implemento (accesorio)	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²
Circuitos de giro	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	37.000 kPa	5.365 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.500 kPa	508 lb/pulg²	3.500 kPa	508 lb/pulg²
Velocidad máxima de giro		5,1 rpm		4,7 rpm
Tracción máxima en la barra de tiro	652 kN	146.575 lb-pie	1.239 kN	278.440 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:				
Baja		—		—
Alta	2,7 km/h	1,7 mph	2,3 km/h	1,43 mph
Ancho del piñón de cadena estándar	600 mm	2' 0"	800 mm	2' 7"
Entrevía	3.800 mm	12' 6"	4.500 mm	14' 9"
Longitud total de cadenas	6.010 mm	19' 9"	7.120 mm	23' 4"
Capacidad del tanque de combustible	1.300 L	343 gal EE.UU.	3.200 L	845 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	1.700 L	449 gal EE.UU.	2.500 L	660 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	1.300 L	343 gal EE.UU.	2.000 L	528 gal EE.UU.
Accesorio de pala frontal TriPower:				
Pluma	5.050 mm	16' 7"	6.350 mm	20' 10"
Brazo	3.550 mm	11' 8"	4.100 mm	13' 5"
Gama de cucharón	4,5 a 7,0 m ³	5,9 a 9,2 yd³	8,0 a 10,0 m ³	10,5 a 13,1 yd³
Fuerza máxima de ataque	645 kN	144.950 lb-pie	910 kN	204.500 lb-pie
Máxima fuerza de desprendimiento	480 kN	107.870 lb-pie	730 kN	164.050 lb-pie

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, piñones de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹ También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3). Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Especificaciones

● Configuraciones de la pala frontal

Palas hidráulicas para minería

MODELO	6030 FS		6040 FS		6050 FS	
Potencia al volante total: neta	1.140 kW	1.530 hp	1.516 kW	2.032 hp	1.880 kW	2.520 hp
Peso en orden de trabajo aproximado*	294.300 kg	648.810 lb	404.600 kg	891.980 lb	527.600 kg	1.163.150 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 2:1)	16,5 m³	21,6 yd³	22,0 m³	28,8 yd³	26,0 m³	34,0 yd³
Modelo del motor estándar:	C27 ACERT		C32 ACERT		QSK38	
Cantidad de motores	2		2		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	570 kW	765 hp	758 kW	1.016 hp	900 kW	1.260 hp
Rpm nominales del motor	1800		1750		1800	
Cilindrada	27,0 L	1.648 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³	37,8 L	2.300 pulg³
No. cilindros	12		12		12	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹	
Modelo del motor optativo:	—		—		K1500E	
Cantidad de motores	—		—		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	—		—		900 kW	1.260 hp
Rpm nominales del motor	—		—		1800	
Cilindrada	—		—		37,8 L	2.300 pulg³
No. cilindros	—		—		12	
Normas de emisiones	—		—		Equivalente a Tier 1	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:						
Implemento	4 x 552 L/min	4 x 146 gal EE.UU./min	4 x 724 L/min	4 x 191 gal EE.UU./min	4 x 912 L/min	4 x 241 gal EE.UU./min
Giro	2 x 288 L/min	2 x 104 gal EE.UU./min	4 x 321 L/min	4 x 85 gal EE.UU./ min	4 x 351 L/min	4 x 93 gal EE.UU./ min
Ajustes de la válvula de alivio:						
Circuitos del implemento (accesorio)	31.000 kPa	4.465 lb/pulg²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	36.000 kPa	5.220 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	34.000 kPa	4.930 lb/pulg²
Circuitos de giro	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.500 kPa	508 lb/pulg²	3.500 kPa	508 lb/pulg²	4.000 kPa	580 lb/pulg²
Velocidad máxima de giro	4,6 rpm		4,7 rpm		3,8 rpm	
Tracción máxima en la barra de tiro	1.637 kN	367.880 lb-pie	2.097 kN	471.260 lbf	2.576 kN	578.900 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:						
Baja	1,4 km/h	0,87 mph	1,5 km/h	0,93 mph	1,6 km/h	0,99 mph
Alta	2,7 km/h	1,68 mph	2,5 km/h	1,55 mph	2,3 km/h	1,44 mph
Ancho del pistón de cadena estándar	1.000 mm	3' 3"	1.200 mm	3' 11"	1.400 mm	4' 7"
Entrevía	4.800 mm	15' 9"	5.400 mm	17' 9"	5.600 mm	18' 4"
Longitud total de cadenas	7.660 mm	25' 2"	8.090 mm	26' 7"	8.540 mm	28' 0"
Capacidad del tanque de combustible	5.130 L	1.355 gal EE.UU.	7.800 L	2.060 gal EE.UU.	10.700 L	2.820 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	3.500 L	925 gal EE.UU.	5.800 L	1.532 gal EE.UU.	7.800 L	2.060 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	2.500 L	660 gal EE.UU.	3.400 L	898 gal EE.UU.	5.500 L	1.450 gal EE.UU.
Accesorio de pala frontal TriPower:						
Pluma	6.200 mm	20' 4"	7.300 mm	23' 11"	8.000 mm	26' 2"
Brazo	4.400 mm	14' 5"	4.600 mm	15' 1"	5.100 mm	16' 9"
Gama de cucharón	10,0 a 16,5 m³	13,1 a 21,6 yd³	15,0 a 22,0 m³	19,6 a 28,8 yd³	18,0 a 28,0 m³	23,5 a 36,6 yd³
Fuerza máxima de ataque	1.320 kN	296.640 lb-pie	1.730 kN	388.780 lbf	1.930 kN	433.730 lb-pie
Máxima fuerza de desprendimiento	960 kN	215.740 lb-pie	1.200 kN	269.680 lbf	1.530 kN	343.840 lb-pie

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, piones de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹ También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	6060 FS		6090 FS	
Potencia al volante total: neta	2.240 kW	3.000 hp	3.360 kW	4.500 hp
Peso en orden de trabajo aproximado*	568.900 kg	1.254.200 lb	980.000 kg	2.160.510 lb
Capacidad del cucharón estándar (colmado 2:1)	34,0 m ³	44,5 yd³	52,0 m ³	68,0 yd³
Modelo del motor estándar:	3512C		QSK60	
Cantidad de motores	2		2	
Potencia neta nominal SAE J1349	1.120 kW	1.500 hp	1.680 kW	2.250 hp
Rpm nominales del motor	1800		1800	
Cilindrada	58,6 L	3.574 pulg³	60,2 L	3.674 pulg³
No. cilindros	12		16	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 4 Interim¹		Equivalente a Tier 4 Interim¹	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:				
Implemento		4 x 343 gal EE.UU./min		8 x 247 gal EE.UU./min
Giro	4 x 1.300 L/min	4 x 93 gal EE.UU./min	8 x 936 L/min	6 x 129 gal EE.UU./min
Ajustes de la válvula de alivio:				
Circuitos del implemento (accesorio)	32.000 kPa	4.640 lb/pulg²	30.000 kPa	4.350 lb/pulg²
Circuitos de desplazamiento	37.000 kPa	5.365 lb/pulg²	36.000 kPa	5.220 lb/pulg²
Circuitos de giro	37.000 kPa	5.365 lb/pulg²	35.000 kPa	5.080 lb/pulg²
Circuitos del piloto	3.500 kPa	508 lb/pulg²	3.500 kPa	508 lb/pulg²
Velocidad máxima de giro	3,8 rpm		3,9 rpm	
Tracción máxima en la barra de tiro	2.956 kN	664.300 lbf	4.338 kN	974.880 lb-pie
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm nominales:				
Baja	1,4 km/h	0,87 mph	1,4 km/h	0,9 mph
Alta	2,0 km/h	1,24 mph	1,9 km/h	1,2 mph
Ancho del piñón de cadena estándar	1.400 mm	4' 7"	2.000 mm	6' 7"
Entrevía	5.600 mm	18' 4"	6.600 mm	21' 8"
Longitud total de cadenas	9.230 mm	30' 3"	10.980 mm	36' 0"
Capacidad del tanque de combustible	13.000 L	3.435 gal EE.UU.	16.400 L	4.330 gal EE.UU.
Sistema de aceite hidráulico (incluido el tanque)	9.400 L	2.483 gal EE.UU.	13.000 L	3.450 gal EE.UU.
Tanque de aceite hidráulico	7.100 L	1.876 gal EE.UU.	10.000 L	2.640 gal EE.UU.
Accesorio de pala frontal TriPower:				
Pluma	8.000 mm	26' 2"	9.500 mm	31' 2"
Brazo	5.100 mm	16' 9"	5.800 mm	19' 0"
Gama de cucharón	21,0 a 34,0 m ³	27,5 a 44,5 yd³	37,0 a 52,0 m ³	48,8 a 68,0 yd³
Fuerza máxima de ataque	2.250 kN	505.640 lbf	3.090 kN	694.420 lb-pie
Máxima fuerza de desprendimiento	1.740 kN	391.030 lbf	2.420 kN	543.850 lb-pie

*El peso en orden de trabajo incluye el refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, piones de cadena estándar, cucharón estándar y operador.

¹También hay productos disponibles para cumplir con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

● Configuraciones de la pala frontal con mando eléctrico

MODELO	6018 AC FS		6030 AC FS		6040 AC FS	
Salida total	650 kW		1.000 kW		1.400 kW	
Peso en orden de trabajo	184.100 kg	405.870 lb	294.300 kg	648.810 lb	404.300 kg	891.320 lb
Tipo de motor eléctrico:	Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla	
Cantidad de motores	1		1		1	
Voltaje estándar*	6,3 kV ± 10 %		6,3 kV ± 10 %		6,6 kV ± 10 %	
E _N de corriente nominal (al voltaje estándar)	72 A		109 A		156 A	
Frecuencia estándar*	50 Hz		50 Hz		50 Hz	
Revoluciones estándar*	1.500 rpm		1.500 rpm		1.500 rpm	
Corriente de arranque (arranque directo)	350 % de E _N		450 % de E _N		350 % de E _N	
Corriente de arranque (arranque suave, optativo)	197 % de E _N		253 % de E _N		197 % de E _N	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:						
Implemento	2 x	2 x	4 x	4 x	4 x	4 x
	578 L/min	153 gal	543 L/min	143 gal	746 L/min	197 gpm
		EE.UU./min		EE.UU./min		
Giro	516 L/min	136 gal	2 x	2 x	3 x	3 x
		EE.UU./min	426 L/min	113 gal	491 L/min	130 gal
				EE.UU./min		EE.UU./min
Velocidad máxima de giro	4,1 rpm		5,0 rpm		5,1 rpm	
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm estándar:						
Baja	—		1,4 km/h	0,87 mph	1,5 km/h	0,93 mph
Alta	1,7 km/h	1,06 mph	2,7 km/h	1,68 mph	2,5 km/h	1,55 mph

*Otros voltajes y frecuencias disponibles como 7,2 kV/60 Hz por solicitud.

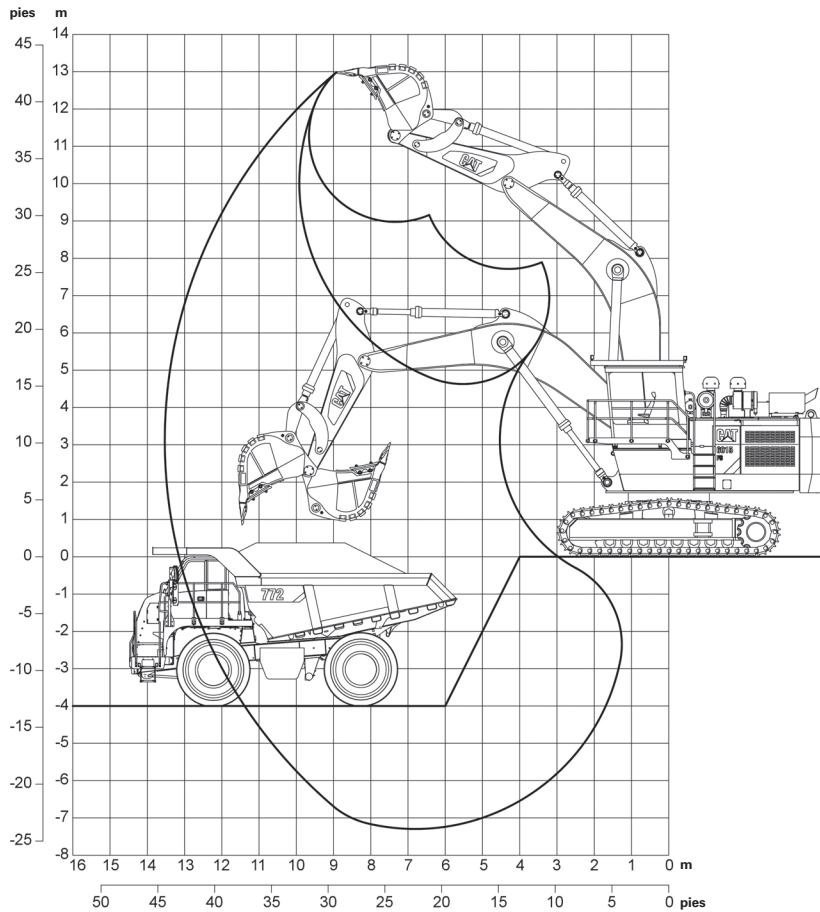
NOTA: Las demás especificaciones de las palas diésel permanecen sin cambios.

MODELO	6050 AC FS		6060 AC FS		6090 AC FS	
Salida total	1.600 kW		1.800 kW		3.200 kW	
Peso en orden de trabajo	515.100 kg	1.135.590 lb	546.300 kg	1.204.370 lb	955.000 kg	2.105.410 lb
Tipo de motor eléctrico:	Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla		Motor de inducción con jaula de ardilla	
Cantidad de motores	1		1		2	
Voltaje estándar*	6,6 kV ± 10 %		6,6 kV ± 10 %		6,6 kV ± 10 %	
E _N de corriente nominal (al voltaje estándar)	174 A		194 A		332 A	
Frecuencia estándar*	50 Hz		50 Hz		50 Hz	
Revoluciones estándar*	1.500 rpm		1.500 rpm		1.500 rpm	
Corriente de arranque (arranque directo)	350 % de E_N		350 % de E_N		780 A	
Corriente de arranque (arranque suave, optativo)	197 % de E_N		197 % de E_N		N/D	
Rendimiento máximo de la bomba hidráulica a las rpm nominales:						
Implemento	4 x	4 x	4 x	4 x	8 x	8 x
	933 L/min	246 gal	933 L/min	246 gal	943 L/min	249 gal
		EE.UU./min		EE.UU./min		EE.UU./min
Giro	3 x	3 x	3 x	3 x	6 x	6 x
	491 L/min	131 gal	491 L/min	131 gal	496 L/min	131 gal
		EE.UU./min		EE.UU./min		EE.UU./min
Velocidad máxima de giro	4,0 rpm		4,0 rpm		4,1 rpm	
Velocidad máxima de desplazamiento a las rpm estándar:						
Baja	1,6 km/h	0,99 mph	1,4 km/h	0,87 mph	1,4 km/h	0,9 mph
Alta	2,3 km/h	1,44 mph	2,7 km/h	1,68 mph	1,9 km/h	1,2 mph

*Otros voltajes y frecuencias disponibles como 7,2 kV/60 Hz por solicitud.

NOTA: Las demás especificaciones de las palas diésel permanecen sin cambios.

N/D = No disponible



6015

Accesorio estándar

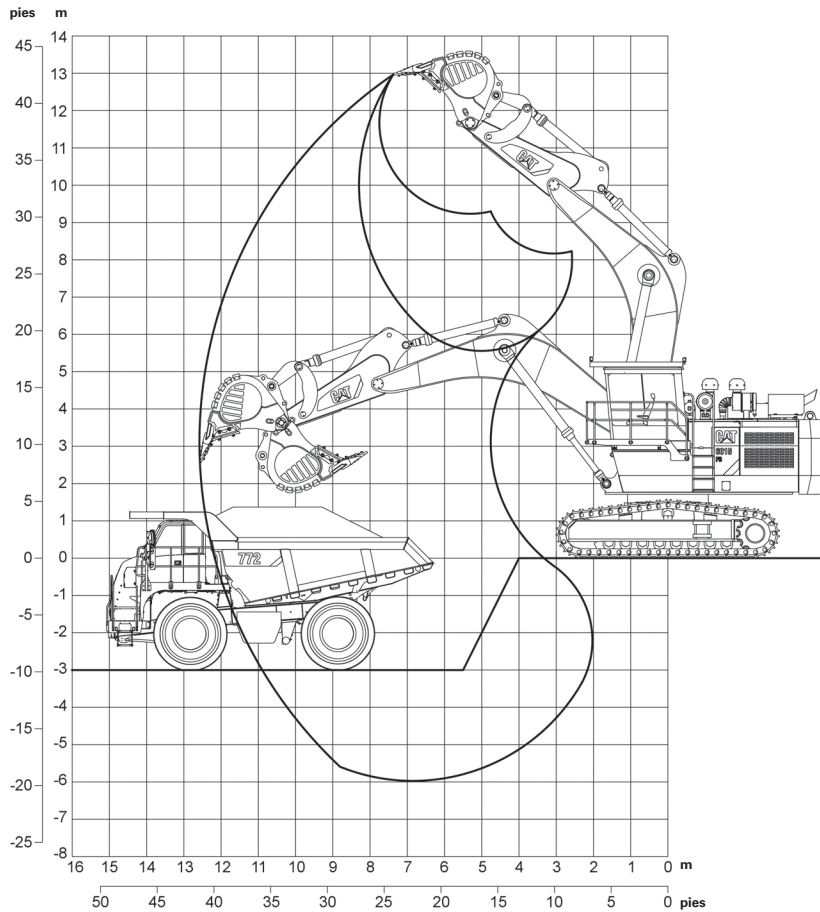
MODELO

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	7,3 m	23' 11"
Alcance máximo de excavación	13,5 m	44' 3"
Altura máxima de excavación	13,0 m	42' 8"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	375 kN	84.270 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	380 kN	85.400 lb-pie



6015

Accesorio para excavación de gran volumen

MODELO

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación

6,0 m

19' 8"

Alcance máximo de excavación

12,6 m

41' 4"

Altura máxima de excavación

13,0 m

42' 8"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)

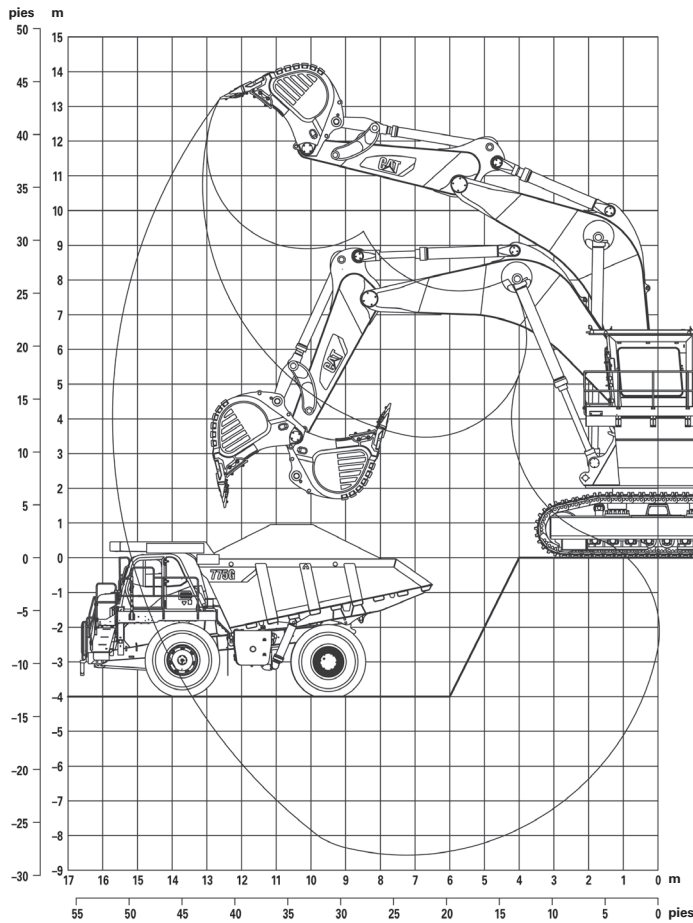
390 kN

87.640 lb-pie

Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)

410 kN

92.140 lb-pie



MODELO

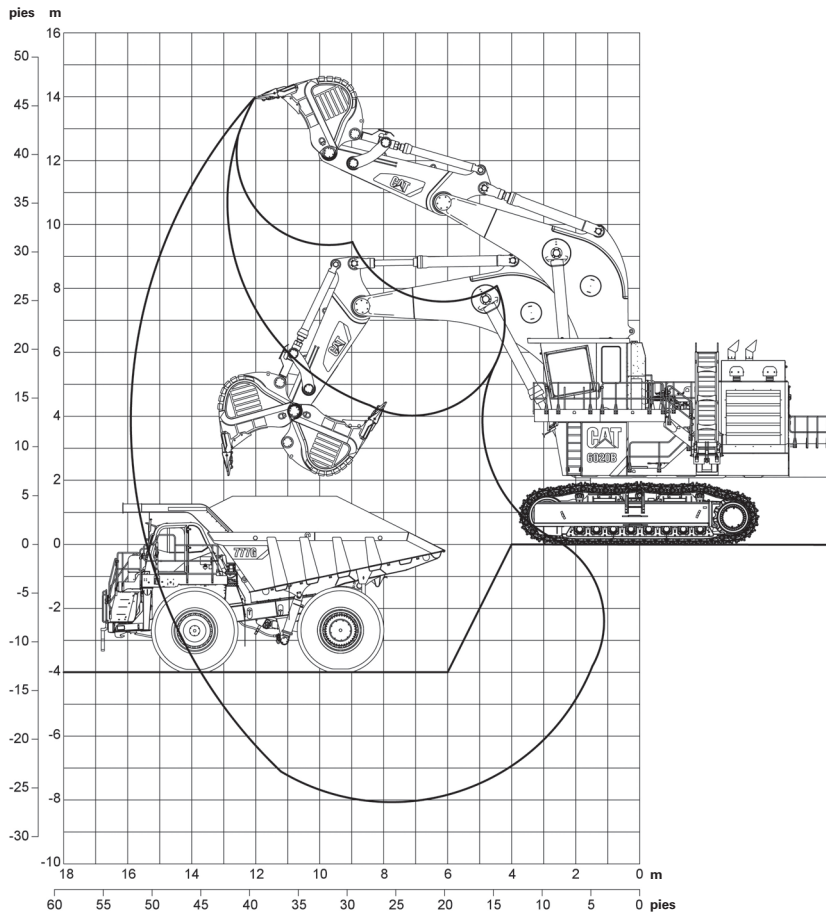
6018

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	8,5 m	27' 11"
Alcance máximo de excavación	15,6 m	51' 2"
Altura máxima de excavación	13,2 m	43' 4"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	540 kN	121.350 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	510 kN	114.610 lb-pie



MODELO

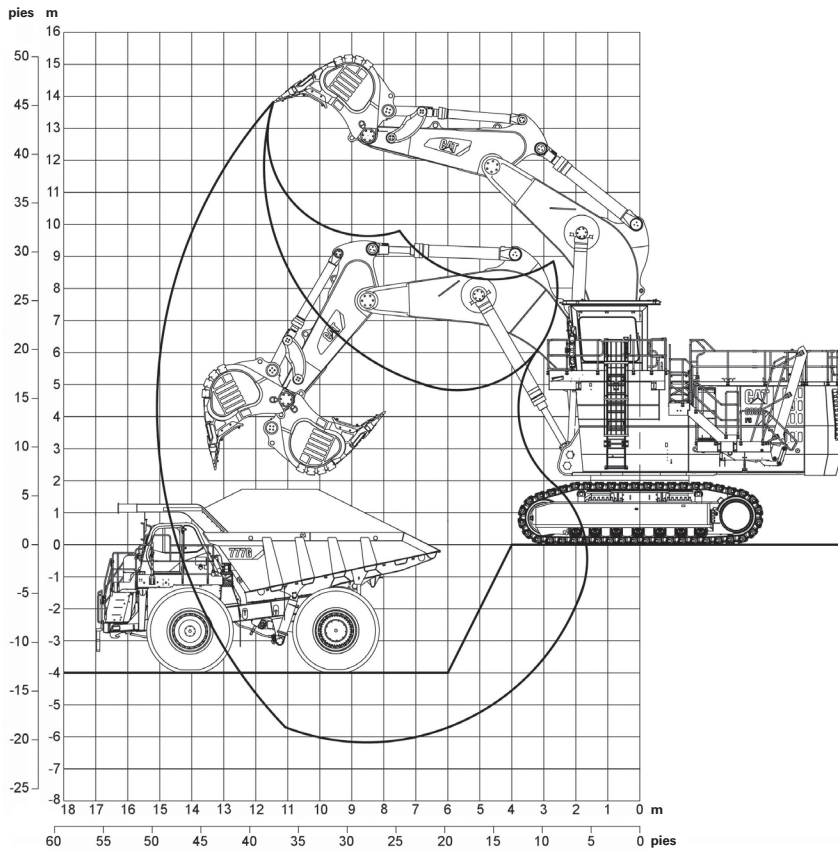
6020B

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	8,1 m	26' 7"
Alcance máximo de excavación	15,9 m	52' 2"
Altura máxima de excavación	13,9 m	45' 7"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	630 kN	141.580 lb
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	730 kN	164.050 lb



MODELO

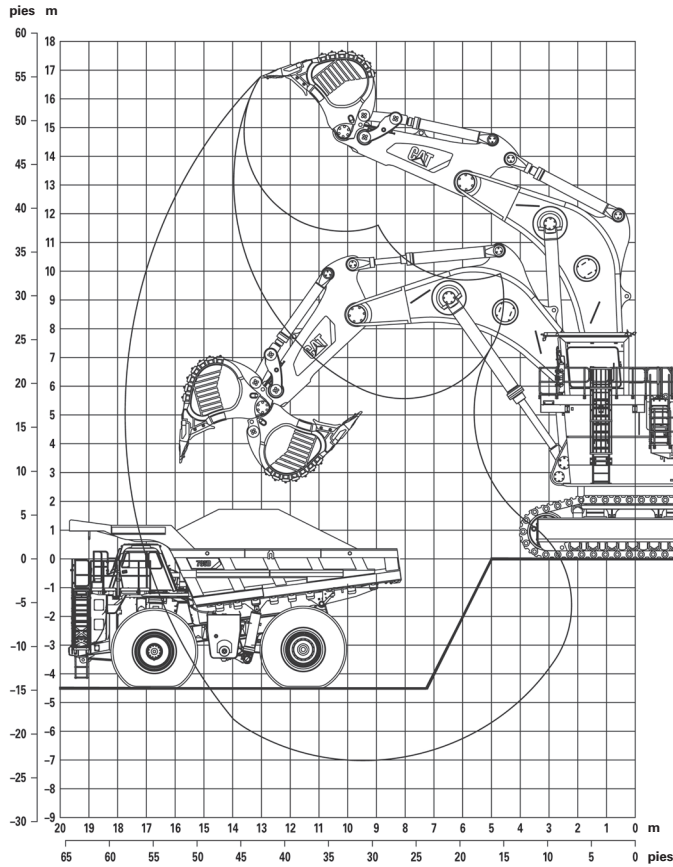
6030

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	6,2 m	20' 4"
Alcance máximo de excavación	15,1 m	49' 6"
Altura máxima de excavación	13,8 m	45' 3"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	920 kN	206.750 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	890 kN	200.010 lbf



MODELO

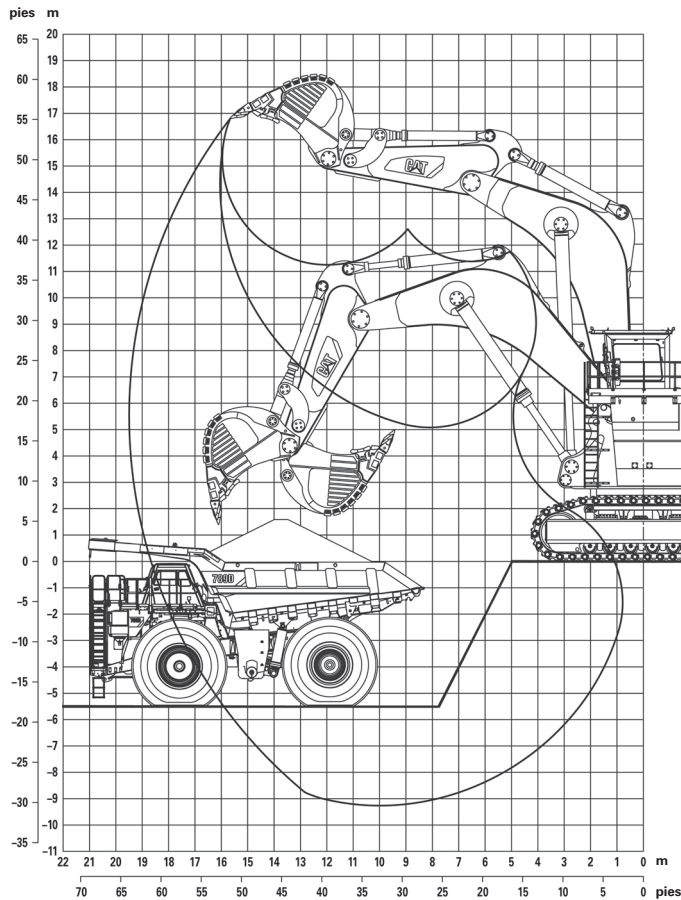
6040

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	7,0 m	23' 0"
Alcance máximo de excavación	17,7 m	58' 1"
Altura máxima de excavación	16,8 m	55' 1"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.020 kN	229.220 lbf
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.120 kN	251.700 lbf



MODELO

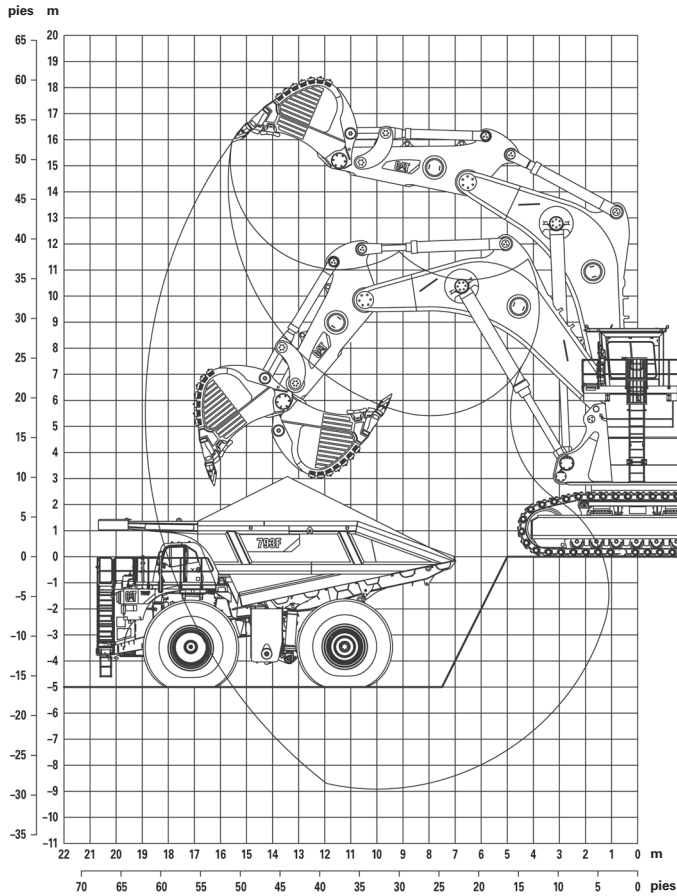
6050

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	9,2 m	30' 2"
Alcance máximo de excavación	19,5 m	64' 0"
Altura máxima de excavación	16,8 m	55' 1"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.100 kN	247.220 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.210 kN	271.920 lb-pie



MODELO

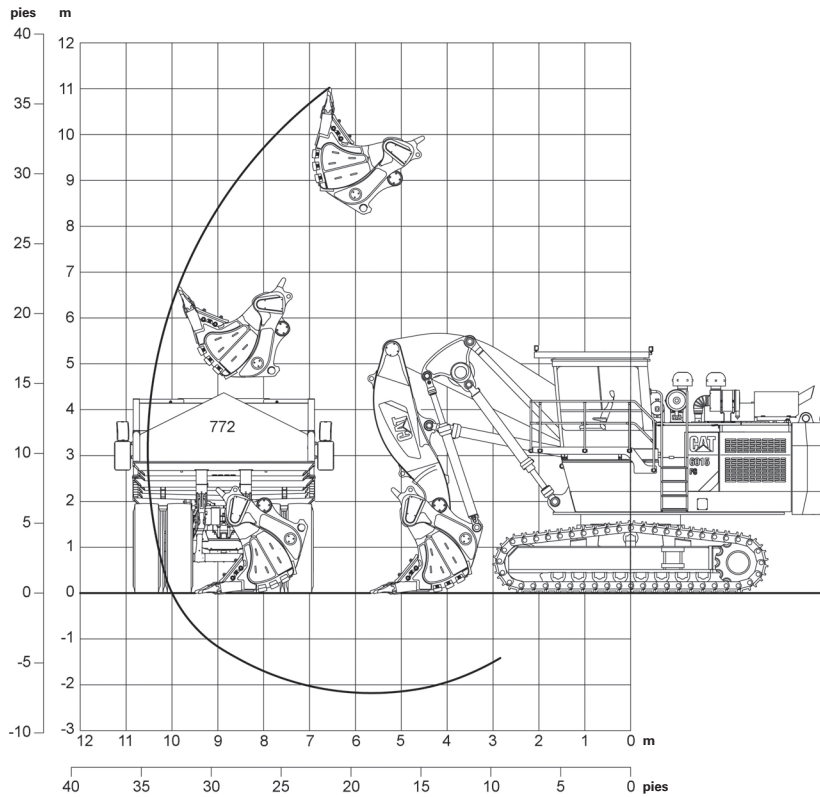
6060

Alcance de trabajo

Profundidad máxima de excavación	8,9 m	29' 2"
Alcance máximo de excavación	18,9 m	62' 0"
Altura máxima de excavación	15,9 m	52' 2"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.220 kN	274.170 lbf
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.240 kN	278.670 lbf



MODELO

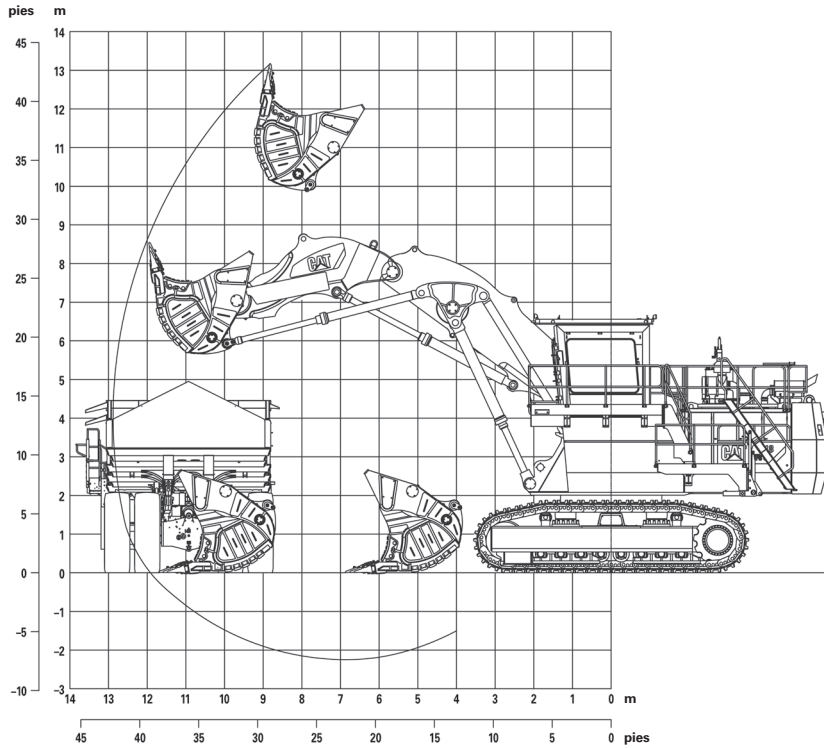
6015 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	11,0 m	36' 1"
Alcance máximo de excavación	10,5 m	34' 5"
Profundidad máxima de excavación	2,2 m	7' 3"
Altura máxima de descarga	8,8 m	28' 10"
Distancia de ataque a nivel	3,9 m	12' 10"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	645 kN	144.950 lb-pie
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	465 kN	104.500 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	480 kN	107.870 lb-pie



MODELO

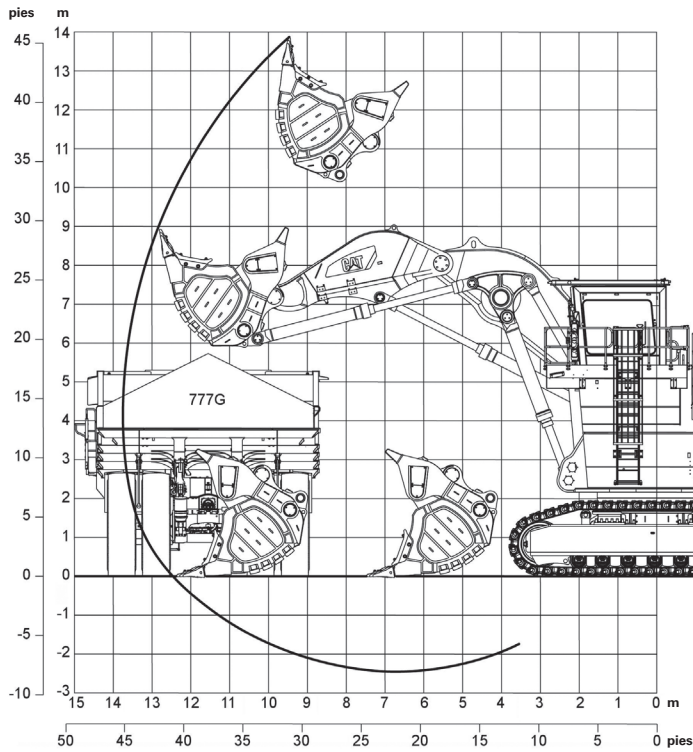
6018 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	13,2 m	43' 4"
Alcance máximo de excavación	12,9 m	42' 4"
Profundidad máxima de excavación	2,3 m	7' 7"
Altura máxima de descarga	10,1 m	33' 2"
Distancia de ataque a nivel	4,8 m	15' 9"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	910 kN	204.500 lb-pie
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	810 kN	182.030 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	730 kN	164.050 lb-pie



MODELO

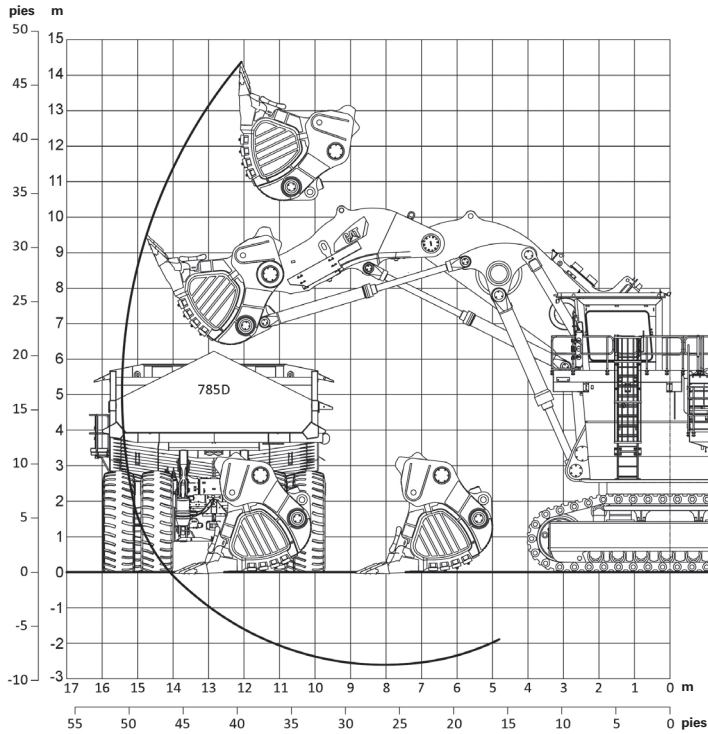
6030 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	13,9 m	45' 7"
Alcance máximo de excavación	13,7 m	44' 11"
Profundidad máxima de excavación	2,5 m	8' 2"
Altura máxima de descarga	10,7 m	35' 1"
Distancia de ataque a nivel	4,9 m	16' 1"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.320 kN	296.640 lb-pie
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	1.210 kN	271.920 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	960 kN	215.740 lb-pie



MODELO

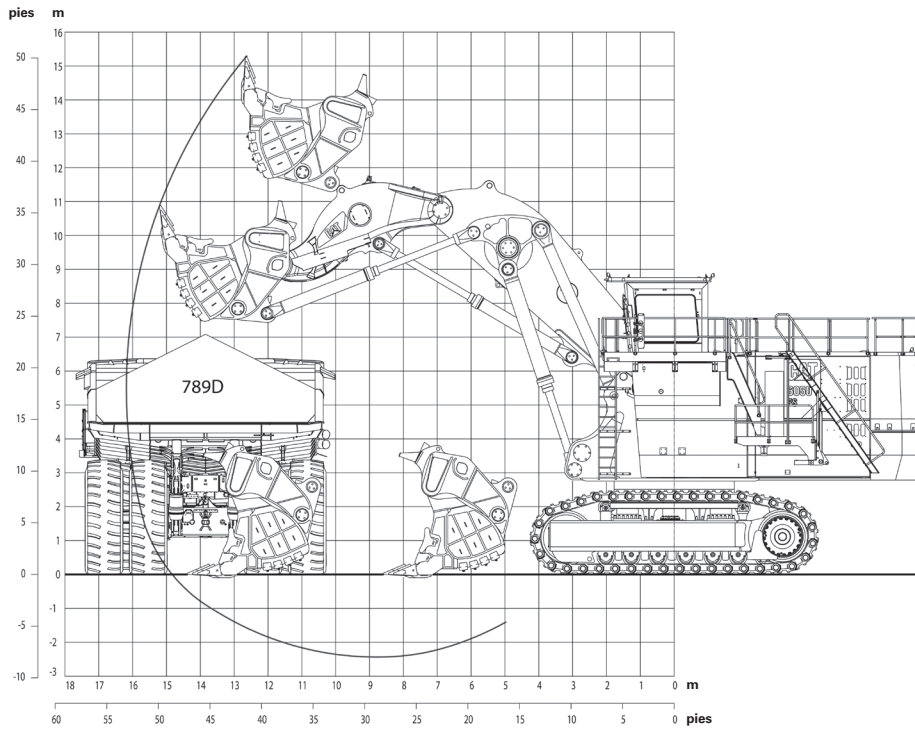
6040 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	14,4 m	47' 3"
Alcance máximo de excavación	15,4 m	50' 6"
Profundidad máxima de excavación	2,6 m	8' 6"
Altura máxima de descarga	10,9 m	35' 9"
Distancia de ataque a nivel	5,1 m	16' 9"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.730 kN	388.780 lbf
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	1.200 kN	269.680 lbf
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.200 kN	269.680 lbf



MODELO

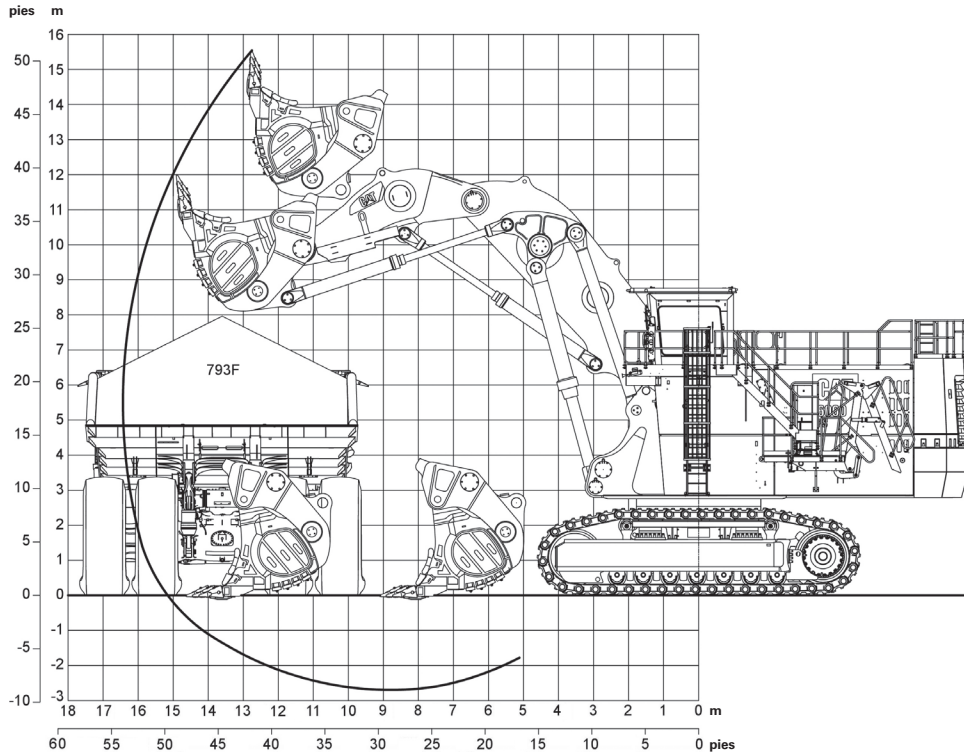
6050 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	15,3 m	50' 2"
Alcance máximo de excavación	16,2 m	53' 2"
Profundidad máxima de excavación	2,4 m	7' 10"
Altura máxima de descarga	11,8 m	38' 9"
Distancia de ataque a nivel	5,5 m	19' 0"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	1.930 kN	433.730 lb-pie
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	1.650 kN	370.800 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.530 kN	343.840 lb-pie



MODELO

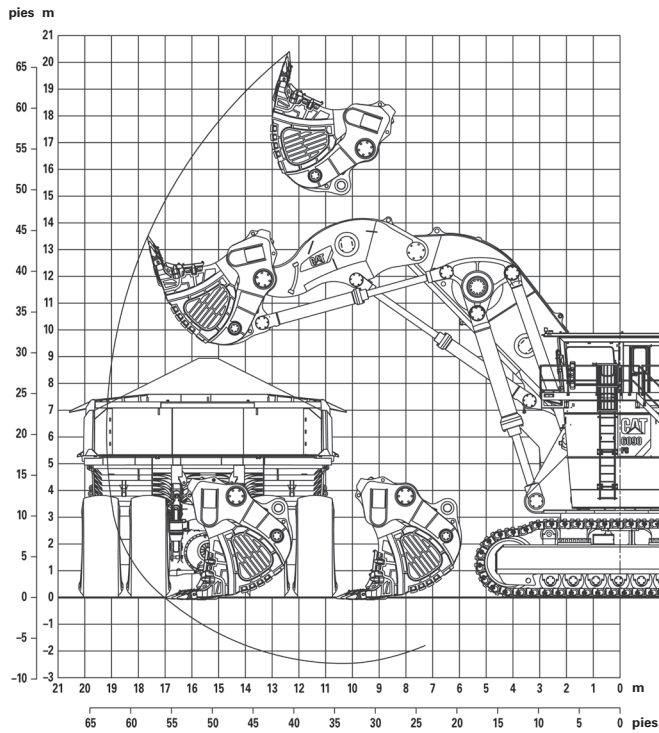
6060 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	15,5 m	50' 10"
Alcance máximo de excavación	16,4 m	53' 10"
Profundidad máxima de excavación	2,7 m	8' 10"
Altura máxima de descarga	11,6 m	38' 1"
Distancia de ataque a nivel	5,5 m	18' 1"

Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	2.250 kN	505.640 lbf
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	2.100 kN	471.930 lbf
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	1.740 kN	391.030 lbf



MODELO

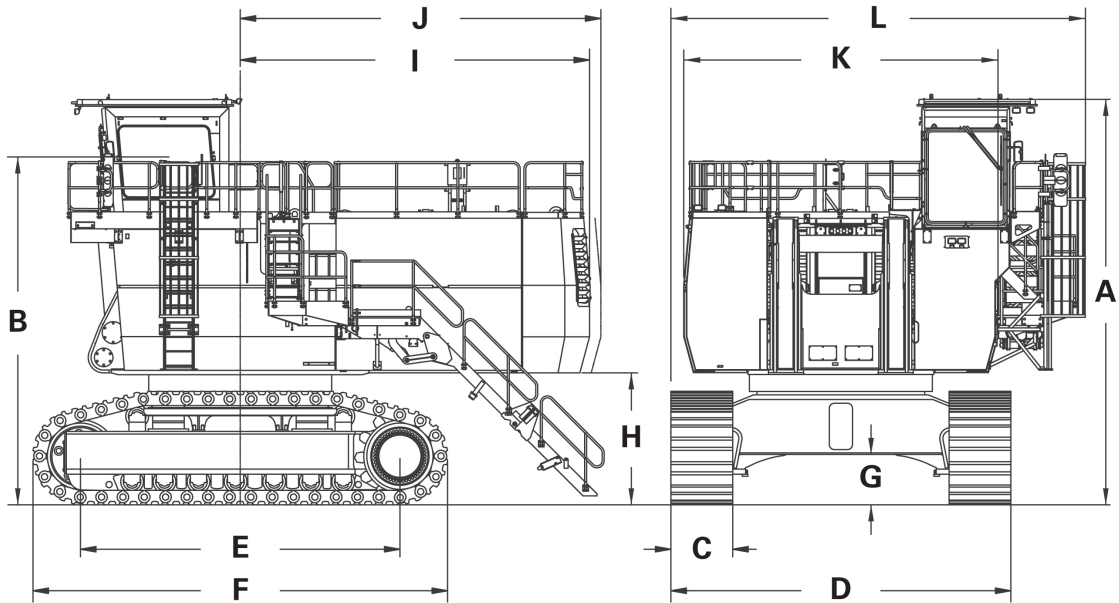
6090 FS

Alcance de trabajo

Altura máxima de excavación	20,4 m	66' 11"
Alcance máximo de excavación	19,2 m	63' 0"
Profundidad máxima de excavación	2,5 m	8' 2"
Altura máxima de descarga	14,5 m	47' 7"
Distancia de ataque a nivel	6,3 m	20' 8"

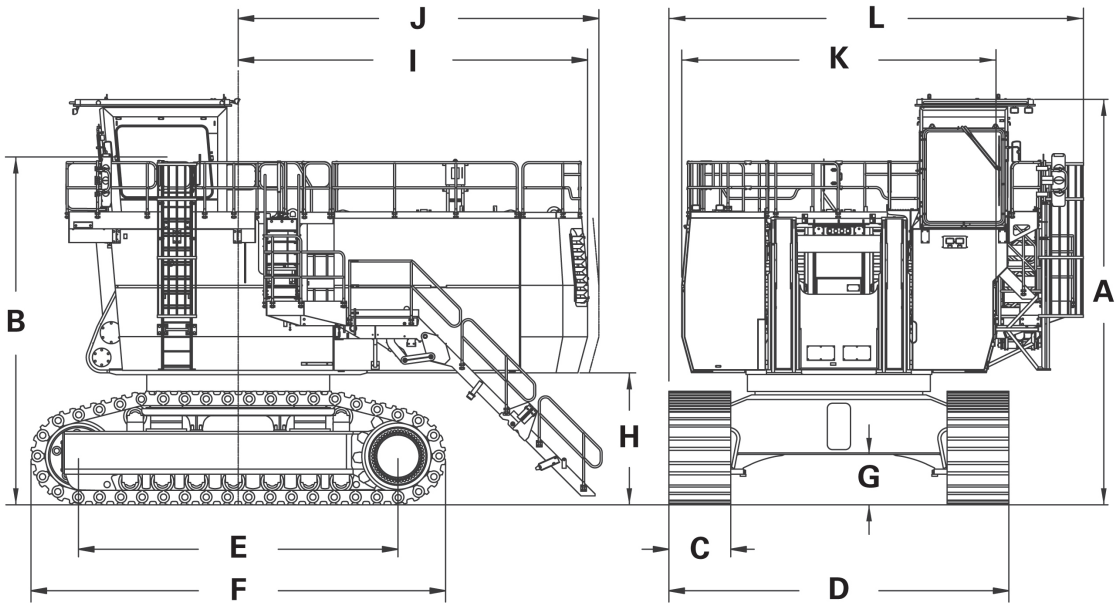
Fuerzas de excavación

Fuerza máxima de ataque (cilindro del brazo)	3.090 kN	694.420 lb-pie
Fuerza máxima de ataque a nivel del suelo (cilindro del brazo)	3.080 kN	692.170 lb-pie
Fuerza de desprendimiento máxima (cilindro del cucharón)	2.420 kN	543.850 lb-pie



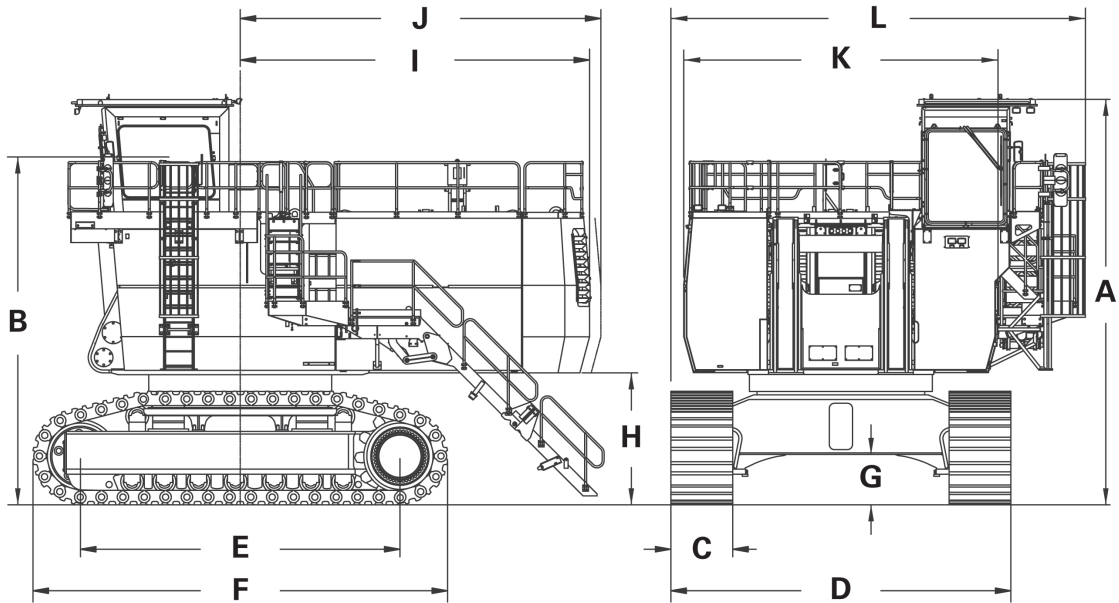
MODELO	6015/6015 FS		6018/6018 FS	
A Altura de la cabina	5.250 mm	17' 3"	6.560 mm	21' 6"
B Nivel de visión del operador aproximado	4.300 mm	14' 1"	5.400 mm	17' 9"
C Ancho de la zapata de cadena estándar	600 mm	2' 0"	800 mm	2' 7"
D Ancho de la zapata de cadena estándar	4.400 mm	14' 5"	5.300 mm	17' 5"
E Longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz	4.690 mm	15' 5"	5.500 mm	18' 1"
F Longitud total de cadenas entre barras de las garras	6.010 mm	16' 9"	7.120 mm	23' 4"
G Espacio libre sobre el suelo del bastidor del tren de rodaje	900 mm	2' 11"	1.000 mm	3' 3"
H Espacio libre sobre el suelo del contrapeso	1.720 mm	5' 8"	2.040 mm	6' 8"
I Proyección de la cola	4.270 mm	14' 0"	5.610 mm	18' 5"
J Radio de giro de la cola	4.350 mm	14' 3"	5.890 mm	19' 4"
K Ancho del contrapeso	4.150 mm	13' 7"	5.080 mm	16' 8"
L Ancho total de la zapata estándar	5.340 mm	17' 6"	6.190 mm	20' 4"

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.



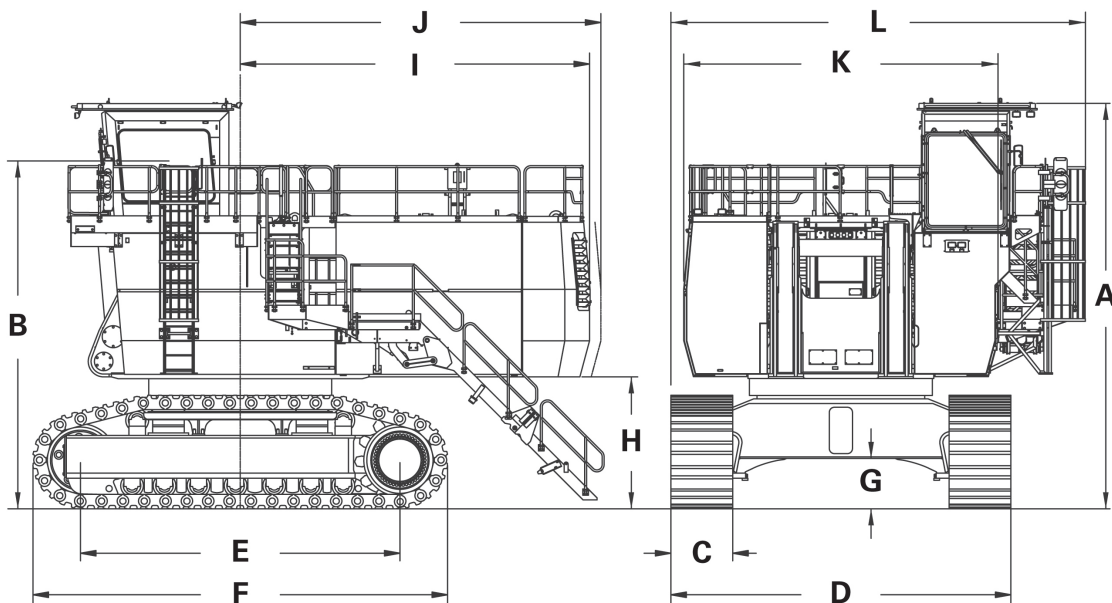
MODELO	6020B		6030/6030 FS		6040/6040 FS	
A Altura de la cabina	6.430 mm	21' 1"	7.620 mm	25' 0"	7.920 mm	26' 0"
B Nivel de visión del operador aproximado	5.500 mm	18' 1"	6.500 mm	21' 4"	6.780 mm	22' 3"
C Ancho de la zapata de cadena estándar	800 mm	2' 7"	1.000 mm	3' 3"	1.200 mm	3' 11"
D Ancho de la zapata de cadena estándar	5.500 mm	18' 1"	5.800 mm	19' 0"	6.600 mm	21' 8"
E Longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz	5.810 mm	19' 1"	6.010 mm	19' 9"	6.170 mm	20' 3"
F Longitud total de cadenas entre barras de las garras	7.520 mm	24' 8"	7.660 mm	25' 2"	8.090 mm	26' 7"
G Espacio libre sobre el suelo del bastidor del tren de rodaje	890 mm	2' 11"	880 mm	2' 11"	1.030 mm	3' 5"
H Espacio libre sobre el suelo del contrapeso	2.095 mm	6' 10"	2.170 mm	7' 1"	2.620 mm	8' 7"
I Proyección de la cola	5.970 mm	19' 7"	6.310 mm	20' 8"	6.780 mm	22' 3"
J Radio de giro de la cola	6.045 mm	19' 10"	6.450 mm	21' 2"	7.000 mm	23' 0"
K Ancho del contrapeso	6.240 mm	20' 6"	5.300 mm	17' 5"	6.100 mm	20' 0"
L Ancho total de la zapata estándar	7.850 mm	25' 9"	7.420 mm	24' 4"	8.050 mm	26' 5"

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.



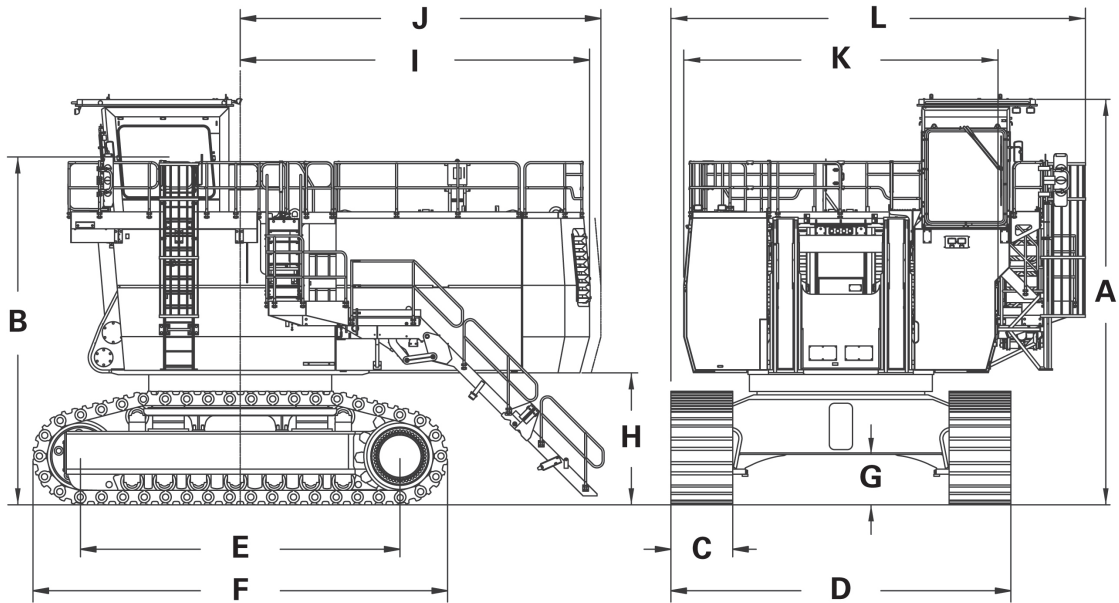
MODELO	6050/6050 FS		6060/6060 FS		6090 FS	
A Altura de la cabina	8.760 mm	28' 9"	8.790 mm	28' 10"	9.990 mm	32' 9"
B Nivel de visión del operador aproximado	7.600 mm	24' 11"	7.600 mm	24' 11"	8.800 mm	28' 10"
C Ancho de la zapata de cadena estándar	1.400 mm	4' 7"	1.400 mm	4' 7"	2.000 mm	6' 7"
D Ancho de la zapata de cadena estándar	7.000 mm	23' 0"	7.000 mm	23' 0"	8.600 mm	28' 3"
E Longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz	6.400 mm	21' 0"	7.090 mm	23' 3"	8.445 mm	27' 8"
F Longitud total de cadenas entre barras de las garras	8.540 mm	28' 0"	9.230 mm	30' 3"	10.980 mm	36' 0"
G Espacio libre sobre el suelo del bastidor del tren de rodaje	1.120 mm	3' 8"	1.120 mm	3' 8"	1.135 mm	3' 9"
H Espacio libre sobre el suelo del contrapeso	2.790 mm	9' 2"	2.790 mm	9' 2"	3.150 mm	10' 4"
I Proyección de la cola	7.350 mm	24' 1"	7.700 mm	25' 3"	7.800 mm	25' 7"
J Radio de giro de la cola	7.580 mm	24' 10"	7.955 mm	26' 1"	8.050 mm	26' 5"
K Ancho del contrapeso	7.000 mm	23' 0"	7.000 mm	23' 0"	7.600 mm	24' 11"
L Ancho total de la zapata estándar	8.430 mm	27' 8"	8.790 mm	28' 10"	9.720 mm	31' 11"

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.



MODELO	6018 AC/ 6018 AC FS		6030 AC/ 6030 AC FS		6040 AC/ 6040 AC FS	
A Altura de la cabina	7.450 mm	24' 5"	7.620 mm	25' 0"	7.920 mm	26' 0"
B Nivel de visión del operador aproximado	6.300 mm	20' 8"	6.500 mm	21' 4"	6.780 mm	22' 3"
C Ancho de la zapata de cadena estándar	800 mm	2' 7"	1.000 mm	3' 3"	1.200 mm	3' 11"
D Ancho de la zapata de cadena estándar	5.300 mm	17' 5"	5.800 mm	19' 0"	6.600 mm	21' 8"
E Longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz	5.500 mm	18' 1"	5.980 mm	19' 7"	6.170 mm	20' 3"
F Longitud total de cadenas entre barras de las garras	7.120 mm	23' 4"	7.630 mm	25' 0"	8.090 mm	26' 7"
G Espacio libre sobre el suelo del bastidor del tren de rodaje	1.000 mm	3' 3"	880 mm	2' 11"	1.030 mm	3' 5"
H Espacio libre sobre el suelo del contrapeso	2.040 mm	6' 8"	2.170 mm	7' 1"	2.620 mm	8' 7"
I Proyección de la cola	5.610 mm	18' 5"	6.310 mm	20' 8"	6.780 mm	22' 3"
J Radio de giro de la cola	5.890 mm	19' 4"	6.450 mm	21' 2"	7.000 mm	23' 0"
K Ancho del contrapeso	5.080 mm	16' 8"	5.300 mm	17' 5"	6.100 mm	20' 0"
L Ancho total de la zapata estándar	6.190 mm	20' 4"	7.110 mm	23' 4"	7.750 mm	25' 5"

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.



MODELO	6050 AC/ 6050 AC FS		6060 AC/ 6060 AC FS		6090 AC FS	
A Altura de la cabina	8.760 mm	28' 9"	8.730 mm	28' 8"	9.990 mm	32' 9"
B Nivel de visión del operador aproximado	7.600 mm	24' 11"	7.600 mm	24' 11"	8.800 mm	28' 10"
C Ancho de la zapata de cadena estándar	1.400 mm	4' 7"	1.400 mm	4' 7"	2.000 mm	6' 7"
D Ancho de la zapata de cadena estándar	7.000 mm	23' 0"	7.000 mm	23' 0"	8.600 mm	28' 3"
E Longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz	6.400 mm	21' 0"	7.090 mm	23' 3"	8.445 mm	27' 8"
F Longitud total de cadenas entre barras de las garras	8.540 mm	28' 0"	9.230 mm	30' 3"	10.980 mm	36' 0"
G Espacio libre sobre el suelo del bastidor del tren de rodaje	1.120 mm	3' 8"	1.120 mm	3' 8"	1.135 mm	3' 9"
H Espacio libre sobre el suelo del contrapeso	2.790 mm	9' 2"	2.790 mm	9' 2"	3.150 mm	10' 4"
I Proyección de la cola	7.350 mm	24' 1"	7.350 mm	24' 1"	7.800 mm	25' 7"
J Radio de giro de la cola	7.580 mm	24' 10"	7.580 mm	24' 10"	8.050 mm	26' 5"
K Ancho del contrapeso	7.000 mm	23' 0"	7.000 mm	23' 0"	7.600 mm	24' 11"
L Ancho total de la zapata estándar	8.730 mm	28' 8"	8.730 mm	28' 8"	9.720 mm	31' 11"

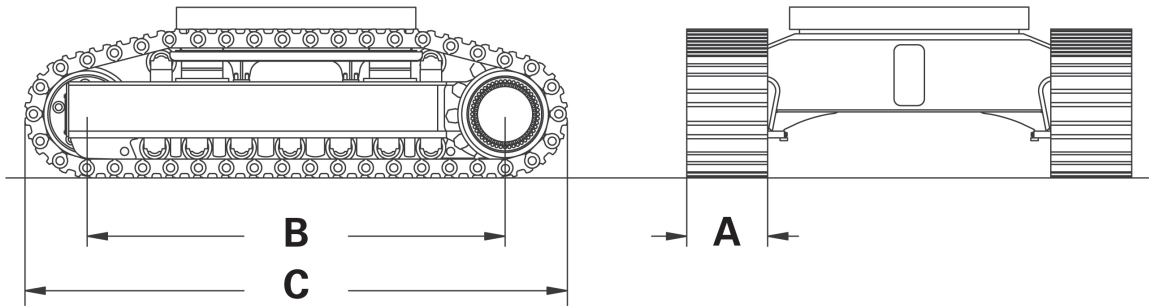
NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.

PRESIÓN SOBRE EL SUELO

La presión sobre el suelo especifica la carga del peso específico que se transfiere a la superficie y puede ser un indicador de la estabilidad contra la subsidencia. Aunque estas condiciones por lo general se aplican a excavadoras más pequeñas en operaciones pesadas de movimiento de tierras, en algunos casos poco comunes esto puede aplicarse a las aplicaciones de minería. Sin embargo, la gran mayoría de las palas hidráulicas para minería se suministran con zapatas de cadena estándar.

El valor se determina mediante la definición de la fuerza del peso de la máquina en relación con el área de contacto con el suelo de las cadenas.

Área de contacto con el suelo



Leyenda

- A = ancho de la zapata de cadena estándar
- B = longitud de la cadena del centro de la rueda loca al centro de la rueda motriz
- C = longitud total de cadenas entre barras de las garras

Para definir el área de contacto con el suelo en terreno blando se aplica la siguiente fórmula:

$$2 \times A \times (B + (C - B) \times 0,35)$$

Pisones de cadena optativos

Además de las zapatas de cadena estándar hay pisones de cadena optativos de diferentes anchos; sin embargo, estos pisones optativos solo se obtienen mediante pedidos de máquinas, por lo tanto pueden afectar el tiempo de elaboración de la pala hidráulica para minería completa. Por otro lado, una máquina configurada con pala frontal (FS, Front Shovel) equipada con pisones de cadena más amplios aumenta el riesgo de daños en los pisones debido a los golpes del cucharón.

- Configuraciones de la retroexcavadora
- Configuraciones de la pala frontal

Configuraciones de la retroexcavadora

MODELO	Tipo de zapata de cadena	Ancho de la zapata de cadena [A]		Peso en orden de trabajo		Área de contacto con el suelo		Presión sobre el suelo	
		mm	"	kg	lb	cm ²	pulg ²	N/cm ²	lb/pulg ²
6015	Estándar	600	23,6	106.100	233.910	61.820	9.580	16,6	24,1
	Opción 1	750	29,5	107.500	236.990	77.280	11.980	13,5	19,5
	Opción 2	900	35,4	109.000	240.300	92.740	14.370	11,4	16,5
6018	Opciones	600	23,6	184.000	405.650	72.800	11.280	24,8	36,0
	Estándar	800	31,5	186.000	410.060	97.070	15.050	18,8	27,3
6020B	Estándar	800	31,5	230.500	508.160	102.540	15.890	22,1	32,0
6030	Opción 1	800	31,5	294.300	648.810	105.400	16.340	27,4	39,7
	Estándar	1.000	39,4	296.500	653.660	131.750	20.420	22,1	32,0
	Opción 2	1.200	47,2	299.500	660.280	158.100	24.510	18,6	26,9
6040	Estándar	1.200	47,2	407.300	897.930	164.500	25.500	24,3	35,3
	Opción 1	1.400	55,1	410.300	904.550	191.930	29.750	21,0	30,4
	Opción 2	1.600	63,0	413.300	911.160	219.340	34.000	18,5	26,7
6050	Estándar	1.400	55,1	537.000	1.183.870	200.180	31.030	26,3	38,1
	Opción 1	1.600	63,0	540.400	1.191.370	228.770	35.460	23,2	33,6
	Opción 2	1.800	70,9	545.900	1.203.490	257.360	39.890	20,8	30,2
6060	Estándar	1.400	55,1	570.300	1.257.280	219.500	34.020	25,5	37,0
	Opción 1	1.600	63,0	573.900	1.265.220	250.850	38.880	22,4	32,6
	Opción 2	1.800	70,9	579.800	1.278.230	282.200	43.740	20,2	29,2

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.

NOTA: Todas las zapatas de cadena optativas son artículos de tiempo de elaboración prolongado.

Configuraciones de la pala frontal

MODELO	Tipo de zapata de cadena	Ancho de la zapata de cadena [A]		Peso en orden de trabajo		Área de contacto con el suelo		Presión sobre el suelo	
		mm	"	kg	lb	cm ²	pulg ²	N/cm ²	lb/pulg ²
6015 FS	Estándar	600	23,6	104.900	231.260	61.820	9.580	16,6	24,1
	Opción 1	750	29,5	106.300	234.350	77.280	11.980	13,5	19,5
	Opción 2	900	35,4	107.800	237.440	92.740	14.370	11,4	16,5
6018 FS	Opciones	600	23,6	181.400	399.910	72.800	11.280	24,4	35,4
	Estándar	800	31,5	183.400	404.320	97.070	15.050	18,5	26,9
6030 FS	Opción 1	800	31,5	292.100	643.960	105.400	16.340	27,2	39,4
	Estándar	1.000	39,4	294.300	648.810	131.750	20.420	21,9	31,7
	Opción 2	1.200	47,2	297.300	655.430	158.100	24.510	18,4	26,7
6040 FS	Estándar	1.200	47,2	404.600	891.980	164.500	25.500	24,1	35,0
	Opción 1	1.400	55,1	407.600	898.590	191.930	29.750	20,8	30,2
	Opción 2	1.600	63,0	410.600	905.210	219.340	34.000	18,4	26,6
6050 FS	Estándar	1.400	55,1	527.600	1.163.150	200.180	31.030	25,9	37,5
	Opción 1	1.600	63,0	531.000	1.170.640	228.770	35.460	22,8	33,0
	Opción 2	1.800	70,9	536.500	1.182.770	257.360	39.890	20,5	29,6
6060 FS	Estándar	1.400	55,1	568.900	1.254.200	219.500	34.020	25,4	36,8
	Opción 1	1.600	63,0	572.500	1.262.130	250.850	38.880	22,4	32,4
	Opción 2	1.800	70,9	578.400	1.275.140	282.200	43.740	20,1	29,2
6090 FS	Opciones	1.800	70,9	975.000	2.149.490	335.960	52.070	28,5	41,2
	Estándar	2.000	78,7	980.000	2.160.510	373.290	57.860	25,8	37,4

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.

NOTA: Todas las zapatas de cadena optativas son artículos de tiempo de elaboración prolongado.

Presiones sobre el suelo
 ● Unidades de CA con mando eléctrico
 – Configuraciones de la retroexcavadora
 – Configuraciones de la pala frontal

**Palas hidráulicas
para minería**

Unidades de CA con mando eléctrico: configuraciones de la retroexcavadora

MODELO	Tipo de zapata de cadena	Ancho de la zapata de cadena [A]		Peso en orden de trabajo		Área de contacto con el suelo		Presión sobre el suelo	
		mm	"	kg	lb	cm ²	pulg ²	N/cm ²	lb/pulg ²
6018 AC	Opciones	600	23,6	184.700	407.190	72.800	11.280	24,9	36,1
	Estándar	800	31,5	186.700	411.600	97.070	15.050	18,9	27,3
6030 AC	Opción 1	800	31,5	294.300	648.810	105.400	16.340	27,4	39,7
	Estándar	1.000	39,4	296.500	653.660	131.750	20.420	22,1	32,0
	Opción 2	1.200	47,2	299.500	660.280	158.100	24.510	18,6	26,9
6040 AC	Estándar	1.200	47,2	407.000	897.270	164.500	25.500	24,3	35,1
	Opción 1	1.400	55,1	410.000	903.890	191.930	29.750	21,0	30,4
	Opción 2	1.600	63,0	413.000	910.500	219.340	34.000	18,5	26,7
6050 AC	Estándar	1.400	55,1	524.500	1.156.310	200.180	31.030	25,7	37,3
	Opción 1	1.600	63,0	527.900	1.163.810	228.770	35.460	22,6	32,9
	Opción 2	1.800	70,9	533.400	1.175.930	257.360	39.890	20,3	29,4
6060 AC	Estándar	1.400	55,1	547.700	1.207.460	219.500	34.020	24,5	35,6
	Opción 1	1.600	63,0	551.300	1.215.400	250.850	38.880	21,6	31,3
	Opción 2	1.800	70,9	557.200	1.228.400	282.200	43.740	19,4	28,0

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.

NOTA: Todas las zapatas de cadena optativas son artículos de tiempo de elaboración prolongado.

Unidades de CA con mando eléctrico: configuraciones de la pala frontal

MODELO	Tipo de zapata de cadena	Ancho de la zapata de cadena [A]		Peso en orden de trabajo		Área de contacto con el suelo		Presión sobre el suelo	
		mm	"	kg	lb	cm ²	pulg ²	N/cm ²	lb/pulg ²
6018 AC FS	Opciones	600	23,6	182.100	401.460	72.800	11.280	24,5	35,6
	Estándar	800	31,5	184.100	405.870	97.070	15.050	18,6	27,0
6030 AC FS	Opción 1	800	31,5	292.100	643.960	105.400	16.340	27,2	39,4
	Estándar	1.000	39,4	294.300	648.810	131.750	20.420	21,9	31,7
	Opción 2	1.200	47,2	297.300	655.430	158.100	24.510	18,4	26,7
6040 AC FS	Estándar	1.200	47,2	404.300	891.320	164.500	25.500	24,1	35,0
	Opción 1	1.400	55,1	407.300	897.930	191.930	29.750	20,8	30,2
	Opción 2	1.600	63,0	410.300	904.550	219.340	34.000	18,4	26,6
6050 AC FS	Estándar	1.400	55,1	515.100	1.135.590	164.500	25.500	25,2	36,6
	Opción 1	1.600	63,0	518.500	1.143.090	191.930	29.750	22,2	32,3
	Opción 2	1.800	70,9	524.000	1.155.210	219.340	34.000	20,0	29,0
6060 AC FS	Estándar	1.400	55,1	546.300	1.204.370	219.500	34.020	24,4	35,4
	Opción 1	1.600	63,0	549.900	1.212.310	250.850	38.880	21,5	31,1
	Opción 2	1.800	70,9	555.800	1.225.320	282.200	43.740	19,3	28,0
6090 AC FS	Opciones	1.800	70,9	950.000	2.094.370	335.960	52.070	27,7	40,3
	Estándar	2.000	78,7	955.000	2.105.390	373.290	57.860	25,1	36,4

NOTA: Todas las mediciones se basan en la máquina con configuración estándar.

NOTA: Todas las zapatas de cadena optativas son artículos de tiempo de elaboración prolongado.

SELECCIÓN DEL CUCHARÓN

Para aumentar la durabilidad y la expectativa de vida útil de las palas hidráulicas para minería, es importante elegir el cucharón del tamaño correcto según la máxima densidad del material suelto que se va a cargar. Hay cucharones de diferentes volúmenes disponibles para las densidades comunes de los materiales en la mayoría de los modelos. Una densidad del material suelto de 1,8 tons métricas/m³ (3.030 lb/yd³) se considera estándar y el volumen del cucharón respectivo es adecuado para la mayoría de las aplicaciones. Se ofrecen volúmenes adicionales en incrementos escalonados de 0,2 tons métricas/m³ (340 lb/yd³), la mayoría para material más pesado.

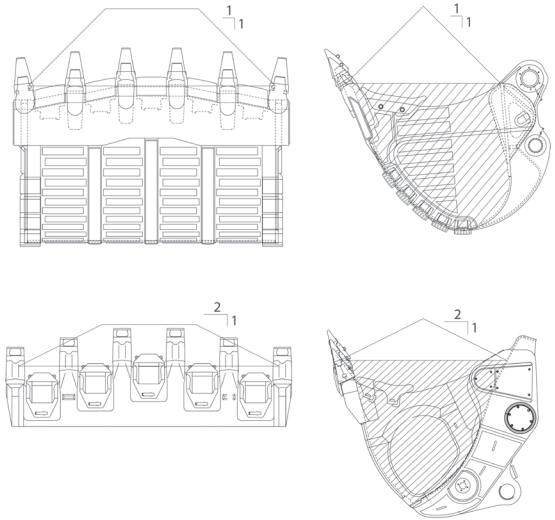
Capacidad nominal del cucharón

Básicamente, el volumen total es una combinación de la capacidad al ras más una pila encima. En las palas hidráulicas para minería, la capacidad nominal del cucharón se calcula con un ángulo de reposo diferente para la pila de los cucharones retroexcavadores en comparación con los cucharones de pala frontal. Ya que la cinemática de las máquinas retroexcavadoras permite mayores ángulos de inclinación del cucharón, se logran pilas más pronunciadas en comparación con los cucharones de pala frontal. Por lo tanto, la capacidad nominal del cucharón se calcula en los cucharones retroexcavadores con una pila de 1:1 y en los de pala frontal con una pila de 2:1.

Se utilizaron los siguientes estándares para determinar la capacidad nominal del cucharón:

ISO 7451 para cucharones de retroexcavadora

ISO 7546 para cucharones de pala frontal



Capacidad práctica del cucharón

En condiciones de trabajo reales, el volumen real del cucharón alcanzado, en el transcurso del tiempo, generalmente es menor en comparación con la capacidad nominal. Esto depende de diversos factores, como la fragmentación, la altura del banco o superficie y la humedad. Un operador experimentado y bien capacitado logra entre el 90 y el 95 % en material con un nivel razonable de tronadura.

TIEMPOS DE CICLO

El tiempo de ciclo de una pala hidráulica para minería es un factor importante para la productividad y es clave para lograr un rendimiento alto o bajo. Hay dos áreas principales que influyen los tiempos de ciclo. Uno de los factores es el de las solas capacidades técnicas de la pala. El rendimiento del motor y la potencia hidráulica asociada definen el máximo flujo de aceite disponible, que en consecuencia determina la velocidad de los cilindros hidráulicos y los mandos de giro y en última instancia la velocidad de trabajo que puede alcanzar la máquina. El otro factor está en los factores específicos del sitio, como la habilidad del operador, la altura del banco (en particular para las palas frontales hidráulicas) y el ángulo de rotación, que afectan considerablemente los tiempos de ciclo. La fragmentación del material y la resistencia a la penetración también hacen una gran diferencia.

En la mayoría de las aplicaciones las palas hidráulicas para minería grandes son la principal máquina de movimiento. Por lo tanto, debe considerarse previamente la configuración del área de carga para que sea favorable para lograr condiciones de carga productivas al definir los tiempos de ciclo. Por ejemplo:

	Para máquinas retroexcavadoras de pala frontal	Para máquinas de pala frontal
Posición del camión	nivel inferior	mismo nivel
Ángulo de rotación promedio	60°–90°	90°
Altura del banco	similar a la longitud del brazo	75 % de máx. altura de alcance

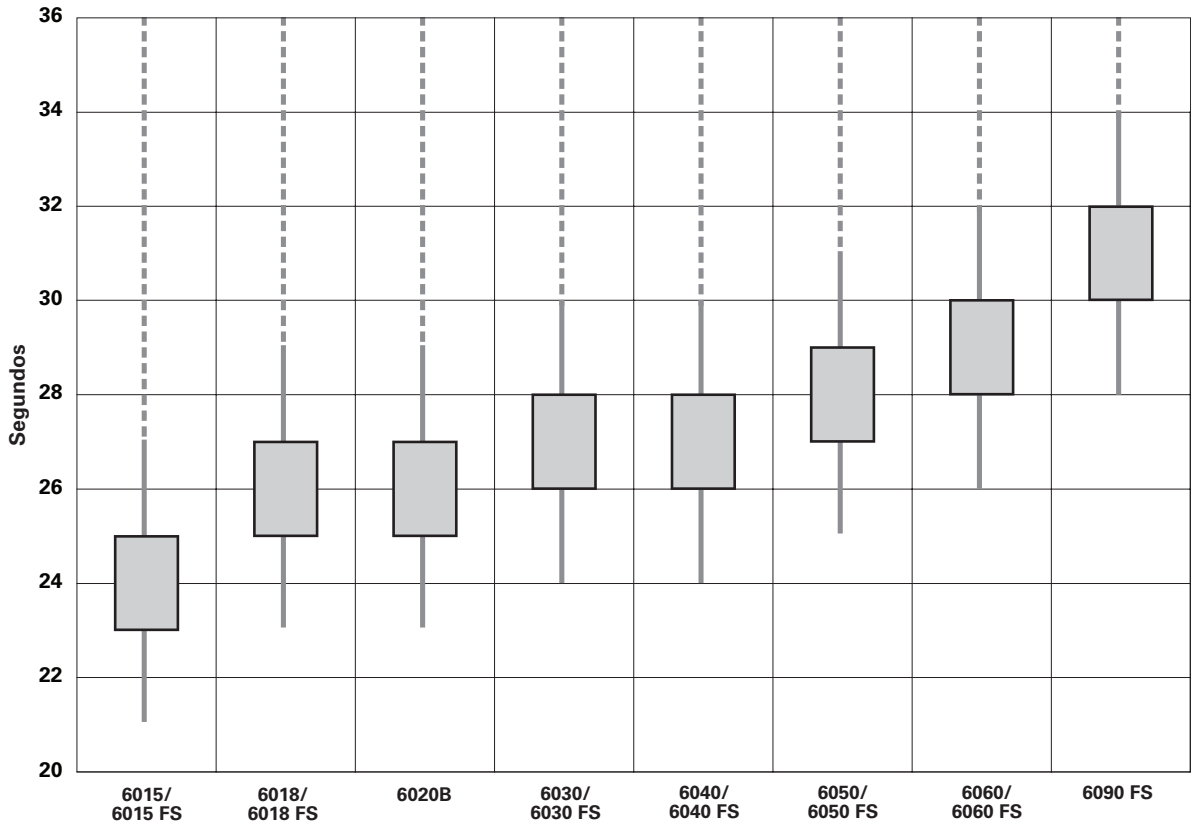
El ciclo de trabajo completo de una pala hidráulica para minería puede separarse en cuatro segmentos:

- Llenado del cucharón
- Rotación con carga
- Descarga
- Rotación vacía

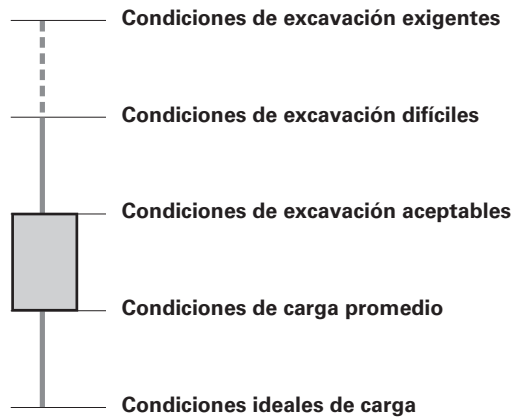
Sin embargo, el proceso de llenado del cucharón constituye la mayor parte del ciclo de carga y representa entre el 40 % y el 50 % del tiempo total. Los parámetros del material afectan considerablemente lo anterior, por lo tanto, los diferentes tiempos de ciclo para cada modelo del diagrama adjunto solo consideran el mayor esfuerzo de llenado del cucharón:

- **Condiciones ideales de carga:** el material suelto, como la arena seca, la tierra y la grava o el material manipulado o inclinado que no requiere esfuerzo para lograr un llenado correcto. El cucharón puede penetrar la superficie o la pila sin resistencia.
- **Condiciones de carga promedio:** recubrimiento blando con un bajo grado de compactación y material bien triturado con fragmentación buena y constante. No es necesario que el operador se concentre en soltar o encontrar el lugar correcto para la penetración.
- **Condiciones de excavación promedio:** roca triturada con secciones enclavadas parcialmente o recubrimiento compactado, que requiere algún esfuerzo para soltar el material.
- **Condiciones de excavación difíciles:** roca triturada no homogénea con roca de sobremedida y enclavamiento o material sin tronadura. Además de aplicaciones de excavación libre en roca sedimentaria. Considerable esfuerzo para desprender el material.
- **Condiciones de excavación exigentes:** roca mal triturada con una gran cantidad de grandes rocas de mayor tamaño o material muy enclavado en la mayor parte de la superficie. Además, operaciones de excavación libre con alta resistencia a la excavación. En esas condiciones, ni los tiempos de ciclo ni el llenado del cucharón son predecibles.

Tabla de estimación de tiempo de ciclo



Leyenda



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PRODUCCIÓN

Como con cualquier otro equipo de manipulación de materiales, la productividad de una pala hidráulica para minería depende de diversos aspectos. Estos factores que influyen están definidos por las mismas especificaciones de la máquina, como la capacidad del cucharón, o las condiciones de las aplicaciones y las habilidades de operador, como el factor de llenado del cucharón y el tiempo de ciclo. Además hay parámetros que no corresponden a las capacidades físicas de la pala ni puede controlarlos el operador ni la configuración del área de carga. Los principales factores de esta categoría son el tiempo de detección del camión y la eficiencia total del trabajo.

Las siguientes tablas indican la amplia gama de cifras de productividad en t/h (tons EE.UU./h) bajo diversas condiciones para una combinación típica de camión y pala hidráulica para minería. La eficiencia total de trabajo comienza al 83 %, que corresponde a 50 minutos por hora. Solo es posible alcanzar esta eficiencia por un período corto y puede ser el factor relevante para una prueba de producción en un tiempo corto. Sin embargo, a largo plazo, el nivel de eficiencia suele alcanzar entre el 65 % y el 75 %. El área gris destacada ilustra las cifras de productividad promedio que pueden esperarse en condiciones normales del sitio.

Además, el tamaño del camión y el número de pasadas necesarias para cargarlo afectan la productividad de la pala hidráulica para minería. Mientras más grande sea el camión, mayor será la productividad de la pala porque el tiempo improductivo de detección del camión se reducirá.

MODELO: 6015 estándar BH ● Tamaño del cucharón: 6,0 m³ ● Cantidad de ciclos: 4
● Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³ ● Condiciones de carga promedio

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		10,8 tons métricas				10,3 tons métricas			
		Carga por camión		43 tons métricas				41 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1.357 t/h	1.274 t/h	1.201 t/h	1.135 t/h	1.289 t/h	1.211 t/h	1.141 t/h	1.079 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.172 t/h	1.110 t/h	1.054 t/h	1.003 t/h	1.114 t/h	1.054 t/h	1.001 t/h	953 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.032 t/h	983 t/h	939 t/h	898 t/h	980 t/h	934 t/h	892 t/h	853 t/h	
	75 seg	1,25 min	921 t/h	882 t/h	846 t/h	813 t/h	875 t/h	838 t/h	804 t/h	773 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	1.308 t/h	1.228 t/h	1.157 t/h	1.094 t/h	1.243 t/h	1.167 t/h	1.099 t/h	1.040 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.130 t/h	1.070 t/h	1.016 t/h	967 t/h	1.074 t/h	1.016 t/h	965 t/h	918 t/h	
	60 seg	1,00 min	995 t/h	948 t/h	905 t/h	866 t/h	945 t/h	900 t/h	860 t/h	823 t/h	
	75 seg	1,25 min	888 t/h	850 t/h	816 t/h	784 t/h	844 t/h	808 t/h	775 t/h	745 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.226 t/h	1.151 t/h	1.085 t/h	1.026 t/h	1.165 t/h	1.094 t/h	1.031 t/h	975 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.059 t/h	1.003 t/h	952 t/h	906 t/h	1.006 t/h	953 t/h	905 t/h	861 t/h	
	60 seg	1,00 min	932 t/h	888 t/h	848 t/h	812 t/h	886 t/h	844 t/h	806 t/h	771 t/h	
	75 seg	1,25 min	833 t/h	797 t/h	765 t/h	735 t/h	791 t/h	757 t/h	727 t/h	698 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.145 t/h	1.075 t/h	1.013 t/h	957 t/h	1.087 t/h	1.021 t/h	962 t/h	910 t/h	
	45 seg	0,75 min	989 t/h	936 t/h	889 t/h	846 t/h	939 t/h	889 t/h	844 t/h	804 t/h	
	60 seg	1,00 min	870 t/h	829 t/h	792 t/h	758 t/h	827 t/h	788 t/h	752 t/h	720 t/h	
	75 seg	1,25 min	777 t/h	744 t/h	714 t/h	686 t/h	738 t/h	707 t/h	678 t/h	652 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.063 t/h	998 t/h	940 t/h	889 t/h	1.010 t/h	948 t/h	893 t/h	845 t/h	
	45 seg	0,75 min	918 t/h	869 t/h	825 t/h	785 t/h	872 t/h	826 t/h	784 t/h	746 t/h	
	60 seg	1,00 min	808 t/h	770 t/h	735 t/h	703 t/h	768 t/h	731 t/h	698 t/h	668 t/h	
	75 seg	1,25 min	722 t/h	691 t/h	663 t/h	637 t/h	685 t/h	656 t/h	630 t/h	605 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		9,7 tons métricas				9,2 tons métricas			
		Carga por camión		39 tons métricas				37 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1.222 t/h	1.147 t/h	1.081 t/h	1.022 t/h	1.154 t/h	1.083 t/h	1.021 t/h	965 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.055 t/h	999 t/h	948 t/h	903 t/h	997 t/h	943 t/h	896 t/h	853 t/h	
	60 seg	1,00 min	929 t/h	885 t/h	845 t/h	808 t/h	877 t/h	836 t/h	798 t/h	764 t/h	
	75 seg	1,25 min	829 t/h	794 t/h	762 t/h	732 t/h	783 t/h	750 t/h	719 t/h	691 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	1.177 t/h	1.105 t/h	1.042 t/h	985 t/h	1.112 t/h	1.044 t/h	984 t/h	930 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.017 t/h	963 t/h	914 t/h	870 t/h	961 t/h	909 t/h	863 t/h	822 t/h	
	60 seg	1,00 min	895 t/h	853 t/h	814 t/h	779 t/h	845 t/h	805 t/h	769 t/h	736 t/h	
	75 seg	1,25 min	799 t/h	765 t/h	734 t/h	706 t/h	755 t/h	723 t/h	693 t/h	666 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.104 t/h	1.036 t/h	977 t/h	923 t/h	1.043 t/h	979 t/h	922 t/h	872 t/h	
	45 seg	0,75 min	953 t/h	903 t/h	857 t/h	816 t/h	900 t/h	852 t/h	809 t/h	770 t/h	
	60 seg	1,00 min	839 t/h	800 t/h	763 t/h	731 t/h	793 t/h	755 t/h	721 t/h	690 t/h	
	75 seg	1,25 min	749 t/h	718 t/h	688 t/h	661 t/h	708 t/h	678 t/h	650 t/h	625 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.030 t/h	967 t/h	911 t/h	862 t/h	973 t/h	913 t/h	861 t/h	814 t/h	
	45 seg	0,75 min	890 t/h	842 t/h	800 t/h	761 t/h	840 t/h	796 t/h	755 t/h	719 t/h	
	60 seg	1,00 min	783 t/h	746 t/h	713 t/h	682 t/h	740 t/h	705 t/h	673 t/h	644 t/h	
	75 seg	1,25 min	699 t/h	670 t/h	642 t/h	617 t/h	660 t/h	632 t/h	607 t/h	583 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	957 t/h	898 t/h	846 t/h	800 t/h	904 t/h	848 t/h	799 t/h	756 t/h	
	45 seg	0,75 min	826 t/h	782 t/h	743 t/h	707 t/h	780 t/h	739 t/h	701 t/h	668 t/h	
	60 seg	1,00 min	727 t/h	693 t/h	662 t/h	633 t/h	687 t/h	654 t/h	625 t/h	598 t/h	
	75 seg	1,25 min	649 t/h	622 t/h	597 t/h	573 t/h	613 t/h	587 t/h	563 t/h	541 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6015 estándar BH • **Tamaño del cucharón: 7,8 yd³** • **Cantidad de ciclos: 4**
 • **Densidad del material: 3.030 lb/yd³** • **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%									
		Carga por cucharón		11,8 tons EE.UU.				11,2 tons EE.UU.									
		Carga por camión		47,3 tons EE.UU.				44,9 tons EE.UU.									
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	21 seg.		23 seg.		25 seg.		27 seg.		21 seg.		23 seg.		25 seg.		27 seg.	
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min		
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1,485 tons EE.UU./h	1,394 tons EE.UU./h	1,314 tons EE.UU./h	1,242 tons EE.UU./h	1,411 tons EE.UU./h	1,325 tons EE.UU./h	1,248 tons EE.UU./h	1,180 tons EE.UU./h	1,411 tons EE.UU./h	1,325 tons EE.UU./h	1,248 tons EE.UU./h	1,180 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,283 tons EE.UU./h	1,214 tons EE.UU./h	1,153 tons EE.UU./h	1,097 tons EE.UU./h	1,219 tons EE.UU./h	1,154 tons EE.UU./h	1,095 tons EE.UU./h	1,043 tons EE.UU./h	1,219 tons EE.UU./h	1,154 tons EE.UU./h	1,095 tons EE.UU./h	1,043 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	1,129 tons EE.UU./h	1,076 tons EE.UU./h	1,027 tons EE.UU./h	983 tons EE.UU./h	1,073 tons EE.UU./h	1,022 tons EE.UU./h	976 tons EE.UU./h	934 tons EE.UU./h	1,073 tons EE.UU./h	1,022 tons EE.UU./h	976 tons EE.UU./h	934 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	1,008 tons EE.UU./h	965 tons EE.UU./h	926 tons EE.UU./h	890 tons EE.UU./h	958 tons EE.UU./h	917 tons EE.UU./h	880 tons EE.UU./h	845 tons EE.UU./h	958 tons EE.UU./h	917 tons EE.UU./h	880 tons EE.UU./h	845 tons EE.UU./h			
80%	30 seg	0,50 min	1,431 tons EE.UU./h	1,344 tons EE.UU./h	1,266 tons EE.UU./h	1,197 tons EE.UU./h	1,360 tons EE.UU./h	1,277 tons EE.UU./h	1,203 tons EE.UU./h	1,137 tons EE.UU./h	1,360 tons EE.UU./h	1,277 tons EE.UU./h	1,203 tons EE.UU./h	1,137 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,236 tons EE.UU./h	1,171 tons EE.UU./h	1,111 tons EE.UU./h	1,058 tons EE.UU./h	1,175 tons EE.UU./h	1,112 tons EE.UU./h	1,056 tons EE.UU./h	1,005 tons EE.UU./h	1,175 tons EE.UU./h	1,112 tons EE.UU./h	1,056 tons EE.UU./h	1,005 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	1,088 tons EE.UU./h	1,037 tons EE.UU./h	990 tons EE.UU./h	947 tons EE.UU./h	1,034 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h	941 tons EE.UU./h	900 tons EE.UU./h	1,034 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h	941 tons EE.UU./h	900 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	972 tons EE.UU./h	930 tons EE.UU./h	893 tons EE.UU./h	858 tons EE.UU./h	923 tons EE.UU./h	884 tons EE.UU./h	848 tons EE.UU./h	815 tons EE.UU./h	923 tons EE.UU./h	884 tons EE.UU./h	848 tons EE.UU./h	815 tons EE.UU./h			
75%	30 seg	0,50 min	1,342 tons EE.UU./h	1,260 tons EE.UU./h	1,187 tons EE.UU./h	1,122 tons EE.UU./h	1,275 tons EE.UU./h	1,197 tons EE.UU./h	1,128 tons EE.UU./h	1,066 tons EE.UU./h	1,275 tons EE.UU./h	1,197 tons EE.UU./h	1,128 tons EE.UU./h	1,066 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,159 tons EE.UU./h	1,097 tons EE.UU./h	1,042 tons EE.UU./h	992 tons EE.UU./h	1,101 tons EE.UU./h	1,042 tons EE.UU./h	990 tons EE.UU./h	942 tons EE.UU./h	1,101 tons EE.UU./h	1,042 tons EE.UU./h	990 tons EE.UU./h	942 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	1,020 tons EE.UU./h	972 tons EE.UU./h	928 tons EE.UU./h	888 tons EE.UU./h	969 tons EE.UU./h	923 tons EE.UU./h	882 tons EE.UU./h	844 tons EE.UU./h	969 tons EE.UU./h	923 tons EE.UU./h	882 tons EE.UU./h	844 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	911 tons EE.UU./h	872 tons EE.UU./h	837 tons EE.UU./h	804 tons EE.UU./h	865 tons EE.UU./h	829 tons EE.UU./h	795 tons EE.UU./h	764 tons EE.UU./h	865 tons EE.UU./h	829 tons EE.UU./h	795 tons EE.UU./h	764 tons EE.UU./h			
70%	30 seg	0,50 min	1,253 tons EE.UU./h	1,176 tons EE.UU./h	1,108 tons EE.UU./h	1,048 tons EE.UU./h	1,190 tons EE.UU./h	1,117 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h	1,190 tons EE.UU./h	1,117 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,082 tons EE.UU./h	1,024 tons EE.UU./h	972 tons EE.UU./h	926 tons EE.UU./h	1,028 tons EE.UU./h	973 tons EE.UU./h	924 tons EE.UU./h	879 tons EE.UU./h	1,028 tons EE.UU./h	973 tons EE.UU./h	924 tons EE.UU./h	879 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	952 tons EE.UU./h	907 tons EE.UU./h	866 tons EE.UU./h	829 tons EE.UU./h	908 tons EE.UU./h	862 tons EE.UU./h	823 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h	908 tons EE.UU./h	862 tons EE.UU./h	823 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	850 tons EE.UU./h	814 tons EE.UU./h	781 tons EE.UU./h	751 tons EE.UU./h	808 tons EE.UU./h	773 tons EE.UU./h	742 tons EE.UU./h	713 tons EE.UU./h	808 tons EE.UU./h	773 tons EE.UU./h	742 tons EE.UU./h	713 tons EE.UU./h			
65%	30 seg	0,50 min	1,163 tons EE.UU./h	1,092 tons EE.UU./h	1,029 tons EE.UU./h	973 tons EE.UU./h	1,105 tons EE.UU./h	1,037 tons EE.UU./h	977 tons EE.UU./h	924 tons EE.UU./h	1,105 tons EE.UU./h	1,037 tons EE.UU./h	977 tons EE.UU./h	924 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,005 tons EE.UU./h	951 tons EE.UU./h	903 tons EE.UU./h	869 tons EE.UU./h	954 tons EE.UU./h	903 tons EE.UU./h	858 tons EE.UU./h	816 tons EE.UU./h	954 tons EE.UU./h	903 tons EE.UU./h	858 tons EE.UU./h	816 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	884 tons EE.UU./h	842 tons EE.UU./h	804 tons EE.UU./h	770 tons EE.UU./h	847 tons EE.UU./h	800 tons EE.UU./h	764 tons EE.UU./h	731 tons EE.UU./h	847 tons EE.UU./h	800 tons EE.UU./h	764 tons EE.UU./h	731 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	789 tons EE.UU./h	756 tons EE.UU./h	725 tons EE.UU./h	697 tons EE.UU./h	750 tons EE.UU./h	718 tons EE.UU./h	689 tons EE.UU./h	662 tons EE.UU./h	750 tons EE.UU./h	718 tons EE.UU./h	689 tons EE.UU./h	662 tons EE.UU./h			

		Factor de llenado		90%				85%									
		Carga por cucharón		10,6 tons EE.UU.				10,0 tons EE.UU.									
		Carga por camión		42,5 tons EE.UU.				40,2 tons EE.UU.									
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	21 seg.		23 seg.		25 seg.		27 seg.		21 seg.		23 seg.		25 seg.		27 seg.	
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min		
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1,337 tons EE.UU./h	1,255 tons EE.UU./h	1,182 tons EE.UU./h	1,118 tons EE.UU./h	1,262 tons EE.UU./h	1,185 tons EE.UU./h	1,117 tons EE.UU./h	1,056 tons EE.UU./h	1,262 tons EE.UU./h	1,185 tons EE.UU./h	1,117 tons EE.UU./h	1,056 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,155 tons EE.UU./h	1,093 tons EE.UU./h	1,038 tons EE.UU./h	988 tons EE.UU./h	1,090 tons EE.UU./h	1,032 tons EE.UU./h	980 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h	1,090 tons EE.UU./h	1,032 tons EE.UU./h	980 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	1,016 tons EE.UU./h	968 tons EE.UU./h	924 tons EE.UU./h	885 tons EE.UU./h	960 tons EE.UU./h	914 tons EE.UU./h	873 tons EE.UU./h	835 tons EE.UU./h	960 tons EE.UU./h	914 tons EE.UU./h	873 tons EE.UU./h	835 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	907 tons EE.UU./h	869 tons EE.UU./h	834 tons EE.UU./h	801 tons EE.UU./h	857 tons EE.UU./h	821 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h	756 tons EE.UU./h	857 tons EE.UU./h	821 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h	756 tons EE.UU./h			
80%	30 seg	0,50 min	1,288 tons EE.UU./h	1,209 tons EE.UU./h	1,140 tons EE.UU./h	1,078 tons EE.UU./h	1,217 tons EE.UU./h	1,142 tons EE.UU./h	1,076 tons EE.UU./h	1,018 tons EE.UU./h	1,217 tons EE.UU./h	1,142 tons EE.UU./h	1,076 tons EE.UU./h	1,018 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,113 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	1,000 tons EE.UU./h	952 tons EE.UU./h	1,051 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h	945 tons EE.UU./h	899 tons EE.UU./h	1,051 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h	945 tons EE.UU./h	899 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	979 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h	891 tons EE.UU./h	853 tons EE.UU./h	925 tons EE.UU./h	881 tons EE.UU./h	842 tons EE.UU./h	805 tons EE.UU./h	925 tons EE.UU./h	881 tons EE.UU./h	842 tons EE.UU./h	805 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	875 tons EE.UU./h	837 tons EE.UU./h	803 tons EE.UU./h	772 tons EE.UU./h	826 tons EE.UU./h	791 tons EE.UU./h	759 tons EE.UU./h	729 tons EE.UU./h	826 tons EE.UU./h	791 tons EE.UU./h	759 tons EE.UU./h	729 tons EE.UU./h			
75%	30 seg	0,50 min	1,208 tons EE.UU./h	1,134 tons EE.UU./h	1,068 tons EE.UU./h	1,010 tons EE.UU./h	1,141 tons EE.UU./h	1,071 tons EE.UU./h	1,009 tons EE.UU./h	954 tons EE.UU./h	1,141 tons EE.UU./h	1,071 tons EE.UU./h	1,009 tons EE.UU./h	954 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	1,043 tons EE.UU./h	988 tons EE.UU./h	938 tons EE.UU./h	892 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h	886 tons EE.UU./h	843 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h	886 tons EE.UU./h	843 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	918 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	835 tons EE.UU./h	799 tons EE.UU./h	867 tons EE.UU./h	826 tons EE.UU./h	789 tons EE.UU./h	755 tons EE.UU./h	867 tons EE.UU./h	826 tons EE.UU./h	789 tons EE.UU./h	755 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	820 tons EE.UU./h	785 tons EE.UU./h	753 tons EE.UU./h	724 tons EE.UU./h	774 tons EE.UU./h	741 tons EE.UU./h	711 tons EE.UU./h	684 tons EE.UU./h	774 tons EE.UU./h	741 tons EE.UU./h	711 tons EE.UU./h	684 tons EE.UU./h			
70%	30 seg	0,50 min	1,127 tons EE.UU./h	1,058 tons EE.UU./h	997 tons EE.UU./h	943 tons EE.UU./h	1,065 tons EE.UU./h	999 tons EE.UU./h	942 tons EE.UU./h	890 tons EE.UU./h	1,065 tons EE.UU./h	999 tons EE.UU./h	942 tons EE.UU./h	890 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	974 tons EE.UU./h	922 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	833 tons EE.UU./h	920 tons EE.UU./h	871 tons EE.UU./h	827 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h	920 tons EE.UU./h	871 tons EE.UU./h	827 tons EE.UU./h	787 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	867 tons EE.UU./h	816 tons EE.UU./h	780 tons EE.UU./h	746 tons EE.UU./h	809 tons EE.UU./h	771 tons EE.UU./h	736 tons EE.UU./h	705 tons EE.UU./h	809 tons EE.UU./h	771 tons EE.UU./h	736 tons EE.UU./h	705 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	765 tons EE.UU./h	733 tons EE.UU./h	703 tons EE.UU./h	676 tons EE.UU./h	723 tons EE.UU./h	692 tons EE.UU./h	664 tons EE.UU./h	638 tons EE.UU./h	723 tons EE.UU./h	692 tons EE.UU./h	664 tons EE.UU./h	638 tons EE.UU./h			
65%	30 seg	0,50 min	1,047 tons EE.UU./h	983 tons EE.UU./h	926 tons EE.UU./h	876 tons EE.UU./h	989 tons EE.UU./h	928 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	827 tons EE.UU./h	989 tons EE.UU./h	928 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	827 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	904 tons EE.UU./h	856 tons EE.UU./h	813 tons EE.UU./h	773 tons EE.UU./h	854 tons EE.UU./h	808 tons EE.UU./h	767 tons EE.UU./h	731 tons EE.UU./h	854 tons EE.UU./h	808 tons EE.UU./h	767 tons EE.UU./h	731 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	796 tons EE.UU./h	758 tons EE.UU./h	724 tons EE.UU./h	693 tons EE.UU./h	752 tons EE.UU./h	716 tons EE.UU./h	684 tons EE.UU./h	654 tons EE.UU./h	752 tons EE.UU./h	716 tons EE.UU./h	684 tons EE.UU./h	654 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	711 tons EE.UU./h	680 tons EE.UU./h	653 tons EE.UU./h	627 tons EE.UU./h	671 tons EE.UU./h	643 tons EE.UU./h	616 tons EE.UU./h	592 tons EE.UU./h	671 tons EE.UU./h	643 tons EE.UU./h	616 tons EE.UU./h	592 tons EE.UU./h			

MODELO: 6015 ME y 6015 FS ● Tamaño del cucharón: 7,0 m³ ● Cantidad de ciclos: 4
● Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³ ● Condiciones de carga promedio

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		12,6 tons métricas				12,0 tons métricas			
		Carga por camión		50 tons métricas				48 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1.584 t/h	1.487 t/h	1.401 t/h	1.324 t/h	1.504 t/h	1.412 t/h	1.331 t/h	1.258 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.368 t/h	1.295 t/h	1.229 t/h	1.170 t/h	1.299 t/h	1.230 t/h	1.168 t/h	1.112 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.204 t/h	1.147 t/h	1.095 t/h	1.048 t/h	1.144 t/h	1.090 t/h	1.040 t/h	996 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.075 t/h	1.029 t/h	988 t/h	949 t/h	1.021 t/h	978 t/h	938 t/h	901 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	1.526 t/h	1.433 t/h	1.350 t/h	1.277 t/h	1.450 t/h	1.361 t/h	1.283 t/h	1.213 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.318 t/h	1.248 t/h	1.185 t/h	1.128 t/h	1.252 t/h	1.186 t/h	1.126 t/h	1.071 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.160 t/h	1.105 t/h	1.056 t/h	1.010 t/h	1.102 t/h	1.050 t/h	1.003 t/h	960 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.036 t/h	992 t/h	952 t/h	915 t/h	984 t/h	943 t/h	904 t/h	869 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.431 t/h	1.343 t/h	1.266 t/h	1.197 t/h	1.359 t/h	1.276 t/h	1.203 t/h	1.137 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.236 t/h	1.170 t/h	1.111 t/h	1.057 t/h	1.174 t/h	1.112 t/h	1.055 t/h	1.004 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.088 t/h	1.036 t/h	990 t/h	947 t/h	1.033 t/h	985 t/h	940 t/h	900 t/h	
	75 seg	1,25 min	971 t/h	930 t/h	892 t/h	857 t/h	923 t/h	884 t/h	848 t/h	815 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.336 t/h	1.254 t/h	1.181 t/h	1.117 t/h	1.269 t/h	1.191 t/h	1.122 t/h	1.061 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.154 t/h	1.092 t/h	1.037 t/h	987 t/h	1.096 t/h	1.037 t/h	985 t/h	938 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.015 t/h	967 t/h	924 t/h	884 t/h	964 t/h	919 t/h	878 t/h	840 t/h	
	75 seg	1,25 min	907 t/h	868 t/h	833 t/h	800 t/h	861 t/h	825 t/h	791 t/h	760 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.240 t/h	1.164 t/h	1.097 t/h	1.037 t/h	1.178 t/h	1.106 t/h	1.042 t/h	985 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.071 t/h	1.014 t/h	963 t/h	916 t/h	1.018 t/h	963 t/h	915 t/h	871 t/h	
	60 seg	1,00 min	943 t/h	898 t/h	858 t/h	821 t/h	896 t/h	853 t/h	815 t/h	780 t/h	
	75 seg	1,25 min	842 t/h	806 t/h	773 t/h	743 t/h	800 t/h	766 t/h	735 t/h	706 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		11,3 t				10,7 tons métricas			
		Carga por camión		45 tons métricas				43 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
		Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1.425 t/h	1.338 t/h	1.261 t/h	1.192 t/h	1.346 t/h	1.264 t/h	1.191 t/h	1.126 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.231 t/h	1.165 t/h	1.106 t/h	1.053 t/h	1.163 t/h	1.101 t/h	1.045 t/h	995 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.083 t/h	1.032 t/h	986 t/h	943 t/h	1.023 t/h	975 t/h	931 t/h	891 t/h	
	75 seg	1,25 min	967 t/h	926 t/h	889 t/h	854 t/h	914 t/h	875 t/h	839 t/h	807 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	1.374 t/h	1.290 t/h	1.215 t/h	1.149 t/h	1.297 t/h	1.218 t/h	1.148 t/h	1.085 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.187 t/h	1.123 t/h	1.066 t/h	1.015 t/h	1.121 t/h	1.061 t/h	1.007 t/h	959 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.044 t/h	995 t/h	950 t/h	909 t/h	986 t/h	940 t/h	897 t/h	859 t/h	
	75 seg	1,25 min	932 t/h	893 t/h	857 t/h	823 t/h	881 t/h	843 t/h	809 t/h	777 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.288 t/h	1.209 t/h	1.139 t/h	1.077 t/h	1.216 t/h	1.142 t/h	1.076 t/h	1.017 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.112 t/h	1.053 t/h	1.000 t/h	952 t/h	1.051 t/h	995 t/h	944 t/h	899 t/h	
	60 seg	1,00 min	979 t/h	933 t/h	891 t/h	852 t/h	925 t/h	881 t/h	841 t/h	805 t/h	
	75 seg	1,25 min	874 t/h	837 t/h	803 t/h	772 t/h	826 t/h	791 t/h	758 t/h	729 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.202 t/h	1.128 t/h	1.063 t/h	1.005 t/h	1.135 t/h	1.066 t/h	1.004 t/h	949 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.038 t/h	983 t/h	933 t/h	888 t/h	981 t/h	928 t/h	881 t/h	839 t/h	
	60 seg	1,00 min	914 t/h	871 t/h	831 t/h	795 t/h	863 t/h	822 t/h	785 t/h	751 t/h	
	75 seg	1,25 min	816 t/h	781 t/h	750 t/h	720 t/h	771 t/h	738 t/h	708 t/h	680 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.116 t/h	1.048 t/h	987 t/h	934 t/h	1.054 t/h	990 t/h	933 t/h	882 t/h	
	45 seg	0,75 min	964 t/h	913 t/h	866 t/h	825 t/h	910 t/h	862 t/h	818 t/h	779 t/h	
	60 seg	1,00 min	848 t/h	808 t/h	772 t/h	739 t/h	801 t/h	763 t/h	729 t/h	698 t/h	
	75 seg	1,25 min	758 t/h	726 t/h	696 t/h	669 t/h	716 t/h	685 t/h	657 t/h	632 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6015 ME y 6015 FS • Tamaño del cucharón: 9,2 yd³ • Cantidad de ciclos: 4
 • Densidad del material: 3.030 lb/yd³ • Condiciones de carga promedio

		100%				95%				
		13,9 tons EE.UU.				13,2 tons EE.UU.				
		55,8 tons EE.UU.				53,0 tons EE.UU.				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
	Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1,752 tons EE.UU./h	1,644 tons EE.UU./h	1,550 tons EE.UU./h	1,465 tons EE.UU./h	1,664 tons EE.UU./h	1,562 tons EE.UU./h	1,472 tons EE.UU./h	1,392 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,513 tons EE.UU./h	1,432 tons EE.UU./h	1,360 tons EE.UU./h	1,294 tons EE.UU./h	1,437 tons EE.UU./h	1,361 tons EE.UU./h	1,292 tons EE.UU./h	1,230 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,332 tons EE.UU./h	1,269 tons EE.UU./h	1,212 tons EE.UU./h	1,159 tons EE.UU./h	1,265 tons EE.UU./h	1,205 tons EE.UU./h	1,151 tons EE.UU./h	1,101 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,189 tons EE.UU./h	1,139 tons EE.UU./h	1,092 tons EE.UU./h	1,050 tons EE.UU./h	1,130 tons EE.UU./h	1,082 tons EE.UU./h	1,038 tons EE.UU./h	997 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	1,688 tons EE.UU./h	1,585 tons EE.UU./h	1,494 tons EE.UU./h	1,412 tons EE.UU./h	1,604 tons EE.UU./h	1,506 tons EE.UU./h	1,419 tons EE.UU./h	1,342 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,458 tons EE.UU./h	1,381 tons EE.UU./h	1,311 tons EE.UU./h	1,248 tons EE.UU./h	1,385 tons EE.UU./h	1,312 tons EE.UU./h	1,245 tons EE.UU./h	1,185 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,283 tons EE.UU./h	1,223 tons EE.UU./h	1,168 tons EE.UU./h	1,117 tons EE.UU./h	1,219 tons EE.UU./h	1,162 tons EE.UU./h	1,109 tons EE.UU./h	1,061 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,146 tons EE.UU./h	1,098 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	1,012 tons EE.UU./h	1,089 tons EE.UU./h	1,043 tons EE.UU./h	1,000 tons EE.UU./h	961 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	1,583 tons EE.UU./h	1,486 tons EE.UU./h	1,400 tons EE.UU./h	1,324 tons EE.UU./h	1,504 tons EE.UU./h	1,412 tons EE.UU./h	1,330 tons EE.UU./h	1,258 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,367 tons EE.UU./h	1,294 tons EE.UU./h	1,229 tons EE.UU./h	1,170 tons EE.UU./h	1,299 tons EE.UU./h	1,230 tons EE.UU./h	1,167 tons EE.UU./h	1,111 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,203 tons EE.UU./h	1,146 tons EE.UU./h	1,095 tons EE.UU./h	1,048 tons EE.UU./h	1,143 tons EE.UU./h	1,089 tons EE.UU./h	1,040 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,074 tons EE.UU./h	1,029 tons EE.UU./h	987 tons EE.UU./h	949 tons EE.UU./h	1,021 tons EE.UU./h	977 tons EE.UU./h	938 tons EE.UU./h	901 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	1,477 tons EE.UU./h	1,387 tons EE.UU./h	1,307 tons EE.UU./h	1,236 tons EE.UU./h	1,403 tons EE.UU./h	1,318 tons EE.UU./h	1,242 tons EE.UU./h	1,174 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,276 tons EE.UU./h	1,208 tons EE.UU./h	1,147 tons EE.UU./h	1,092 tons EE.UU./h	1,212 tons EE.UU./h	1,148 tons EE.UU./h	1,090 tons EE.UU./h	1,037 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,123 tons EE.UU./h	1,070 tons EE.UU./h	1,022 tons EE.UU./h	978 tons EE.UU./h	1,067 tons EE.UU./h	1,017 tons EE.UU./h	971 tons EE.UU./h	929 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,003 tons EE.UU./h	960 tons EE.UU./h	921 tons EE.UU./h	885 tons EE.UU./h	953 tons EE.UU./h	912 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	841 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	1,372 tons EE.UU./h	1,288 tons EE.UU./h	1,214 tons EE.UU./h	1,147 tons EE.UU./h	1,303 tons EE.UU./h	1,223 tons EE.UU./h	1,153 tons EE.UU./h	1,090 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,185 tons EE.UU./h	1,122 tons EE.UU./h	1,065 tons EE.UU./h	1,014 tons EE.UU./h	1,126 tons EE.UU./h	1,066 tons EE.UU./h	1,012 tons EE.UU./h	963 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,043 tons EE.UU./h	994 tons EE.UU./h	949 tons EE.UU./h	908 tons EE.UU./h	991 tons EE.UU./h	944 tons EE.UU./h	901 tons EE.UU./h	862 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	931 tons EE.UU./h	892 tons EE.UU./h	855 tons EE.UU./h	822 tons EE.UU./h	885 tons EE.UU./h	847 tons EE.UU./h	813 tons EE.UU./h	781 tons EE.UU./h

		90%				85%				
		12,5 tons EE.UU.				11,8 tons EE.UU.				
		50,2 tons EE.UU.				47,4 tons EE.UU.				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.	21 seg.	23 seg.	25 seg.	27 seg.
	Detección del camión		0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,35 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1,577 tons EE.UU./h	1,480 tons EE.UU./h	1,395 tons EE.UU./h	1,319 tons EE.UU./h	1,489 tons EE.UU./h	1,398 tons EE.UU./h	1,317 tons EE.UU./h	1,245 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,362 tons EE.UU./h	1,289 tons EE.UU./h	1,224 tons EE.UU./h	1,165 tons EE.UU./h	1,286 tons EE.UU./h	1,218 tons EE.UU./h	1,156 tons EE.UU./h	1,100 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,198 tons EE.UU./h	1,142 tons EE.UU./h	1,090 tons EE.UU./h	1,043 tons EE.UU./h	1,132 tons EE.UU./h	1,078 tons EE.UU./h	1,030 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,070 tons EE.UU./h	1,025 tons EE.UU./h	983 tons EE.UU./h	945 tons EE.UU./h	1,011 tons EE.UU./h	968 tons EE.UU./h	929 tons EE.UU./h	892 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	1,520 tons EE.UU./h	1,427 tons EE.UU./h	1,344 tons EE.UU./h	1,271 tons EE.UU./h	1,435 tons EE.UU./h	1,347 tons EE.UU./h	1,270 tons EE.UU./h	1,200 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,313 tons EE.UU./h	1,243 tons EE.UU./h	1,180 tons EE.UU./h	1,123 tons EE.UU./h	1,240 tons EE.UU./h	1,174 tons EE.UU./h	1,114 tons EE.UU./h	1,060 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,155 tons EE.UU./h	1,101 tons EE.UU./h	1,051 tons EE.UU./h	1,006 tons EE.UU./h	1,091 tons EE.UU./h	1,039 tons EE.UU./h	993 tons EE.UU./h	950 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,031 tons EE.UU./h	988 tons EE.UU./h	948 tons EE.UU./h	911 tons EE.UU./h	974 tons EE.UU./h	933 tons EE.UU./h	895 tons EE.UU./h	860 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	1,425 tons EE.UU./h	1,337 tons EE.UU./h	1,260 tons EE.UU./h	1,192 tons EE.UU./h	1,240 tons EE.UU./h	1,174 tons EE.UU./h	1,114 tons EE.UU./h	1,060 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,230 tons EE.UU./h	1,165 tons EE.UU./h	1,106 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	1,162 tons EE.UU./h	1,100 tons EE.UU./h	1,044 tons EE.UU./h	994 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,083 tons EE.UU./h	1,032 tons EE.UU./h	985 tons EE.UU./h	943 tons EE.UU./h	1,023 tons EE.UU./h	974 tons EE.UU./h	931 tons EE.UU./h	890 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	967 tons EE.UU./h	926 tons EE.UU./h	888 tons EE.UU./h	854 tons EE.UU./h	913 tons EE.UU./h	875 tons EE.UU./h	839 tons EE.UU./h	806 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	1,330 tons EE.UU./h	1,248 tons EE.UU./h	1,176 tons EE.UU./h	1,112 tons EE.UU./h	1,256 tons EE.UU./h	1,179 tons EE.UU./h	1,111 tons EE.UU./h	1,050 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,148 tons EE.UU./h	1,087 tons EE.UU./h	1,032 tons EE.UU./h	982 tons EE.UU./h	1,085 tons EE.UU./h	1,027 tons EE.UU./h	975 tons EE.UU./h	928 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,011 tons EE.UU./h	963 tons EE.UU./h	920 tons EE.UU./h	880 tons EE.UU./h	955 tons EE.UU./h	910 tons EE.UU./h	869 tons EE.UU./h	831 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	903 tons EE.UU./h	864 tons EE.UU./h	829 tons EE.UU./h	797 tons EE.UU./h	852 tons EE.UU./h	816 tons EE.UU./h	783 tons EE.UU./h	752 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	1,235 tons EE.UU./h	1,159 tons EE.UU./h	1,092 tons EE.UU./h	1,033 tons EE.UU./h	1,166 tons EE.UU./h	1,095 tons EE.UU./h	1,032 tons EE.UU./h	975 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,066 tons EE.UU./h	1,010 tons EE.UU./h	958 tons EE.UU./h	912 tons EE.UU./h	1,007 tons EE.UU./h	953 tons EE.UU./h	905 tons EE.UU./h	862 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	939 tons EE.UU./h	894 tons EE.UU./h	854 tons EE.UU./h	817 tons EE.UU./h	886 tons EE.UU./h	845 tons EE.UU./h	806 tons EE.UU./h	772 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	838 tons EE.UU./h	803 tons EE.UU./h	770 tons EE.UU./h	740 tons EE.UU./h	792 tons EE.UU./h	758 tons EE.UU./h	727 tons EE.UU./h	699 tons EE.UU./h

MODELO: 6018 y 6018 FS ● **Tamaño del cucharón: 10,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		18,0 tons métricas				17,1 tons métricas			
		Carga por camión		72 tons métricas				68 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		Detección del camión		0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2.124 t/h	2.001 t/h	1.892 t/h	1.794 t/h	2.018 t/h	1.901 t/h	1.798 t/h	1.705 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.850 t/h	1.756 t/h	1.672 t/h	1.595 t/h	1.757 t/h	1.668 t/h	1.588 t/h	1.515 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.639 t/h	1.565 t/h	1.497 t/h	1.435 t/h	1.557 t/h	1.486 t/h	1.422 t/h	1.363 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.471 t/h	1.411 t/h	1.356 t/h	1.305 t/h	1.397 t/h	1.340 t/h	1.288 t/h	1.239 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	2.047 t/h	1.929 t/h	1.824 t/h	1.729 t/h	1.945 t/h	1.832 t/h	1.733 t/h	1.643 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.783 t/h	1.693 t/h	1.611 t/h	1.537 t/h	1.694 t/h	1.608 t/h	1.531 t/h	1.460 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.579 t/h	1.508 t/h	1.443 t/h	1.383 t/h	1.500 t/h	1.433 t/h	1.371 t/h	1.314 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.417 t/h	1.360 t/h	1.307 t/h	1.257 t/h	1.346 t/h	1.292 t/h	1.241 t/h	1.195 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.919 t/h	1.808 t/h	1.710 t/h	1.621 t/h	1.823 t/h	1.718 t/h	1.624 t/h	1.540 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.672 t/h	1.587 t/h	1.510 t/h	1.441 t/h	1.588 t/h	1.508 t/h	1.435 t/h	1.369 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.481 t/h	1.414 t/h	1.353 t/h	1.297 t/h	1.407 t/h	1.346 t/h	1.285 t/h	1.232 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.329 t/h	1.275 t/h	1.225 t/h	1.179 t/h	1.262 t/h	1.211 t/h	1.164 t/h	1.120 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.791 t/h	1.688 t/h	1.596 t/h	1.513 t/h	1.702 t/h	1.603 t/h	1.516 t/h	1.438 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.560 t/h	1.481 t/h	1.410 t/h	1.345 t/h	1.482 t/h	1.407 t/h	1.339 t/h	1.278 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.382 t/h	1.320 t/h	1.263 t/h	1.210 t/h	1.313 t/h	1.254 t/h	1.199 t/h	1.150 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.240 t/h	1.190 t/h	1.143 t/h	1.100 t/h	1.178 t/h	1.130 t/h	1.086 t/h	1.045 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.663 t/h	1.567 t/h	1.482 t/h	1.405 t/h	1.580 t/h	1.489 t/h	1.408 t/h	1.335 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.449 t/h	1.375 t/h	1.309 t/h	1.249 t/h	1.376 t/h	1.307 t/h	1.244 t/h	1.186 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.283 t/h	1.225 t/h	1.172 t/h	1.124 t/h	1.219 t/h	1.164 t/h	1.114 t/h	1.068 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.152 t/h	1.105 t/h	1.062 t/h	1.022 t/h	1.094 t/h	1.050 t/h	1.009 t/h	971 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		16,2 tons métricas				15,3 tons métricas			
		Carga por camión		65 tons métricas				61 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		Detección del camión		0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	1.911 t/h	1.801 t/h	1.703 t/h	1.615 t/h	1.805 t/h	1.701 t/h	1.608 t/h	1.525 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.665 t/h	1.581 t/h	1.504 t/h	1.435 t/h	1.572 t/h	1.493 t/h	1.421 t/h	1.356 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.475 t/h	1.408 t/h	1.347 t/h	1.292 t/h	1.393 t/h	1.330 t/h	1.273 t/h	1.220 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.323 t/h	1.270 t/h	1.220 t/h	1.174 t/h	1.250 t/h	1.199 t/h	1.152 t/h	1.109 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	1.842 t/h	1.736 t/h	1.641 t/h	1.556 t/h	1.740 t/h	1.640 t/h	1.550 t/h	1.470 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.605 t/h	1.523 t/h	1.450 t/h	1.383 t/h	1.516 t/h	1.439 t/h	1.370 t/h	1.307 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.421 t/h	1.357 t/h	1.299 t/h	1.245 t/h	1.342 t/h	1.282 t/h	1.227 t/h	1.176 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.276 t/h	1.224 t/h	1.176 t/h	1.132 t/h	1.205 t/h	1.156 t/h	1.111 t/h	1.069 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	1.727 t/h	1.628 t/h	1.539 t/h	1.459 t/h	1.631 t/h	1.537 t/h	1.453 t/h	1.378 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.504 t/h	1.428 t/h	1.359 t/h	1.297 t/h	1.421 t/h	1.349 t/h	1.284 t/h	1.225 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.333 t/h	1.272 t/h	1.218 t/h	1.167 t/h	1.258 t/h	1.202 t/h	1.150 t/h	1.102 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.196 t/h	1.147 t/h	1.102 t/h	1.061 t/h	1.129 t/h	1.084 t/h	1.041 t/h	1.002 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.612 t/h	1.519 t/h	1.436 t/h	1.362 t/h	1.522 t/h	1.435 t/h	1.356 t/h	1.286 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.404 t/h	1.333 t/h	1.269 t/h	1.210 t/h	1.326 t/h	1.259 t/h	1.198 t/h	1.143 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.244 t/h	1.188 t/h	1.136 t/h	1.089 t/h	1.175 t/h	1.122 t/h	1.073 t/h	1.029 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.116 t/h	1.071 t/h	1.029 t/h	990 t/h	1.054 t/h	1.011 t/h	972 t/h	935 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.497 t/h	1.411 t/h	1.334 t/h	1.265 t/h	1.414 t/h	1.332 t/h	1.260 t/h	1.194 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.304 t/h	1.238 t/h	1.178 t/h	1.124 t/h	1.231 t/h	1.169 t/h	1.113 t/h	1.062 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.155 t/h	1.103 t/h	1.055 t/h	1.012 t/h	1.091 t/h	1.042 t/h	997 t/h	955 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.036 t/h	994 t/h	955 t/h	920 t/h	979 t/h	939 t/h	902 t/h	868 t/h	

Descripción general de la producción

● Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6018 y 6018 FS ● **Tamaño del cucharón: 13,1 yd³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
 ● **Densidad del material: 3.030 lb/yd³** ● **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		19,8 tons EE.UU.				18,9 tons EE.UU.			
		Carga por camión		79,4 tons EE.UU.				75,4 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	Detección del camión		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		30 seg	0,50 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2,342 tons EE.UU./h	2,207 tons EE.UU./h	2,086 tons EE.UU./h	1,978 tons EE.UU./h	2,225 tons EE.UU./h	2,096 tons EE.UU./h	1,982 tons EE.UU./h	1,879 tons EE.UU./h	1,779 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2,040 tons EE.UU./h	1,936 tons EE.UU./h	1,843 tons EE.UU./h	1,758 tons EE.UU./h	1,938 tons EE.UU./h	1,840 tons EE.UU./h	1,751 tons EE.UU./h	1,670 tons EE.UU./h	1,590 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,807 tons EE.UU./h	1,725 tons EE.UU./h	1,651 tons EE.UU./h	1,582 tons EE.UU./h	1,716 tons EE.UU./h	1,630 tons EE.UU./h	1,568 tons EE.UU./h	1,503 tons EE.UU./h	1,449 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,621 tons EE.UU./h	1,555 tons EE.UU./h	1,495 tons EE.UU./h	1,438 tons EE.UU./h	1,540 tons EE.UU./h	1,478 tons EE.UU./h	1,420 tons EE.UU./h	1,367 tons EE.UU./h	1,317 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	2,257 tons EE.UU./h	2,127 tons EE.UU./h	2,011 tons EE.UU./h	1,907 tons EE.UU./h	2,144 tons EE.UU./h	2,020 tons EE.UU./h	1,910 tons EE.UU./h	1,812 tons EE.UU./h	1,719 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,966 tons EE.UU./h	1,866 tons EE.UU./h	1,776 tons EE.UU./h	1,695 tons EE.UU./h	1,868 tons EE.UU./h	1,773 tons EE.UU./h	1,688 tons EE.UU./h	1,610 tons EE.UU./h	1,533 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,741 tons EE.UU./h	1,663 tons EE.UU./h	1,591 tons EE.UU./h	1,525 tons EE.UU./h	1,654 tons EE.UU./h	1,580 tons EE.UU./h	1,511 tons EE.UU./h	1,449 tons EE.UU./h	1,393 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,563 tons EE.UU./h	1,499 tons EE.UU./h	1,441 tons EE.UU./h	1,386 tons EE.UU./h	1,485 tons EE.UU./h	1,424 tons EE.UU./h	1,369 tons EE.UU./h	1,317 tons EE.UU./h	1,267 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	2,116 tons EE.UU./h	1,994 tons EE.UU./h	1,885 tons EE.UU./h	1,788 tons EE.UU./h	2,010 tons EE.UU./h	1,894 tons EE.UU./h	1,791 tons EE.UU./h	1,698 tons EE.UU./h	1,613 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,843 tons EE.UU./h	1,750 tons EE.UU./h	1,665 tons EE.UU./h	1,589 tons EE.UU./h	1,751 tons EE.UU./h	1,662 tons EE.UU./h	1,582 tons EE.UU./h	1,509 tons EE.UU./h	1,440 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,632 tons EE.UU./h	1,559 tons EE.UU./h	1,492 tons EE.UU./h	1,430 tons EE.UU./h	1,551 tons EE.UU./h	1,481 tons EE.UU./h	1,417 tons EE.UU./h	1,358 tons EE.UU./h	1,303 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,465 tons EE.UU./h	1,406 tons EE.UU./h	1,351 tons EE.UU./h	1,300 tons EE.UU./h	1,392 tons EE.UU./h	1,335 tons EE.UU./h	1,283 tons EE.UU./h	1,235 tons EE.UU./h	1,190 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	1,975 tons EE.UU./h	1,861 tons EE.UU./h	1,759 tons EE.UU./h	1,668 tons EE.UU./h	1,876 tons EE.UU./h	1,768 tons EE.UU./h	1,672 tons EE.UU./h	1,585 tons EE.UU./h	1,503 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,720 tons EE.UU./h	1,633 tons EE.UU./h	1,554 tons EE.UU./h	1,483 tons EE.UU./h	1,634 tons EE.UU./h	1,551 tons EE.UU./h	1,477 tons EE.UU./h	1,409 tons EE.UU./h	1,345 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,524 tons EE.UU./h	1,455 tons EE.UU./h	1,392 tons EE.UU./h	1,335 tons EE.UU./h	1,447 tons EE.UU./h	1,382 tons EE.UU./h	1,323 tons EE.UU./h	1,268 tons EE.UU./h	1,217 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,367 tons EE.UU./h	1,312 tons EE.UU./h	1,261 tons EE.UU./h	1,213 tons EE.UU./h	1,299 tons EE.UU./h	1,246 tons EE.UU./h	1,198 tons EE.UU./h	1,153 tons EE.UU./h	1,110 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	1,834 tons EE.UU./h	1,728 tons EE.UU./h	1,634 tons EE.UU./h	1,549 tons EE.UU./h	1,742 tons EE.UU./h	1,642 tons EE.UU./h	1,552 tons EE.UU./h	1,472 tons EE.UU./h	1,395 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,597 tons EE.UU./h	1,516 tons EE.UU./h	1,443 tons EE.UU./h	1,377 tons EE.UU./h	1,517 tons EE.UU./h	1,441 tons EE.UU./h	1,371 tons EE.UU./h	1,308 tons EE.UU./h	1,249 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,415 tons EE.UU./h	1,351 tons EE.UU./h	1,293 tons EE.UU./h	1,239 tons EE.UU./h	1,344 tons EE.UU./h	1,283 tons EE.UU./h	1,228 tons EE.UU./h	1,177 tons EE.UU./h	1,127 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,270 tons EE.UU./h	1,218 tons EE.UU./h	1,171 tons EE.UU./h	1,127 tons EE.UU./h	1,206 tons EE.UU./h	1,157 tons EE.UU./h	1,112 tons EE.UU./h	1,070 tons EE.UU./h	1,029 tons EE.UU./h

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		17,9 tons EE.UU.				16,9 tons EE.UU.			
		Carga por camión		71,4 tons EE.UU.				67,5 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	Detección del camión		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		30 seg	0,50 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2,107 tons EE.UU./h	1,986 tons EE.UU./h	1,878 tons EE.UU./h	1,781 tons EE.UU./h	1,990 tons EE.UU./h	1,876 tons EE.UU./h	1,773 tons EE.UU./h	1,682 tons EE.UU./h	1,595 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,836 tons EE.UU./h	1,743 tons EE.UU./h	1,669 tons EE.UU./h	1,583 tons EE.UU./h	1,734 tons EE.UU./h	1,646 tons EE.UU./h	1,567 tons EE.UU./h	1,495 tons EE.UU./h	1,426 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,626 tons EE.UU./h	1,553 tons EE.UU./h	1,486 tons EE.UU./h	1,424 tons EE.UU./h	1,536 tons EE.UU./h	1,466 tons EE.UU./h	1,403 tons EE.UU./h	1,345 tons EE.UU./h	1,290 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,459 tons EE.UU./h	1,400 tons EE.UU./h	1,345 tons EE.UU./h	1,295 tons EE.UU./h	1,378 tons EE.UU./h	1,322 tons EE.UU./h	1,270 tons EE.UU./h	1,223 tons EE.UU./h	1,178 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	2,031 tons EE.UU./h	1,914 tons EE.UU./h	1,810 tons EE.UU./h	1,716 tons EE.UU./h	1,918 tons EE.UU./h	1,808 tons EE.UU./h	1,709 tons EE.UU./h	1,621 tons EE.UU./h	1,536 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,769 tons EE.UU./h	1,680 tons EE.UU./h	1,599 tons EE.UU./h	1,525 tons EE.UU./h	1,671 tons EE.UU./h	1,586 tons EE.UU./h	1,510 tons EE.UU./h	1,441 tons EE.UU./h	1,374 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,567 tons EE.UU./h	1,496 tons EE.UU./h	1,432 tons EE.UU./h	1,373 tons EE.UU./h	1,480 tons EE.UU./h	1,413 tons EE.UU./h	1,352 tons EE.UU./h	1,296 tons EE.UU./h	1,243 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,406 tons EE.UU./h	1,349 tons EE.UU./h	1,297 tons EE.UU./h	1,248 tons EE.UU./h	1,328 tons EE.UU./h	1,274 tons EE.UU./h	1,225 tons EE.UU./h	1,179 tons EE.UU./h	1,134 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	1,904 tons EE.UU./h	1,794 tons EE.UU./h	1,697 tons EE.UU./h	1,609 tons EE.UU./h	1,799 tons EE.UU./h	1,695 tons EE.UU./h	1,602 tons EE.UU./h	1,520 tons EE.UU./h	1,440 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,659 tons EE.UU./h	1,575 tons EE.UU./h	1,499 tons EE.UU./h	1,430 tons EE.UU./h	1,567 tons EE.UU./h	1,487 tons EE.UU./h	1,416 tons EE.UU./h	1,351 tons EE.UU./h	1,289 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,469 tons EE.UU./h	1,403 tons EE.UU./h	1,342 tons EE.UU./h	1,287 tons EE.UU./h	1,388 tons EE.UU./h	1,325 tons EE.UU./h	1,268 tons EE.UU./h	1,215 tons EE.UU./h	1,163 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,319 tons EE.UU./h	1,265 tons EE.UU./h	1,215 tons EE.UU./h	1,170 tons EE.UU./h	1,245 tons EE.UU./h	1,195 tons EE.UU./h	1,148 tons EE.UU./h	1,105 tons EE.UU./h	1,063 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	1,777 tons EE.UU./h	1,675 tons EE.UU./h	1,584 tons EE.UU./h	1,502 tons EE.UU./h	1,679 tons EE.UU./h	1,582 tons EE.UU./h	1,496 tons EE.UU./h	1,418 tons EE.UU./h	1,341 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,548 tons EE.UU./h	1,470 tons EE.UU./h	1,399 tons EE.UU./h	1,335 tons EE.UU./h	1,462 tons EE.UU./h	1,388 tons EE.UU./h	1,321 tons EE.UU./h	1,261 tons EE.UU./h	1,203 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,371 tons EE.UU./h	1,309 tons EE.UU./h	1,253 tons EE.UU./h	1,201 tons EE.UU./h	1,295 tons EE.UU./h	1,237 tons EE.UU./h	1,183 tons EE.UU./h	1,134 tons EE.UU./h	1,085 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,231 tons EE.UU./h	1,181 tons EE.UU./h	1,135 tons EE.UU./h	1,092 tons EE.UU./h	1,162 tons EE.UU./h	1,115 tons EE.UU./h	1,071 tons EE.UU./h	1,031 tons EE.UU./h	991 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	1,650 tons EE.UU./h	1,555 tons EE.UU./h	1,470 tons EE.UU./h	1,394 tons EE.UU./h	1,559 tons EE.UU./h	1,463 tons EE.UU./h	1,389 tons EE.UU./h	1,317 tons EE.UU./h	1,247 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1,438 tons EE.UU./h	1,365 tons EE.UU./h	1,299 tons EE.UU./h	1,239 tons EE.UU./h	1,358 tons EE.UU./h	1,289 tons EE.UU./h	1,227 tons EE.UU./h	1,170 tons EE.UU./h	1,114 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1,273 tons EE.UU./h	1,216 tons EE.UU./h	1,163 tons EE.UU./h	1,115 tons EE.UU./h	1,203 tons EE.UU./h	1,148 tons EE.UU./h	1,099 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	1,008 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1,143 tons EE.UU./h	1,096 tons EE.UU./h	1,053 tons EE.UU./h	1,014 tons EE.UU./h	1,079 tons EE.UU./h	1,035 tons EE.UU./h	995 tons EE.UU./h	958 tons EE.UU./h	921 tons EE.UU./h

MODELO: 6020B ● Tamaño del cucharón: 12,0 m³ ● Cantidad de ciclos: 4
● Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³ ● Condiciones de carga promedio

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		21,6 tons métricas				20,5 tons métricas			
		Carga por camión		86 tons métricas				82 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		Detección del camión		0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2.549 t/h	2.402 t/h	2.271 t/h	2.153 t/h	2.421 t/h	2.281 t/h	2.157 t/h	2.045 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.220 t/h	2.107 t/h	2.006 t/h	1.914 t/h	2.109 t/h	2.002 t/h	1.906 t/h	1.818 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.966 t/h	1.878 t/h	1.797 t/h	1.722 t/h	1.868 t/h	1.784 t/h	1.707 t/h	1.636 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.765 t/h	1.693 t/h	1.627 t/h	1.566 t/h	1.676 t/h	1.608 t/h	1.545 t/h	1.487 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	2.456 t/h	2.315 t/h	2.188 t/h	2.075 t/h	2.334 t/h	2.199 t/h	2.079 t/h	1.972 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.140 t/h	2.031 t/h	1.933 t/h	1.845 t/h	2.033 t/h	1.930 t/h	1.837 t/h	1.752 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.895 t/h	1.810 t/h	1.732 t/h	1.660 t/h	1.800 t/h	1.719 t/h	1.645 t/h	1.577 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.701 t/h	1.632 t/h	1.568 t/h	1.509 t/h	1.616 t/h	1.550 t/h	1.490 t/h	1.434 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	2.303 t/h	2.170 t/h	2.052 t/h	1.946 t/h	2.188 t/h	2.062 t/h	1.949 t/h	1.848 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.006 t/h	1.904 t/h	1.813 t/h	1.729 t/h	1.906 t/h	1.809 t/h	1.722 t/h	1.643 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.777 t/h	1.697 t/h	1.623 t/h	1.556 t/h	1.688 t/h	1.612 t/h	1.542 t/h	1.478 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.595 t/h	1.530 t/h	1.470 t/h	1.415 t/h	1.515 t/h	1.453 t/h	1.396 t/h	1.344 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	2.149 t/h	2.025 t/h	1.915 t/h	1.816 t/h	2.042 t/h	1.924 t/h	1.819 t/h	1.725 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.872 t/h	1.777 t/h	1.692 t/h	1.614 t/h	1.779 t/h	1.689 t/h	1.607 t/h	1.533 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.658 t/h	1.583 t/h	1.515 t/h	1.452 t/h	1.575 t/h	1.504 t/h	1.439 t/h	1.380 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.488 t/h	1.428 t/h	1.372 t/h	1.320 t/h	1.414 t/h	1.356 t/h	1.303 t/h	1.254 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.996 t/h	1.881 t/h	1.778 t/h	1.686 t/h	1.896 t/h	1.787 t/h	1.689 t/h	1.602 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.738 t/h	1.650 t/h	1.571 t/h	1.499 t/h	1.651 t/h	1.568 t/h	1.492 t/h	1.424 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.540 t/h	1.470 t/h	1.407 t/h	1.349 t/h	1.463 t/h	1.397 t/h	1.337 t/h	1.281 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.382 t/h	1.326 t/h	1.274 t/h	1.226 t/h	1.313 t/h	1.259 t/h	1.210 t/h	1.165 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		19,4 tons métricas				18,4 tons métricas			
		Carga por camión		78 tons métricas				73 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
		Detección del camión		0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2.294 t/h	2.161 t/h	2.044 t/h	1.938 t/h	2.166 t/h	2.041 t/h	1.930 t/h	1.830 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.998 t/h	1.897 t/h	1.805 t/h	1.722 t/h	1.887 t/h	1.791 t/h	1.705 t/h	1.627 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.770 t/h	1.690 t/h	1.617 t/h	1.550 t/h	1.671 t/h	1.596 t/h	1.527 t/h	1.464 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.588 t/h	1.524 t/h	1.464 t/h	1.409 t/h	1.500 t/h	1.439 t/h	1.383 t/h	1.331 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	2.211 t/h	2.083 t/h	1.970 t/h	1.868 t/h	2.088 t/h	1.968 t/h	1.860 t/h	1.764 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.926 t/h	1.828 t/h	1.740 t/h	1.660 t/h	1.819 t/h	1.727 t/h	1.643 t/h	1.568 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.706 t/h	1.629 t/h	1.558 t/h	1.494 t/h	1.611 t/h	1.538 t/h	1.472 t/h	1.411 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.531 t/h	1.469 t/h	1.411 t/h	1.358 t/h	1.446 t/h	1.387 t/h	1.333 t/h	1.283 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	2.073 t/h	1.953 t/h	1.847 t/h	1.751 t/h	1.957 t/h	1.845 t/h	1.744 t/h	1.654 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.805 t/h	1.714 t/h	1.631 t/h	1.556 t/h	1.705 t/h	1.619 t/h	1.541 t/h	1.470 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.599 t/h	1.527 t/h	1.461 t/h	1.401 t/h	1.510 t/h	1.442 t/h	1.380 t/h	1.323 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.435 t/h	1.377 t/h	1.323 t/h	1.273 t/h	1.355 t/h	1.300 t/h	1.249 t/h	1.202 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	1.934 t/h	1.823 t/h	1.723 t/h	1.634 t/h	1.827 t/h	1.722 t/h	1.628 t/h	1.544 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.685 t/h	1.600 t/h	1.523 t/h	1.453 t/h	1.591 t/h	1.511 t/h	1.438 t/h	1.372 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.492 t/h	1.425 t/h	1.364 t/h	1.307 t/h	1.410 t/h	1.346 t/h	1.288 t/h	1.235 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.339 t/h	1.285 t/h	1.235 t/h	1.188 t/h	1.265 t/h	1.214 t/h	1.166 t/h	1.122 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	1.796 t/h	1.693 t/h	1.600 t/h	1.518 t/h	1.696 t/h	1.599 t/h	1.511 t/h	1.433 t/h	
	45 seg	0,75 min	1.565 t/h	1.485 t/h	1.414 t/h	1.349 t/h	1.478 t/h	1.403 t/h	1.335 t/h	1.274 t/h	
	60 seg	1,00 min	1.386 t/h	1.323 t/h	1.266 t/h	1.214 t/h	1.309 t/h	1.250 t/h	1.196 t/h	1.146 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.244 t/h	1.193 t/h	1.147 t/h	1.103 t/h	1.175 t/h	1.127 t/h	1.083 t/h	1.042 t/h	

Descripción general de la producción

● Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6020B ● Tamaño del cucharón: 15,7 yd³ ● Cantidad de ciclos: 4
 ● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

Factor de llenado			100%				95%			
			Carga por cucharón				Carga por camión			
Eficiencia en toda la instalación minera			23,8 tons EE.UU.				22,6 tons EE.UU.			
			95,1 tons EE.UU.				90,4 tons EE.UU.			
Tiempo de ciclo			23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
			Detección del camión			0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2.809 tons EE.UU./h	2.647 tons EE.UU./h	2.503 tons EE.UU./h	2.373 tons EE.UU./h	2.669 tons EE.UU./h	2.515 tons EE.UU./h	2.378 tons EE.UU./h	2.255 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.447 tons EE.UU./h	2.323 tons EE.UU./h	2.211 tons EE.UU./h	2.110 tons EE.UU./h	2.325 tons EE.UU./h	2.207 tons EE.UU./h	2.101 tons EE.UU./h	2.004 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.167 tons EE.UU./h	2.070 tons EE.UU./h	1.980 tons EE.UU./h	1.898 tons EE.UU./h	2.059 tons EE.UU./h	1.966 tons EE.UU./h	1.881 tons EE.UU./h	1.803 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.945 tons EE.UU./h	1.866 tons EE.UU./h	1.793 tons EE.UU./h	1.726 tons EE.UU./h	1.848 tons EE.UU./h	1.773 tons EE.UU./h	1.703 tons EE.UU./h	1.639 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	2.708 tons EE.UU./h	2.552 tons EE.UU./h	2.412 tons EE.UU./h	2.288 tons EE.UU./h	2.572 tons EE.UU./h	2.424 tons EE.UU./h	2.292 tons EE.UU./h	2.173 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.358 tons EE.UU./h	2.239 tons EE.UU./h	2.131 tons EE.UU./h	2.033 tons EE.UU./h	2.241 tons EE.UU./h	2.127 tons EE.UU./h	2.025 tons EE.UU./h	1.932 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.089 tons EE.UU./h	1.995 tons EE.UU./h	1.909 tons EE.UU./h	1.830 tons EE.UU./h	1.985 tons EE.UU./h	1.895 tons EE.UU./h	1.813 tons EE.UU./h	1.738 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.875 tons EE.UU./h	1.799 tons EE.UU./h	1.728 tons EE.UU./h	1.663 tons EE.UU./h	1.781 tons EE.UU./h	1.709 tons EE.UU./h	1.642 tons EE.UU./h	1.580 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	2.538 tons EE.UU./h	2.392 tons EE.UU./h	2.262 tons EE.UU./h	2.145 tons EE.UU./h	2.412 tons EE.UU./h	2.272 tons EE.UU./h	2.149 tons EE.UU./h	2.037 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.211 tons EE.UU./h	2.099 tons EE.UU./h	1.998 tons EE.UU./h	1.906 tons EE.UU./h	2.100 tons EE.UU./h	1.994 tons EE.UU./h	1.898 tons EE.UU./h	1.811 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.958 tons EE.UU./h	1.870 tons EE.UU./h	1.789 tons EE.UU./h	1.715 tons EE.UU./h	1.861 tons EE.UU./h	1.777 tons EE.UU./h	1.700 tons EE.UU./h	1.630 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.758 tons EE.UU./h	1.686 tons EE.UU./h	1.620 tons EE.UU./h	1.559 tons EE.UU./h	1.670 tons EE.UU./h	1.602 tons EE.UU./h	1.539 tons EE.UU./h	1.481 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	2.369 tons EE.UU./h	2.233 tons EE.UU./h	2.111 tons EE.UU./h	2.002 tons EE.UU./h	2.251 tons EE.UU./h	2.121 tons EE.UU./h	2.005 tons EE.UU./h	1.902 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.064 tons EE.UU./h	1.959 tons EE.UU./h	1.865 tons EE.UU./h	1.779 tons EE.UU./h	1.960 tons EE.UU./h	1.861 tons EE.UU./h	1.772 tons EE.UU./h	1.690 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.828 tons EE.UU./h	1.745 tons EE.UU./h	1.670 tons EE.UU./h	1.601 tons EE.UU./h	1.736 tons EE.UU./h	1.658 tons EE.UU./h	1.587 tons EE.UU./h	1.521 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.640 tons EE.UU./h	1.574 tons EE.UU./h	1.512 tons EE.UU./h	1.455 tons EE.UU./h	1.558 tons EE.UU./h	1.495 tons EE.UU./h	1.437 tons EE.UU./h	1.383 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	2.200 tons EE.UU./h	2.073 tons EE.UU./h	1.960 tons EE.UU./h	1.869 tons EE.UU./h	2.090 tons EE.UU./h	1.969 tons EE.UU./h	1.862 tons EE.UU./h	1.766 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1.916 tons EE.UU./h	1.819 tons EE.UU./h	1.732 tons EE.UU./h	1.652 tons EE.UU./h	1.820 tons EE.UU./h	1.728 tons EE.UU./h	1.645 tons EE.UU./h	1.569 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.697 tons EE.UU./h	1.621 tons EE.UU./h	1.551 tons EE.UU./h	1.487 tons EE.UU./h	1.612 tons EE.UU./h	1.540 tons EE.UU./h	1.473 tons EE.UU./h	1.412 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.523 tons EE.UU./h	1.461 tons EE.UU./h	1.404 tons EE.UU./h	1.351 tons EE.UU./h	1.447 tons EE.UU./h	1.388 tons EE.UU./h	1.334 tons EE.UU./h	1.284 tons EE.UU./h

Factor de llenado			90%				85%			
			Carga por cucharón				Carga por camión			
Eficiencia en toda la instalación minera			21,4 tons EE.UU.				20,2 tons EE.UU.			
			85,6 tons EE.UU.				80,9 tons EE.UU.			
Tiempo de ciclo			23 seg	25 seg	27 seg	29 seg	23 seg	25 seg	27 seg	29 seg
			Detección del camión			0,38 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,38 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	2.528 tons EE.UU./h	2.382 tons EE.UU./h	2.253 tons EE.UU./h	2.136 tons EE.UU./h	2.388 tons EE.UU./h	2.250 tons EE.UU./h	2.127 tons EE.UU./h	2.017 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.202 tons EE.UU./h	2.091 tons EE.UU./h	1.990 tons EE.UU./h	1.899 tons EE.UU./h	2.080 tons EE.UU./h	1.975 tons EE.UU./h	1.879 tons EE.UU./h	1.793 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.951 tons EE.UU./h	1.863 tons EE.UU./h	1.782 tons EE.UU./h	1.709 tons EE.UU./h	1.842 tons EE.UU./h	1.759 tons EE.UU./h	1.683 tons EE.UU./h	1.614 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.751 tons EE.UU./h	1.679 tons EE.UU./h	1.614 tons EE.UU./h	1.553 tons EE.UU./h	1.653 tons EE.UU./h	1.586 tons EE.UU./h	1.524 tons EE.UU./h	1.467 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	2.437 tons EE.UU./h	2.296 tons EE.UU./h	2.171 tons EE.UU./h	2.059 tons EE.UU./h	2.302 tons EE.UU./h	2.169 tons EE.UU./h	2.051 tons EE.UU./h	1.944 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.123 tons EE.UU./h	2.015 tons EE.UU./h	1.918 tons EE.UU./h	1.830 tons EE.UU./h	2.005 tons EE.UU./h	1.903 tons EE.UU./h	1.812 tons EE.UU./h	1.728 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.880 tons EE.UU./h	1.795 tons EE.UU./h	1.718 tons EE.UU./h	1.647 tons EE.UU./h	1.776 tons EE.UU./h	1.696 tons EE.UU./h	1.622 tons EE.UU./h	1.555 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.687 tons EE.UU./h	1.619 tons EE.UU./h	1.556 tons EE.UU./h	1.497 tons EE.UU./h	1.594 tons EE.UU./h	1.529 tons EE.UU./h	1.469 tons EE.UU./h	1.414 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	2.285 tons EE.UU./h	2.153 tons EE.UU./h	2.035 tons EE.UU./h	1.930 tons EE.UU./h	2.158 tons EE.UU./h	2.033 tons EE.UU./h	1.922 tons EE.UU./h	1.823 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1.990 tons EE.UU./h	1.889 tons EE.UU./h	1.798 tons EE.UU./h	1.716 tons EE.UU./h	1.879 tons EE.UU./h	1.784 tons EE.UU./h	1.698 tons EE.UU./h	1.620 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.763 tons EE.UU./h	1.683 tons EE.UU./h	1.611 tons EE.UU./h	1.544 tons EE.UU./h	1.665 tons EE.UU./h	1.590 tons EE.UU./h	1.521 tons EE.UU./h	1.458 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.582 tons EE.UU./h	1.518 tons EE.UU./h	1.458 tons EE.UU./h	1.403 tons EE.UU./h	1.494 tons EE.UU./h	1.433 tons EE.UU./h	1.377 tons EE.UU./h	1.325 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	2.132 tons EE.UU./h	2.009 tons EE.UU./h	1.900 tons EE.UU./h	1.802 tons EE.UU./h	2.014 tons EE.UU./h	1.898 tons EE.UU./h	1.794 tons EE.UU./h	1.701 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1.857 tons EE.UU./h	1.763 tons EE.UU./h	1.678 tons EE.UU./h	1.601 tons EE.UU./h	1.754 tons EE.UU./h	1.665 tons EE.UU./h	1.585 tons EE.UU./h	1.512 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.645 tons EE.UU./h	1.571 tons EE.UU./h	1.503 tons EE.UU./h	1.441 tons EE.UU./h	1.554 tons EE.UU./h	1.484 tons EE.UU./h	1.420 tons EE.UU./h	1.361 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.476 tons EE.UU./h	1.416 tons EE.UU./h	1.361 tons EE.UU./h	1.310 tons EE.UU./h	1.394 tons EE.UU./h	1.338 tons EE.UU./h	1.285 tons EE.UU./h	1.237 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	1.980 tons EE.UU./h	1.866 tons EE.UU./h	1.764 tons EE.UU./h	1.673 tons EE.UU./h	1.870 tons EE.UU./h	1.762 tons EE.UU./h	1.666 tons EE.UU./h	1.580 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	1.725 tons EE.UU./h	1.637 tons EE.UU./h	1.558 tons EE.UU./h	1.487 tons EE.UU./h	1.629 tons EE.UU./h	1.546 tons EE.UU./h	1.472 tons EE.UU./h	1.404 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	1.528 tons EE.UU./h	1.459 tons EE.UU./h	1.396 tons EE.UU./h	1.338 tons EE.UU./h	1.443 tons EE.UU./h	1.378 tons EE.UU./h	1.318 tons EE.UU./h	1.264 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.371 tons EE.UU./h	1.315 tons EE.UU./h	1.264 tons EE.UU./h	1.216 tons EE.UU./h	1.295 tons EE.UU./h	1.242 tons EE.UU./h	1.194 tons EE.UU./h	1.149 tons EE.UU./h

MODELO: 6030 ● Tamaño del cucharón: 17,0 m³ ● Cantidad de ciclos: 5
● Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³ ● Condiciones de carga promedio

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		30,6 tons métricas				29,1 tons métricas			
		Carga por camión		153 tons métricas				145 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.560 t/h	3.347 t/h	3.157 t/h	2.988 t/h	3.382 t/h	3.179 t/h	2.999 t/h	2.839 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.188 t/h	3.016 t/h	2.861 t/h	2.721 t/h	3.029 t/h	2.865 t/h	2.718 t/h	2.585 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.886 t/h	2.744 t/h	2.615 t/h	2.498 t/h	2.742 t/h	2.607 t/h	2.485 t/h	2.373 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.636 t/h	2.517 t/h	2.409 t/h	2.309 t/h	2.505 t/h	2.392 t/h	2.288 t/h	2.193 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	3.432 t/h	3.226 t/h	3.043 t/h	2.880 t/h	3.260 t/h	3.064 t/h	2.891 t/h	2.736 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.073 t/h	2.907 t/h	2.757 t/h	2.623 t/h	2.919 t/h	2.761 t/h	2.620 t/h	2.492 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.782 t/h	2.645 t/h	2.521 t/h	2.408 t/h	2.643 t/h	2.513 t/h	2.395 t/h	2.287 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.541 t/h	2.426 t/h	2.322 t/h	2.225 t/h	2.414 t/h	2.305 t/h	2.206 t/h	2.114 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	3.217 t/h	3.024 t/h	2.853 t/h	2.700 t/h	3.056 t/h	2.873 t/h	2.710 t/h	2.565 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.881 t/h	2.725 t/h	2.585 t/h	2.459 t/h	2.737 t/h	2.589 t/h	2.456 t/h	2.336 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.608 t/h	2.480 t/h	2.363 t/h	2.257 t/h	2.478 t/h	2.357 t/h	2.245 t/h	2.145 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.382 t/h	2.275 t/h	2.177 t/h	2.086 t/h	2.263 t/h	2.161 t/h	2.068 t/h	1.982 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	3.003 t/h	2.823 t/h	2.663 t/h	2.520 t/h	2.853 t/h	2.681 t/h	2.530 t/h	2.394 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.689 t/h	2.543 t/h	2.413 t/h	2.295 t/h	2.554 t/h	2.416 t/h	2.292 t/h	2.180 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.434 t/h	2.314 t/h	2.206 t/h	2.107 t/h	2.312 t/h	2.199 t/h	2.095 t/h	2.002 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.224 t/h	2.123 t/h	2.031 t/h	1.947 t/h	2.112 t/h	2.017 t/h	1.930 t/h	1.850 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	2.788 t/h	2.621 t/h	2.473 t/h	2.340 t/h	2.649 t/h	2.490 t/h	2.349 t/h	2.223 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.497 t/h	2.362 t/h	2.240 t/h	2.131 t/h	2.372 t/h	2.244 t/h	2.128 t/h	2.025 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.260 t/h	2.149 t/h	2.048 t/h	1.956 t/h	2.147 t/h	2.042 t/h	1.946 t/h	1.859 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.065 t/h	1.971 t/h	1.886 t/h	1.808 t/h	1.961 t/h	1.873 t/h	1.792 t/h	1.718 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		275 tons métricas				26,0 tons métricas			
		Carga por camión		138 tons métricas				130 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.204 t/h	3.012 t/h	2.841 t/h	2.689 t/h	3.026 t/h	2.845 t/h	2.684 t/h	2.540 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.869 t/h	2.714 t/h	2.575 t/h	2.449 t/h	2.710 t/h	2.563 t/h	2.432 t/h	2.313 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.598 t/h	2.470 t/h	2.354 t/h	2.248 t/h	2.453 t/h	2.332 t/h	2.223 t/h	2.123 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.373 t/h	2.266 t/h	2.168 t/h	2.078 t/h	2.241 t/h	2.140 t/h	2.047 t/h	1.963 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	3.089 t/h	2.903 t/h	2.739 t/h	2.592 t/h	2.917 t/h	2.742 t/h	2.587 t/h	2.448 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.766 t/h	2.616 t/h	2.482 t/h	2.361 t/h	2.612 t/h	2.471 t/h	2.344 t/h	2.229 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.504 t/h	2.380 t/h	2.269 t/h	2.167 t/h	2.365 t/h	2.248 t/h	2.143 t/h	2.047 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.287 t/h	2.184 t/h	2.089 t/h	2.003 t/h	2.160 t/h	2.062 t/h	1.973 t/h	1.892 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	2.896 t/h	2.722 t/h	2.568 t/h	2.430 t/h	2.735 t/h	2.571 t/h	2.425 t/h	2.295 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.593 t/h	2.452 t/h	2.327 t/h	2.213 t/h	2.449 t/h	2.316 t/h	2.197 t/h	2.090 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.347 t/h	2.232 t/h	2.127 t/h	2.032 t/h	2.217 t/h	2.108 t/h	2.009 t/h	1.919 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.144 t/h	2.047 t/h	1.959 t/h	1.878 t/h	2.025 t/h	1.934 t/h	1.850 t/h	1.773 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	2.703 t/h	2.540 t/h	2.396 t/h	2.268 t/h	2.552 t/h	2.399 t/h	2.263 t/h	2.142 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.420 t/h	2.289 t/h	2.171 t/h	2.066 t/h	2.285 t/h	2.162 t/h	2.051 t/h	1.951 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.191 t/h	2.083 t/h	1.985 t/h	1.896 t/h	2.069 t/h	1.967 t/h	1.875 t/h	1.791 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.001 t/h	1.911 t/h	1.828 t/h	1.753 t/h	1.890 t/h	1.805 t/h	1.727 t/h	1.655 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	2.509 t/h	2.359 t/h	2.225 t/h	2.106 t/h	2.370 t/h	2.228 t/h	2.102 t/h	1.989 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.247 t/h	2.125 t/h	2.016 t/h	1.918 t/h	2.122 t/h	2.007 t/h	1.904 t/h	1.811 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.034 t/h	1.934 t/h	1.843 t/h	1.761 t/h	1.921 t/h	1.827 t/h	1.741 t/h	1.663 t/h	
	75 seg	1,25 min	1.858 t/h	1.774 t/h	1.698 t/h	1.627 t/h	1.755 t/h	1.676 t/h	1.603 t/h	1.537 t/h	

Descripción general de la producción

● Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6030 ● Tamaño del cucharón: 22,2 yd³ ● Cantidad de ciclos: 5
● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

			100%				95%			
			Carga por cucharón				Carga por camión			
			33,6 tons EE.UU.				32,0 tons EE.UU.			
			168,2 tons EE.UU.				159,8 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	Detección del camión	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
			0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.913 tons EE.UU./h	3.678 tons EE.UU./h	3.470 tons EE.UU./h	3.284 tons EE.UU./h	3.718 tons EE.UU./h	3.495 tons EE.UU./h	3.297 tons EE.UU./h	3.120 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.504 tons EE.UU./h	3.314 tons EE.UU./h	3.144 tons EE.UU./h	2.991 tons EE.UU./h	3.329 tons EE.UU./h	3.149 tons EE.UU./h	2.987 tons EE.UU./h	2.841 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.172 tons EE.UU./h	3.016 tons EE.UU./h	2.875 tons EE.UU./h	2.746 tons EE.UU./h	3.014 tons EE.UU./h	2.865 tons EE.UU./h	2.731 tons EE.UU./h	2.608 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.898 tons EE.UU./h	2.767 tons EE.UU./h	2.647 tons EE.UU./h	2.538 tons EE.UU./h	2.753 tons EE.UU./h	2.629 tons EE.UU./h	2.515 tons EE.UU./h	2.411 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	3.772 tons EE.UU./h	3.545 tons EE.UU./h	3.345 tons EE.UU./h	3.165 tons EE.UU./h	3.583 tons EE.UU./h	3.368 tons EE.UU./h	3.177 tons EE.UU./h	3.007 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.377 tons EE.UU./h	3.195 tons EE.UU./h	3.031 tons EE.UU./h	2.883 tons EE.UU./h	3.209 tons EE.UU./h	3.035 tons EE.UU./h	2.879 tons EE.UU./h	2.739 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.058 tons EE.UU./h	2.907 tons EE.UU./h	2.771 tons EE.UU./h	2.647 tons EE.UU./h	2.905 tons EE.UU./h	2.762 tons EE.UU./h	2.632 tons EE.UU./h	2.514 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.793 tons EE.UU./h	2.667 tons EE.UU./h	2.552 tons EE.UU./h	2.446 tons EE.UU./h	2.653 tons EE.UU./h	2.544 tons EE.UU./h	2.424 tons EE.UU./h	2.324 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	3.536 tons EE.UU./h	3.324 tons EE.UU./h	3.136 tons EE.UU./h	2.968 tons EE.UU./h	3.359 tons EE.UU./h	3.158 tons EE.UU./h	2.979 tons EE.UU./h	2.819 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.166 tons EE.UU./h	2.995 tons EE.UU./h	2.841 tons EE.UU./h	2.703 tons EE.UU./h	3.008 tons EE.UU./h	2.845 tons EE.UU./h	2.699 tons EE.UU./h	2.568 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.866 tons EE.UU./h	2.725 tons EE.UU./h	2.598 tons EE.UU./h	2.481 tons EE.UU./h	2.723 tons EE.UU./h	2.589 tons EE.UU./h	2.468 tons EE.UU./h	2.357 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.618 tons EE.UU./h	2.500 tons EE.UU./h	2.392 tons EE.UU./h	2.293 tons EE.UU./h	2.488 tons EE.UU./h	2.375 tons EE.UU./h	2.273 tons EE.UU./h	2.179 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	3.300 tons EE.UU./h	3.102 tons EE.UU./h	2.927 tons EE.UU./h	2.770 tons EE.UU./h	3.135 tons EE.UU./h	2.947 tons EE.UU./h	2.780 tons EE.UU./h	2.631 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.955 tons EE.UU./h	2.795 tons EE.UU./h	2.652 tons EE.UU./h	2.522 tons EE.UU./h	2.807 tons EE.UU./h	2.656 tons EE.UU./h	2.519 tons EE.UU./h	2.396 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.675 tons EE.UU./h	2.544 tons EE.UU./h	2.424 tons EE.UU./h	2.316 tons EE.UU./h	2.542 tons EE.UU./h	2.416 tons EE.UU./h	2.303 tons EE.UU./h	2.200 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.444 tons EE.UU./h	2.334 tons EE.UU./h	2.233 tons EE.UU./h	2.140 tons EE.UU./h	2.322 tons EE.UU./h	2.217 tons EE.UU./h	2.121 tons EE.UU./h	2.033 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	3.065 tons EE.UU./h	2.881 tons EE.UU./h	2.718 tons EE.UU./h	2.572 tons EE.UU./h	2.911 tons EE.UU./h	2.737 tons EE.UU./h	2.582 tons EE.UU./h	2.443 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.744 tons EE.UU./h	2.596 tons EE.UU./h	2.462 tons EE.UU./h	2.342 tons EE.UU./h	2.607 tons EE.UU./h	2.466 tons EE.UU./h	2.339 tons EE.UU./h	2.225 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.484 tons EE.UU./h	2.362 tons EE.UU./h	2.251 tons EE.UU./h	2.150 tons EE.UU./h	2.380 tons EE.UU./h	2.244 tons EE.UU./h	2.139 tons EE.UU./h	2.043 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.269 tons EE.UU./h	2.167 tons EE.UU./h	2.073 tons EE.UU./h	1.987 tons EE.UU./h	2.156 tons EE.UU./h	2.059 tons EE.UU./h	1.970 tons EE.UU./h	1.888 tons EE.UU./h

			90%				85%			
			Carga por cucharón				Carga por camión			
			30,3 tons EE.UU.				28,6 tons EE.UU.			
			151,3 tons EE.UU.				142,9 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	Detección del camión	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
			0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.522 tons EE.UU./h	3.311 tons EE.UU./h	3.123 tons EE.UU./h	2.956 tons EE.UU./h	3.326 tons EE.UU./h	3.127 tons EE.UU./h	2.950 tons EE.UU./h	2.792 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.154 tons EE.UU./h	2.983 tons EE.UU./h	2.830 tons EE.UU./h	2.692 tons EE.UU./h	2.978 tons EE.UU./h	2.817 tons EE.UU./h	2.673 tons EE.UU./h	2.542 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.855 tons EE.UU./h	2.714 tons EE.UU./h	2.587 tons EE.UU./h	2.471 tons EE.UU./h	2.696 tons EE.UU./h	2.564 tons EE.UU./h	2.443 tons EE.UU./h	2.334 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.608 tons EE.UU./h	2.490 tons EE.UU./h	2.383 tons EE.UU./h	2.284 tons EE.UU./h	2.463 tons EE.UU./h	2.352 tons EE.UU./h	2.250 tons EE.UU./h	2.157 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	3.395 tons EE.UU./h	3.191 tons EE.UU./h	3.010 tons EE.UU./h	2.849 tons EE.UU./h	3.206 tons EE.UU./h	3.014 tons EE.UU./h	2.843 tons EE.UU./h	2.691 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.040 tons EE.UU./h	2.875 tons EE.UU./h	2.728 tons EE.UU./h	2.595 tons EE.UU./h	2.871 tons EE.UU./h	2.715 tons EE.UU./h	2.576 tons EE.UU./h	2.450 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.752 tons EE.UU./h	2.616 tons EE.UU./h	2.494 tons EE.UU./h	2.382 tons EE.UU./h	2.599 tons EE.UU./h	2.471 tons EE.UU./h	2.355 tons EE.UU./h	2.250 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.514 tons EE.UU./h	2.400 tons EE.UU./h	2.297 tons EE.UU./h	2.201 tons EE.UU./h	2.374 tons EE.UU./h	2.267 tons EE.UU./h	2.165 tons EE.UU./h	2.079 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	3.183 tons EE.UU./h	2.992 tons EE.UU./h	2.822 tons EE.UU./h	2.671 tons EE.UU./h	3.006 tons EE.UU./h	2.825 tons EE.UU./h	2.665 tons EE.UU./h	2.522 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.850 tons EE.UU./h	2.696 tons EE.UU./h	2.557 tons EE.UU./h	2.432 tons EE.UU./h	2.691 tons EE.UU./h	2.546 tons EE.UU./h	2.415 tons EE.UU./h	2.297 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.580 tons EE.UU./h	2.453 tons EE.UU./h	2.338 tons EE.UU./h	2.233 tons EE.UU./h	2.436 tons EE.UU./h	2.317 tons EE.UU./h	2.208 tons EE.UU./h	2.109 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.357 tons EE.UU./h	2.250 tons EE.UU./h	2.153 tons EE.UU./h	2.064 tons EE.UU./h	2.226 tons EE.UU./h	2.125 tons EE.UU./h	2.033 tons EE.UU./h	1.949 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	2.970 tons EE.UU./h	2.792 tons EE.UU./h	2.634 tons EE.UU./h	2.493 tons EE.UU./h	2.805 tons EE.UU./h	2.637 tons EE.UU./h	2.488 tons EE.UU./h	2.354 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.660 tons EE.UU./h	2.516 tons EE.UU./h	2.387 tons EE.UU./h	2.270 tons EE.UU./h	2.512 tons EE.UU./h	2.376 tons EE.UU./h	2.254 tons EE.UU./h	2.144 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.408 tons EE.UU./h	2.289 tons EE.UU./h	2.182 tons EE.UU./h	2.084 tons EE.UU./h	2.274 tons EE.UU./h	2.162 tons EE.UU./h	2.061 tons EE.UU./h	1.968 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.200 tons EE.UU./h	2.100 tons EE.UU./h	2.009 tons EE.UU./h	1.926 tons EE.UU./h	2.075 tons EE.UU./h	1.984 tons EE.UU./h	1.898 tons EE.UU./h	1.819 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	2.758 tons EE.UU./h	2.593 tons EE.UU./h	2.446 tons EE.UU./h	2.315 tons EE.UU./h	2.605 tons EE.UU./h	2.449 tons EE.UU./h	2.310 tons EE.UU./h	2.186 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.470 tons EE.UU./h	2.336 tons EE.UU./h	2.216 tons EE.UU./h	2.108 tons EE.UU./h	2.332 tons EE.UU./h	2.206 tons EE.UU./h	2.093 tons EE.UU./h	1.991 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.236 tons EE.UU./h	2.126 tons EE.UU./h	2.026 tons EE.UU./h	1.935 tons EE.UU./h	2.112 tons EE.UU./h	2.008 tons EE.UU./h	1.914 tons EE.UU./h	1.828 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.042 tons EE.UU./h	1.950 tons EE.UU./h	1.866 tons EE.UU./h	1.789 tons EE.UU./h	1.929 tons EE.UU./h	1.842 tons EE.UU./h	1.762 tons EE.UU./h	1.689 tons EE.UU./h

MODELO: 6030 FS ● **Tamaño del cucharón: 16,5 m³** ● **Cantidad de ciclos: 5**
● **Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		29,7 tons métricas				28,2 tons métricas			
		Carga por camión		149 tons métricas				141 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3,456 t/h	3,248 t/h	3,064 t/h	2,900 t/h	3,283 t/h	3,086 t/h	2,911 t/h	2,755 t/h	
	45 seg	0,75 min	3094 t/h	2,927 t/h	2,777 t/h	2,641 t/h	2,940 t/h	2,781 t/h	2,638 t/h	2,509 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,801 t/h	2,663 t/h	2,538 t/h	2,425 t/h	2,661 t/h	2,530 t/h	2,412 t/h	2,303 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,559 t/h	2,443 t/h	2,338 t/h	2,241 t/h	2,431 t/h	2,321 t/h	2,221 t/h	2,129 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	3,331 t/h	3,131 t/h	2,954 t/h	2,795 t/h	3,164 t/h	2,974 t/h	2,806 t/h	2,656 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,982 t/h	2,821 t/h	2,676 t/h	2,546 t/h	2,833 t/h	2,680 t/h	2,543 t/h	2,418 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,700 t/h	2,567 t/h	2,447 t/h	2,337 t/h	2,565 t/h	2,439 t/h	2,324 t/h	2,220 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,466 t/h	2,355 t/h	2,253 t/h	2,160 t/h	2,343 t/h	2,237 t/h	2,141 t/h	2,052 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	3,123 t/h	2,935 t/h	2,769 t/h	2,621 t/h	2,967 t/h	2,788 t/h	2,631 t/h	2,490 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,796 t/h	2,645 t/h	2,509 t/h	2,387 t/h	2,656 t/h	2,513 t/h	2,384 t/h	2,267 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,531 t/h	2,407 t/h	2,294 t/h	2,191 t/h	2,405 t/h	2,286 t/h	2,179 t/h	2,081 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,312 t/h	2,208 t/h	2,112 t/h	2,025 t/h	2,197 t/h	2,097 t/h	2,007 t/h	1,924 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	2,914 t/h	2,740 t/h	2,584 t/h	2,446 t/h	2,769 t/h	2,603 t/h	2,455 t/h	2,324 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,610 t/h	2,468 t/h	2,342 t/h	2,228 t/h	2,479 t/h	2,345 t/h	2,225 t/h	2,116 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,362 t/h	2,246 t/h	2,141 t/h	2,045 t/h	2,244 t/h	2,134 t/h	2,034 t/h	1,943 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,158 t/h	2,061 t/h	1,972 t/h	1,890 t/h	2,050 t/h	1,958 t/h	1,873 t/h	1,796 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	2,706 t/h	2,544 t/h	2,400 t/h	2,271 t/h	2,571 t/h	2,417 t/h	2,280 t/h	2,158 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,423 t/h	2,292 t/h	2,175 t/h	2,068 t/h	2,302 t/h	2,178 t/h	2,066 t/h	1,965 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,194 t/h	2,086 t/h	1,988 t/h	1,899 t/h	2,084 t/h	1,981 t/h	1,889 t/h	1,804 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,004 t/h	1,913 t/h	1,831 t/h	1,755 t/h	1,904 t/h	1,818 t/h	1,739 t/h	1,667 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		26,7 tons métricas				25,2 tons métricas			
		Carga por camión		134 tons métricas				126 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3,110 t/h	2,923 t/h	2,758 t/h	2,610 t/h	2,937 t/h	2,761 t/h	2,605 t/h	2,465 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,785 t/h	2,634 t/h	2,499 t/h	2,377 t/h	2,630 t/h	2,488 t/h	2,360 t/h	2,245 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,521 t/h	2,397 t/h	2,285 t/h	2,182 t/h	2,381 t/h	2,264 t/h	2,158 t/h	2,061 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,303 t/h	2,199 t/h	2,104 t/h	2,017 t/h	2,175 t/h	2,077 t/h	1,987 t/h	1,905 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	2,998 t/h	2,818 t/h	2,658 t/h	2,516 t/h	2,831 t/h	2,661 t/h	2,511 t/h	2,376 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,684 t/h	2,539 t/h	2,409 t/h	2,291 t/h	2,535 t/h	2,398 t/h	2,275 t/h	2,164 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,430 t/h	2,310 t/h	2,202 t/h	2,103 t/h	2,295 t/h	2,182 t/h	2,080 t/h	1,986 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,220 t/h	2,120 t/h	2,028 t/h	1,944 t/h	2,096 t/h	2,002 t/h	1,915 t/h	1,836 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	2,810 t/h	2,642 t/h	2,492 t/h	2,359 t/h	2,654 t/h	2,495 t/h	2,354 t/h	2,228 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,516 t/h	2,380 t/h	2,258 t/h	2,148 t/h	2,377 t/h	2,248 t/h	2,133 t/h	2,029 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,278 t/h	2,166 t/h	2,064 t/h	1,972 t/h	2,152 t/h	2,046 t/h	1,950 t/h	1,862 t/h	
	75 seg	1,25 min	2,081 t/h	1,987 t/h	1,901 t/h	1,822 t/h	1,965 t/h	1,877 t/h	1,796 t/h	1,721 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	2,623 t/h	2,466 t/h	2,326 t/h	2,201 t/h	2,477 t/h	2,329 t/h	2,197 t/h	2,079 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,349 t/h	2,222 t/h	2,108 t/h	2,005 t/h	2,218 t/h	2,098 t/h	1,991 t/h	1,893 t/h	
	60 seg	1,00 min	2,126 t/h	2,022 t/h	1,927 t/h	1,840 t/h	2,008 t/h	1,909 t/h	1,820 t/h	1,738 t/h	
	75 seg	1,25 min	1,942 t/h	1,855 t/h	1,774 t/h	1,701 t/h	1,834 t/h	1,752 t/h	1,676 t/h	1,606 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	2,436 t/h	2,289 t/h	2,160 t/h	2,044 t/h	2,300 t/h	2,162 t/h	2,040 t/h	1,930 t/h	
	45 seg	0,75 min	2,181 t/h	2,063 t/h	1,957 t/h	1,862 t/h	2,060 t/h	1,948 t/h	1,848 t/h	1,758 t/h	
	60 seg	1,00 min	1,974 t/h	1,877 t/h	1,789 t/h	1,709 t/h	1,865 t/h	1,773 t/h	1,690 t/h	1,614 t/h	
	75 seg	1,25 min	1,804 t/h	1,722 t/h	1,648 t/h	1,580 t/h	1,703 t/h	1,626 t/h	1,556 t/h	1,492 t/h	

Descripción general de la producción
 ● Unidades imperiales

Palas hidráulicas
 para minería

MODELO: 6030 FS ● Tamaño del cucharón: 21,6 yd³ ● Cantidad de ciclos: 5
 ● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

Eficiencia en toda la instalación minera	Factor de llenado		100%				95%			
	Carga por cucharón		32,7 tons EE.UU.				31,1 tons EE.UU.			
	Carga por camión		163,6 tons EE.UU.				155,4 tons EE.UU.			
	Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
	Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.808 tons EE.UU./h	3.579 tons EE.UU./h	3.376 tons EE.UU./h	3.195 tons EE.UU./h	3.617 tons EE.UU./h	3.400 tons EE.UU./h	3.208 tons EE.UU./h	3.036 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.409 tons EE.UU./h	3.225 tons EE.UU./h	3.059 tons EE.UU./h	2.910 tons EE.UU./h	3.239 tons EE.UU./h	3.064 tons EE.UU./h	2.906 tons EE.UU./h	2.765 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.086 tons EE.UU./h	2.935 tons EE.UU./h	2.797 tons EE.UU./h	2.672 tons EE.UU./h	2.932 tons EE.UU./h	2.788 tons EE.UU./h	2.651 tons EE.UU./h	2.538 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.819 tons EE.UU./h	2.692 tons EE.UU./h	2.576 tons EE.UU./h	2.469 tons EE.UU./h	2.678 tons EE.UU./h	2.547 tons EE.UU./h	2.447 tons EE.UU./h	2.346 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	3.670 tons EE.UU./h	3.450 tons EE.UU./h	3.254 tons EE.UU./h	3.080 tons EE.UU./h	3.486 tons EE.UU./h	3.277 tons EE.UU./h	3.092 tons EE.UU./h	2.926 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.286 tons EE.UU./h	3.108 tons EE.UU./h	2.949 tons EE.UU./h	2.805 tons EE.UU./h	3.122 tons EE.UU./h	2.953 tons EE.UU./h	2.801 tons EE.UU./h	2.665 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.975 tons EE.UU./h	2.828 tons EE.UU./h	2.696 tons EE.UU./h	2.575 tons EE.UU./h	2.826 tons EE.UU./h	2.687 tons EE.UU./h	2.561 tons EE.UU./h	2.446 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.718 tons EE.UU./h	2.595 tons EE.UU./h	2.483 tons EE.UU./h	2.380 tons EE.UU./h	2.582 tons EE.UU./h	2.465 tons EE.UU./h	2.359 tons EE.UU./h	2.261 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	3.441 tons EE.UU./h	3.234 tons EE.UU./h	3.051 tons EE.UU./h	2.887 tons EE.UU./h	3.269 tons EE.UU./h	3.072 tons EE.UU./h	2.898 tons EE.UU./h	2.743 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.081 tons EE.UU./h	2.914 tons EE.UU./h	2.765 tons EE.UU./h	2.630 tons EE.UU./h	2.927 tons EE.UU./h	2.768 tons EE.UU./h	2.626 tons EE.UU./h	2.498 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.789 tons EE.UU./h	2.652 tons EE.UU./h	2.527 tons EE.UU./h	2.414 tons EE.UU./h	2.650 tons EE.UU./h	2.519 tons EE.UU./h	2.401 tons EE.UU./h	2.293 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.548 tons EE.UU./h	2.433 tons EE.UU./h	2.328 tons EE.UU./h	2.231 tons EE.UU./h	2.420 tons EE.UU./h	2.311 tons EE.UU./h	2.211 tons EE.UU./h	2.120 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	3.211 tons EE.UU./h	3.018 tons EE.UU./h	2.848 tons EE.UU./h	2.695 tons EE.UU./h	3.051 tons EE.UU./h	2.868 tons EE.UU./h	2.705 tons EE.UU./h	2.560 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.875 tons EE.UU./h	2.720 tons EE.UU./h	2.580 tons EE.UU./h	2.454 tons EE.UU./h	2.732 tons EE.UU./h	2.584 tons EE.UU./h	2.451 tons EE.UU./h	2.332 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.603 tons EE.UU./h	2.475 tons EE.UU./h	2.359 tons EE.UU./h	2.253 tons EE.UU./h	2.473 tons EE.UU./h	2.351 tons EE.UU./h	2.241 tons EE.UU./h	2.140 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.378 tons EE.UU./h	2.270 tons EE.UU./h	2.172 tons EE.UU./h	2.082 tons EE.UU./h	2.259 tons EE.UU./h	2.157 tons EE.UU./h	2.064 tons EE.UU./h	1.978 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	2.982 tons EE.UU./h	2.803 tons EE.UU./h	2.644 tons EE.UU./h	2.502 tons EE.UU./h	2.833 tons EE.UU./h	2.663 tons EE.UU./h	2.512 tons EE.UU./h	2.377 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.670 tons EE.UU./h	2.526 tons EE.UU./h	2.396 tons EE.UU./h	2.279 tons EE.UU./h	2.536 tons EE.UU./h	2.399 tons EE.UU./h	2.276 tons EE.UU./h	2.165 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.417 tons EE.UU./h	2.298 tons EE.UU./h	2.190 tons EE.UU./h	2.092 tons EE.UU./h	2.296 tons EE.UU./h	2.183 tons EE.UU./h	2.081 tons EE.UU./h	1.988 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.208 tons EE.UU./h	2.108 tons EE.UU./h	2.017 tons EE.UU./h	1.934 tons EE.UU./h	2.098 tons EE.UU./h	2.003 tons EE.UU./h	1.916 tons EE.UU./h	1.837 tons EE.UU./h

Eficiencia en toda la instalación minera	Factor de llenado		90%				85%			
	Carga por cucharón		29,5 tons EE.UU.				27,8 tons EE.UU.			
	Carga por camión		147,3 tons EE.UU.				139,1 tons EE.UU.			
	Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
	Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	3.427 tons EE.UU./h	3.221 tons EE.UU./h	3.039 tons EE.UU./h	2.876 tons EE.UU./h	3.236 tons EE.UU./h	3.042 tons EE.UU./h	2.870 tons EE.UU./h	2.716 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.068 tons EE.UU./h	2.902 tons EE.UU./h	2.753 tons EE.UU./h	2.619 tons EE.UU./h	2.898 tons EE.UU./h	2.741 tons EE.UU./h	2.601 tons EE.UU./h	2.474 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.778 tons EE.UU./h	2.641 tons EE.UU./h	2.517 tons EE.UU./h	2.404 tons EE.UU./h	2.623 tons EE.UU./h	2.494 tons EE.UU./h	2.377 tons EE.UU./h	2.271 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.538 tons EE.UU./h	2.423 tons EE.UU./h	2.318 tons EE.UU./h	2.222 tons EE.UU./h	2.397 tons EE.UU./h	2.288 tons EE.UU./h	2.189 tons EE.UU./h	2.099 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	3.303 tons EE.UU./h	3.105 tons EE.UU./h	2.929 tons EE.UU./h	2.772 tons EE.UU./h	3.119 tons EE.UU./h	2.932 tons EE.UU./h	2.766 tons EE.UU./h	2.618 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.957 tons EE.UU./h	2.798 tons EE.UU./h	2.654 tons EE.UU./h	2.524 tons EE.UU./h	2.793 tons EE.UU./h	2.642 tons EE.UU./h	2.507 tons EE.UU./h	2.384 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.677 tons EE.UU./h	2.546 tons EE.UU./h	2.426 tons EE.UU./h	2.318 tons EE.UU./h	2.529 tons EE.UU./h	2.404 tons EE.UU./h	2.291 tons EE.UU./h	2.189 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.446 tons EE.UU./h	2.335 tons EE.UU./h	2.234 tons EE.UU./h	2.142 tons EE.UU./h	2.310 tons EE.UU./h	2.206 tons EE.UU./h	2.110 tons EE.UU./h	2.023 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	3.097 tons EE.UU./h	2.911 tons EE.UU./h	2.746 tons EE.UU./h	2.599 tons EE.UU./h	2.925 tons EE.UU./h	2.749 tons EE.UU./h	2.595 tons EE.UU./h	2.454 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.773 tons EE.UU./h	2.623 tons EE.UU./h	2.488 tons EE.UU./h	2.367 tons EE.UU./h	2.619 tons EE.UU./h	2.477 tons EE.UU./h	2.350 tons EE.UU./h	2.235 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.510 tons EE.UU./h	2.387 tons EE.UU./h	2.275 tons EE.UU./h	2.173 tons EE.UU./h	2.371 tons EE.UU./h	2.254 tons EE.UU./h	2.148 tons EE.UU./h	2.052 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.293 tons EE.UU./h	2.189 tons EE.UU./h	2.095 tons EE.UU./h	2.008 tons EE.UU./h	2.166 tons EE.UU./h	2.068 tons EE.UU./h	1.978 tons EE.UU./h	1.897 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	2.890 tons EE.UU./h	2.717 tons EE.UU./h	2.563 tons EE.UU./h	2.425 tons EE.UU./h	2.730 tons EE.UU./h	2.566 tons EE.UU./h	2.420 tons EE.UU./h	2.291 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.588 tons EE.UU./h	2.448 tons EE.UU./h	2.322 tons EE.UU./h	2.209 tons EE.UU./h	2.444 tons EE.UU./h	2.312 tons EE.UU./h	2.193 tons EE.UU./h	2.086 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.343 tons EE.UU./h	2.227 tons EE.UU./h	2.123 tons EE.UU./h	2.028 tons EE.UU./h	2.213 tons EE.UU./h	2.104 tons EE.UU./h	2.005 tons EE.UU./h	1.915 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.140 tons EE.UU./h	2.043 tons EE.UU./h	1.955 tons EE.UU./h	1.874 tons EE.UU./h	2.021 tons EE.UU./h	1.930 tons EE.UU./h	1.847 tons EE.UU./h	1.770 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	2.684 tons EE.UU./h	2.523 tons EE.UU./h	2.380 tons EE.UU./h	2.252 tons EE.UU./h	2.535 tons EE.UU./h	2.382 tons EE.UU./h	2.248 tons EE.UU./h	2.127 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	2.403 tons EE.UU./h	2.273 tons EE.UU./h	2.166 tons EE.UU./h	2.051 tons EE.UU./h	2.269 tons EE.UU./h	2.147 tons EE.UU./h	2.037 tons EE.UU./h	1.937 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.175 tons EE.UU./h	2.068 tons EE.UU./h	1.971 tons EE.UU./h	1.883 tons EE.UU./h	2.055 tons EE.UU./h	1.953 tons EE.UU./h	1.862 tons EE.UU./h	1.778 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	1.987 tons EE.UU./h	1.897 tons EE.UU./h	1.816 tons EE.UU./h	1.740 tons EE.UU./h	1.877 tons EE.UU./h	1.792 tons EE.UU./h	1.715 tons EE.UU./h	1.644 tons EE.UU./h

MODELO: 6040 y 6040 FS ● **Tamaño del cucharón: 22,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 tons métricas/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		39,6 tons métricas				37,6 tons métricas			
		Carga por camión		158 tons métricas				150 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	4.534 t/h	4.279 t/h	4.052 t/h	3.848 t/h	4.307 t/h	4.065 t/h	3.850 t/h	3.656 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.964 t/h	3.768 t/h	3.591 t/h	3.430 t/h	3.766 t/h	3.580 t/h	3.411 t/h	3.258 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.522 t/h	3.366 t/h	3.224 t/h	3.093 t/h	3.345 t/h	3.198 t/h	3.063 t/h	2.939 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.168 t/h	3.042 t/h	2.925 t/h	2.817 t/h	3.010 t/h	2.890 t/h	2.779 t/h	2.676 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	4.370 t/h	4.125 t/h	3.906 t/h	3.709 t/h	4.151 t/h	3.918 t/h	3.710 t/h	3.523 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.821 t/h	3.632 t/h	3.461 t/h	3.306 t/h	3.630 t/h	3.450 t/h	3.288 t/h	3.140 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.394 t/h	3.245 t/h	3.108 t/h	2.982 t/h	3.225 t/h	3.082 t/h	2.952 t/h	2.833 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.053 t/h	2.932 t/h	2.819 t/h	2.715 t/h	2.901 t/h	2.785 t/h	2.679 t/h	2.580 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	4.097 t/h	3.867 t/h	3.662 t/h	3.477 t/h	3.892 t/h	3.674 t/h	3.479 t/h	3.303 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.582 t/h	3.405 t/h	3.245 t/h	3.099 t/h	3.403 t/h	3.235 t/h	3.083 t/h	2.944 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.182 t/h	3.042 t/h	2.913 t/h	2.795 t/h	3.023 t/h	2.890 t/h	2.768 t/h	2.656 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.863 t/h	2.749 t/h	2.643 t/h	2.546 t/h	2.720 t/h	2.611 t/h	2.511 t/h	2.418 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	3.823 t/h	3.609 t/h	3.418 t/h	3.245 t/h	3.632 t/h	3.429 t/h	3.247 t/h	3.083 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.343 t/h	3.178 t/h	3.029 t/h	2.893 t/h	3.176 t/h	3.019 t/h	2.877 t/h	2.748 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.970 t/h	2.839 t/h	2.719 t/h	2.609 t/h	2.822 t/h	2.697 t/h	2.583 t/h	2.478 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.672 t/h	2.565 t/h	2.467 t/h	2.376 t/h	2.538 t/h	2.437 t/h	2.344 t/h	2.257 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	3.550 t/h	3.351 t/h	3.173 t/h	3.013 t/h	3.373 t/h	3.184 t/h	3.015 t/h	2.863 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.104 t/h	2.951 t/h	2.812 t/h	2.686 t/h	2.949 t/h	2.804 t/h	2.672 t/h	2.552 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.758 t/h	2.636 t/h	2.525 t/h	2.423 t/h	2.620 t/h	2.504 t/h	2.399 t/h	2.301 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.481 t/h	2.382 t/h	2.291 t/h	2.206 t/h	2.357 t/h	2.263 t/h	2.176 t/h	2.096 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		35,6 tons métricas				33,7 tons métricas			
		Carga por camión		143 tons métricas				135 tons métricas			
		Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
		Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	4.080 t/h	3.851 t/h	3.647 t/h	3.463 t/h	3.853 t/h	3.637 t/h	3.444 t/h	3.271 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.568 t/h	3.391 t/h	3.232 t/h	3.087 t/h	3.369 t/h	3.203 t/h	3.052 t/h	2.915 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.169 t/h	3.030 t/h	2.902 t/h	2.784 t/h	2.993 t/h	2.861 t/h	2.740 t/h	2.629 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.851 t/h	2.738 t/h	2.633 t/h	2.536 t/h	2.693 t/h	2.586 t/h	2.486 t/h	2.395 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	3.933 t/h	3.712 t/h	3.515 t/h	3.338 t/h	3.714 t/h	3.506 t/h	3.320 t/h	3.153 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.439 t/h	3.269 t/h	3.115 t/h	2.975 t/h	3.248 t/h	3.087 t/h	2.942 t/h	2.810 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.055 t/h	2.920 t/h	2.797 t/h	2.683 t/h	2.885 t/h	2.758 t/h	2.641 t/h	2.534 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.748 t/h	2.639 t/h	2.538 t/h	2.444 t/h	2.595 t/h	2.492 t/h	2.397 t/h	2.308 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	3.687 t/h	3.480 t/h	3.295 t/h	3.129 t/h	3.482 t/h	3.287 t/h	3.112 t/h	2.956 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.224 t/h	3.065 t/h	2.920 t/h	2.789 t/h	3.045 t/h	2.894 t/h	2.758 t/h	2.634 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.864 t/h	2.738 t/h	2.622 t/h	2.516 t/h	2.705 t/h	2.586 t/h	2.476 t/h	2.376 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.576 t/h	2.474 t/h	2.379 t/h	2.291 t/h	2.433 t/h	2.336 t/h	2.247 t/h	2.164 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	3.441 t/h	3.248 t/h	3.076 t/h	2.921 t/h	3.250 t/h	3.068 t/h	2.905 t/h	2.758 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.009 t/h	2.860 t/h	2.726 t/h	2.603 t/h	2.842 t/h	2.701 t/h	2.574 t/h	2.459 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.673 t/h	2.555 t/h	2.447 t/h	2.348 t/h	2.524 t/h	2.413 t/h	2.311 t/h	2.218 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.405 t/h	2.309 t/h	2.220 t/h	2.138 t/h	2.271 t/h	2.181 t/h	2.097 t/h	2.020 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	3.195 t/h	3.016 t/h	2.856 t/h	2.712 t/h	3.018 t/h	2.849 t/h	2.697 t/h	2.561 t/h	
	45 seg	0,75 min	2.794 t/h	2.656 t/h	2.531 t/h	2.417 t/h	2.639 t/h	2.508 t/h	2.390 t/h	2.283 t/h	
	60 seg	1,00 min	2.482 t/h	2.373 t/h	2.272 t/h	2.180 t/h	2.344 t/h	2.241 t/h	2.146 t/h	2.059 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.233 t/h	2.144 t/h	2.062 t/h	1.986 t/h	2.109 t/h	2.025 t/h	1.947 t/h	1.875 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6040 y 6040 FS ● Tamaño del cucharón: 28,8 yd³ ● Cantidad de ciclos: 4
 ● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

		100%				95%				
		Carga por cucharón				Carga por camión				
		43,6 tons EE.UU.				41,5 tons EE.UU.				
		174,5 tons EE.UU.				165,8 tons EE.UU.				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
	Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	4.995 tons EE.UU./h	4.715 tons EE.UU./h	4.465 tons EE.UU./h	4.240 tons EE.UU./h	4.745 tons EE.UU./h	4.479 tons EE.UU./h	4.242 tons EE.UU./h	4.028 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	4.368 tons EE.UU./h	4.152 tons EE.UU./h	3.957 tons EE.UU./h	3.779 tons EE.UU./h	4.149 tons EE.UU./h	3.944 tons EE.UU./h	3.759 tons EE.UU./h	3.590 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.880 tons EE.UU./h	3.709 tons EE.UU./h	3.562 tons EE.UU./h	3.408 tons EE.UU./h	3.686 tons EE.UU./h	3.524 tons EE.UU./h	3.375 tons EE.UU./h	3.238 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	3.491 tons EE.UU./h	3.351 tons EE.UU./h	3.223 tons EE.UU./h	3.104 tons EE.UU./h	3.316 tons EE.UU./h	3.184 tons EE.UU./h	3.062 tons EE.UU./h	2.949 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	4.815 tons EE.UU./h	4.545 tons EE.UU./h	4.303 tons EE.UU./h	4.087 tons EE.UU./h	4.574 tons EE.UU./h	4.313 tons EE.UU./h	4.088 tons EE.UU./h	3.882 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	4.210 tons EE.UU./h	4.002 tons EE.UU./h	3.814 tons EE.UU./h	3.642 tons EE.UU./h	3.999 tons EE.UU./h	3.802 tons EE.UU./h	3.623 tons EE.UU./h	3.460 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.740 tons EE.UU./h	3.575 tons EE.UU./h	3.424 tons EE.UU./h	3.285 tons EE.UU./h	3.553 tons EE.UU./h	3.396 tons EE.UU./h	3.253 tons EE.UU./h	3.121 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	3.364 tons EE.UU./h	3.230 tons EE.UU./h	3.107 tons EE.UU./h	2.992 tons EE.UU./h	3.196 tons EE.UU./h	3.069 tons EE.UU./h	2.951 tons EE.UU./h	2.842 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	4.514 tons EE.UU./h	4.261 tons EE.UU./h	4.034 tons EE.UU./h	3.831 tons EE.UU./h	4.288 tons EE.UU./h	4.048 tons EE.UU./h	3.833 tons EE.UU./h	3.640 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.947 tons EE.UU./h	3.752 tons EE.UU./h	3.575 tons EE.UU./h	3.415 tons EE.UU./h	3.749 tons EE.UU./h	3.564 tons EE.UU./h	3.397 tons EE.UU./h	3.244 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.506 tons EE.UU./h	3.352 tons EE.UU./h	3.210 tons EE.UU./h	3.080 tons EE.UU./h	3.331 tons EE.UU./h	3.184 tons EE.UU./h	3.049 tons EE.UU./h	2.926 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	3.154 tons EE.UU./h	3.028 tons EE.UU./h	2.912 tons EE.UU./h	2.805 tons EE.UU./h	2.996 tons EE.UU./h	2.877 tons EE.UU./h	2.767 tons EE.UU./h	2.665 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	4.213 tons EE.UU./h	3.977 tons EE.UU./h	3.766 tons EE.UU./h	3.576 tons EE.UU./h	4.002 tons EE.UU./h	3.778 tons EE.UU./h	3.571 tons EE.UU./h	3.397 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.684 tons EE.UU./h	3.502 tons EE.UU./h	3.337 tons EE.UU./h	3.187 tons EE.UU./h	3.499 tons EE.UU./h	3.327 tons EE.UU./h	3.170 tons EE.UU./h	3.028 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.272 tons EE.UU./h	3.128 tons EE.UU./h	2.996 tons EE.UU./h	2.875 tons EE.UU./h	3.109 tons EE.UU./h	2.972 tons EE.UU./h	2.846 tons EE.UU./h	2.731 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.944 tons EE.UU./h	2.827 tons EE.UU./h	2.718 tons EE.UU./h	2.618 tons EE.UU./h	2.797 tons EE.UU./h	2.685 tons EE.UU./h	2.582 tons EE.UU./h	2.487 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	3.913 tons EE.UU./h	3.693 tons EE.UU./h	3.497 tons EE.UU./h	3.320 tons EE.UU./h	3.716 tons EE.UU./h	3.508 tons EE.UU./h	3.322 tons EE.UU./h	3.154 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.420 tons EE.UU./h	3.252 tons EE.UU./h	3.099 tons EE.UU./h	2.959 tons EE.UU./h	3.249 tons EE.UU./h	3.089 tons EE.UU./h	2.944 tons EE.UU./h	2.811 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.039 tons EE.UU./h	2.905 tons EE.UU./h	2.782 tons EE.UU./h	2.669 tons EE.UU./h	2.887 tons EE.UU./h	2.769 tons EE.UU./h	2.643 tons EE.UU./h	2.536 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.734 tons EE.UU./h	2.625 tons EE.UU./h	2.524 tons EE.UU./h	2.431 tons EE.UU./h	2.597 tons EE.UU./h	2.493 tons EE.UU./h	2.398 tons EE.UU./h	2.309 tons EE.UU./h

		90%				85%				
		Carga por cucharón				Carga por camión				
		39,3 tons EE.UU.				37,1 tons EE.UU.				
		157,1 tons EE.UU.				148,3 tons EE.UU.				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		24 seg	26 seg	28 seg	30 seg	24 seg	26 seg	28 seg	30 seg
	Detección del camión		0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,40 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	4.496 tons EE.UU./h	4.244 tons EE.UU./h	4.018 tons EE.UU./h	3.816 tons EE.UU./h	4.246 tons EE.UU./h	4.008 tons EE.UU./h	3.795 tons EE.UU./h	3.604 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.931 tons EE.UU./h	3.737 tons EE.UU./h	3.561 tons EE.UU./h	3.401 tons EE.UU./h	3.712 tons EE.UU./h	3.529 tons EE.UU./h	3.363 tons EE.UU./h	3.212 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.492 tons EE.UU./h	3.338 tons EE.UU./h	3.197 tons EE.UU./h	3.068 tons EE.UU./h	3.298 tons EE.UU./h	3.153 tons EE.UU./h	3.020 tons EE.UU./h	2.897 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	3.142 tons EE.UU./h	3.016 tons EE.UU./h	2.901 tons EE.UU./h	2.794 tons EE.UU./h	2.967 tons EE.UU./h	2.849 tons EE.UU./h	2.740 tons EE.UU./h	2.638 tons EE.UU./h
80%	30 seg	0,50 min	4.333 tons EE.UU./h	4.090 tons EE.UU./h	3.873 tons EE.UU./h	3.678 tons EE.UU./h	4.092 tons EE.UU./h	3.863 tons EE.UU./h	3.658 tons EE.UU./h	3.474 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.789 tons EE.UU./h	3.602 tons EE.UU./h	3.432 tons EE.UU./h	3.278 tons EE.UU./h	3.578 tons EE.UU./h	3.402 tons EE.UU./h	3.242 tons EE.UU./h	3.096 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.366 tons EE.UU./h	3.217 tons EE.UU./h	3.082 tons EE.UU./h	2.957 tons EE.UU./h	3.179 tons EE.UU./h	3.039 tons EE.UU./h	2.910 tons EE.UU./h	2.792 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	3.028 tons EE.UU./h	2.907 tons EE.UU./h	2.796 tons EE.UU./h	2.693 tons EE.UU./h	2.860 tons EE.UU./h	2.746 tons EE.UU./h	2.641 tons EE.UU./h	2.543 tons EE.UU./h
75%	30 seg	0,50 min	4.062 tons EE.UU./h	3.835 tons EE.UU./h	3.631 tons EE.UU./h	3.448 tons EE.UU./h	3.837 tons EE.UU./h	3.629 tons EE.UU./h	3.429 tons EE.UU./h	3.256 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.552 tons EE.UU./h	3.377 tons EE.UU./h	3.218 tons EE.UU./h	3.073 tons EE.UU./h	3.355 tons EE.UU./h	3.189 tons EE.UU./h	3.039 tons EE.UU./h	2.902 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	3.156 tons EE.UU./h	3.016 tons EE.UU./h	2.889 tons EE.UU./h	2.772 tons EE.UU./h	2.990 tons EE.UU./h	2.849 tons EE.UU./h	2.728 tons EE.UU./h	2.618 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.839 tons EE.UU./h	2.726 tons EE.UU./h	2.621 tons EE.UU./h	2.524 tons EE.UU./h	2.681 tons EE.UU./h	2.576 tons EE.UU./h	2.476 tons EE.UU./h	2.384 tons EE.UU./h
70%	30 seg	0,50 min	3.791 tons EE.UU./h	3.579 tons EE.UU./h	3.389 tons EE.UU./h	3.218 tons EE.UU./h	3.581 tons EE.UU./h	3.380 tons EE.UU./h	3.201 tons EE.UU./h	3.039 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.315 tons EE.UU./h	3.152 tons EE.UU./h	3.003 tons EE.UU./h	2.868 tons EE.UU./h	3.131 tons EE.UU./h	2.976 tons EE.UU./h	2.836 tons EE.UU./h	2.709 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.945 tons EE.UU./h	2.815 tons EE.UU./h	2.696 tons EE.UU./h	2.587 tons EE.UU./h	2.782 tons EE.UU./h	2.659 tons EE.UU./h	2.547 tons EE.UU./h	2.443 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.649 tons EE.UU./h	2.544 tons EE.UU./h	2.446 tons EE.UU./h	2.356 tons EE.UU./h	2.502 tons EE.UU./h	2.403 tons EE.UU./h	2.311 tons EE.UU./h	2.225 tons EE.UU./h
65%	30 seg	0,50 min	3.521 tons EE.UU./h	3.323 tons EE.UU./h	3.147 tons EE.UU./h	2.988 tons EE.UU./h	3.325 tons EE.UU./h	3.139 tons EE.UU./h	2.972 tons EE.UU./h	2.822 tons EE.UU./h
	45 seg	0,75 min	3.078 tons EE.UU./h	2.926 tons EE.UU./h	2.789 tons EE.UU./h	2.663 tons EE.UU./h	2.907 tons EE.UU./h	2.764 tons EE.UU./h	2.634 tons EE.UU./h	2.515 tons EE.UU./h
	60 seg	1,00 min	2.735 tons EE.UU./h	2.614 tons EE.UU./h	2.504 tons EE.UU./h	2.402 tons EE.UU./h	2.583 tons EE.UU./h	2.469 tons EE.UU./h	2.365 tons EE.UU./h	2.269 tons EE.UU./h
	75 seg	1,25 min	2.460 tons EE.UU./h	2.362 tons EE.UU./h	2.272 tons EE.UU./h	2.188 tons EE.UU./h	2.324 tons EE.UU./h	2.231 tons EE.UU./h	2.145 tons EE.UU./h	2.066 tons EE.UU./h

MODELO: 6050 ● **Tamaño del cucharón: 28,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 t/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		50,4T				47,9T			
		Carga por camión		202T				192T			
		Tiempo de ciclo		25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5.604 t/h	5.298 t/h	5.024 t/h	4.777 t/h	5.323 t/h	5.033 t/h	4.773 t/h	4.538 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.917 t/h	4.681 t/h	4.465 t/h	4.269 t/h	4.672 t/h	4.446 t/h	4.242 t/h	4.056 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.381 t/h	4.192 t/h	4.019 t/h	3.859 t/h	4.162 t/h	3.982 t/h	3.818 t/h	3.666 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.950 t/h	3.796 t/h	3.653 t/h	3.521 t/h	3.753 t/h	3.606 t/h	3.470 t/h	3.345 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	5.401 t/h	5.106 t/h	4.842 t/h	4.604 t/h	5.131 t/h	4.851 t/h	4.600 t/h	4.374 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.740 t/h	4.511 t/h	4.304 t/h	4.115 t/h	4.503 t/h	4.286 t/h	4.089 t/h	3.909 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.223 t/h	4.040 t/h	3.873 t/h	3.719 t/h	4.011 t/h	3.838 t/h	3.680 t/h	3.533 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.807 t/h	3.659 t/h	3.521 t/h	3.393 t/h	3.617 t/h	3.476 t/h	3.345 t/h	3.224 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	5.063 t/h	4.787 t/h	4.540 t/h	4.317 t/h	4.810 t/h	4.548 t/h	4.313 t/h	4.101 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.443 t/h	4.229 t/h	4.035 t/h	3.858 t/h	4.221 t/h	4.018 t/h	3.833 t/h	3.665 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.959 t/h	3.788 t/h	3.631 t/h	3.487 t/h	3.761 t/h	3.598 t/h	3.450 t/h	3.313 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.569 t/h	3.430 t/h	3.301 t/h	3.181 t/h	3.391 t/h	3.258 t/h	3.136 t/h	3.022 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	4.726 t/h	4.468 t/h	4.237 t/h	4.029 t/h	4.490 t/h	4.245 t/h	4.025 t/h	3.827 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.147 t/h	3.947 t/h	3.766 t/h	3.601 t/h	3.940 t/h	3.750 t/h	3.578 t/h	3.420 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.695 t/h	3.535 t/h	3.389 t/h	3.255 t/h	3.510 t/h	3.359 t/h	3.220 t/h	3.092 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.331 t/h	3.201 t/h	3.081 t/h	2.969 t/h	3.165 t/h	3.041 t/h	2.927 t/h	2.821 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	4.388 t/h	4.149 t/h	3.934 t/h	3.741 t/h	4.169 t/h	3.942 t/h	3.738 t/h	3.554 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.851 t/h	3.665 t/h	3.497 t/h	3.343 t/h	3.658 t/h	3.482 t/h	3.322 t/h	3.176 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.431 t/h	3.283 t/h	3.147 t/h	3.022 t/h	3.259 t/h	3.119 t/h	2.990 t/h	2.871 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.093 t/h	2.973 t/h	2.861 t/h	2.757 t/h	2.939 t/h	2.824 t/h	2.718 t/h	2.619 t/h	

Eficiencia en toda la instalación minera		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		45,4 t				42,8 t			
		Carga por camión		181 t				171 t			
		Tiempo de ciclo		25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5.043 t/h	4.768 t/h	4.522 t/h	4.299 t/h	4.763 t/h	4.503 t/h	4.270 t/h	4.060 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.426 t/h	4.212 t/h	4.019 t/h	3.842 t/h	4.180 t/h	3.978 t/h	3.796 t/h	3.629 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.943 t/h	3.773 t/h	3.617 t/h	3.473 t/h	3.724 t/h	3.563 t/h	3.416 t/h	3.280 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.555 t/h	3.416 t/h	3.288 t/h	3.169 t/h	3.358 t/h	3.226 t/h	3.105 t/h	2.993 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	4.861 t/h	4.596 t/h	4.358 t/h	4.144 t/h	4.591 t/h	4.341 t/h	4.116 t/h	3.914 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.266 t/h	4.060 t/h	3.874 t/h	3.703 t/h	4.029 t/h	3.835 t/h	3.658 t/h	3.498 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.800 t/h	3.636 t/h	3.486 t/h	3.348 t/h	3.589 t/h	3.434 t/h	3.292 t/h	3.162 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.427 t/h	3.293 t/h	3.169 t/h	3.054 t/h	3.236 t/h	3.110 t/h	2.993 t/h	2.884 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	4.557 t/h	4.309 t/h	4.086 t/h	3.885 t/h	4.304 t/h	4.069 t/h	3.859 t/h	3.669 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.999 t/h	3.806 t/h	3.631 t/h	3.472 t/h	3.777 t/h	3.595 t/h	3.430 t/h	3.279 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.563 t/h	3.409 t/h	3.268 t/h	3.138 t/h	3.365 t/h	3.220 t/h	3.087 t/h	2.964 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.212 t/h	3.087 t/h	2.971 t/h	2.863 t/h	3.034 t/h	2.915 t/h	2.806 t/h	2.704 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	4.253 t/h	4.021 t/h	3.813 t/h	3.626 t/h	4.017 t/h	3.798 t/h	3.602 t/h	3.424 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.732 t/h	3.553 t/h	3.389 t/h	3.240 t/h	3.525 t/h	3.355 t/h	3.201 t/h	3.060 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.325 t/h	3.182 t/h	3.050 t/h	2.929 t/h	3.141 t/h	3.005 t/h	2.881 t/h	2.766 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.998 t/h	2.881 t/h	2.773 t/h	2.672 t/h	2.832 t/h	2.721 t/h	2.619 t/h	2.524 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	3.949 t/h	3.734 t/h	3.541 t/h	3.367 t/h	3.730 t/h	3.527 t/h	3.344 t/h	3.180 t/h	
	45 seg	0,75 min	3.466 t/h	3.299 t/h	3.147 t/h	3.009 t/h	3.273 t/h	3.116 t/h	2.972 t/h	2.842 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.088 t/h	2.955 t/h	2.832 t/h	2.720 t/h	2.916 t/h	2.790 t/h	2.675 t/h	2.569 t/h	
	75 seg	1,25 min	2.784 t/h	2.675 t/h	2.575 t/h	2.481 t/h	2.629 t/h	2.527 t/h	2.432 t/h	2.344 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6050 ● Tamaño del cucharón: 36,6 yd³ ● Cantidad de ciclos: 4
 ● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón	Carga por camión	55,4 tons EE.UU.				52,7 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
		30 seg	0,50 min	6.165 tons EE.UU./h: 5.829 tons EE.UU./h: 5.527 tons EE.UU./h: 5.256 tons EE.UU./h	5.857 tons EE.UU./h: 5.537 tons EE.UU./h: 5.251 tons EE.UU./h: 4.993 tons EE.UU./h						
83 % = máximo 50 min/hora	45 seg	0,75 min	5.410 tons EE.UU./h: 5.149 tons EE.UU./h: 4.913 tons EE.UU./h: 4.697 tons EE.UU./h	5.140 tons EE.UU./h: 4.892 tons EE.UU./h: 4.667 tons EE.UU./h: 4.462 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.820 tons EE.UU./h: 4.612 tons EE.UU./h: 4.421 tons EE.UU./h: 4.246 tons EE.UU./h	4.579 tons EE.UU./h: 4.381 tons EE.UU./h: 4.200 tons EE.UU./h: 4.033 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	4.346 tons EE.UU./h: 4.176 tons EE.UU./h: 4.019 tons EE.UU./h: 3.873 tons EE.UU./h	4.128 tons EE.UU./h: 3.967 tons EE.UU./h: 3.818 tons EE.UU./h: 3.680 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	5.942 tons EE.UU./h: 5.618 tons EE.UU./h: 5.328 tons EE.UU./h: 5.066 tons EE.UU./h	5.645 tons EE.UU./h: 5.337 tons EE.UU./h: 5.061 tons EE.UU./h: 4.812 tons EE.UU./h							
80%	45 seg	0,75 min	5.214 tons EE.UU./h: 4.963 tons EE.UU./h: 4.735 tons EE.UU./h: 4.527 tons EE.UU./h	4.954 tons EE.UU./h: 4.715 tons EE.UU./h: 4.498 tons EE.UU./h: 4.301 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.646 tons EE.UU./h: 4.445 tons EE.UU./h: 4.261 tons EE.UU./h: 4.092 tons EE.UU./h	4.413 tons EE.UU./h: 4.223 tons EE.UU./h: 4.048 tons EE.UU./h: 3.887 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	4.189 tons EE.UU./h: 4.025 tons EE.UU./h: 3.874 tons EE.UU./h: 3.733 tons EE.UU./h	3.979 tons EE.UU./h: 3.824 tons EE.UU./h: 3.680 tons EE.UU./h: 3.547 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	5.571 tons EE.UU./h: 5.267 tons EE.UU./h: 4.995 tons EE.UU./h: 4.749 tons EE.UU./h	5.292 tons EE.UU./h: 5.004 tons EE.UU./h: 4.745 tons EE.UU./h: 4.512 tons EE.UU./h							
75%	45 seg	0,75 min	4.889 tons EE.UU./h: 4.653 tons EE.UU./h: 4.439 tons EE.UU./h: 4.244 tons EE.UU./h	4.644 tons EE.UU./h: 4.420 tons EE.UU./h: 4.217 tons EE.UU./h: 4.032 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.355 tons EE.UU./h: 4.167 tons EE.UU./h: 3.995 tons EE.UU./h: 3.836 tons EE.UU./h	4.138 tons EE.UU./h: 3.959 tons EE.UU./h: 3.795 tons EE.UU./h: 3.645 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.927 tons EE.UU./h: 3.773 tons EE.UU./h: 3.632 tons EE.UU./h: 3.500 tons EE.UU./h	3.731 tons EE.UU./h: 3.585 tons EE.UU./h: 3.450 tons EE.UU./h: 3.325 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	5.199 tons EE.UU./h: 4.916 tons EE.UU./h: 4.662 tons EE.UU./h: 4.432 tons EE.UU./h	4.939 tons EE.UU./h: 4.670 tons EE.UU./h: 4.429 tons EE.UU./h: 4.211 tons EE.UU./h							
70%	45 seg	0,75 min	4.563 tons EE.UU./h: 4.343 tons EE.UU./h: 4.143 tons EE.UU./h: 3.961 tons EE.UU./h	4.335 tons EE.UU./h: 4.126 tons EE.UU./h: 3.936 tons EE.UU./h: 3.763 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.065 tons EE.UU./h: 3.890 tons EE.UU./h: 3.729 tons EE.UU./h: 3.581 tons EE.UU./h	3.862 tons EE.UU./h: 3.695 tons EE.UU./h: 3.542 tons EE.UU./h: 3.402 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.665 tons EE.UU./h: 3.522 tons EE.UU./h: 3.389 tons EE.UU./h: 3.267 tons EE.UU./h	3.482 tons EE.UU./h: 3.346 tons EE.UU./h: 3.220 tons EE.UU./h: 3.103 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	4.828 tons EE.UU./h: 4.565 tons EE.UU./h: 4.329 tons EE.UU./h: 4.116 tons EE.UU./h	4.587 tons EE.UU./h: 4.342 tons EE.UU./h: 4.112 tons EE.UU./h: 3.910 tons EE.UU./h							
65%	45 seg	0,75 min	4.237 tons EE.UU./h: 4.033 tons EE.UU./h: 3.847 tons EE.UU./h: 3.678 tons EE.UU./h	4.025 tons EE.UU./h: 3.831 tons EE.UU./h: 3.655 tons EE.UU./h: 3.494 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	3.775 tons EE.UU./h: 3.612 tons EE.UU./h: 3.462 tons EE.UU./h: 3.325 tons EE.UU./h	3.586 tons EE.UU./h: 3.431 tons EE.UU./h: 3.289 tons EE.UU./h: 3.159 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.403 tons EE.UU./h: 3.270 tons EE.UU./h: 3.147 tons EE.UU./h: 3.033 tons EE.UU./h	3.233 tons EE.UU./h: 3.107 tons EE.UU./h: 2.990 tons EE.UU./h: 2.882 tons EE.UU./h							

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón	Carga por camión	49,9 tons EE.UU.				47,1 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
		30 seg	0,50 min	5.548 tons EE.UU./h: 5.246 tons EE.UU./h: 4.975 tons EE.UU./h: 4.730 tons EE.UU./h	5.240 tons EE.UU./h: 4.954 tons EE.UU./h: 4.698 tons EE.UU./h: 4.467 tons EE.UU./h						
83 % = máximo 50 min/hora	45 seg	0,75 min	4.869 tons EE.UU./h: 4.634 tons EE.UU./h: 4.421 tons EE.UU./h: 4.227 tons EE.UU./h	4.599 tons EE.UU./h: 4.377 tons EE.UU./h: 4.176 tons EE.UU./h: 3.992 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.338 tons EE.UU./h: 4.151 tons EE.UU./h: 3.979 tons EE.UU./h: 3.821 tons EE.UU./h	4.097 tons EE.UU./h: 3.920 tons EE.UU./h: 3.758 tons EE.UU./h: 3.609 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.911 tons EE.UU./h: 3.758 tons EE.UU./h: 3.617 tons EE.UU./h: 3.486 tons EE.UU./h	3.694 tons EE.UU./h: 3.550 tons EE.UU./h: 3.416 tons EE.UU./h: 3.292 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	5.348 tons EE.UU./h: 5.056 tons EE.UU./h: 4.795 tons EE.UU./h: 4.559 tons EE.UU./h	5.051 tons EE.UU./h: 4.775 tons EE.UU./h: 4.528 tons EE.UU./h: 4.306 tons EE.UU./h							
80%	45 seg	0,75 min	4.693 tons EE.UU./h: 4.467 tons EE.UU./h: 4.262 tons EE.UU./h: 4.074 tons EE.UU./h	4.432 tons EE.UU./h: 4.219 tons EE.UU./h: 4.025 tons EE.UU./h: 3.848 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	4.181 tons EE.UU./h: 4.001 tons EE.UU./h: 3.835 tons EE.UU./h: 3.683 tons EE.UU./h	3.949 tons EE.UU./h: 3.778 tons EE.UU./h: 3.622 tons EE.UU./h: 3.478 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.770 tons EE.UU./h: 3.623 tons EE.UU./h: 3.486 tons EE.UU./h: 3.360 tons EE.UU./h	3.560 tons EE.UU./h: 3.421 tons EE.UU./h: 3.293 tons EE.UU./h: 3.173 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	5.014 tons EE.UU./h: 4.740 tons EE.UU./h: 4.495 tons EE.UU./h: 4.274 tons EE.UU./h	4.735 tons EE.UU./h: 4.475 tons EE.UU./h: 4.245 tons EE.UU./h: 4.037 tons EE.UU./h							
75%	45 seg	0,75 min	4.400 tons EE.UU./h: 4.188 tons EE.UU./h: 3.995 tons EE.UU./h: 3.820 tons EE.UU./h	4.155 tons EE.UU./h: 3.955 tons EE.UU./h: 3.773 tons EE.UU./h: 3.608 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	3.920 tons EE.UU./h: 3.751 tons EE.UU./h: 3.595 tons EE.UU./h: 3.453 tons EE.UU./h	3.702 tons EE.UU./h: 3.542 tons EE.UU./h: 3.396 tons EE.UU./h: 3.261 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.534 tons EE.UU./h: 3.396 tons EE.UU./h: 3.268 tons EE.UU./h: 3.150 tons EE.UU./h	3.338 tons EE.UU./h: 3.207 tons EE.UU./h: 3.087 tons EE.UU./h: 2.975 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	4.679 tons EE.UU./h: 4.424 tons EE.UU./h: 4.195 tons EE.UU./h: 3.989 tons EE.UU./h	4.419 tons EE.UU./h: 4.178 tons EE.UU./h: 3.962 tons EE.UU./h: 3.768 tons EE.UU./h							
70%	45 seg	0,75 min	4.106 tons EE.UU./h: 3.909 tons EE.UU./h: 3.729 tons EE.UU./h: 3.565 tons EE.UU./h	3.878 tons EE.UU./h: 3.691 tons EE.UU./h: 3.522 tons EE.UU./h: 3.367 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	3.658 tons EE.UU./h: 3.501 tons EE.UU./h: 3.356 tons EE.UU./h: 3.223 tons EE.UU./h	3.455 tons EE.UU./h: 3.306 tons EE.UU./h: 3.169 tons EE.UU./h: 3.043 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.298 tons EE.UU./h: 3.170 tons EE.UU./h: 3.051 tons EE.UU./h: 2.940 tons EE.UU./h	3.115 tons EE.UU./h: 2.994 tons EE.UU./h: 2.881 tons EE.UU./h: 2.777 tons EE.UU./h							
	30 seg	0,50 min	4.345 tons EE.UU./h: 4.108 tons EE.UU./h: 3.896 tons EE.UU./h: 3.704 tons EE.UU./h	4.104 tons EE.UU./h: 3.880 tons EE.UU./h: 3.679 tons EE.UU./h: 3.498 tons EE.UU./h							
65%	45 seg	0,75 min	3.813 tons EE.UU./h: 3.629 tons EE.UU./h: 3.463 tons EE.UU./h: 3.310 tons EE.UU./h	3.601 tons EE.UU./h: 3.428 tons EE.UU./h: 3.270 tons EE.UU./h: 3.127 tons EE.UU./h							
	60 seg	1,00 min	3.397 tons EE.UU./h: 3.251 tons EE.UU./h: 3.116 tons EE.UU./h: 2.992 tons EE.UU./h	3.208 tons EE.UU./h: 3.070 tons EE.UU./h: 2.943 tons EE.UU./h: 2.826 tons EE.UU./h							
	75 seg	1,25 min	3.063 tons EE.UU./h: 2.943 tons EE.UU./h: 2.833 tons EE.UU./h: 2.730 tons EE.UU./h	2.893 tons EE.UU./h: 2.780 tons EE.UU./h: 2.675 tons EE.UU./h: 2.578 tons EE.UU./h							

MODELO: 6050 FS ● **Tamaño del cucharón: 26,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 t/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

		100%				95%				
		Carga por cucharón				Carga por camión				
		46,8 t				178 t				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
	Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5.203 t/h	4.920 t/h	4.665 t/h	4.436 t/h	4.943 t/h	4.674 t/h	4.432 t/h	4.214 t/h
	45 seg	0,75 min	4.566 t/h	4.346 t/h	4.146 t/h	3.964 t/h	4.338 t/h	4.129 t/h	3.939 t/h	3.766 t/h
	60 seg	1,00 min	4.068 t/h	3.893 t/h	3.732 t/h	3.583 t/h	3.865 t/h	3.698 t/h	3.545 t/h	3.404 t/h
	75 seg	1,25 min	3.668 t/h	3.525 t/h	3.392 t/h	3.269 t/h	3.484 t/h	3.348 t/h	3.222 t/h	3.106 t/h
80%	30 seg	0,50 min	5.015 t/h	4.742 t/h	4.497 t/h	4.275 t/h	4.764 t/h	4.505 t/h	4.272 t/h	4.062 t/h
	45 seg	0,75 min	4.401 t/h	4.189 t/h	3.997 t/h	3.821 t/h	4.181 t/h	3.980 t/h	3.797 t/h	3.630 t/h
	60 seg	1,00 min	3.921 t/h	3.752 t/h	3.597 t/h	3.454 t/h	3.725 t/h	3.564 t/h	3.417 t/h	3.281 t/h
	75 seg	1,25 min	3.535 t/h	3.397 t/h	3.269 t/h	3.151 t/h	3.359 t/h	3.227 t/h	3.106 t/h	2.993 t/h
75%	30 seg	0,50 min	4.702 t/h	4.445 t/h	4.216 t/h	4.008 t/h	4.467 t/h	4.223 t/h	4.005 t/h	3.808 t/h
	45 seg	0,75 min	4.126 t/h	3.927 t/h	3.747 t/h	3.582 t/h	3.920 t/h	3.731 t/h	3.559 t/h	3.403 t/h
	60 seg	1,00 min	3.676 t/h	3.517 t/h	3.372 t/h	3.238 t/h	3.492 t/h	3.341 t/h	3.203 t/h	3.076 t/h
	75 seg	1,25 min	3.314 t/h	3.185 t/h	3.065 t/h	2.954 t/h	3.149 t/h	3.026 t/h	2.912 t/h	2.806 t/h
70%	30 seg	0,50 min	4.388 t/h	4.149 t/h	3.934 t/h	3.741 t/h	4.169 t/h	3.942 t/h	3.738 t/h	3.554 t/h
	45 seg	0,75 min	3.851 t/h	3.665 t/h	3.497 t/h	3.343 t/h	3.658 t/h	3.482 t/h	3.322 t/h	3.176 t/h
	60 seg	1,00 min	3.431 t/h	3.283 t/h	3.147 t/h	3.022 t/h	3.259 t/h	3.119 t/h	2.990 t/h	2.871 t/h
	75 seg	1,25 min	3.093 t/h	2.973 t/h	2.861 t/h	2.757 t/h	2.939 t/h	2.824 t/h	2.718 t/h	2.619 t/h
65%	30 seg	0,50 min	4.075 t/h	3.853 t/h	3.653 t/h	3.474 t/h	3.871 t/h	3.660 t/h	3.471 t/h	3.300 t/h
	45 seg	0,75 min	3.576 t/h	3.404 t/h	3.247 t/h	3.105 t/h	3.397 t/h	3.233 t/h	3.085 t/h	2.949 t/h
	60 seg	1,00 min	3.186 t/h	3.048 t/h	2.922 t/h	2.806 t/h	3.027 t/h	2.896 t/h	2.776 t/h	2.666 t/h
	75 seg	1,25 min	2.872 t/h	2.760 t/h	2.656 t/h	2.560 t/h	2.729 t/h	2.622 t/h	2.524 t/h	2.432 t/h

		90%				85%				
		Carga por cucharón				Carga por camión				
		42,1 T				159 T				
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo		25 seg	27 seg	29 seg	31 seg	25 seg	27 seg	29 seg	31 seg
	Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	4.683 t/h	4.428 t/h	4.199 t/h	3.992 t/h	4.423 t/h	4.182 t/h	3.965 t/h	3.770 t/h
	45 seg	0,75 min	4.110 t/h	3.912 t/h	3.732 t/h	3.568 t/h	3.881 t/h	3.694 t/h	3.524 t/h	3.370 t/h
	60 seg	1,00 min	3.661 t/h	3.503 t/h	3.358 t/h	3.225 t/h	3.458 t/h	3.309 t/h	3.172 t/h	3.046 t/h
	75 seg	1,25 min	3.301 t/h	3.172 t/h	3.053 t/h	2.942 t/h	3.118 t/h	2.996 t/h	2.883 t/h	2.779 t/h
80%	30 seg	0,50 min	4.514 t/h	4.268 t/h	4.047 t/h	3.848 t/h	4.263 t/h	4.030 t/h	3.822 t/h	3.634 t/h
	45 seg	0,75 min	3.961 t/h	3.770 t/h	3.597 t/h	3.439 t/h	3.741 t/h	3.561 t/h	3.397 t/h	3.248 t/h
	60 seg	1,00 min	3.529 t/h	3.377 t/h	3.237 t/h	3.108 t/h	3.333 t/h	3.189 t/h	3.057 t/h	2.936 t/h
	75 seg	1,25 min	3.182 t/h	3.057 t/h	2.943 t/h	2.836 t/h	3.005 t/h	2.888 t/h	2.779 t/h	2.678 t/h
75%	30 seg	0,50 min	4.232 t/h	4.001 t/h	3.794 t/h	3.607 t/h	3.997 t/h	3.779 t/h	3.583 t/h	3.407 t/h
	45 seg	0,75 min	3.713 t/h	3.535 t/h	3.372 t/h	3.224 t/h	3.507 t/h	3.338 t/h	3.185 t/h	3.045 t/h
	60 seg	1,00 min	3.308 t/h	3.166 t/h	3.035 t/h	2.914 t/h	3.125 t/h	2.990 t/h	2.866 t/h	2.752 t/h
	75 seg	1,25 min	2.983 t/h	2.866 t/h	2.759 t/h	2.659 t/h	2.817 t/h	2.707 t/h	2.605 t/h	2.511 t/h
70%	30 seg	0,50 min	3.949 t/h	3.734 t/h	3.541 t/h	3.367 t/h	3.730 t/h	3.527 t/h	3.344 t/h	3.180 t/h
	45 seg	0,75 min	3.466 t/h	3.299 t/h	3.147 t/h	3.009 t/h	3.273 t/h	3.116 t/h	2.972 t/h	2.842 t/h
	60 seg	1,00 min	3.088 t/h	2.955 t/h	2.832 t/h	2.720 t/h	2.916 t/h	2.790 t/h	2.675 t/h	2.569 t/h
	75 seg	1,25 min	2.784 t/h	2.675 t/h	2.575 t/h	2.481 t/h	2.629 t/h	2.527 t/h	2.432 t/h	2.344 t/h
65%	30 seg	0,50 min	3.667 t/h	3.467 t/h	3.288 t/h	3.126 t/h	3.464 t/h	3.275 t/h	3.105 t/h	2.953 t/h
	45 seg	0,75 min	3.218 t/h	3.063 t/h	2.922 t/h	2.794 t/h	3.040 t/h	2.893 t/h	2.760 t/h	2.639 t/h
	60 seg	1,00 min	2.867 t/h	2.744 t/h	2.630 t/h	2.526 t/h	2.708 t/h	2.591 t/h	2.484 t/h	2.385 t/h
	75 seg	1,25 min	2.585 t/h	2.484 t/h	2.391 t/h	2.304 t/h	2.442 t/h	2.346 t/h	2.258 t/h	2.176 t/h

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6050 FS • **Tamaño del cucharón: 34,0 yd³** • **Cantidad de ciclos: 4**
 • **Densidad del material: 3.030 lb/yd³** • **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%									
		Carga por cucharón		51,5 tons EE.UU.				48,9 tons EE.UU.									
		Carga por camión		206,0 tons EE.UU.				195,7 tons EE.UU.									
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	25 seg		27 seg		29 seg		31 seg		25 seg		27 seg		29 seg		31 seg	
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min		
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5,727 tons EE.UU./h	5,415 tons EE.UU./h	5,135 tons EE.UU./h	4,882 tons EE.UU./h	5,441 tons EE.UU./h	5,144 tons EE.UU./h	4,878 tons EE.UU./h	4,638 tons EE.UU./h	5,441 tons EE.UU./h	5,144 tons EE.UU./h	4,878 tons EE.UU./h	4,638 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	5,026 tons EE.UU./h	4,784 tons EE.UU./h	4,564 tons EE.UU./h	4,363 tons EE.UU./h	4,774 tons EE.UU./h	4,544 tons EE.UU./h	4,336 tons EE.UU./h	4,145 tons EE.UU./h	4,774 tons EE.UU./h	4,544 tons EE.UU./h	4,336 tons EE.UU./h	4,145 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	4,477 tons EE.UU./h	4,284 tons EE.UU./h	4,107 tons EE.UU./h	3,944 tons EE.UU./h	4,254 tons EE.UU./h	4,078 tons EE.UU./h	3,902 tons EE.UU./h	3,747 tons EE.UU./h	4,254 tons EE.UU./h	4,078 tons EE.UU./h	3,902 tons EE.UU./h	3,747 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	4,037 tons EE.UU./h	3,879 tons EE.UU./h	3,733 tons EE.UU./h	3,598 tons EE.UU./h	3,835 tons EE.UU./h	3,685 tons EE.UU./h	3,547 tons EE.UU./h	3,418 tons EE.UU./h	3,835 tons EE.UU./h	3,685 tons EE.UU./h	3,547 tons EE.UU./h	3,418 tons EE.UU./h			
80%	30 seg	0,50 min	5,520 tons EE.UU./h	5,219 tons EE.UU./h	4,949 tons EE.UU./h	4,706 tons EE.UU./h	5,244 tons EE.UU./h	4,958 tons EE.UU./h	4,702 tons EE.UU./h	4,470 tons EE.UU./h	5,244 tons EE.UU./h	4,958 tons EE.UU./h	4,702 tons EE.UU./h	4,470 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,844 tons EE.UU./h	4,611 tons EE.UU./h	4,399 tons EE.UU./h	4,205 tons EE.UU./h	4,602 tons EE.UU./h	4,380 tons EE.UU./h	4,179 tons EE.UU./h	3,995 tons EE.UU./h	4,602 tons EE.UU./h	4,380 tons EE.UU./h	4,179 tons EE.UU./h	3,995 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	4,316 tons EE.UU./h	4,129 tons EE.UU./h	3,959 tons EE.UU./h	3,801 tons EE.UU./h	4,100 tons EE.UU./h	3,923 tons EE.UU./h	3,761 tons EE.UU./h	3,611 tons EE.UU./h	4,100 tons EE.UU./h	3,923 tons EE.UU./h	3,761 tons EE.UU./h	3,611 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,891 tons EE.UU./h	3,739 tons EE.UU./h	3,599 tons EE.UU./h	3,468 tons EE.UU./h	3,697 tons EE.UU./h	3,566 tons EE.UU./h	3,435 tons EE.UU./h	3,295 tons EE.UU./h	3,697 tons EE.UU./h	3,566 tons EE.UU./h	3,435 tons EE.UU./h	3,295 tons EE.UU./h			
75%	30 seg	0,50 min	5,175 tons EE.UU./h	4,893 tons EE.UU./h	4,640 tons EE.UU./h	4,412 tons EE.UU./h	4,916 tons EE.UU./h	4,648 tons EE.UU./h	4,408 tons EE.UU./h	4,191 tons EE.UU./h	4,916 tons EE.UU./h	4,648 tons EE.UU./h	4,408 tons EE.UU./h	4,191 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,541 tons EE.UU./h	4,323 tons EE.UU./h	4,124 tons EE.UU./h	3,943 tons EE.UU./h	4,314 tons EE.UU./h	4,106 tons EE.UU./h	3,918 tons EE.UU./h	3,746 tons EE.UU./h	4,314 tons EE.UU./h	4,106 tons EE.UU./h	3,918 tons EE.UU./h	3,746 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	4,046 tons EE.UU./h	3,871 tons EE.UU./h	3,711 tons EE.UU./h	3,564 tons EE.UU./h	3,844 tons EE.UU./h	3,678 tons EE.UU./h	3,526 tons EE.UU./h	3,386 tons EE.UU./h	3,844 tons EE.UU./h	3,678 tons EE.UU./h	3,526 tons EE.UU./h	3,386 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,648 tons EE.UU./h	3,505 tons EE.UU./h	3,374 tons EE.UU./h	3,251 tons EE.UU./h	3,466 tons EE.UU./h	3,330 tons EE.UU./h	3,205 tons EE.UU./h	3,089 tons EE.UU./h	3,466 tons EE.UU./h	3,330 tons EE.UU./h	3,205 tons EE.UU./h	3,089 tons EE.UU./h			
70%	30 seg	0,50 min	4,830 tons EE.UU./h	4,567 tons EE.UU./h	4,330 tons EE.UU./h	4,118 tons EE.UU./h	4,588 tons EE.UU./h	4,338 tons EE.UU./h	4,114 tons EE.UU./h	3,912 tons EE.UU./h	4,588 tons EE.UU./h	4,338 tons EE.UU./h	4,114 tons EE.UU./h	3,912 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,239 tons EE.UU./h	4,034 tons EE.UU./h	3,849 tons EE.UU./h	3,680 tons EE.UU./h	4,027 tons EE.UU./h	3,833 tons EE.UU./h	3,656 tons EE.UU./h	3,496 tons EE.UU./h	4,027 tons EE.UU./h	3,833 tons EE.UU./h	3,656 tons EE.UU./h	3,496 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,776 tons EE.UU./h	3,613 tons EE.UU./h	3,464 tons EE.UU./h	3,326 tons EE.UU./h	3,587 tons EE.UU./h	3,433 tons EE.UU./h	3,291 tons EE.UU./h	3,160 tons EE.UU./h	3,587 tons EE.UU./h	3,433 tons EE.UU./h	3,291 tons EE.UU./h	3,160 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,405 tons EE.UU./h	3,272 tons EE.UU./h	3,149 tons EE.UU./h	3,035 tons EE.UU./h	3,234 tons EE.UU./h	3,108 tons EE.UU./h	2,991 tons EE.UU./h	2,883 tons EE.UU./h	3,234 tons EE.UU./h	3,108 tons EE.UU./h	2,991 tons EE.UU./h	2,883 tons EE.UU./h			
65%	30 seg	0,50 min	4,485 tons EE.UU./h	4,240 tons EE.UU./h	4,021 tons EE.UU./h	3,823 tons EE.UU./h	4,261 tons EE.UU./h	4,028 tons EE.UU./h	3,803 tons EE.UU./h	3,592 tons EE.UU./h	4,261 tons EE.UU./h	4,028 tons EE.UU./h	3,803 tons EE.UU./h	3,592 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	3,936 tons EE.UU./h	3,746 tons EE.UU./h	3,574 tons EE.UU./h	3,417 tons EE.UU./h	3,739 tons EE.UU./h	3,569 tons EE.UU./h	3,395 tons EE.UU./h	3,246 tons EE.UU./h	3,739 tons EE.UU./h	3,569 tons EE.UU./h	3,395 tons EE.UU./h	3,246 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,506 tons EE.UU./h	3,365 tons EE.UU./h	3,216 tons EE.UU./h	3,089 tons EE.UU./h	3,331 tons EE.UU./h	3,181 tons EE.UU./h	3,066 tons EE.UU./h	2,934 tons EE.UU./h	3,331 tons EE.UU./h	3,181 tons EE.UU./h	3,066 tons EE.UU./h	2,934 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,162 tons EE.UU./h	3,038 tons EE.UU./h	2,924 tons EE.UU./h	2,818 tons EE.UU./h	3,003 tons EE.UU./h	2,886 tons EE.UU./h	2,778 tons EE.UU./h	2,677 tons EE.UU./h	3,003 tons EE.UU./h	2,886 tons EE.UU./h	2,778 tons EE.UU./h	2,677 tons EE.UU./h			

		Factor de llenado		90%				85%									
		Carga por cucharón		46,4 tons EE.UU.				43,8 tons EE.UU.									
		Carga por camión		185,4 tons EE.UU.				175,1 tons EE.UU.									
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo	25 seg		27 seg		29 seg		31 seg		25 seg		27 seg		29 seg		31 seg	
		Detección del camión		0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min	0,42 min	0,45 min	0,48 min	0,52 min		
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5,154 tons EE.UU./h	4,873 tons EE.UU./h	4,621 tons EE.UU./h	4,394 tons EE.UU./h	4,868 tons EE.UU./h	4,602 tons EE.UU./h	4,364 tons EE.UU./h	4,150 tons EE.UU./h	4,868 tons EE.UU./h	4,602 tons EE.UU./h	4,364 tons EE.UU./h	4,150 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,523 tons EE.UU./h	4,305 tons EE.UU./h	4,107 tons EE.UU./h	3,927 tons EE.UU./h	4,272 tons EE.UU./h	4,066 tons EE.UU./h	3,879 tons EE.UU./h	3,709 tons EE.UU./h	4,272 tons EE.UU./h	4,066 tons EE.UU./h	3,879 tons EE.UU./h	3,709 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	4,030 tons EE.UU./h	3,856 tons EE.UU./h	3,696 tons EE.UU./h	3,550 tons EE.UU./h	3,806 tons EE.UU./h	3,642 tons EE.UU./h	3,491 tons EE.UU./h	3,352 tons EE.UU./h	3,806 tons EE.UU./h	3,642 tons EE.UU./h	3,491 tons EE.UU./h	3,352 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,633 tons EE.UU./h	3,491 tons EE.UU./h	3,360 tons EE.UU./h	3,238 tons EE.UU./h	3,431 tons EE.UU./h	3,297 tons EE.UU./h	3,173 tons EE.UU./h	3,058 tons EE.UU./h	3,431 tons EE.UU./h	3,297 tons EE.UU./h	3,173 tons EE.UU./h	3,058 tons EE.UU./h			
80%	30 seg	0,50 min	4,968 tons EE.UU./h	4,697 tons EE.UU./h	4,454 tons EE.UU./h	4,235 tons EE.UU./h	4,692 tons EE.UU./h	4,436 tons EE.UU./h	4,207 tons EE.UU./h	4,000 tons EE.UU./h	4,692 tons EE.UU./h	4,436 tons EE.UU./h	4,207 tons EE.UU./h	4,000 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,360 tons EE.UU./h	4,150 tons EE.UU./h	3,959 tons EE.UU./h	3,785 tons EE.UU./h	4,117 tons EE.UU./h	3,919 tons EE.UU./h	3,739 tons EE.UU./h	3,575 tons EE.UU./h	4,117 tons EE.UU./h	3,919 tons EE.UU./h	3,739 tons EE.UU./h	3,575 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,884 tons EE.UU./h	3,716 tons EE.UU./h	3,563 tons EE.UU./h	3,421 tons EE.UU./h	3,668 tons EE.UU./h	3,510 tons EE.UU./h	3,365 tons EE.UU./h	3,231 tons EE.UU./h	3,668 tons EE.UU./h	3,510 tons EE.UU./h	3,365 tons EE.UU./h	3,231 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,502 tons EE.UU./h	3,365 tons EE.UU./h	3,239 tons EE.UU./h	3,121 tons EE.UU./h	3,307 tons EE.UU./h	3,178 tons EE.UU./h	3,059 tons EE.UU./h	2,948 tons EE.UU./h	3,307 tons EE.UU./h	3,178 tons EE.UU./h	3,059 tons EE.UU./h	2,948 tons EE.UU./h			
75%	30 seg	0,50 min	4,657 tons EE.UU./h	4,403 tons EE.UU./h	4,176 tons EE.UU./h	3,970 tons EE.UU./h	4,399 tons EE.UU./h	4,159 tons EE.UU./h	3,924 tons EE.UU./h	3,750 tons EE.UU./h	4,399 tons EE.UU./h	4,159 tons EE.UU./h	3,924 tons EE.UU./h	3,750 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	4,087 tons EE.UU./h	3,890 tons EE.UU./h	3,711 tons EE.UU./h	3,548 tons EE.UU./h	3,860 tons EE.UU./h	3,674 tons EE.UU./h	3,505 tons EE.UU./h	3,351 tons EE.UU./h	3,860 tons EE.UU./h	3,674 tons EE.UU./h	3,505 tons EE.UU./h	3,351 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,641 tons EE.UU./h	3,484 tons EE.UU./h	3,340 tons EE.UU./h	3,207 tons EE.UU./h	3,439 tons EE.UU./h	3,291 tons EE.UU./h	3,155 tons EE.UU./h	3,029 tons EE.UU./h	3,439 tons EE.UU./h	3,291 tons EE.UU./h	3,155 tons EE.UU./h	3,029 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,283 tons EE.UU./h	3,155 tons EE.UU./h	3,036 tons EE.UU./h	2,926 tons EE.UU./h	3,101 tons EE.UU./h	2,980 tons EE.UU./h	2,868 tons EE.UU./h	2,764 tons EE.UU./h	3,101 tons EE.UU./h	2,980 tons EE.UU./h	2,868 tons EE.UU./h	2,764 tons EE.UU./h			
70%	30 seg	0,50 min	4,347 tons EE.UU./h	4,110 tons EE.UU./h	3,897 tons EE.UU./h	3,706 tons EE.UU./h	4,105 tons EE.UU./h	3,882 tons EE.UU./h	3,681 tons EE.UU./h	3,500 tons EE.UU./h	4,105 tons EE.UU./h	3,882 tons EE.UU./h	3,681 tons EE.UU./h	3,500 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	3,815 tons EE.UU./h	3,631 tons EE.UU./h	3,464 tons EE.UU./h	3,312 tons EE.UU./h	3,603 tons EE.UU./h	3,429 tons EE.UU./h	3,272 tons EE.UU./h	3,128 tons EE.UU./h	3,603 tons EE.UU./h	3,429 tons EE.UU./h	3,272 tons EE.UU./h	3,128 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,399 tons EE.UU./h	3,252 tons EE.UU./h	3,117 tons EE.UU./h	2,994 tons EE.UU./h	3,210 tons EE.UU./h	3,071 tons EE.UU./h	2,944 tons EE.UU./h	2,827 tons EE.UU./h	3,210 tons EE.UU./h	3,071 tons EE.UU./h	2,944 tons EE.UU./h	2,827 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	3,064 tons EE.UU./h	2,945 tons EE.UU./h	2,834 tons EE.UU./h	2,731 tons EE.UU./h	2,894 tons EE.UU./h	2,781 tons EE.UU./h	2,676 tons EE.UU./h	2,579 tons EE.UU./h	2,894 tons EE.UU./h	2,781 tons EE.UU./h	2,676 tons EE.UU./h	2,579 tons EE.UU./h			
65%	30 seg	0,50 min	4,036 tons EE.UU./h	3,816 tons EE.UU./h	3,619 tons EE.UU./h	3,441 tons EE.UU./h	4,036 tons EE.UU./h	3,814 tons EE.UU./h	3,618 tons EE.UU./h	3,429 tons EE.UU./h	4,036 tons EE.UU./h	3,814 tons EE.UU./h	3,618 tons EE.UU./h	3,429 tons EE.UU./h			
	45 seg	0,75 min	3,542 tons EE.UU./h	3,372 tons EE.UU./h	3,217 tons EE.UU./h	3,075 tons EE.UU./h	3,345 tons EE.UU./h	3,184 tons EE.UU./h	3,038 tons EE.UU./h	2,904 tons EE.UU./h	3,345 tons EE.UU./h	3,184 tons EE.UU./h	3,038 tons EE.UU./h	2,904 tons EE.UU./h			
	60 seg	1,00 min	3,156 tons EE.UU./h	3,020 tons EE.UU./h	2,895 tons EE.UU./h	2,780 tons EE.UU./h	2,980 tons EE.UU./h	2,852 tons EE.UU./h	2,734 tons EE.UU./h	2,625 tons EE.UU./h	2,980 tons EE.UU./h	2,852 tons EE.UU./h	2,734 tons EE.UU./h	2,625 tons EE.UU./h			
	75 seg	1,25 min	2,845 tons EE.UU./h	2,734 tons EE.UU./h	2,631 tons EE.UU./h	2,536 tons EE.UU./h	2,687 tons EE.UU./h	2,582 tons EE.UU./h	2,485 tons EE.UU./h	2,395 tons EE.UU./h	2,687 tons EE.UU./h	2,582 tons EE.UU./h	2,485 tons EE.UU./h	2,395 tons EE.UU./h			

MODELO: 6060 and 6060 FS ● **Tamaño del cucharón: 34,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 t/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		61,2 t				58,1 t			
		Carga por camión		245 t				233 t			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			26 seg	28 seg	30 seg	32 seg	26 seg	28 seg	30 seg	32 seg
		Detección del camión		0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	6.614 t/h	6.263 t/h	5.947 t/h	5.661 t/h	6.283 t/h	5.949 t/h	5.650 t/h	5.378 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.824 t/h	5.550 t/h	5.300 t/h	5.073 t/h	5.533 t/h	5.272 t/h	5.035 t/h	4.819 t/h	
	60 seg	1,00 min	5.202 t/h	4.983 t/h	4.781 t/h	4.595 t/h	4.942 t/h	4.734 t/h	4.542 t/h	4.365 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.701 t/h	4.521 t/h	4.354 t/h	4.199 t/h	4.466 t/h	4.295 t/h	4.136 t/h	3.989 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	6.375 t/h	6.036 t/h	5.732 t/h	5.457 t/h	6.056 t/h	5.734 t/h	5.445 t/h	5.184 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.613 t/h	5.349 t/h	5.109 t/h	4.889 t/h	5.333 t/h	5.082 t/h	4.853 t/h	4.645 t/h	
	60 seg	1,00 min	5.014 t/h	4.803 t/h	4.608 t/h	4.429 t/h	4.764 t/h	4.562 t/h	4.378 t/h	4.207 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.531 t/h	4.357 t/h	4.197 t/h	4.047 t/h	4.304 t/h	4.140 t/h	3.987 t/h	3.845 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	5.976 t/h	5.659 t/h	5.374 t/h	5.116 t/h	5.677 t/h	5.376 t/h	5.105 t/h	4.860 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.262 t/h	5.015 t/h	4.790 t/h	4.584 t/h	4.999 t/h	4.764 t/h	4.550 t/h	4.354 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.701 t/h	4.502 t/h	4.320 t/h	4.152 t/h	4.466 t/h	4.277 t/h	4.104 t/h	3.944 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.248 t/h	4.085 t/h	3.934 t/h	3.794 t/h	4.035 t/h	3.881 t/h	3.738 t/h	3.605 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	5.578 t/h	5.282 t/h	5.015 t/h	4.775 t/h	5.299 t/h	5.018 t/h	4.765 t/h	4.536 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.912 t/h	4.681 t/h	4.470 t/h	4.278 t/h	4.666 t/h	4.447 t/h	4.247 t/h	4.064 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.388 t/h	4.202 t/h	4.032 t/h	3.875 t/h	4.168 t/h	3.992 t/h	3.830 t/h	3.681 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.965 t/h	3.813 t/h	3.672 t/h	3.541 t/h	3.766 t/h	3.622 t/h	3.488 t/h	3.364 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	5.179 t/h	4.904 t/h	4.657 t/h	4.434 t/h	4.920 t/h	4.659 t/h	4.424 t/h	4.212 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.561 t/h	4.346 t/h	4.151 t/h	3.972 t/h	4.333 t/h	4.129 t/h	3.943 t/h	3.774 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.074 t/h	3.902 t/h	3.744 t/h	3.598 t/h	3.870 t/h	3.707 t/h	3.557 t/h	3.418 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.681 t/h	3.540 t/h	3.410 t/h	3.288 t/h	3.497 t/h	3.363 t/h	3.239 t/h	3.124 t/h	

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		55,1 t				52,0 t			
		Carga por camión		220T				208T			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			26 seg	28 seg	30 seg	32 seg	26 seg	28 seg	30 seg	32 seg
		Detección del camión		0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	5.952 t/h	5.636 t/h	5.352 t/h	5.095 t/h	5.622 t/h	5.323 t/h	5.055 t/h	4.812 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.241 t/h	4.995 t/h	4.770 t/h	4.565 t/h	4.950 t/h	4.717 t/h	4.505 t/h	4.312 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.682 t/h	4.484 t/h	4.303 t/h	4.135 t/h	4.422 t/h	4.235 t/h	4.064 t/h	3.905 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.231 t/h	4.069 t/h	3.919 t/h	3.779 t/h	3.996 t/h	3.843 t/h	3.701 t/h	3.569 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	5.737 t/h	5.433 t/h	5.159 t/h	4.911 t/h	5.418 t/h	5.131 t/h	4.872 t/h	4.638 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.052 t/h	4.814 t/h	4.598 t/h	4.400 t/h	4.771 t/h	4.547 t/h	4.343 t/h	4.156 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.513 t/h	4.322 t/h	4.147 t/h	3.986 t/h	4.262 t/h	4.082 t/h	3.917 t/h	3.764 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.078 t/h	3.922 t/h	3.777 t/h	3.642 t/h	3.851 t/h	3.704 t/h	3.567 t/h	3.440 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	5.379 t/h	5.093 t/h	4.836 t/h	4.604 t/h	5.080 t/h	4.810 t/h	4.568 t/h	4.348 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.736 t/h	4.513 t/h	4.311 t/h	4.125 t/h	4.473 t/h	4.263 t/h	4.071 t/h	3.896 t/h	
	60 seg	1,00 min	4.231 t/h	4.052 t/h	3.888 t/h	3.737 t/h	3.996 t/h	3.827 t/h	3.672 t/h	3.529 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.823 t/h	3.677 t/h	3.541 t/h	3.415 t/h	3.611 t/h	3.472 t/h	3.344 t/h	3.225 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	5.020 t/h	4.753 t/h	4.514 t/h	4.297 t/h	4.741 t/h	4.489 t/h	4.263 t/h	4.059 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.420 t/h	4.212 t/h	4.023 t/h	3.850 t/h	4.175 t/h	3.978 t/h	3.800 t/h	3.636 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.949 t/h	3.782 t/h	3.629 t/h	3.487 t/h	3.729 t/h	3.572 t/h	3.427 t/h	3.294 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.568 t/h	3.431 t/h	3.305 t/h	3.187 t/h	3.370 t/h	3.241 t/h	3.121 t/h	3.010 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	4.661 t/h	4.414 t/h	4.191 t/h	3.990 t/h	4.402 t/h	4.169 t/h	3.958 t/h	3.769 t/h	
	45 seg	0,75 min	4.105 t/h	3.912 t/h	3.736 t/h	3.575 t/h	3.877 t/h	3.694 t/h	3.528 t/h	3.377 t/h	
	60 seg	1,00 min	3.667 t/h	3.512 t/h	3.370 t/h	3.238 t/h	3.463 t/h	3.317 t/h	3.182 t/h	3.058 t/h	
	75 seg	1,25 min	3.313 t/h	3.186 t/h	3.069 t/h	2.960 t/h	3.129 t/h	3.009 t/h	2.898 t/h	2.795 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6060 y 6060 FS ● Tamaño del cucharón: 44,5 yd³ ● Cantidad de ciclos: 4
 ● Densidad del material: 3.030 lb/yd³ ● Condiciones de carga promedio

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		67,4 tons EE.UU.				64,0 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera		Carga por camión		269,7 tons EE.UU.				256,2 tons EE.UU.			
		Tiempo de ciclo		26 seg	28 seg	30 seg	32 seg	26 seg	28 seg	30 seg	32 seg
		Detección del camión		0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	7.285 tons EE.UU./h	6.899 tons EE.UU./h	6.551 tons EE.UU./h	6.237 tons EE.UU./h	6.921 tons EE.UU./h	6.554 tons EE.UU./h	6.223 tons EE.UU./h	5.925 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	6.415 tons EE.UU./h	6.114 tons EE.UU./h	5.839 tons EE.UU./h	5.588 tons EE.UU./h	6.095 tons EE.UU./h	5.808 tons EE.UU./h	5.547 tons EE.UU./h	5.308 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	5.731 tons EE.UU./h	5.489 tons EE.UU./h	5.266 tons EE.UU./h	5.061 tons EE.UU./h	5.444 tons EE.UU./h	5.214 tons EE.UU./h	5.003 tons EE.UU./h	4.808 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	5.178 tons EE.UU./h	4.980 tons EE.UU./h	4.796 tons EE.UU./h	4.626 tons EE.UU./h	4.920 tons EE.UU./h	4.731 tons EE.UU./h	4.556 tons EE.UU./h	4.394 tons EE.UU./h	
80%	30 seg	0,50 min	7.022 tons EE.UU./h	6.649 tons EE.UU./h	6.314 tons EE.UU./h	6.011 tons EE.UU./h	6.671 tons EE.UU./h	6.317 tons EE.UU./h	5.999 tons EE.UU./h	5.711 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	6.184 tons EE.UU./h	5.893 tons EE.UU./h	5.628 tons EE.UU./h	5.386 tons EE.UU./h	5.874 tons EE.UU./h	5.598 tons EE.UU./h	5.347 tons EE.UU./h	5.117 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	5.524 tons EE.UU./h	5.291 tons EE.UU./h	5.076 tons EE.UU./h	4.878 tons EE.UU./h	5.248 tons EE.UU./h	5.026 tons EE.UU./h	4.822 tons EE.UU./h	4.635 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.991 tons EE.UU./h	4.800 tons EE.UU./h	4.623 tons EE.UU./h	4.458 tons EE.UU./h	4.742 tons EE.UU./h	4.592 tons EE.UU./h	4.392 tons EE.UU./h	4.235 tons EE.UU./h	
75%	30 seg	0,50 min	6.583 tons EE.UU./h	6.234 tons EE.UU./h	5.920 tons EE.UU./h	5.636 tons EE.UU./h	6.254 tons EE.UU./h	5.922 tons EE.UU./h	5.624 tons EE.UU./h	5.354 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.797 tons EE.UU./h	5.524 tons EE.UU./h	5.276 tons EE.UU./h	5.049 tons EE.UU./h	5.507 tons EE.UU./h	5.248 tons EE.UU./h	5.012 tons EE.UU./h	4.797 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	5.179 tons EE.UU./h	4.960 tons EE.UU./h	4.759 tons EE.UU./h	4.574 tons EE.UU./h	4.920 tons EE.UU./h	4.712 tons EE.UU./h	4.521 tons EE.UU./h	4.345 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.679 tons EE.UU./h	4.500 tons EE.UU./h	4.334 tons EE.UU./h	4.180 tons EE.UU./h	4.445 tons EE.UU./h	4.275 tons EE.UU./h	4.117 tons EE.UU./h	3.971 tons EE.UU./h	
70%	30 seg	0,50 min	6.144 tons EE.UU./h	5.818 tons EE.UU./h	5.525 tons EE.UU./h	5.260 tons EE.UU./h	5.837 tons EE.UU./h	5.527 tons EE.UU./h	5.249 tons EE.UU./h	4.997 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.411 tons EE.UU./h	5.156 tons EE.UU./h	4.924 tons EE.UU./h	4.713 tons EE.UU./h	5.140 tons EE.UU./h	4.898 tons EE.UU./h	4.678 tons EE.UU./h	4.477 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.833 tons EE.UU./h	4.629 tons EE.UU./h	4.442 tons EE.UU./h	4.269 tons EE.UU./h	4.592 tons EE.UU./h	4.398 tons EE.UU./h	4.220 tons EE.UU./h	4.055 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.367 tons EE.UU./h	4.200 tons EE.UU./h	4.045 tons EE.UU./h	3.901 tons EE.UU./h	4.149 tons EE.UU./h	3.990 tons EE.UU./h	3.843 tons EE.UU./h	3.706 tons EE.UU./h	
65%	30 seg	0,50 min	5.705 tons EE.UU./h	5.403 tons EE.UU./h	5.130 tons EE.UU./h	4.884 tons EE.UU./h	5.420 tons EE.UU./h	5.133 tons EE.UU./h	4.874 tons EE.UU./h	4.640 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.024 tons EE.UU./h	4.788 tons EE.UU./h	4.573 tons EE.UU./h	4.376 tons EE.UU./h	4.773 tons EE.UU./h	4.548 tons EE.UU./h	4.344 tons EE.UU./h	4.157 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.488 tons EE.UU./h	4.299 tons EE.UU./h	4.124 tons EE.UU./h	3.964 tons EE.UU./h	4.264 tons EE.UU./h	4.084 tons EE.UU./h	3.918 tons EE.UU./h	3.766 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.055 tons EE.UU./h	3.900 tons EE.UU./h	3.756 tons EE.UU./h	3.622 tons EE.UU./h	3.853 tons EE.UU./h	3.705 tons EE.UU./h	3.568 tons EE.UU./h	3.441 tons EE.UU./h	

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		60,7 tons EE.UU.				57,3 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera		Carga por camión		242,7 tons EE.UU.				229,2 tons EE.UU.			
		Tiempo de ciclo		26 seg	28 seg	30 seg	32 seg	26 seg	28 seg	30 seg	32 seg
		Detección del camión		0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,43 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	6.557 tons EE.UU./h	6.209 tons EE.UU./h	5.896 tons EE.UU./h	5.613 tons EE.UU./h	6.193 tons EE.UU./h	5.864 tons EE.UU./h	5.568 tons EE.UU./h	5.301 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.774 tons EE.UU./h	5.502 tons EE.UU./h	5.255 tons EE.UU./h	5.029 tons EE.UU./h	5.453 tons EE.UU./h	5.197 tons EE.UU./h	4.963 tons EE.UU./h	4.750 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	5.158 tons EE.UU./h	4.940 tons EE.UU./h	4.740 tons EE.UU./h	4.555 tons EE.UU./h	4.871 tons EE.UU./h	4.666 tons EE.UU./h	4.477 tons EE.UU./h	4.302 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.661 tons EE.UU./h	4.482 tons EE.UU./h	4.317 tons EE.UU./h	4.163 tons EE.UU./h	4.402 tons EE.UU./h	4.233 tons EE.UU./h	4.077 tons EE.UU./h	3.932 tons EE.UU./h	
80%	30 seg	0,50 min	6.320 tons EE.UU./h	5.984 tons EE.UU./h	5.683 tons EE.UU./h	5.410 tons EE.UU./h	5.969 tons EE.UU./h	5.652 tons EE.UU./h	5.367 tons EE.UU./h	5.110 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.565 tons EE.UU./h	5.303 tons EE.UU./h	5.065 tons EE.UU./h	4.847 tons EE.UU./h	5.256 tons EE.UU./h	5.009 tons EE.UU./h	4.784 tons EE.UU./h	4.578 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.971 tons EE.UU./h	4.761 tons EE.UU./h	4.569 tons EE.UU./h	4.391 tons EE.UU./h	4.695 tons EE.UU./h	4.497 tons EE.UU./h	4.315 tons EE.UU./h	4.147 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.492 tons EE.UU./h	4.320 tons EE.UU./h	4.161 tons EE.UU./h	4.013 tons EE.UU./h	4.243 tons EE.UU./h	4.080 tons EE.UU./h	3.929 tons EE.UU./h	3.790 tons EE.UU./h	
75%	30 seg	0,50 min	5.925 tons EE.UU./h	5.610 tons EE.UU./h	5.328 tons EE.UU./h	5.072 tons EE.UU./h	5.596 tons EE.UU./h	5.299 tons EE.UU./h	5.032 tons EE.UU./h	4.790 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	5.217 tons EE.UU./h	4.972 tons EE.UU./h	4.749 tons EE.UU./h	4.544 tons EE.UU./h	4.927 tons EE.UU./h	4.696 tons EE.UU./h	4.485 tons EE.UU./h	4.292 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.661 tons EE.UU./h	4.464 tons EE.UU./h	4.283 tons EE.UU./h	4.116 tons EE.UU./h	4.402 tons EE.UU./h	4.216 tons EE.UU./h	4.045 tons EE.UU./h	3.888 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	4.211 tons EE.UU./h	4.050 tons EE.UU./h	3.901 tons EE.UU./h	3.762 tons EE.UU./h	3.977 tons EE.UU./h	3.825 tons EE.UU./h	3.684 tons EE.UU./h	3.553 tons EE.UU./h	
70%	30 seg	0,50 min	5.530 tons EE.UU./h	5.236 tons EE.UU./h	4.972 tons EE.UU./h	4.734 tons EE.UU./h	5.223 tons EE.UU./h	4.945 tons EE.UU./h	4.696 tons EE.UU./h	4.471 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	4.870 tons EE.UU./h	4.640 tons EE.UU./h	4.432 tons EE.UU./h	4.241 tons EE.UU./h	4.599 tons EE.UU./h	4.383 tons EE.UU./h	4.186 tons EE.UU./h	4.006 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.350 tons EE.UU./h	4.166 tons EE.UU./h	3.997 tons EE.UU./h	3.842 tons EE.UU./h	4.108 tons EE.UU./h	3.935 tons EE.UU./h	3.775 tons EE.UU./h	3.628 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	3.931 tons EE.UU./h	3.780 tons EE.UU./h	3.641 tons EE.UU./h	3.511 tons EE.UU./h	3.712 tons EE.UU./h	3.570 tons EE.UU./h	3.438 tons EE.UU./h	3.316 tons EE.UU./h	
65%	30 seg	0,50 min	5.135 tons EE.UU./h	4.862 tons EE.UU./h	4.617 tons EE.UU./h	4.396 tons EE.UU./h	4.850 tons EE.UU./h	4.592 tons EE.UU./h	4.361 tons EE.UU./h	4.151 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	4.522 tons EE.UU./h	4.309 tons EE.UU./h	4.115 tons EE.UU./h	3.938 tons EE.UU./h	4.270 tons EE.UU./h	4.070 tons EE.UU./h	3.887 tons EE.UU./h	3.720 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	4.039 tons EE.UU./h	3.869 tons EE.UU./h	3.712 tons EE.UU./h	3.567 tons EE.UU./h	3.815 tons EE.UU./h	3.654 tons EE.UU./h	3.506 tons EE.UU./h	3.369 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	3.650 tons EE.UU./h	3.510 tons EE.UU./h	3.381 tons EE.UU./h	3.260 tons EE.UU./h	3.447 tons EE.UU./h	3.315 tons EE.UU./h	3.193 tons EE.UU./h	3.079 tons EE.UU./h	

MODELO: 6090 FS ● **Tamaño del cucharón: 52,0 m³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
● **Densidad del material: 1,80 t/m³** ● **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		93.6T				88.9T			
		Carga por camión		374T				356T			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			28 seg	30 seg	32 seg	34 seg	28 seg	30 seg	32 seg	34 seg
		Detección del camión		0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	9.578 t/h	9.095 t/h	8.659 t/h	8.262 t/h	9.099 t/h	8.640 t/h	8.226 t/h	7.849 t/h	
	45 seg	0,75 min	8.488 t/h	8.107 t/h	7.758 t/h	7.438 t/h	8.064 t/h	7.701 t/h	7.370 t/h	7.066 t/h	
	60 seg	1,00 min	7.621 t/h	7.312 t/h	7.027 t/h	6.764 t/h	7.240 t/h	6.946 t/h	6.676 t/h	6.425 t/h	
	75 seg	1,25 min	6.914 t/h	6.659 t/h	6.422 t/h	6.201 t/h	6.568 t/h	6.326 t/h	6.101 t/h	5.891 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	9.232 t/h	8.766 t/h	8.346 t/h	7.964 t/h	8.770 t/h	8.328 t/h	7.928 t/h	7.565 t/h	
	45 seg	0,75 min	8.181 t/h	7.814 t/h	7.478 t/h	7.169 t/h	7.772 t/h	7.423 t/h	7.104 t/h	6.811 t/h	
	60 seg	1,00 min	7.345 t/h	7.048 t/h	6.773 t/h	6.519 t/h	6.978 t/h	6.695 t/h	6.434 t/h	6.193 t/h	
	75 seg	1,25 min	6.664 t/h	6.418 t/h	6.190 t/h	5.977 t/h	6.331 t/h	6.097 t/h	5.880 t/h	5.678 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	8.655 t/h	8.219 t/h	7.824 t/h	7.466 t/h	8.222 t/h	7.808 t/h	7.433 t/h	7.093 t/h	
	45 seg	0,75 min	7.670 t/h	7.325 t/h	7.010 t/h	6.721 t/h	7.286 t/h	6.959 t/h	6.660 t/h	6.385 t/h	
	60 seg	1,00 min	6.886 t/h	6.607 t/h	6.350 t/h	6.112 t/h	6.542 t/h	6.277 t/h	6.032 t/h	5.806 t/h	
	75 seg	1,25 min	6.248 t/h	6.017 t/h	5.803 t/h	5.604 t/h	5.935 t/h	5.716 t/h	5.513 t/h	5.323 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	8.078 t/h	7.671 t/h	7.303 t/h	6.968 t/h	7.674 t/h	7.287 t/h	6.937 t/h	6.620 t/h	
	45 seg	0,75 min	7.158 t/h	6.837 t/h	6.543 t/h	6.273 t/h	6.801 t/h	6.495 t/h	6.216 t/h	5.960 t/h	
	60 seg	1,00 min	6.427 t/h	6.167 t/h	5.926 t/h	5.704 t/h	6.106 t/h	5.858 t/h	5.630 t/h	5.419 t/h	
	75 seg	1,25 min	5.831 t/h	5.616 t/h	5.416 t/h	5.230 t/h	5.540 t/h	5.335 t/h	5.145 t/h	4.968 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	7.501 t/h	7.123 t/h	6.781 t/h	6.470 t/h	7.126 t/h	6.767 t/h	6.442 t/h	6.147 t/h	
	45 seg	0,75 min	6.647 t/h	6.349 t/h	6.076 t/h	5.825 t/h	6.315 t/h	6.031 t/h	5.772 t/h	5.534 t/h	
	60 seg	1,00 min	5.968 t/h	5.726 t/h	5.503 t/h	5.297 t/h	5.670 t/h	5.440 t/h	5.228 t/h	5.032 t/h	
	75 seg	1,25 min	5.415 t/h	5.215 t/h	5.029 t/h	4.856 t/h	5.144 t/h	4.954 t/h	4.778 t/h	4.614 t/h	

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		84,2T				79,6T			
		Carga por camión		337T				318T			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			28 seg	30 seg	32 seg	34 seg	28 seg	30 seg	32 seg	34 seg
		Detección del camión		0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	8.620 t/h	8.186 t/h	7.793 t/h	7.436 t/h	8.141 t/h	7.731 t/h	7.360 t/h	7.023 t/h	
	45 seg	0,75 min	7.639 t/h	7.296 t/h	6.982 t/h	6.694 t/h	7.215 t/h	6.891 t/h	6.594 t/h	6.322 t/h	
	60 seg	1,00 min	6.859 t/h	6.581 t/h	6.324 t/h	6.087 t/h	6.478 t/h	6.215 t/h	5.973 t/h	5.749 t/h	
	75 seg	1,25 min	6.223 t/h	5.993 t/h	5.780 t/h	5.581 t/h	5.877 t/h	5.660 t/h	5.459 t/h	5.271 t/h	
80%	30 seg	0,50 min	8.309 t/h	7.890 t/h	7.511 t/h	7.167 t/h	7.847 t/h	7.451 t/h	7.094 t/h	6.769 t/h	
	45 seg	0,75 min	7.363 t/h	7.032 t/h	6.730 t/h	6.452 t/h	6.954 t/h	6.642 t/h	6.356 t/h	6.094 t/h	
	60 seg	1,00 min	6.611 t/h	6.343 t/h	6.096 t/h	5.867 t/h	6.243 t/h	5.990 t/h	5.757 t/h	5.541 t/h	
	75 seg	1,25 min	5.998 t/h	5.776 t/h	5.571 t/h	5.379 t/h	5.665 t/h	5.456 t/h	5.261 t/h	5.081 t/h	
75%	30 seg	0,50 min	7.789 t/h	7.397 t/h	7.042 t/h	6.719 t/h	7.357 t/h	6.986 t/h	6.651 t/h	6.346 t/h	
	45 seg	0,75 min	6.903 t/h	6.593 t/h	6.309 t/h	6.049 t/h	6.519 t/h	6.226 t/h	5.959 t/h	5.713 t/h	
	60 seg	1,00 min	6.197 t/h	5.946 t/h	5.715 t/h	5.501 t/h	5.853 t/h	5.616 t/h	5.397 t/h	5.195 t/h	
	75 seg	1,25 min	5.623 t/h	5.415 t/h	5.223 t/h	5.043 t/h	5.311 t/h	5.115 t/h	4.933 t/h	4.763 t/h	
70%	30 seg	0,50 min	7.270 t/h	6.904 t/h	6.572 t/h	6.271 t/h	6.866 t/h	6.520 t/h	6.207 t/h	5.923 t/h	
	45 seg	0,75 min	6.443 t/h	6.153 t/h	5.889 t/h	5.646 t/h	6.085 t/h	5.811 t/h	5.561 t/h	5.332 t/h	
	60 seg	1,00 min	5.784 t/h	5.550 t/h	5.334 t/h	5.134 t/h	5.463 t/h	5.242 t/h	5.037 t/h	4.849 t/h	
	75 seg	1,25 min	5.248 t/h	5.054 t/h	4.875 t/h	4.707 t/h	4.957 t/h	4.774 t/h	4.604 t/h	4.445 t/h	
65%	30 seg	0,50 min	6.751 t/h	6.410 t/h	6.103 t/h	5.823 t/h	6.376 t/h	6.054 t/h	5.764 t/h	5.500 t/h	
	45 seg	0,75 min	5.982 t/h	5.714 t/h	5.468 t/h	5.243 t/h	5.650 t/h	5.396 t/h	5.164 t/h	4.951 t/h	
	60 seg	1,00 min	5.371 t/h	5.154 t/h	4.953 t/h	4.767 t/h	5.073 t/h	4.867 t/h	4.678 t/h	4.502 t/h	
	75 seg	1,25 min	4.873 t/h	4.693 t/h	4.526 t/h	4.371 t/h	4.602 t/h	4.433 t/h	4.275 t/h	4.128 t/h	

Descripción general de la producción

- Unidades imperiales

Palas hidráulicas para minería

MODELO: 6090 FS ● **Tamaño del cucharón: 68,0 yd³** ● **Cantidad de ciclos: 4**
 ● **Densidad del material: 3.030 lb/yd³** ● **Condiciones de carga promedio**

		Factor de llenado		100%				95%			
		Carga por cucharón		103,0 tons EE.UU.				97,9 tons EE.UU.			
		Carga por camión		412,1 tons EE.UU.				391,5 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			28 seg	30 seg	32 seg	34 seg	28 seg	30 seg	32 seg	34 seg
		Detección del camión		0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	10.542 tons EE.UU./h	10.011 tons EE.UU./h	9.530 tons EE.UU./h	9.094 tons EE.UU./h	10.015 tons EE.UU./h	9.510 tons EE.UU./h	9.054 tons EE.UU./h	8.639 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	9.342 tons EE.UU./h	8.922 tons EE.UU./h	8.539 tons EE.UU./h	8.187 tons EE.UU./h	8.875 tons EE.UU./h	8.476 tons EE.UU./h	8.112 tons EE.UU./h	7.777 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	8.388 tons EE.UU./h	8.048 tons EE.UU./h	7.734 tons EE.UU./h	7.444 tons EE.UU./h	7.988 tons EE.UU./h	7.645 tons EE.UU./h	7.348 tons EE.UU./h	7.072 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	7.610 tons EE.UU./h	7.329 tons EE.UU./h	7.068 tons EE.UU./h	6.825 tons EE.UU./h	7.229 tons EE.UU./h	6.963 tons EE.UU./h	6.715 tons EE.UU./h	6.484 tons EE.UU./h	
80%	30 seg	0,50 min	10.161 tons EE.UU./h	9.649 tons EE.UU./h	9.186 tons EE.UU./h	8.765 tons EE.UU./h	9.653 tons EE.UU./h	9.166 tons EE.UU./h	8.726 tons EE.UU./h	8.327 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	9.004 tons EE.UU./h	8.600 tons EE.UU./h	8.230 tons EE.UU./h	7.891 tons EE.UU./h	8.554 tons EE.UU./h	8.170 tons EE.UU./h	7.819 tons EE.UU./h	7.496 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	8.084 tons EE.UU./h	7.757 tons EE.UU./h	7.465 tons EE.UU./h	7.175 tons EE.UU./h	7.680 tons EE.UU./h	7.369 tons EE.UU./h	7.082 tons EE.UU./h	6.817 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	7.335 tons EE.UU./h	7.064 tons EE.UU./h	6.813 tons EE.UU./h	6.579 tons EE.UU./h	6.968 tons EE.UU./h	6.711 tons EE.UU./h	6.472 tons EE.UU./h	6.250 tons EE.UU./h	
75%	30 seg	0,50 min	9.526 tons EE.UU./h	9.046 tons EE.UU./h	8.612 tons EE.UU./h	8.217 tons EE.UU./h	9.050 tons EE.UU./h	8.593 tons EE.UU./h	8.181 tons EE.UU./h	7.806 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	8.442 tons EE.UU./h	8.062 tons EE.UU./h	7.716 tons EE.UU./h	7.398 tons EE.UU./h	8.020 tons EE.UU./h	7.659 tons EE.UU./h	7.330 tons EE.UU./h	7.028 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	7.579 tons EE.UU./h	7.272 tons EE.UU./h	6.989 tons EE.UU./h	6.727 tons EE.UU./h	7.200 tons EE.UU./h	6.908 tons EE.UU./h	6.639 tons EE.UU./h	6.390 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	6.876 tons EE.UU./h	6.623 tons EE.UU./h	6.387 tons EE.UU./h	6.167 tons EE.UU./h	6.533 tons EE.UU./h	6.292 tons EE.UU./h	6.068 tons EE.UU./h	5.859 tons EE.UU./h	
70%	30 seg	0,50 min	8.891 tons EE.UU./h	8.443 tons EE.UU./h	8.037 tons EE.UU./h	7.669 tons EE.UU./h	8.446 tons EE.UU./h	8.020 tons EE.UU./h	7.636 tons EE.UU./h	7.286 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	7.879 tons EE.UU./h	7.525 tons EE.UU./h	7.201 tons EE.UU./h	6.905 tons EE.UU./h	7.485 tons EE.UU./h	7.149 tons EE.UU./h	6.841 tons EE.UU./h	6.559 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	7.074 tons EE.UU./h	6.787 tons EE.UU./h	6.523 tons EE.UU./h	6.278 tons EE.UU./h	6.720 tons EE.UU./h	6.448 tons EE.UU./h	6.197 tons EE.UU./h	5.964 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	6.418 tons EE.UU./h	6.181 tons EE.UU./h	5.961 tons EE.UU./h	5.766 tons EE.UU./h	6.097 tons EE.UU./h	5.872 tons EE.UU./h	5.663 tons EE.UU./h	5.469 tons EE.UU./h	
65%	30 seg	0,50 min	8.256 tons EE.UU./h	7.840 tons EE.UU./h	7.463 tons EE.UU./h	7.122 tons EE.UU./h	7.843 tons EE.UU./h	7.448 tons EE.UU./h	7.093 tons EE.UU./h	6.766 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	7.316 tons EE.UU./h	6.987 tons EE.UU./h	6.687 tons EE.UU./h	6.411 tons EE.UU./h	6.950 tons EE.UU./h	6.638 tons EE.UU./h	6.353 tons EE.UU./h	6.091 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	6.569 tons EE.UU./h	6.302 tons EE.UU./h	6.057 tons EE.UU./h	5.830 tons EE.UU./h	6.240 tons EE.UU./h	5.987 tons EE.UU./h	5.754 tons EE.UU./h	5.538 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	5.960 tons EE.UU./h	5.740 tons EE.UU./h	5.535 tons EE.UU./h	5.345 tons EE.UU./h	5.662 tons EE.UU./h	5.453 tons EE.UU./h	5.259 tons EE.UU./h	5.078 tons EE.UU./h	

		Factor de llenado		90%				85%			
		Carga por cucharón		92,7 tons EE.UU.				87,6 tons EE.UU.			
		Carga por camión		370,9 tons EE.UU.				350,3 tons EE.UU.			
Eficiencia en toda la instalación minera	Tiempo de ciclo			28 seg	30 seg	32 seg	34 seg	28 seg	30 seg	32 seg	34 seg
		Detección del camión		0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min	0,47 min	0,50 min	0,53 min	0,57 min
83 % = máximo 50 min/hora	30 seg	0,50 min	9.488 tons EE.UU./h	9.009 tons EE.UU./h	8.577 tons EE.UU./h	8.184 tons EE.UU./h	8.961 tons EE.UU./h	8.509 tons EE.UU./h	8.101 tons EE.UU./h	7.730 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	8.408 tons EE.UU./h	8.030 tons EE.UU./h	7.685 tons EE.UU./h	7.368 tons EE.UU./h	7.941 tons EE.UU./h	7.584 tons EE.UU./h	7.258 tons EE.UU./h	6.959 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	7.549 tons EE.UU./h	7.243 tons EE.UU./h	6.961 tons EE.UU./h	6.700 tons EE.UU./h	7.129 tons EE.UU./h	6.841 tons EE.UU./h	6.574 tons EE.UU./h	6.328 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	6.849 tons EE.UU./h	6.598 tons EE.UU./h	6.361 tons EE.UU./h	6.143 tons EE.UU./h	6.468 tons EE.UU./h	6.230 tons EE.UU./h	5.998 tons EE.UU./h	5.802 tons EE.UU./h	
80%	30 seg	0,50 min	9.145 tons EE.UU./h	8.684 tons EE.UU./h	8.267 tons EE.UU./h	7.889 tons EE.UU./h	8.637 tons EE.UU./h	8.201 tons EE.UU./h	7.808 tons EE.UU./h	7.450 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	8.104 tons EE.UU./h	7.740 tons EE.UU./h	7.407 tons EE.UU./h	7.102 tons EE.UU./h	7.654 tons EE.UU./h	7.310 tons EE.UU./h	6.996 tons EE.UU./h	6.707 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	7.276 tons EE.UU./h	6.981 tons EE.UU./h	6.709 tons EE.UU./h	6.458 tons EE.UU./h	6.872 tons EE.UU./h	6.593 tons EE.UU./h	6.337 tons EE.UU./h	6.099 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	6.601 tons EE.UU./h	6.358 tons EE.UU./h	6.132 tons EE.UU./h	5.921 tons EE.UU./h	6.235 tons EE.UU./h	6.005 tons EE.UU./h	5.791 tons EE.UU./h	5.592 tons EE.UU./h	
75%	30 seg	0,50 min	8.573 tons EE.UU./h	8.141 tons EE.UU./h	7.750 tons EE.UU./h	7.396 tons EE.UU./h	8.097 tons EE.UU./h	7.689 tons EE.UU./h	7.320 tons EE.UU./h	6.985 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	7.598 tons EE.UU./h	7.256 tons EE.UU./h	6.944 tons EE.UU./h	6.658 tons EE.UU./h	7.175 tons EE.UU./h	6.853 tons EE.UU./h	6.558 tons EE.UU./h	6.288 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	6.821 tons EE.UU./h	6.545 tons EE.UU./h	6.290 tons EE.UU./h	6.054 tons EE.UU./h	6.442 tons EE.UU./h	6.181 tons EE.UU./h	5.940 tons EE.UU./h	5.718 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	6.189 tons EE.UU./h	5.960 tons EE.UU./h	5.748 tons EE.UU./h	5.551 tons EE.UU./h	5.845 tons EE.UU./h	5.629 tons EE.UU./h	5.428 tons EE.UU./h	5.242 tons EE.UU./h	
70%	30 seg	0,50 min	8.002 tons EE.UU./h	7.598 tons EE.UU./h	7.234 tons EE.UU./h	6.902 tons EE.UU./h	7.557 tons EE.UU./h	7.176 tons EE.UU./h	6.832 tons EE.UU./h	6.519 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	7.091 tons EE.UU./h	6.772 tons EE.UU./h	6.481 tons EE.UU./h	6.214 tons EE.UU./h	6.697 tons EE.UU./h	6.396 tons EE.UU./h	6.121 tons EE.UU./h	5.869 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	6.366 tons EE.UU./h	6.108 tons EE.UU./h	5.871 tons EE.UU./h	5.651 tons EE.UU./h	6.013 tons EE.UU./h	5.769 tons EE.UU./h	5.544 tons EE.UU./h	5.337 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	5.776 tons EE.UU./h	5.563 tons EE.UU./h	5.365 tons EE.UU./h	5.181 tons EE.UU./h	5.455 tons EE.UU./h	5.254 tons EE.UU./h	5.067 tons EE.UU./h	4.893 tons EE.UU./h	
65%	30 seg	0,50 min	7.430 tons EE.UU./h	7.056 tons EE.UU./h	6.717 tons EE.UU./h	6.409 tons EE.UU./h	7.017 tons EE.UU./h	6.664 tons EE.UU./h	6.344 tons EE.UU./h	6.053 tons EE.UU./h	
	45 seg	0,75 min	6.585 tons EE.UU./h	6.289 tons EE.UU./h	6.018 tons EE.UU./h	5.770 tons EE.UU./h	6.219 tons EE.UU./h	5.939 tons EE.UU./h	5.684 tons EE.UU./h	5.450 tons EE.UU./h	
	60 seg	1,00 min	5.912 tons EE.UU./h	5.672 tons EE.UU./h	5.451 tons EE.UU./h	5.247 tons EE.UU./h	5.583 tons EE.UU./h	5.357 tons EE.UU./h	5.148 tons EE.UU./h	4.955 tons EE.UU./h	
	75 seg	1,25 min	5.364 tons EE.UU./h	5.166 tons EE.UU./h	4.982 tons EE.UU./h	4.811 tons EE.UU./h	5.066 tons EE.UU./h	4.879 tons EE.UU./h	4.705 tons EE.UU./h	4.543 tons EE.UU./h	

MANIPULADORES TELESCÓPICOS

CONTENIDO

Características	17-1
Especificaciones.....	17-2
Datos de rendimiento.....	17-12
Dimensiones de envío	17-26
Herramientas	17-28
Compatibilidad.....	17-34

Características:

- **La disposición intuitiva de los controles** permite una operación cómoda y eficiente.
- **El sistema hidráulico** permite utilizar herramientas que requieren flujo hidráulico auxiliar intermitente y continuo.
- **Gama de alturas de levantamiento y capacidades de carga** desde 2.500 kg (5.500 lb) a 5.443 kg (12.000 lb) de capacidad y 5,6 m (18' 4") a 17,3 m (56' 9") de altura de levantamiento.
- **Los manipuladores telescópicos Cat®** ofrecen mayor alcance para emplazar el material fácilmente sobre los obstáculos del sitio.
- **Tres modalidades de dirección y radios de giro ajustados** para simplificar el movimiento en el sitio y así aumentar la productividad.
- **Los manipuladores telescópicos Cat tienen opciones de motor** que cumplen con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final), con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB de la Unión Europea/Japón 2011 (Tier 4 Interim) o con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).
- **En los manipuladores telescópicos hay tres opciones de transmisiones.** El TH255 viene equipado con una transmisión hidrostática. La gama TL y TH vienen con servotransmisiones de 4 velocidades. La gama TH de alta potencia viene equipada con servotransmisiones de 6 velocidades.
- **Se ofrecen tres tipos de acopladores rápidos en los diversos modelos de manipuladores telescópicos.** El TH255 viene equipado con un acoplador universal tipo minicargador que permite el uso de diversas herramientas para minicargador. Las líneas TL y TH de manipuladores telescópicos ofrecen acopladores con interfaz IT de estilo manual e hidráulico que proporcionan excelente compatibilidad de herramientas con modelos de manipuladores telescópicos más antiguos y otros productos (por ejemplo, retroexcavadoras cargadoras y cargadores de ruedas pequeños).
- **Tres opciones hidráulicas auxiliares disponibles:** un servicio hidráulico auxiliar, dos servicios hidráulicos auxiliares y flujo hidráulico continuo. Estas opciones maximizan la utilización de la herramienta.
- **El mantenimiento diario** consiste solo en una inspección visual, todos los componentes principales y puntos de servicio están a nivel del suelo para ofrecer una gran facilidad de servicio.

MODELO	TH255C^{1,2}		TH336C¹		TH336C²	
Altura máxima de levantamiento	5,6 m	18' 4"	6,1 m	20' 0"	6,1 m	20' 0"
Capacidad máxima de levantamiento	2.500 kg	5.500 lb	3.300 kg	7.275 lb	3.300 kg	7.275 lb
Peso en orden de trabajo	5.010 kg	11.050 lb	6.820 kg	15.035 lb	6.820 kg	15.035 lb
Potencia al volante (bruta)						
Estándar	55 kW	74 hp	74,5 kW	100 hp	74,5 kW	101 hp
Opción 1	—		92,6 kW	124 hp	93,1 kW	125 hp
Opción 2	—		106 kW	142 hp	—	
Modelo del motor						
Estándar	Deutz TD 2.9L L4		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Opción 1	—		C4.4 ACERT™ equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Opción 2	—		C4.4 ACERT equivalente Tier 4 Interim		—	
Rpm nominales del motor	1.800		2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Motor estándar						
Calibre	92 mm	3,6"	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"
Carrera	110 mm	4,3"	110 mm	4,33"	127 mm	4,99"
Cilindrada	2,9 L	177 pulg³	3,4 L	2075 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Opciones de motor 1 y 2						
Calibre	—		105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	—		127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	—		4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Velocidades de avance:			km/h	mph	km/h	mph
1ª			6,7	4,2	6,7	4,2
2ª			10,0	6,2	10,0	6,2
3ª	Hidrostática, variable 0 a 29 km/h	Hidrostática, variable 0 a 18 mph	12,9	8,0	12,9	8,0
4ª			19,4	12,1	19,4	12,1
5ª			29,7	18,5	29,7	18,5
6ª			40,0	24,9	40,0	24,9
Velocidades de retroceso:			km/h	mph	km/h	mph
1ª			6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	Hidrostática, variable 0 a 29 km/h	Hidrostática, variable 0 a 18 mph	12,9	8,0	12,9	8,0
3ª			29,7	18,5	29,7	18,5
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.200 mm	126"	3.750 mm	12,3'	3.820 mm	12,5'
Sobre las horquillas	4.305 mm	169"	4.750 mm	15,6'	4.900 mm	16,0'
Neumáticos estándares	12.00 x 16.5		15.5/80-24 16PR		15.5/80-24 16PR	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	91 L	24 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	98 L	26 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TH337C ¹		TH337C ²		TH406C ¹	
Altura máxima de levantamiento	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"	6,1 m	20' 0"
Capacidad máxima de levantamiento	3.300 kg	7.275 lb	3.300 kg	7.275 lb	3.700 kg	8.157 lb
Peso en orden de trabajo	7.045 kg	15.531 lb	7.045 kg	15.531 lb	7.736 kg	17.054 lb
Potencia al volante (bruta)						
Estándar	74,5 kW	100 hp	74,5 kW	101 hp	74,5 kW	100 hp
Opción 1	92,6 kW	124 hp	93,1 kW	125 hp	92,6 kW	124 hp
Opción 2	106 kW	142 hp	—	—	106 kW	142 hp
Modelo del motor						
Estándar	C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim	
Opción 1	C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim	
Opción 2	C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		—		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400		2.200	
No. de cilindros	4		4		4	
Motor estándar						
Calibre	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"	99 mm	3,9"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	4,99"	110 mm	4,33"
Cilindrada	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³
Opciones de motor 1 y 2						
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2
3ª	12,9	8,0	12,9	8,0	12,9	8,0
4ª	19,4	12,1	19,4	12,1	19,4	12,1
5ª	29,7	18,5	29,7	18,5	29,7	18,5
6ª	40,0	24,9	40,0	24,9	40,0	24,9
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	12,9	8,0	12,9	8,0	12,9	8,0
3ª	29,7	18,5	29,7	18,5	29,7	18,5
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.820 mm	12,5'	3.820 mm	12,5'	3.750 mm	12,3'
Sobre las horquillas	4.900 mm	16,0'	4.900 mm	16,0'	4.750 mm	15,5'
Neumáticos estándares	15.5/80-24 16PR		15.5/80-24 16PR		15.5/80-24 16PR	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TH406C²		TH407C¹		TH407C²	
Altura máxima de levantamiento	6,1 m	20' 0"	7,3 m	24' 0"	7,3 m	24' 0"
Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.157 lb	3.700 kg	8.157 lb	3.700 kg	8.157 lb
Peso en orden de trabajo	7.736 kg	17.054 lb	7.941 kg	17.506 lb	7.941 kg	17.506 lb
Potencia al volante (bruta)						
Estándar	74,5 kW	101 hp	74,5 kW	100 hp	74,5 kW	101 hp
Opción 1	93,1 kW	125 hp	92,6 kW	124 hp	93,1 kW	125 hp
Opción 2	—	—	106 kW	142 hp	—	—
Modelo del motor						
Estándar	C4.4 equivalente a Tier 3		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Opción 1	C4.4 equivalente a Tier 3		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Opción 2	—		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		—	
Rpm nominales del motor	2.400		2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Motor estándar						
Calibre	105 mm	4,13"	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	110 mm	4,33"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Opciones de motor 1 y 2						
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2
3ª	12,9	8,0	12,9	8,0	12,9	8,0
4ª	19,4	12,1	19,4	12,1	19,4	12,1
5ª	29,7	18,5	29,7	18,5	29,7	18,5
6ª	40,0	24,9	40,0	24,9	40,0	24,9
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	12,9	8,0	12,9	8,0	12,9	8,0
3ª	29,7	18,5	29,7	18,5	29,7	18,5
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.820 mm	12,5'	3.820 mm	12,5'	3.820 mm	12,5'
Sobre las horquillas	4.900 mm	16,0'	4.900 mm	16,0'	4.900 mm	16,0'
Neumáticos estándares	15.5/80-24 16PR		15.5/80-24 16PR		15.5/80-24 16PR	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TH414C ¹		TH414C ²		TH417C ¹	
Altura máxima de levantamiento	13,7 m	45' 0"	13,7 m	45' 0"	17,3 m	56' 9"
Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.157 lb	3.700 kg	8.157 lb	4.000 kg	8.818 lb
Peso en orden de trabajo	9.360 kg	20.635 lb	9.360 kg	20.635 lb	11.800 kg	26.014 lb
Potencia al volante (bruta)						
Estándar	74,5 kW	100 hp	74,5 kW	101 hp	74,5 kW	101 hp
Modelo del motor						
Estándar	C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Motor estándar						
Calibre	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"	99 mm	3,9"
Carrera	110 mm	4,33"	127 mm	4,99"	110 mm	4,33"
Cilindrada	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	7,0	4,3	7,0	4,3
2ª	12,0	7,4	12,0	7,4	12,0	7,4
3ª	21,0	13,0	21,0	13,0	21,0	13,0
4ª	32,0	19,8	32,0	19,8	32,0	19,8
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	7,0	4,3	7,0	4,3
2ª	12,0	7,4	12,0	7,4	12,0	7,4
3ª	21,0	13,0	21,0	13,0	21,0	13,0
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.805 mm	12,4'	3.920 mm	12,8'	3.920 mm	12,8'
Sobre las horquillas	5.640 mm	18,5'	5.650 mm	18,5'	5.650 mm	18,5'
Neumáticos estándares	14.00-24 16 PRTG-02		14.00-24 16 PRTG-02		14.00-24 16 PRTG-02	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TH417C²		TH514C¹		TH514C²	
Altura máxima de levantamiento	17,3 m	56' 9"	13,7 m	45' 0"	13,7 m	45' 0"
Capacidad máxima de levantamiento	4.000 kg	8.818 lb	4.999 kg	11.020 lb	4.999 kg	11.020 lb
Peso en orden de trabajo	11.800 kg	26.014 lb	10.760 kg	23.721 lb	10.760 kg	23.721 lb
Potencia al volante (bruta)						
Estándar	74,5 kW	101 hp	74,5 kW	100 hp	74,5 kW	101 hp
Modelo del motor						
Estándar	C4.4 equivalente a Tier 3		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Rpm nominales del motor	2.400		2.400		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Motor estándar						
Calibre	105 mm	4,13"	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	110 mm	4,33"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg³	3,4 L	207,5 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	7,0	4,3	7,0	4,3
2ª	12,0	7,4	12,0	7,4	12,0	7,4
3ª	21,0	13,0	21,0	13,0	21,0	13,0
4ª	32,0	19,8	32,0	19,8	32,0	19,8
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	7,0	4,3	7,0	4,3
2ª	12,0	7,4	12,0	7,4	12,0	7,4
3ª	21,0	13,0	21,0	13,0	21,0	13,0
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.920 mm	12,8'	3.920 mm	12,8'	3.920 mm	12,8'
Sobre las horquillas	5.650 mm	18,5'	5.570 mm	18,2'	5.650 mm	18,5'
Neumáticos estándares	14.00-24 16 PRTG-02		14.00-24 16 PRTG-02		14.00-24 16 PRTG-02	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.	150 L	39,6 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.	90 L	23,7 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TL642C ¹		TL642C ²		TL943C ¹	
Altura máxima de levantamiento	12,8 m	42' 0"	12,8 m	42' 0"	13,1 m	43' 0"
Capacidad máxima de levantamiento	2.948 kg	6.500 lb	2.948 kg	6.500 lb	4.082 kg	9.000 lb
Peso en orden de trabajo	9.909 kg	21.845 lb	9.999 kg	22.045 lb	12.304 kg	27.125 lb
Potencia al volante (bruta)	75 kW	100,6 hp	74,5 kW	101 hp	83 kW	111,3 hp
Modelo del motor	C3.4B equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3		C3.4B equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400		2.200	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	99 mm	3,9"	105 mm	4,13"	99 mm	3,9"
Carrera	110 mm	4,3"	127 mm	4,99"	110 mm	4,3"
Cilindrada	3,4 L	207,5 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	3,4 L	207,5 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5,6	3,5	5,7	3,6	5,4	3,4
2ª	11,1	6,9	11,1	6,9	10,4	6,5
3ª	25,1	15,6	25,9	16,1	23,8	14,8
4ª	32,9	20,5	35,4	22,0	32,6	20,3
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5,6	3,5	5,7	3,6	5,4	3,4
2ª	11,2	7,0	11,1	6,9	10,6	6,6
3ª	25,2	15,7	26,0	16,2	23,1	14,4
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.588 mm	11,7'	3.588 mm	11,7'	3.658 mm	12,0'
Sobre las horquillas	4.633 mm	15,2'	4.633 mm	15,2'	5.197 mm	17,0'
Neumáticos estándares	370/75-28 Duraforce MT		370/75-28 Duraforce MT		370/75-28 Duraforce MT	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.	178 L	47 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TL943C ²		TL1055C ¹		TL1055C ²	
Altura máxima de levantamiento	13,1 m	43,0'	16,8 m	55,1'	16,8 m	55,1'
Capacidad máxima de levantamiento	4.082 kg	9.000 lb	4.536 kg	10.000 lb	4.536 kg	10.000 lb
Peso en orden de trabajo	12.304 kg	27.125 lb	15.495 kg	34.160 lb	15.468 kg	34.100 lb
Potencia al volante (bruta)	82,1 kW	110,1 hp	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp
Modelo del motor	C4.4 equivalente a Tier 3		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Rpm nominales del motor	2.400		2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5,4	3,4	5,3	3,3	5,3	3,3
2ª	10,4	6,5	10,2	6,4	10,1	6,3
3ª	23,8	14,8	23,4	14,6	22	13,7
4ª	32,6	20,3	32,8	20,4	29,4	18,3
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	5,4	3,4	5,3	3,3	5,3	3,3
2ª	10,6	6,6	10,2	6,4	10,1	6,3
3ª	23,1	14,4	23,3	14,5	20,9	13,0
Radio de giro:						
Sobre los neumáticos	3.658 mm	12,0'	3.962 mm	12,9'	3.962 mm	12,9'
Sobre las horquillas	5.197 mm	17,0'	4.267 mm	13,9'	4.267 mm	13,9'
Neumáticos estándares	370/75-28 Duraforce MT		400/75-28 Duraforce MT		400/75-28 Duraforce MT	
Capacidad de llenado de servicio:						
Tanque de combustible 90 % lleno	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	178 L	47 gal EE.UU.	238 L	63 gal EE.UU.	238 L	63 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TL1255C ¹		TL1255C ²	
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"	16,6 m	54' 5"
Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb	5.443 kg	12.000 lb
Peso en orden de trabajo	16.267 kg	35.860 lb	16.211 kg	35.740 lb
Potencia al volante (bruta)	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp
Modelo del motor	C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 equivalente a Tier 3	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,3	3,3	5,3	3,3
2 ^º	10,2	6,4	10,1	6,3
3 ^º	23,4	14,6	22	13,7
4 ^º	32,8	20,4	29,4	18,3
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,3	3,3	5,3	3,3
2 ^º	10,2	6,4	10,1	6,3
3 ^º	23,3	14,5	20,9	13,0
Radio de giro:				
Sobre los neumáticos	3.962 mm	12,9'	3.962 mm	12,9'
Sobre las horquillas	4.267 mm	13,9'	4.267 mm	13,9'
Neumáticos estándares	400/75-28 Duraforce MT		400/75-28 Duraforce MT	
Capacidad de llenado de servicio:				
Tanque de combustible 90 % lleno	144 L	38 gal EE.UU.	144 L	38 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	238 L	63 gal EE.UU.	238 L	63 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	TL1055D¹		TL1055D²	
Altura máxima de levantamiento	16,7 m	54' 9"	16,7 m	54' 9"
Capacidad máxima de levantamiento	4.536 kg	10.000 lb	4.536 kg	10.000 lb
Peso en orden de trabajo	14.460 kg	31.879 lb	14.340 kg	31.614 lb
Potencia al volante (bruta)	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp
Modelo del motor	C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,1	3,2	5,1	3,2
2 ^º	10,0	6,2	10,0	6,2
3 ^º	22,9	14,2	22,9	14,2
4 ^º	33,0	20,5	33,0	20,5
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,1	3,2	5,1	3,2
2 ^º	10,0	6,2	10,0	6,2
3 ^º	22,9	14,2	22,9	14,2
Radio de giro:				
Sobre los neumáticos	4.291 mm	14,0'	4.291 mm	14,0'
Sobre las horquillas	5.735 mm	18,0'	5.735 mm	18,0'
Neumáticos estándares	400/75-28 Air Duraforce		400/75-28 Air Duraforce	
Capacidad de llenado de servicio:				
Tanque de combustible 90 % lleno	145 L	38,3 gal EE.UU.	145 L	38,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	184 L	48,6 gal EE.UU.	184 L	48,6 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

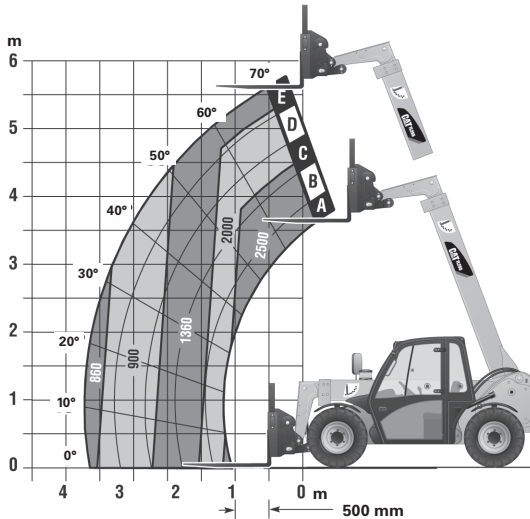
MODELO	TL1255D ¹		TL1255D ²	
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"	16,6 m	54' 5"
Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb	5.443 kg	12.000 lb
Peso en orden de trabajo	15.586 kg	34.361 lb	15.466 kg	34.097 lb
Potencia al volante (bruta)	106 kW	142 hp	106 kW	142 hp
Modelo del motor	C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim		C4.4 ACERT equivalente a Tier 4 Interim	
Rpm nominales del motor	2.200		2.400	
No. de cilindros	4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	4,99"	127 mm	4,99"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,1	3,2	5,1	3,2
2 ^º	10,0	6,2	10,0	6,2
3 ^º	22,9	14,2	22,9	14,2
4 ^º	33,0	20,5	33,0	20,5
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º	5,1	3,2	5,1	3,2
2 ^º	10,0	6,2	10,0	6,2
3 ^º	22,9	14,2	22,9	14,2
Radio de giro:				
Sobre los neumáticos	4.291 mm	14,0'	4.291 mm	14,0'
Sobre las horquillas	5.735 mm	18,0'	5.735 mm	18,0'
Neumáticos estándares	400/75-28 Air Duraforce		400/75-28 Air Duraforce	
Capacidad de llenado de servicio:				
Tanque de combustible 90 % lleno	145 L	38,3 gal EE.UU.	145 L	38,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	189 L	49,9 gal EE.UU.	189 L	49,9 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

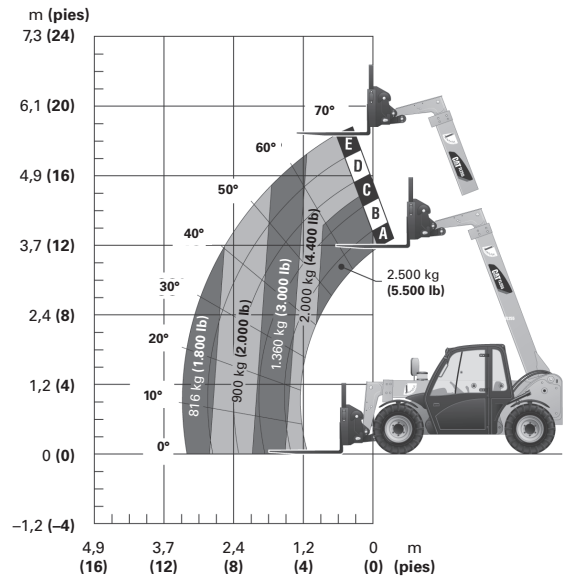
TH255C

Versión para el resto del mundo



TH255C

Versión para Norteamérica

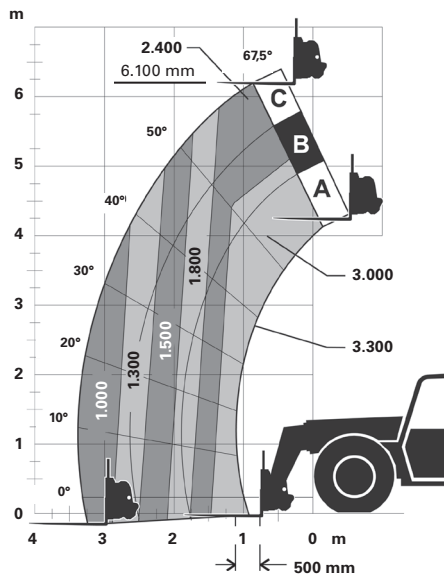


Números de la tabla medidos en kilogramos.

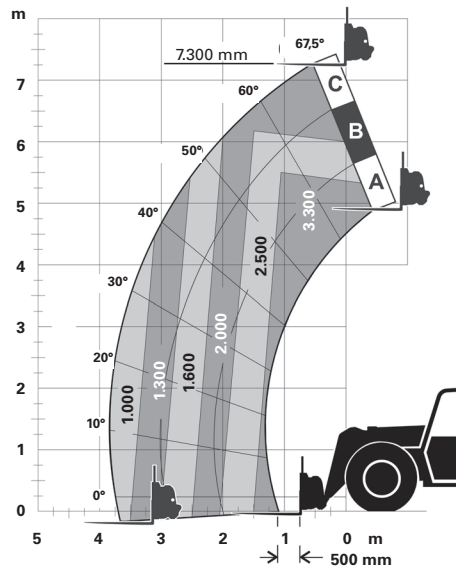
Capacidad máxima de levantamiento	2.500 kg	5.500 lb
Altura máxima de levantamiento	5,6 m	18' 4"
Carga a altura máxima	1.360 kg	2.998 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,25 m	10' 10"
Carga a alcance máximo	860 kg	1.896 lb

Capacidad máxima de levantamiento	2.500 kg	5.500 lb
Altura máxima de levantamiento	5,6 m	18' 4"
Carga a altura máxima	2.000 kg	4.400 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,25 m	10' 10"
Carga a alcance máximo	816 kg	1.800 lb

TH336C



TH337C



Números de la tabla medidos en kilogramos.

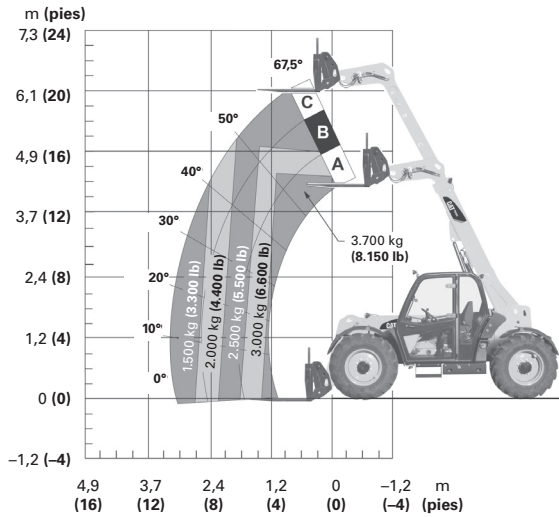
Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	3.300 kg	7.275 lb
Altura máxima de levantamiento	6,1 m	20' 0"
Carga a altura máxima	2.400 kg	5.291 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,11 m	10' 2"
Carga a alcance máximo	1.000 kg	2.204 lb

Capacidad máxima de levantamiento	3.300 kg	7.275 lb
Altura máxima de levantamiento	7,3 m	24' 0"
Carga a altura máxima	2.000 kg	4.409 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,76 m	12' 4"
Carga a alcance máximo	1.000 kg	2.204 lb

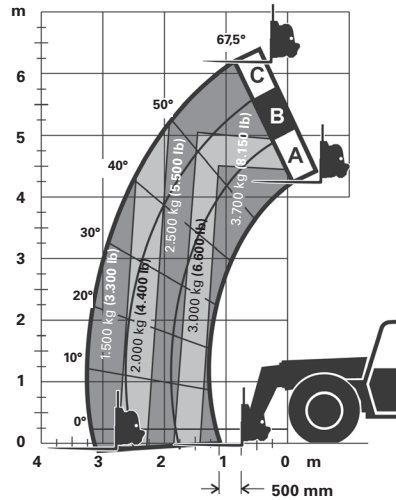
TH406C

Versión para Norteamérica



TH406C

Versión para el resto del mundo

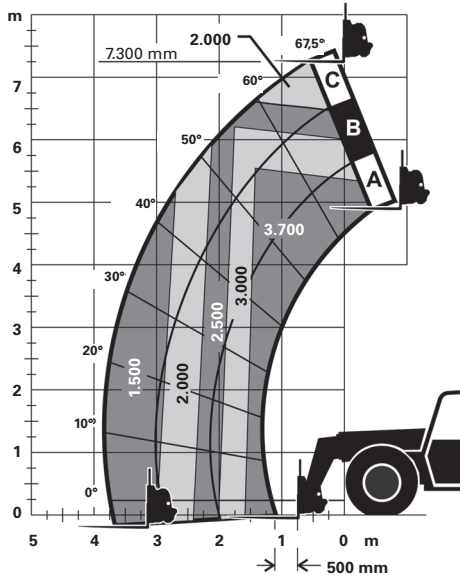


Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	6,1 m	20' 0"
Carga a altura máxima	2.500 kg	5.511 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,11 m	10' 2"
Carga a alcance máximo	1.500 kg	3.300 lb

Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	6,1 m	20' 0"
Carga a altura máxima	2.500 kg	5.511 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,11 m	10' 2"
Carga a alcance máximo	1.500 kg	3.300 lb

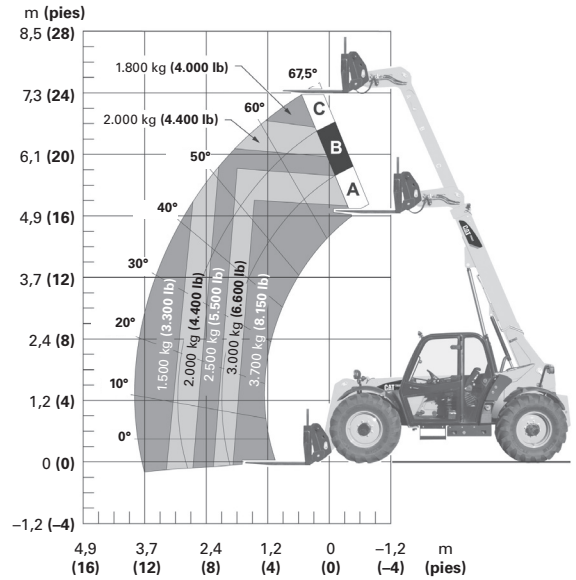
TH407C

Versión para el resto del mundo



TH407C

Versión para Norteamérica



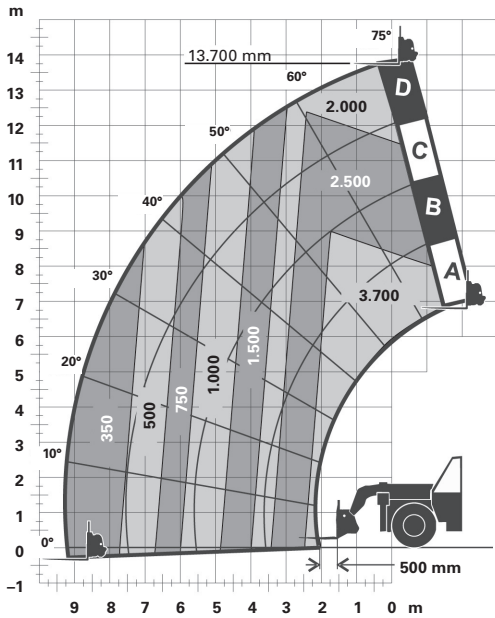
Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	7,3 m	24' 0"
Carga a altura máxima	2.000 kg	4.410 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,76 m	12' 4"
Carga a alcance máximo	1.500 kg	3.300 lb

Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	7,3 m	24' 0"
Carga a altura máxima	1.800 kg	4.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	3,76 m	12' 4"
Carga a alcance máximo	1.500 kg	3.300 lb

TH414C

Estabilizadores hacia arriba

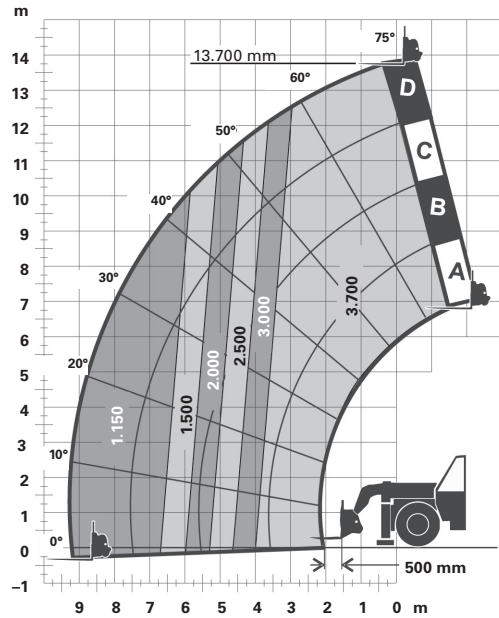


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	13,7 m	44' 11"
Carga a altura máxima	2.000 kg	4.410 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,23 m	30' 3"
Carga a alcance máximo	350 kg	771 lb

TH414C

Estabilizadores hacia abajo

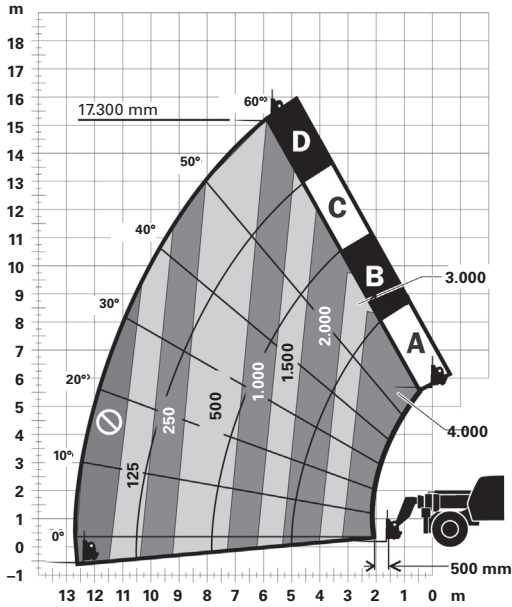


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	3.700 kg	8.150 lb
Altura máxima de levantamiento	13,7 m	44' 11"
Carga a altura máxima	3.700 kg	8.150 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,23 m	30' 3"
Carga a alcance máximo	1.150 kg	2.535 lb

TH417C

Estabilizadores hacia arriba

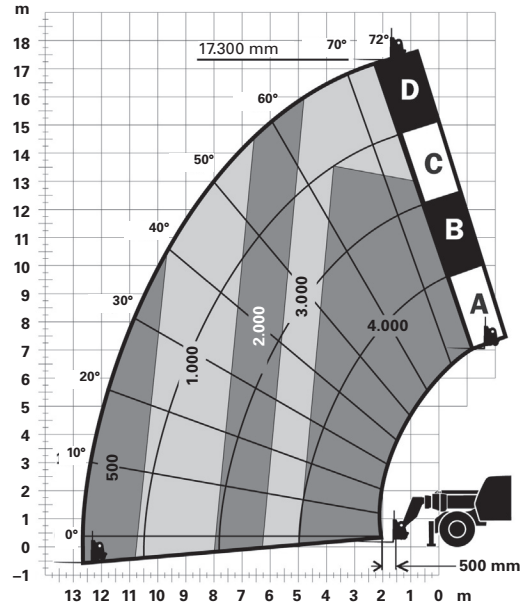


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	4.000 kg	8.820 lb
Altura máxima de levantamiento	15,3 m	50' 2"
Carga a altura máxima	1.000 kg	2.200 lb
Alcance máximo hacia adelante	12,7 m	41' 8"
Carga a alcance máximo	0 kg	0 lb

TH417C

Estabilizadores hacia abajo

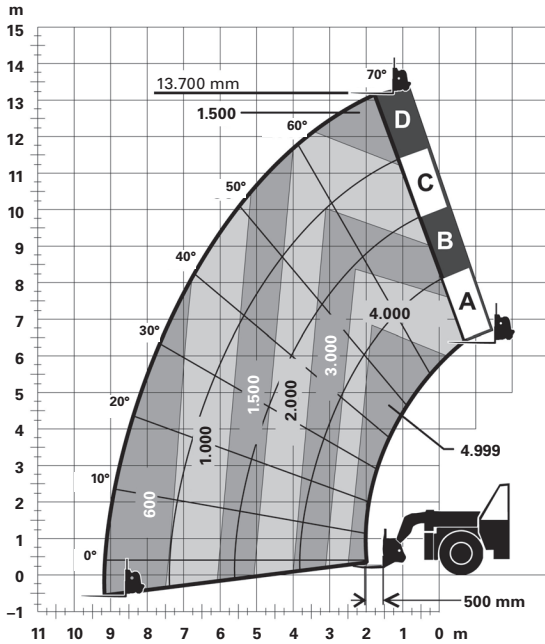


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	4.000 kg	8.820 lb
Altura máxima de levantamiento	17,3 m	56' 10"
Carga a altura máxima	3.000 kg	6.610 lb
Alcance máximo hacia adelante	12,7 m	41' 8"
Carga a alcance máximo	500 kg	1.100 lb

TH514C

Estabilizadores hacia arriba

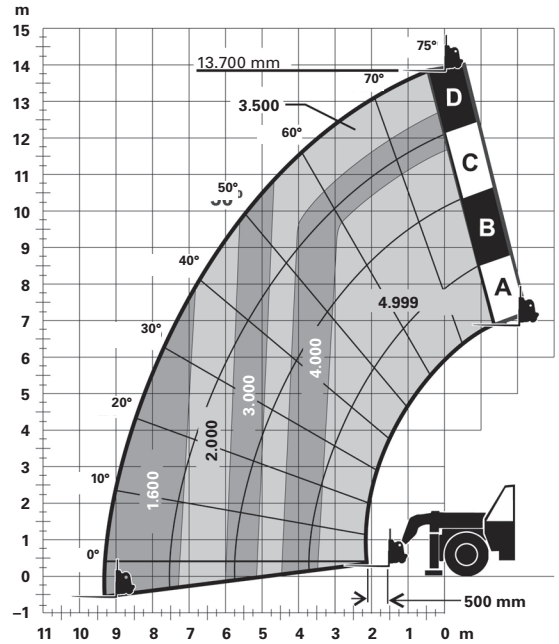


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	4.999 kg	11.020 lb
Altura máxima de levantamiento	13,4 m	44' 0"
Carga a altura máxima	1.500 kg	3.306 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,22 m	30' 3"
Carga a alcance máximo	600 kg	1.322 lb

TH514C

Estabilizadores hacia abajo

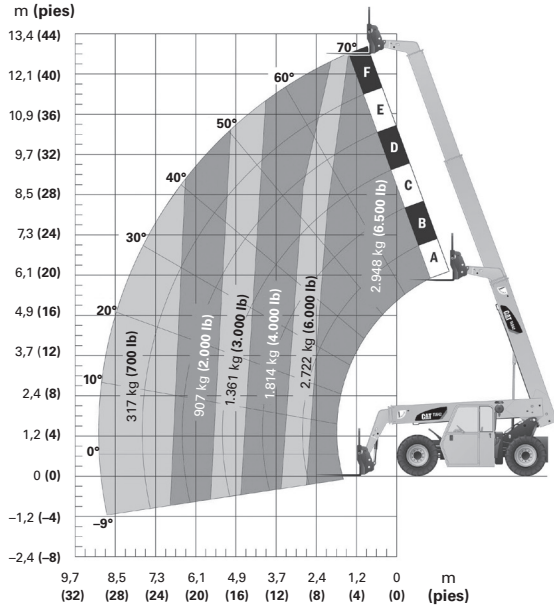


Números de la tabla medidos en kilogramos.

Capacidad máxima de levantamiento	4.999 kg	11.020 lb
Altura máxima de levantamiento	13,7 m	44' 11"
Carga a altura máxima	3.500 kg	7.716 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,22 m	30' 3"
Carga a alcance máximo	1.600 kg	3.527 lb

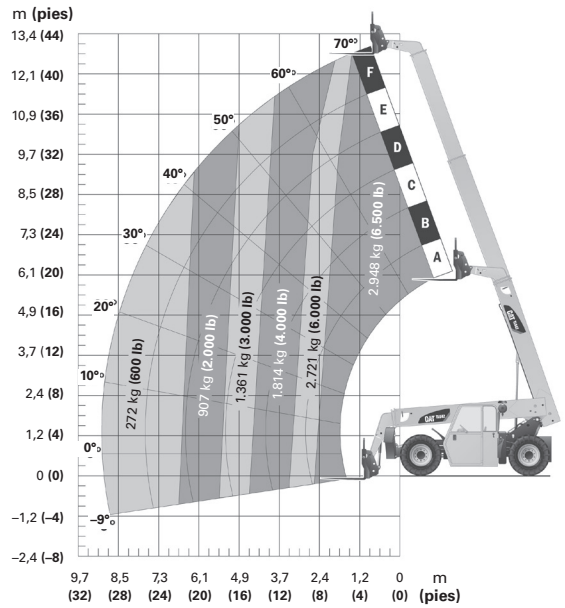
TL642C

Sin estabilizadores



TL642C

Estabilizadores hacia arriba

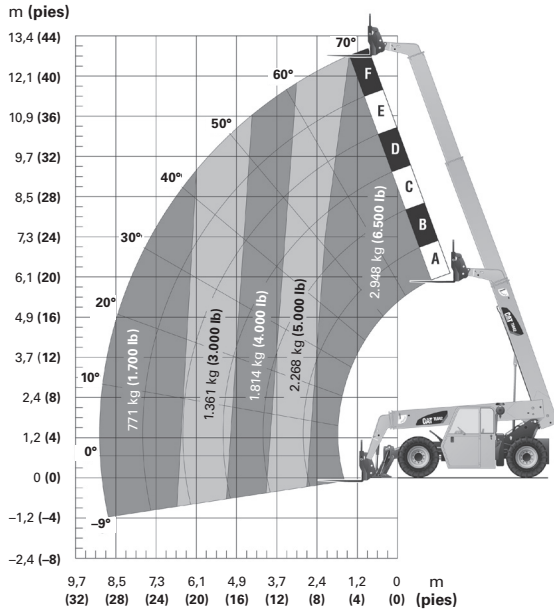


Capacidad máxima de levantamiento	2.948 kg	6.500 lb
Altura máxima de levantamiento	12,8 m	42' 0"
Carga a altura máxima	2.948 kg	6.500 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,1 m	30' 0"
Carga a alcance máximo	317 kg	700 lb

Capacidad máxima de levantamiento	2.948 kg	6.500 lb
Altura máxima de levantamiento	12,8 m	42' 0"
Carga a altura máxima	2.948 kg	6.500 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,1 m	30' 0"
Carga a alcance máximo	272 kg	600 lb

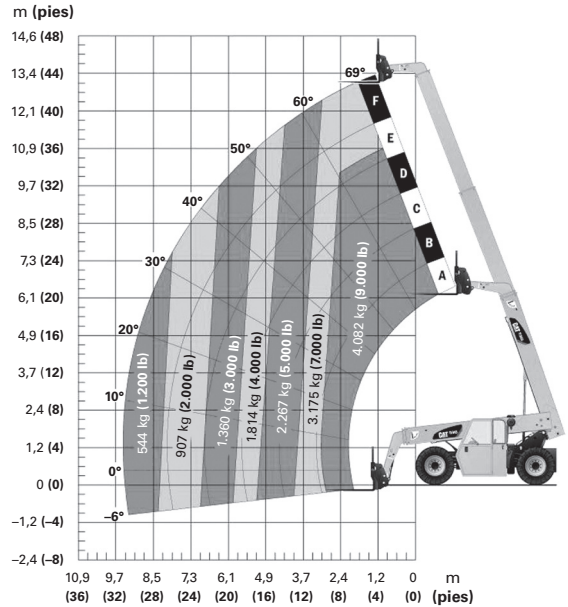
TL642C

Estabilizadores hacia abajo



TL943C

Sin estabilizadores

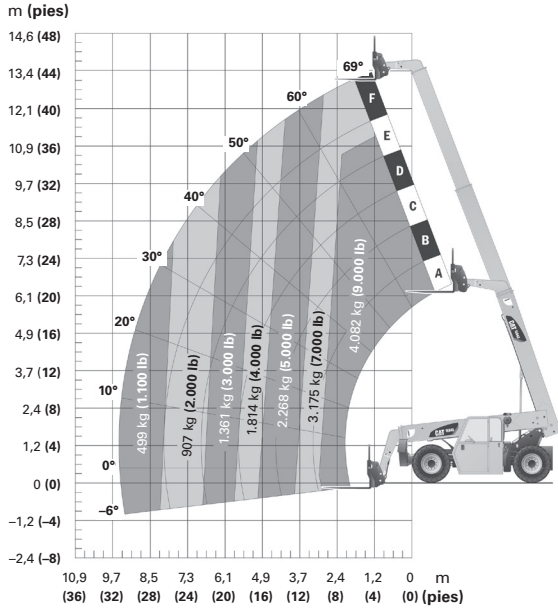


Capacidad máxima de levantamiento	2.948 kg	6.500 lb
Altura máxima de levantamiento	12,8 m	42' 0"
Carga a altura máxima	2.948 kg	6.500 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,1 m	30' 0"
Carga a alcance máximo	771 kg	1.700 lb

Capacidad máxima de levantamiento	4.082 kg	9.000 lb
Altura máxima de levantamiento	13,1 m	43' 0"
Carga a altura máxima	3.175 kg	7.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,6 m	31' 5"
Carga a alcance máximo	544 kg	1.200 lb

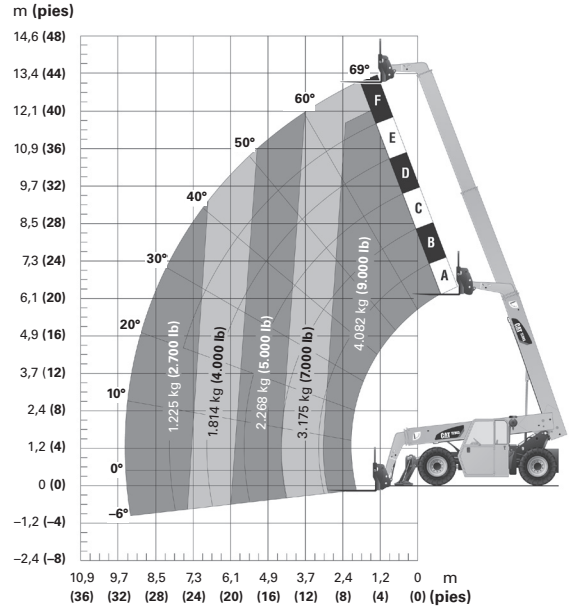
TL943C

Estabilizadores hacia arriba



TL943C

Estabilizadores hacia abajo

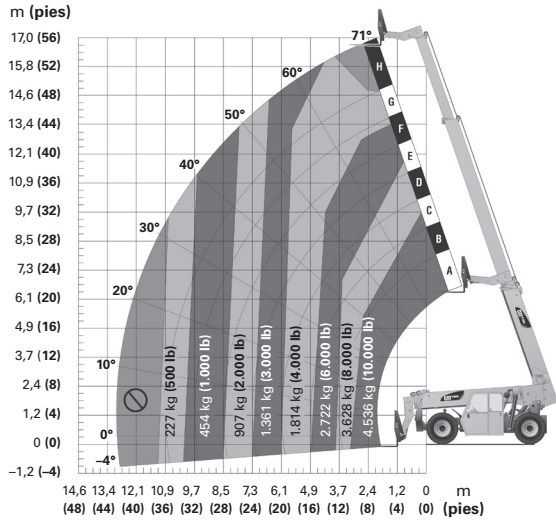


Capacidad máxima de levantamiento	4.082 kg	9.000 lb
Altura máxima de levantamiento	13,1 m	43' 0"
Carga a altura máxima	3.175 kg	7.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,6 m	31' 5"
Carga a alcance máximo	499 kg	1.100 lb

Capacidad máxima de levantamiento	4.082 kg	9.000 lb
Altura máxima de levantamiento	13,1 m	43' 0"
Carga a altura máxima	3.175 kg	7.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	9,6 m	31' 5"
Carga a alcance máximo	1.225 kg	2.700 lb

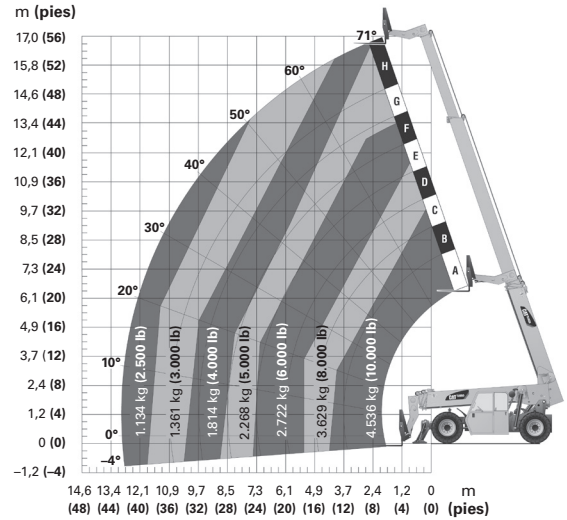
TL1055C

Estabilizadores hacia arriba



TL1055C

Estabilizadores hacia abajo

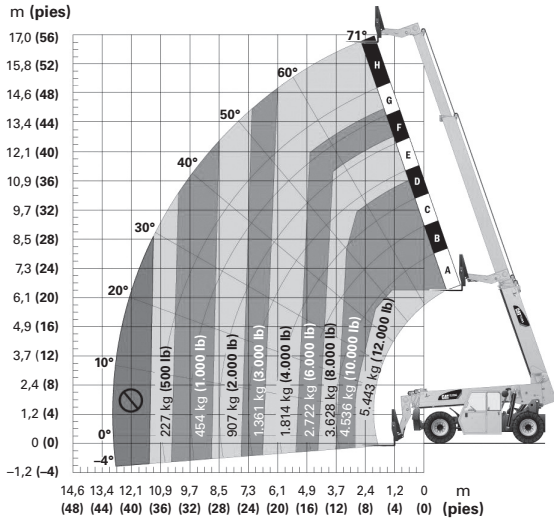


Capacidad máxima de levantamiento	4.536 kg	10.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,8 m	55' 0"
Carga a altura máxima	0 kg	0 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	0 kg	0 lb

Capacidad máxima de levantamiento	4.536 kg	10.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,8 m	55' 1"
Carga a altura máxima	2.268 kg	5.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	1.134 kg	2.500 lb

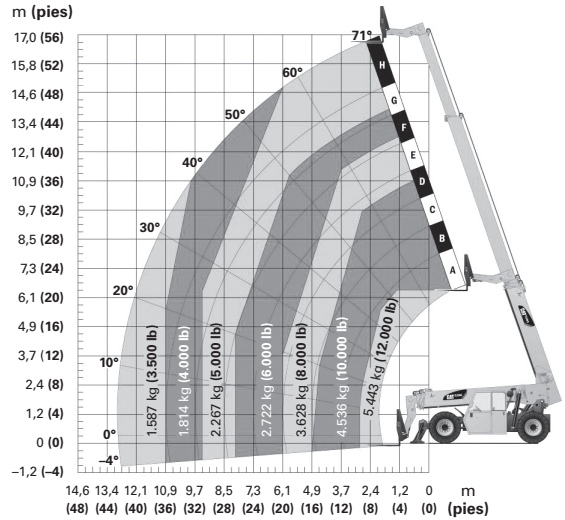
TL1255C

Estabilizadores hacia arriba



TL1255C

Estabilizadores hacia abajo

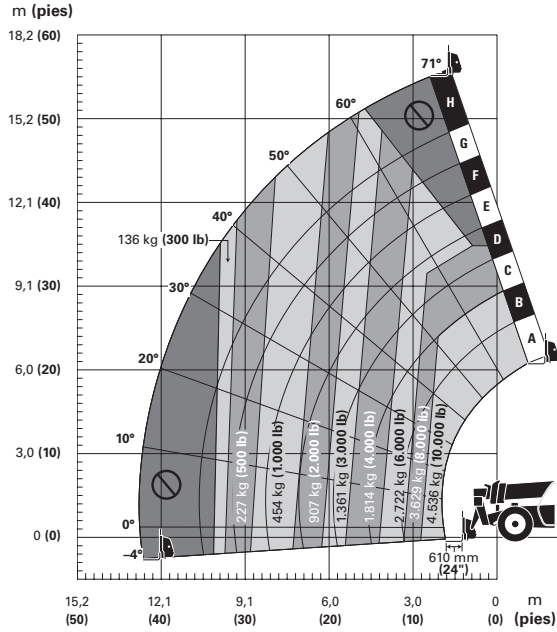


Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"
Carga a altura máxima	1.814 kg	4.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	0 kg	0 lb

Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"
Carga a altura máxima	2.268 kg	5.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	1.588 kg	3.500 lb

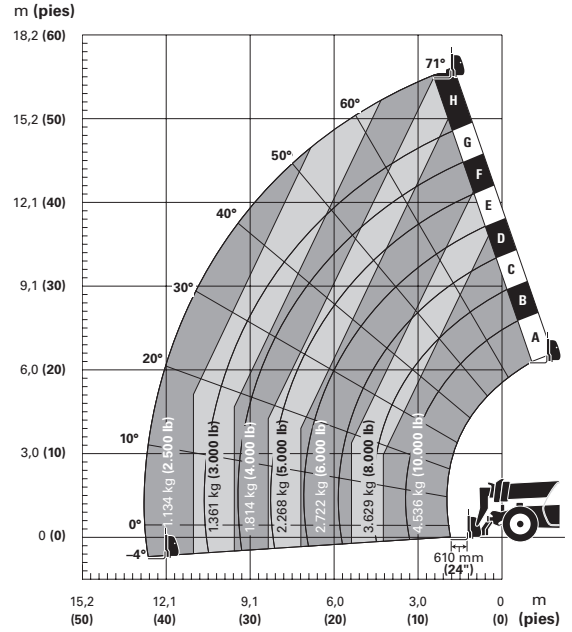
TL1055D

Estabilizadores hacia arriba



TL1055D

Estabilizadores hacia abajo

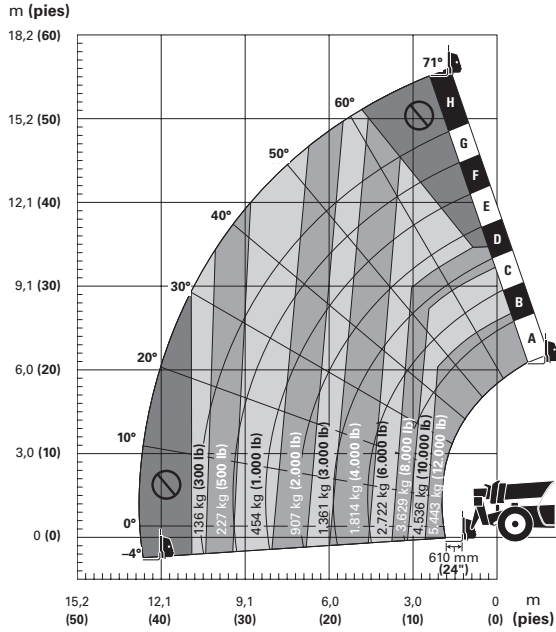


Capacidad máxima de levantamiento	4.536 kg	10.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,8 m	55' 0"
Carga a altura máxima	0 kg	0 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	0 kg	0 lb

Capacidad máxima de levantamiento	4.536 kg	10.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,8 m	55' 1"
Carga a altura máxima	2.268 kg	5.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	1.134 kg	2.500 lb

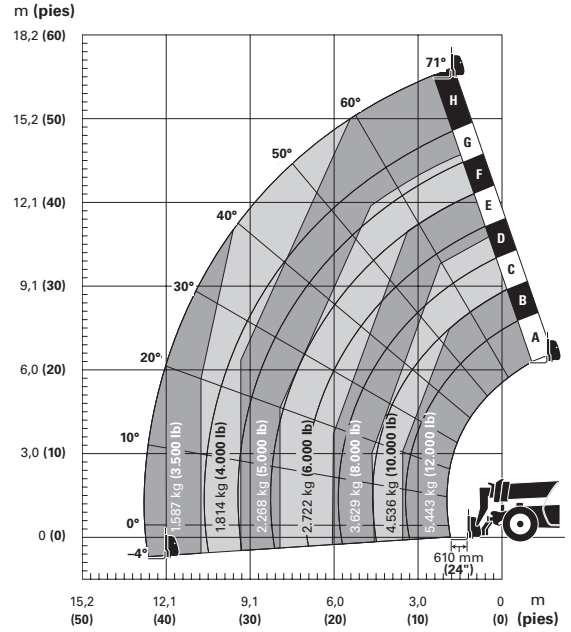
TL1255D

Estabilizadores hacia arriba



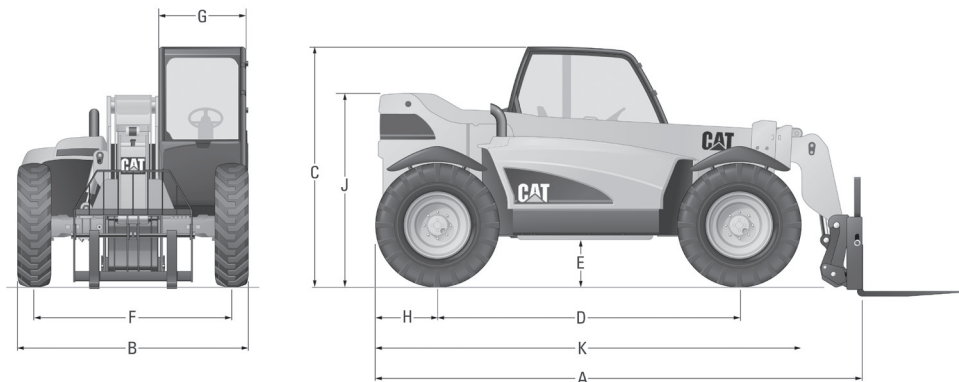
TL1255D

Estabilizadores hacia abajo



Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"
Carga a altura máxima	1.814 kg	4.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	0 kg	0 lb

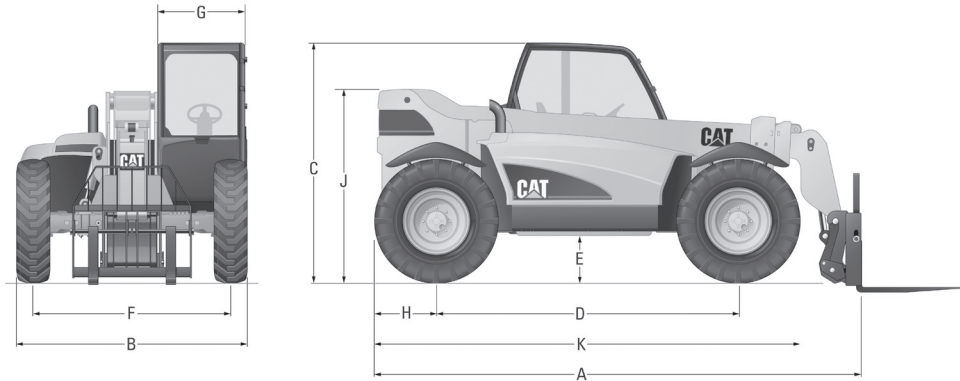
Capacidad máxima de levantamiento	5.443 kg	12.000 lb
Altura máxima de levantamiento	16,6 m	54' 5"
Carga a altura máxima	2.268 kg	5.000 lb
Alcance máximo hacia adelante	13,0 m	42' 6"
Carga a alcance máximo	1.588 kg	3.500 lb



Dimensiones (aprox.)

Modelo	TH255C		TH336C		TH337C		TH406C	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A) Longitud hasta el frente de la horquilla	3.800	12' 5"	4.850	15' 11"	5.128	16' 9"	4.850	15' 11"
B) Ancho	1.800	5' 10"	2.382	7' 10"	2.382	7' 10"	2.382	7' 10"
C) Altura	1.900	6' 2"	2.339	7' 8"	2.385	7' 9"	2.339	7' 8"
D) Distancia entre ejes	2.300	7' 6"	2.975	9' 9"	3.075	10' 1"	2.975	9' 9"
E) Espacio libre sobre el suelo	270	10"	409	1' 4"	430	1' 5"	409	1' 4"
F) Rodadura	—		1.988	6' 6"	1.988	6' 6"	1.988	6' 6"
G) Ancho de la cabina (interior)								
Estándar	864	2' 10"	880	2' 11"	880	2' 11"	880	2' 11"
Agricultura	N/D		920	3' 0"	920	3' 0"	920	3' 0"

Modelo	TH407C		TH414C		TH417C		TH514C	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A) Longitud hasta el frente de la horquilla	5.347	17' 6"	6.575	21' 4"	6.782	22' 3"	6.617	21' 8"
B) Ancho	2.382	7' 10"	2.430	7' 11"	2.440	8' 0"	2.440	8' 0"
C) Altura	2.374	7' 9"	2.588	8' 6"	2.805	9' 2"	2.610	8' 7"
D) Distancia entre ejes	3.075	10' 1"	3.200	10' 6"	3.200	10' 6"	3.200	10' 6"
E) Espacio libre sobre el suelo	430	1' 5"	407	1' 4"	386	1' 3"	430	1' 5"
F) Rodadura	1.988	6' 6"	2.036	6' 8"	2.078	6' 10"	2.078	6' 10"
G) Ancho de la cabina (interior)								
Estándar	880	2' 11"	880	2' 11"	880	2' 11"	880	2' 11"
Agricultura	920	3' 0"	N/D		N/D		N/D	



Dimensiones (aprox.)

Modelo	TL642C		TL943C		TL1055C		TL1255C	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies	mm	pies
A) Longitud hasta el frente de la horquilla	5.629	18' 5"	6.248	20' 5"	6.325	20' 8"	6.325	20' 8"
B) Ancho	2.426	8' 0"	2.426	8' 0"	2.565	8' 4"	2.565	8' 4"
C) Altura	2.388	7' 8"	2.426	8' 0"	2.565	8' 4"	2.565	8' 4"
D) Distancia entre ejes	3.251	10' 7"	3.353	11' 0"	3.658	12' 0"	3.658	12' 0"
E) Espacio libre sobre el suelo	417	1' 4"	483	1' 7"	457	1' 6"	483	1' 7"
F) Rodadura	2.108	6' 9"	2.108	6' 9"	2.159	7' 1"	2.159	7' 1"
G) Ancho de la cabina (interior)	940	3' 1"	940	3' 1"	940	3' 1"	940	3' 1"

Modelo	TL1055D		TL1255D	
	mm	pies	mm	pies
A) Longitud hasta el frente de la horquilla	6.372	20' 9"	6.372	20' 9"
B) Ancho	2.559	8' 4"	2.559	8' 4"
C) Altura	2.540	8' 3"	2.540	8' 3"
D) Distancia entre ejes	3.493	11' 5"	3.493	11' 5"
E) Espacio libre sobre el suelo	457	1' 5"	457	1' 5"
F) Rodadura	2.140	7' 0"	2.140	7' 0"
G) Ancho de la cabina (interior)	900	3' 0"	900	3' 0"

Todos los portahorquillas son tipo barra con respaldo para carga para apoyar las cargas voluminosas. Los amplios portahorquillas ofrecen mayor estabilidad para levantar cargas más grandes. Los portahorquillas estándar y amplios también están disponibles en modalidad giratoria.

Tipo de portahorquillas

Modelo	Estándar		Estándar: bastidores		Rotación		Rotación: bastidores		Desplazamiento lateral	
TH255										
Peso c/horquillas de 1.220 mm (48")	261 kg	575 lb	367 kg	810 lb	—	—	—	—	—	—
Ancho	1.219 mm	4' 0"	1.219 mm	4' 0"	1.219 mm	4' 0"	—	—	—	—
Altura	1.118 mm	3' 7"	1.118 mm	3' 7"	1.168 mm	3' 10"	—	—	—	—
Extensión máx. de la horquilla	1.067 mm	3' 5"	1.092 mm	3' 6"	1.067 mm	3' 5"	—	—	—	—
Movimiento de flotación de la horquilla	76 mm	3"	76 mm	3"	76 mm	3"	—	—	—	—
TH336 a TH417										
Peso c/horquillas de 1.220 mm (48")	272 kg	600 lb	336 kg	740 kg	408 kg	900 lb	492 kg	1.084 lb	422 kg	930 lb
Ancho	1.224 mm	4' 0"	1.880 mm	6' 2"	1.224 mm	4' 0"	1.880 mm	6' 2"	1.230 mm	4' 0"
Altura	1.039 mm	3' 5"	1.039 mm	3' 5"	1.216 mm	4' 0"	1.216 mm	4' 0"	1.135 mm	3' 8"
Extensión máx. de la horquilla	1.200 mm	3' 11"	1.856 mm	6' 1"	1.200 mm	3' 11"	1.856 mm	6' 1"	1.200 mm	3' 11"
Movimiento de flotación de la horquilla	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"
Rotación	—	—	—	—	11,5°	11,5°	11,5°	11,5°	—	—
TH514										
Peso c/horquillas de 1.220 mm (48")	303 kg	600 lb	336 kg	740 lb	408 kg	900 lb	492 kg	1.084 lb	422 kg	930 lb
Ancho	1.224 mm	4' 0"	1.880 mm	6' 2"	1.224 mm	4' 0"	1.880 mm	6' 2"	1.230 mm	4' 0"
Altura	1.039 mm	3' 5"	1.039 mm	3' 5"	1.216 mm	4' 0"	1.216 mm	4' 0"	1.135 mm	3' 8"
Extensión máx. de la horquilla	1.200 mm	3' 11"	1.856 mm	6' 1"	1.200 mm	3' 11"	1.856 mm	6' 1"	1.200 mm	3' 11"
Movimiento de flotación de la horquilla	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"	70 mm	3"
Rotación	—	—	—	—	11,5°	11,5°	11,5°	11,5°	—	—

Tipo de portahorquillas

Modelo	Estándar				Rotación 1.270 mm (50")	
	Estándar		Estándar: bastidores			
TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C						
Peso c/horquillas de 1.220 mm (48") (51 mm × 51 mm/2" × 2")	295 kg	650 lb	363 kg	800 lb	454 kg	1.000 lb
Ancho**	1.422 mm	56"	1.981 mm	78"	1.422 mm	56"
Altura**	1.270 mm	50"	1.067 mm	42"	1.270 mm	50"
Extensión máx. de la horquilla (extremo a extremo)	1.270 mm	50"	1.829 mm	72"	1.270 mm	50"
Movimiento de flotación de la horquilla	98 mm	3,9"	98 mm	3,9"	98 mm	3,9"
Rotación	—		—		±10°	

*Los pesos son solo informativos. Consulte datos específicos en los gráficos de carga correspondientes.

**Dimensiones aproximadas.

Tipo de portahorquillas

Modelo	Rotación: bastidores 1.830 mm (72")		Desplazamiento lateral ±102 mm (±4")		Giro	
	TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D					
Peso c/horquillas de 1.220 mm (48") (51 mm × 51 mm/2" × 2")	522 kg	1.150 lb	363 kg	800 lb	975 kg	2.150 lb
Ancho**	1.981 mm	78"	1.245 mm	49"	1.772 mm	69,75"
Altura**	1.067 mm	42"	1.041 mm	41"	1.194 mm	47"
Extensión máx. de la horquilla (extremo a extremo)	1.829 mm	72"	1.162 mm	45,75"	1.854 mm	73"
Movimiento de flotación de la horquilla	98 mm	3,9"	51 mm	2"	76 mm	3"
Rotación	±10°		—		100°	

*Los pesos son solo informativos. Consulte datos específicos en los gráficos de carga correspondientes.

**Dimensiones aproximadas.

Todos los portahorquillas son tipo barra con respaldo para carga para apoyar las cargas voluminosas. Los amplios portahorquillas ofrecen mayor estabilidad para levantar cargas más grandes. Los portahorquillas estándar y amplios también están disponibles en modalidad giratoria.

Modelos fuera de EE.UU.

Tipo de horquilla

Para paletas

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH255C, TH336C, TH337C, TH406C, TH407C, TH414C, TH417C	2	45 mm x 100 mm x 1.070 mm	1,77" x 4" x 42"
TH255C, TH406C, TH407C, TH514C	2	50 mm x 100 mm x 1.220 mm	2" x 4" x 48"
TH406C, TH407C, TH514C	2	50 mm x 125 mm x 1.220 mm	2" x 5" x 48"
TH255C, TH336C, TH337C, TH406C, TH407C, TH414C, TH417C	2	50 mm x 100 mm x 1.525 mm	2" x 4" x 60"
TH255C, TH336C, TH337C, TH406C, TH407C, TH414C, TH417C, TH514C	2	50 mm x 100 mm x 1.200 mm	2" x 4" x 47"
TH255C, TH336C, TH337C, TH406C, TH407C, TH414C, TH417C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1055D	2	60 mm x 100 mm x 1.220 mm	2,36" x 4" x 48"
TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 125 mm x 1.220 mm	2,36" x 5" x 48"
TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 150 mm x 1.525 mm	2,36" x 6" x 60"

Para bloques

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH255C, TH336C, TH337C, TH406C, TH407C, TH414C, TH417C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	50 mm x 50 mm x 1.220 mm	2" x 2" x 48"

Maderera

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH255C	2	40 mm x 150 mm x 1.525 mm	1,5" x 6" x 60"
TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1055D	2	45 mm x 180 mm x 1.525 mm	1,75" x 7" x 60"
TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1055D	2	50 mm x 150 mm x 1.829 mm	2" x 6" x 72"
TH406C, TH407C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 150 mm x 1.525 mm	2,36" x 6" x 60"

Modelos para Norteamérica

Tipo de horquilla

Para paletas

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH406C, TH407C	2	45 mm x 100 mm x 1.067 mm	1,77" x 4" x 42"
TH406C, TH407C	2	50 mm x 100 mm x 1.525 mm	2" x 4" x 48"
TH406C, TH407C	2	50 mm x 120 mm x 1.200 mm	2" x 5" x 48"
TH406C, TH407C	2	50 mm x 125 mm x 1.220 mm	2" x 6" x 60"
TH255C, TH406C, TH407C, TH514C	2	50 mm x 100 mm x 1.220 mm	2" x 4" x 48"
TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1055D	2	60 mm x 100 mm x 1.220 mm	2,36" x 4" x 48"
TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 125 mm x 1.220 mm	2,36" x 5" x 48"
TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 150 mm x 1.525 mm	2,36" x 6" x 60"

Para bloques

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH255C, TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	50 mm x 50 mm x 1.220 mm	2" x 2" x 48"

Maderera

Modelo	Horquillas/ conjuntos	Tamaño	
TH255C	2	40 mm x 150 mm x 1.525 mm	1,5" x 6" x 60"
TH406C, TH407C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1055D	2	45 mm x 180 mm x 1.525 mm	1,75" x 7" x 60"
TH406C, TH407C, TH514C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	50 mm x 150 mm x 1.829 mm	2" x 6" x 72"
TH406C, TH407C, TL642C, TL943C, TL1055C, TL1255C, TL1055D, TL1255D	2	60 mm x 150 mm x 1.525 mm	2,36" x 6" x 60"

Herramientas

Pluma con tirante de refuerzo		
Capacidad	500 kg	1.100 lb
Ancho	850 mm	34"
Longitud	4 m	13' 1"
Gancho de levantamiento, montado en horquilla		
Capacidad	5.443 kg	12.000 lb
Ancho	1.168 mm	46"
Peso	159 kg	350 lb
Longitud	800 mm	31,5"
Gancho de levantamiento, IT		
Capacidad	4.536 kg	10.000 lb
Ancho	697 mm	28"
Peso	98 kg	216 lb
Longitud	500 mm	20"
Horquilla + cargador para abono		
Capacidad	1,8 m ³	2,34 yd³
Ancho	2.290 mm	90"
Peso	560 kg	1.234 lb
Longitud del diente	1.060 mm	42"
No. de dientes	9	
Brazo de manipulación de materiales		
2.135 mm (84")		
Longitud	2.135 mm	84"
Peso	127 kg	280 lb
4.162 mm (164")		
Longitud	4.162 mm	164"
Peso	449 kg	990 lb
Cabrestante		
1.360 kg (3.000 lb)		
Capacidad	1.360 kg	3.000 lb
Ancho	23 m	75'
2.722 kg (6.000 lb)		
Capacidad	2.722 kg	6.000 lb
Ancho	46 m	150'
Plataforma de trabajo, montada en horquilla		
1.219 mm (48")		
Capacidad	970 kg	2.000 lb
Ancho	1.219 mm	48"
Altura	2.438 mm	96"
2.438 mm (96")		
Capacidad	970 kg	2.000 lb
Ancho	2.438 mm	96"
Altura	1.219 mm	48"

Cucharones de uso general		
0,76 m³ (0,98 yd³)		
Capacidad	0,76 m ³	0,98 yd³
Ancho	1.880 mm	74"
Peso	393 kg	867 lb
0,76 m³ (1,0 yd³)		
Capacidad	0,76 m ³	1,0 yd³
Ancho	1.854 mm	73"
Peso	322 kg	710 lb
1,0 m³ (1,3 yd³)		
Capacidad	1,0 m ³	1,3 yd³
Ancho	2.418 mm	95"
Peso	457 kg	1.007 lb
1,3 m³ (1,75 yd³)		
Capacidad	1,3 m ³	1,75 yd³
Ancho	2.445 mm	96"
Peso	509 kg	1.122 lb
Cucharón de garfio		
0,76 m³ (1,0 yd³)		
Capacidad	0,76 m ³	1,0 yd³
Ancho	1.854 mm	73"
Peso	497 kg	1.096 lb
Cucharones para material liviano		
1,3 m³ (1,7 yd³)		
Capacidad	1,3 m ³	1,7 yd³
Ancho	1.829 mm	72"
Peso	348 kg	768 lb
2,0 m³ (2,6 yd³)		
Capacidad	2,0 m ³	2,6 yd³
Ancho	2.500 mm	98"
Peso	457 kg	1.007 lb
2,5 m³ (3,25 yd³)		
Capacidad	2,5 m ³	3,25 yd³
Ancho	2.500 mm	98"
Peso	526 kg	1.159 lb
3,0 m³ (3,9 yd³)		
Capacidad	3,0 m ³	3,9 yd³
Ancho	2.700 mm	106"
Peso	599 kg	1.320 lb

Herramientas

Cucharón para manipulación de materiales		
1,5 m³ (1,96 yd³)		
Capacidad	1,5 m³	1,96 yd³
Ancho	2.418 mm	95"
Peso	480 kg	1.058 lb
Cucharón de garfio múltiple		
0,85 m³ (1,11 yd³)		
Capacidad	0,85 m³	1,11 yd³
Ancho	1.854 mm	73"
Peso	630 kg	1.389 lb

Cucharones de uso múltiple		
0,37 m³ (0,48 yd³)		
Capacidad	0,37 m³	0,48 yd³
Ancho	1.829 mm	72"
Peso	410 kg	905 lb
1,0 m³ (1,3 yd³)		
Capacidad	1,0 m³	1,3 yd³
Ancho	2.418 mm	95"
Peso	765 kg	1.687 lb

	TH255C	TH336C	TH337C	TH406C	TH407C	TH414C	TH417C	TH514C	TL642C	TL943C	TL1055C	TL1255C	TL1055D	TL1255D
Gancho de Levantamiento, Montado en Horquilla 321-0556	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Gancho de Levantamiento, IT 169-6460	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla + Cargador para Abono de 2.286 mm (90") 186-6054	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Brazo de Manipulación de Materiales 229-9714/216-8756	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pluma con Tirante de Refuerzo 169-3945	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Plataforma de Trabajo, Montada en Horquilla 343-9739/9738	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Inclinación Estándar de 1.220 mm (48") 350-9099/326-2013/2014	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Portahorquillas de Inclinación Estándar de 1.270 mm (50") 301-9757	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Rotación/Inclinación Estándar de 1.220 mm (48") 331-3251/231-3229	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Portahorquillas de Rotación/Inclinación Estándar de 1.270 mm (50") 309-4315	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Desplazamiento Lateral de 1.220 mm (48") 314-8479/222-6210/331-3252	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Oscilación, 100°, 1.829 mm (72") 318-9222	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Oscilación, 180°, 1.829 mm (72") 341-3591	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	N/D	Sí
Portahorquillas de Rotación Amplia/Inclinación Lateral de 1.829 mm (72") 309-4316/227-5748	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Rotación Amplia/Inclinación Lateral de 1.829 mm (72") 301-9758/174-7731	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de uso general:														
0,75 m³ (0,98 yd³) 207-5154	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
0,76 m³ (1,0 yd³) 330-4237	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1,0 m³ (1,3 yd³) 163-4261	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1,3 m³ (1,75 yd³) 194-2564/2563	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de garfio:														
0,85 m³ (1,1 yd³) 461-7032	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón para material liviano:														
0,8 m³ (1,05 yd³) 350-0505	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1,3 m³ (1,7 yd³) 330-4236	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
2,0 m³ (2,6 yd³) 220-4759	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
2,5 m³ (3,25 yd³) 220-4670	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
3,0 m³ (3,9 yd³) 220-4761	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón para manipulación de materiales:														
1,5 m³ (1,96 yd³) 186-5838	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de garfio múltiple:														
0,85 m³ (1,11 yd³) 219-5515	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón de uso múltiple:														
0,37 m³ (0,48 yd³) 279-5399	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1,0 m³ (1,3 yd³) 163-4265	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

	TH255C	TH336C	TH337C	TH406C	TH407C	TH414C	TH417C	TH514C	TL642C	TL943C	TL1055C	TL1255C	TL1055D	TL1255D
Horquilla para paletas: 45 mm (1,77") diámetro: 1.067 mm (42") x 100 mm (4") 252-1454	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla para paletas: 51 mm (2") de diámetro: 1.200 mm (47") x 100 mm (4") 309-9179/326-1997	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.200 mm (47") x 125 mm (5") 364-5356	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.220 mm (48") x 100 mm (4") 323-5738/252-1455	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.220 mm (48") x 125 mm (5") 252-1459	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.525 mm (60") x 100 mm (4") 252-1456	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla para paletas: 60 mm (2,36") de diámetro: 1.220 mm (48") x 100 mm (4") 301-9755/326-1998	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	Sí	N/D
1.220 mm (48") x 125 mm (5") 301-9753	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1.525 mm (60") x 150 mm (6") 301-9754	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla para bloques: 50 mm (2") de diámetro 1.220 mm (48") x 50 mm (2") 252-1460	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla maderera: 38 mm (1,5") de diámetro: 1.525 mm (60") x 150 mm (6") 323-5737	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla maderera: 45 mm (1,75") de diámetro: 1.525 mm (60") x 180 mm (7") 301-9756	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	N/D	Sí	N/D
Horquilla maderera: 50 mm (2") de diámetro 1.829 mm (72") x 150 mm (6") 311-2854	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla maderera: 60 mm (2,36") de diámetro 1.525 mm (60") x 150 mm (6") 301-9754	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cabrestante: 23 m (75') 305-3773	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
46 m (150') 305-3768	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D

	TH255C	TH406C	TH407C	TH514C	TL842C	TL943C	TL1055C	TL1255C	TL1055D	TL1255D
Gancho de Levantamiento, Montado en Horquilla 321-0556	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Gancho de Levantamiento, IT 169-6460	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla + Cargador para Abono de 2.286 mm (90") 186-6054	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Brazo de manipulación de materiales	Sí	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pluma con Tirante de Refuerzo 169-3945	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Plataforma de Trabajo, Montada en Horquilla 343-9739/9738	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Inclinación Estándar de 1.220 mm (48") 350-9099	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Portahorquillas de Inclinación Estándar de 1.270 mm (50") 301-9757	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Rotación/Inclinación Estándar de 1.220 mm (48") 331-3251	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Portahorquillas de Rotación/Inclinación Estándar de 1.270 mm (50") 309-4315	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Desplazamiento Lateral de 1.220 mm (48") 314-8479/222-6210/331-3252	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Oscilación, 100°, 1.829 mm (72") 318-9222	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Oscilación, 180°, 1.829 mm (72") 341-3591	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	N/D	Sí
Portahorquillas de Rotación Amplia/Inclinación Lateral de 1.829 mm (72") 309-4316	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Portahorquillas de Inclinación Amplia de 1.829 mm (72") 301-9758	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de uso general:										
0,75 m³ (0,98 yd³) 207-5154	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
0,76 m³ (1,0 yd³) 330-4237	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1,0 m³ (1,3 yd³) 163-4261	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1,3 m³ (1,75 yd³) 194-2564/2563	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de garfio:										
0,76 m³ (1,0 yd³) 330-4240/158-6095/157-7225	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón para material liviano:										
1,3 m³ (1,7 yd³) 330-4236	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
2,0 m³ (2,6 yd³) 220-4759	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
2,5 m³ (3,25 yd³) 220-4670	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
3,0 m³ (3,9 yd³) 220-4761	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón para manipulación de materiales:										
1,5 m³ (1,96 yd³) 186-5838	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cucharón de garfio múltiple:										
0,85 m³ (1,11 yd³) 219-5515	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Cucharón de uso múltiple:										
0,37 m³ (0,48 yd³) 279-5399	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1,0 m³ (1,3 yd³) 163-4265	N/D	Sí	Sí	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

	TH255C	TH406C	TH407C	TH514C	TL642C	TL943C	TL1055C	TL1255C	TL1055D	TL1255D
Horquilla para paletas: 45 mm (1,77") diámetro: 1.067 mm (42") x 100 mm (4") 252-1454	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla para paletas: 51 mm (2") de diámetro: 1.200 mm (47") x 125 mm (5") 364-5356	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.220 mm (48") x 100 mm (4") 323-5738/252-1455	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.220 mm (48") x 125 mm (5") 252-1459	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
1.525 mm (60") x 100 mm (4") 252-1456/326-1997	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla para paletas: 60 mm (2,36") de diámetro: 1.220 mm (48") x 100 mm (4") 301-9755/326-1998	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	N/D	Sí	N/D
1.220 mm (48") x 125 mm (5") 301-9753	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
1.525 mm (60") x 150 mm (6") 301-9754	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla para bloques: 50 mm (2") de diámetro 1.220 mm (48") x 50 mm (2") 252-1460/301-9752	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla maderera: 38 mm (1,5") de diámetro: 1.525 mm (60") x 150 mm (6") 323-5737	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Horquilla maderera: 45 mm (1,75") de diámetro: 1.525 mm (60") x 180 mm (7") 301-9756	N/D	Sí	Sí	N/D	Sí	Sí	Sí	N/D	Sí	N/D
Horquilla maderera: 50 mm (2") de diámetro 1.829 mm (72") x 150 mm (6") 311-2854	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horquilla maderera: 60 mm (2,36") de diámetro 1.525 mm (60") x 150 mm (6") 301-9754	N/D	Sí	Sí	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cabrestante: 23 m (75') 305-3773	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
46 m (150') 305-3768	N/D	N/D	N/D	N/D	Sí	Sí	N/D	N/D	N/D	N/D

CARGADORES DE CADENAS

CONTENIDO

Características	18-1
Configuraciones especiales	18-7
Especificaciones.....	18-8
Datos de rendimiento.....	18-10
Dimensiones de la máquina con Cucharón de uso general	18-19
Dimensiones de la máquina con Cucharón de uso múltiple	18-20
Desgarradores/Escarificadores.....	18-21
Curvas de la barra de tiro.....	18-22
Operación en pendientes extremas.....	18-23
Clasificaciones de cargadores según SAE.....	18-24
Estimación del tiempo de ciclo	18-25
Factores de llenado del cucharón	18-26
Capacidades de operación recomendadas	18-26
Producción del cargador.....	18-26
Estimación de la carga del cucharón	18-26
Estimación de la producción	18-27
Método alternativo de selección de máquinas.....	18-27
Producción y selección de la máquina: Nomogramas	18-28
Tablas de tiempos de desplazamiento	18-30
Tabla de estimación de la producción	18-31
Herramientas	18-32
Opciones de zapatas.....	18-34

Características comunes en todos los modelos de la Serie D (953D-963D-973D):

- **Facilidad de servicio mejorada.** Todos los cargadores de cadenas Serie D están equipados con una cabina inclinable que permite el servicio completo del sistema hidráulico. La mayoría de las revisiones de mantenimiento diario se realizan desde el lado derecho de la máquina, lo que facilita un arranque rápido. El fácil acceso a los componentes principales mejora la capacidad de servicio y aumenta el tiempo de disponibilidad.
- **Estación del operador.** Experimente un alto nivel de eficiencia, comodidad y productividad con la nueva cabina Serie D. La cabina cuenta con un nuevo grupo de medidores, un asiento con suspensión neumática, nuevos controles montados en el asiento, un control automático de temperatura y ofrece una excelente visibilidad.
- **Messenger.** Messenger es un nuevo sistema monitor electrónico que entrega información en tiempo real del motor y las condiciones de operación de la máquina. Permite obtener información sobre datos de diagnóstico y mantenimiento, además de ajustes de funcionamiento tales como las reacciones del implemento.
- **Mando hidrostático.** El mando hidrostático de circuito cerrado con control electrónico ofrece una modulación precisa para un funcionamiento rápido y uniforme, y una maniobrabilidad superior. Los tiempos de ciclo más cortos, la alta eficiencia y la excelente maniobrabilidad se traducen en una mayor productividad.

Características comunes en todos los modelos Serie D (953D-963D-973D) (continuación):

- **Controles de dirección.** Todos los cargadores de cadenas Serie D se ofrecen con la opción de palanca en V tradicional con dirección de pedal o control de palanca universal. Con el control de palanca universal, tanto la dirección como las funciones de la transmisión se administran mediante la palanca universal. Las manijas de la palanca universal incluyen tres botones. Los botones amarillos se utilizan para aumentar o disminuir la velocidad de desplazamiento de la máquina. El botón negro activa la bocina. Hay cuatro ajustes diferentes de avance y retroceso, y la velocidad se muestra en el tablero multifuncional. Este patrón comúnmente se conoce como dirección de patrón en S. Todos los cargadores de cadenas Serie D Cat® (953D - 963D - 973D) ofrecen la opción de dos configuraciones diferentes de palanca universal de control de la transmisión. Todas las máquinas tienen el patrón en S predeterminado instalado en fábrica como un minicargador Cat. Cuando la máquina llega al distribuidor, se puede cambiar a una configuración de patrón en C con la herramienta de servicio Técnico Electrónico Cat en caso necesario.
- **Controles electrohidráulicos de los implementos.** Los nuevos controles electrohidráulicos de los implementos proporcionan al operador un control del cucharón y los brazos de levantamiento de alto nivel de respuesta, suave y preciso.
- **Ajustes de desconexión.** Las desconexiones automáticas son parte de los controles electrohidráulicos; se ajustan desde el interior de la cabina con un simple interruptor basculante. Los mecanismos de desconexión cuentan con amortiguación hidráulica para proporcionar mayor comodidad al operador y reducir los derrames de material.
- **Cilindro de detección de posición.** La Serie D cuenta con controles electrohidráulicos para los implementos para reducir el esfuerzo del operador. Los nuevos cilindros de detección de posición permiten ajustar los topes en cualquier posición desde la cabina. También cuentan con una bomba del implemento de detección de carga que reduce el consumo de potencia del motor.
- **Ventilador hidráulico proporcional a la demanda.** El ventilador es hidráulico y proporcional a la demanda, con una función reversible optativa que funciona en modalidad de succión. Ofrece la mejor eficiencia y también evita la succión del polvo y residuos que provienen del exterior hacia el paquete de enfriamiento.
- **Los bastidores oscilantes de rodillos de cadena** reducen el impacto del suelo, aumentan la estabilidad de la máquina y mejoran la tracción.
- **Versatilidad sin igual:** excava, carga, explana, nivela, desmonta, remueve y rellena en todo tipo de suelos, incluso en aquellos que pueden dañar los neumáticos.
- **Cabina ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) insonorizada, con aire presurizado y de montaje flexible** para ofrecer un entorno de trabajo superior.
- **El varillaje sellado del cargador** prolonga los intervalos de lubricación y reduce el tiempo de mantenimiento.
- **Los controles automáticos del cucharón** permiten levantarlo a la altura de descarga predeterminada y volver al ángulo de excavación predeterminado para acelerar el tiempo de ciclo.
- **Cucharones de uso general y uso múltiple,** acopladores rápidos y muchas otras herramientas disponibles para aumentar la versatilidad.
- **Los desgarradores** tienen vástagos múltiples con amplia cobertura de la viga para el desgarramiento utilitario cerca de paredes, cimientos y terraplenes. Hay tres vástagos disponibles para los cargadores de cadenas Serie D.
- **El sistema Product Link™** informa la ubicación y horas de servicio de la máquina para facilitar el mantenimiento y reducir el tiempo de inactividad. Consulte la disponibilidad a su distribuidor local.
- **El sistema de seguridad de la máquina Cat** permite una mejor protección de la máquina al evitar robos. Un microchip incorporado en la llave proporciona mayor seguridad. El sistema de seguridad de la máquina Cat es una característica optativa.
- **El sistema K** es exclusivo de Caterpillar, el que facilita la instalación y remoción. Los nuevos adaptadores ofrecen un mejor rendimiento y una mayor vida útil que la Serie J (más del 30 %).
- **Configuraciones para aplicaciones especiales.** Configuraciones para aplicaciones especiales. Existen configuraciones especiales disponibles o diseñadas por solicitud, por ejemplo, de manipulación de basura, demolición, entavía ancha y otras para permitir que la Serie D trabaje en aplicaciones especiales.

Características de 953D-963D:

- **Motor C6.6 ACERT™.** El Motor C6.6 ACERT Cat utiliza el sistema de suministro de combustible de riel común Cat. Diseñado para proporcionar un buen rendimiento, durabilidad, facilidad de servicio y ahorro de combustible, cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE. UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).
- **Tren de rodaje móvil SystemOne™.** El revolucionario tren de rodaje Cat SystemOne ofrece una máxima vida útil del tren de rodaje y confiabilidad sin importar el tipo de aplicación, el entorno o las condiciones del terreno. Está fabricado para durar más tiempo y requiere menos mantenimiento, lo que asegura una considerable reducción en los costos de posesión y operación.
- **Configuraciones para aplicaciones especiales.** Configuraciones para bodegas de barcos disponibles en los 953D y 963D.

Características del 973D:

- **Motor C9 ACERT.** El Motor C9 ACERT Cat es un motor de seis cilindros en línea, con una cilindrada de 8,8 litros (537 pulg³) y con inyección de combustible electrónica accionada hidráulicamente o HEUI™. El motor, cuya potencia neta nominal es de 196 kW (263 hp), cumple con los normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).
- **La ubicación del motor en la parte trasera** ofrece estabilidad natural como contrapeso de "trabajo", excelente visibilidad y buena relación de peso a potencia.
- **El tren de mando hidrostático electrónico con dirección por pedal** permite controlar cada cadena de forma independiente. Giros de potencia, contrarrotación, velocidades infinitamente variables y rápida aceleración para aumentar la maniobrabilidad y producción.
- **Las bombas y motores de desplazamiento variable** ofrecen excelente eficiencia y capacidad de control.
- **El varillaje en Z** ofrece excelente fuerza de desprendimiento, menos puntos de engrase y alta velocidad de descarga.
- **Existen configuraciones especiales** que incluyen entrevía ancha, manipulación de basura, bodega de barco, tunelería y fábricas de acero, disponibles para adaptar la máquina a las aplicaciones específicas.
- **Configuraciones para aplicaciones especiales.** El paquete para fábricas de acero protege al 973D y al operador contra condiciones extremas para permitir que la máquina manipule escoria caliente en operaciones de fabricación de acero. La configuración especial cuenta con protecciones adicionales para los componentes más importantes: tren de rodaje hermético, protectores térmicos para el tanque de combustible, el tren de fuerza y el sistema hidráulico, sellos de silicona y parabrisas resistentes al calor, desconexión remota del freno de estacionamiento y fluidos resistentes al fuego. La configuración para fábricas de acero proporciona la mejor protección disponible para esta aplicación extremadamente exigente.

Características del 963K:

- **Eficiencia del combustible.** Un Motor C7.1 ACERT Cat con mayor eficiencia del combustible y la modalidad Eco se unen para proporcionar una reducción del 10 al 30 % en el uso de combustible.*
- **Rendimiento.** La administración más inteligente del tren de fuerza entrega potencia cuando se necesita y una respuesta mejorada del implemento y de la dirección.*
- **Facilidad de operación.** Las actualizaciones de la cabina ofrecen mayor comodidad y conveniencia para los operadores. Las nuevas agarraderas y escalones permiten que entrar y salir sea aún más fácil desde la parte delantera o trasera de las cadenas.
- **Tecnología.** La monitorización remota con Product Link/VisionLink® ayuda a administrar la flota de forma más eficaz y rentable.
- **Motor.** El Motor C7.1 ACERT Cat proporciona la potencia y fiabilidad que necesita para hacer el trabajo. El motor está equipado con un turbocompresor doble, lo que proporciona una respuesta más rápida de la máquina bajo carga.
- **Eficiencia del combustible/modalidad Eco.** El motor más eficiente y la modalidad Eco se combinan para proporcionar una reducción del 10 al 30 % en el consumo de combustible en comparación con el 963D. La modalidad Eco reduce automáticamente la velocidad del motor, pero mantiene la velocidad de desplazamiento seleccionada con cargas reducidas. El uso eficiente del fluido de escape diésel (DEF), que normalmente corresponde del 2,5 al 3 % del consumo de combustible, proporciona una excelente eficiencia total de fluido.

*En comparación con el 963D.

- **Mando hidrostático.** Un nuevo módulo de control electrónico permite una administración más inteligente del tren de fuerza, lo que se traduce en una respuesta más suave del implemento y la dirección y un mejor rendimiento de la dirección con respecto al modelo anterior. La potencia llega al suelo de modo más eficiente según las demandas de la aplicación, lo que permite una aceleración rápida y tiempos de ciclo más cortos. El mando hidrostático controlado electrónicamente utiliza bombas de desplazamiento variable y motores de mando para proporcionar potencia a cada cadena de modo independiente, con lo que se obtiene una aceleración rápida y velocidad infinitamente variable. El operador puede realizar suavemente los giros y la contrarrotación de la máquina.
- **Sistema de enfriamiento.** El sistema de enfriamiento de una sola unidad incorpora el radiador, el posenfriador aire a aire, el enfriador de aceite y la instalación del ventilador. El módulo de enfriamiento está ubicado en la parte trasera del cargador, lejos del polvo y la suciedad que levanta el cucharón mientras la máquina está en funcionamiento. El radiador tiene 6,5 aletas por pulgada, lo que contribuye a reducir el taponamiento. Un diseño simple de lado a lado reduce la suciedad y facilita la limpieza. El diseño plegable permite un acceso fácil.

El ventilador hidráulico proporcional a la demanda reduce la velocidad en condiciones más frías para conservar la energía, ahorrar combustible y disminuir los niveles de ruido. Un ventilador reversible optativo está disponible para condiciones de muchos residuos.
- **Sistema hidráulico con detección de carga.** Este sistema comprobado en terreno detecta la carga y ajusta continuamente la potencia hidráulica para maximizar la eficiencia. Los operadores tienen el control preciso y la potencia que necesitan para levantar, inclinar y desplazarse simultáneamente.

Características del 963K (continuación):

- **Cilindros de detección de posición.** Los cilindros de detección de posición permiten al operador configurar desconexiones de levantamiento e inclinación para coincidir con la aplicación sin salir de la cabina. La posición del varillaje se puede ajustar automáticamente en posiciones específicas para aumentar la productividad. Las funciones automáticas avanzadas ayudan a hacer los movimientos de arranque y parada más suaves, con lo que se reduce la vibración en la cabina.
- **Desconexiones automáticas.** Las desconexiones automáticas programables estándar proporcionan flexibilidad y productividad para permitir alturas deseadas de carga y descarga precisas. Las desconexiones de levantamiento e inclinación se ajustan fácilmente mediante el posicionamiento del cucharón o del accesorio, y con el accionamiento de un botón en el panel de control derecho de la cabina.
- **Controles del implemento y de la dirección.** Los nuevos controles electrohidráulicos de los implementos permiten al operador controlar el cucharón y los brazos de levantamiento con un alto nivel de respuesta, suave y preciso.
 - Seleccione controles de implemento de palanca universal o de dos palancas según la preferencia del operador o conforme a la aplicación.
 - Los controles de velocidad y dirección están disponibles en una palanca universal o en una palanca en V y pedales.
 - Un selector de control variable del acelerador permite usar velocidades preestablecidas del motor y personalizar las velocidades del motor conforme a las preferencias del operador.
 - Los mapas electrohidráulicos seleccionables y la transmisión hidrostática permiten configurar la respuesta del implemento (fina, normal, gruesa) según las preferencias del operador o conforme a la aplicación.
 - El sistema de mando hidrostático permite un rápido desplazamiento de la máquina, cambios direccionales sobre la marcha y contrarrotación.
- **Tecnologías de postratamiento.** Gracias a millones de horas de trabajo en miles de unidades desde la presentación de los productos Tier 4 Interim y Stage IIIB, puede confiar en la calidad y el valor de su inversión Cat Tier 4 final. Para cumplir con la reducción de emisiones de NO_x exigida por las normas de emisiones Tier 4 final y Stage IV, los ingenieros de Caterpillar agregaron reducción catalítica selectiva (SCR, Selective Catalytic Reduction) a la ya probada solución de postratamiento.
- **Fluido de escape diésel.** La reducción catalítica selectiva utiliza fluido de escape diésel (DEF, Diesel Exhaust Fluid), que se puede reabastecer cómodamente a nivel del suelo cuando se llena combustible. El sistema está diseñado para utilizar un tanque de DEF por cada tanque de combustible (relación de llenado de DEF de 1:1). Un medidor en el tablero de instrumentos muestra el nivel de fluido. En una variedad de aplicaciones, el 963K normalmente usa DEF a un régimen del 2,5 al 3 % del consumo de combustible. Cuando la máquina se apaga, una bomba purga automáticamente las tuberías de DEF. Un símbolo en el tablero de instrumentos y un símbolo luminoso en el compartimiento del motor indican cuando finaliza la purga y es seguro apagar la desconexión eléctrica. Si las temperaturas del motor o de postratamiento son altas, se activa automáticamente una parada de motor demorada para enfriar la máquina y luego purgar las tuberías.
- **Cucharones.** Una selección de cucharones le ayuda a optimizar la máquina para realizar el trabajo. El cucharón de uso general está diseñado para proporcionar una excelente capacidad de carga y una vida útil prolongada en aplicaciones como excavación de bancos duros, desprendimiento y carga de pilas de materiales. El cucharón de uso múltiple está diseñado para ser versátil y es ideal para una variedad de tareas como carga, desprendimiento, limpieza, explanación, recolección de escombros y nivelación de acabado. El cucharón ejerce presión hidráulicamente para agarrar o manipular otros materiales difíciles de sujetar.

Un nuevo cucharón optativo Serie Performance mueve del 5 al 10 % más material por hora, por lo que mejora la productividad. Para aplicaciones especiales, Caterpillar además ofrece cucharones optimizados para aplicaciones como manejo de residuos y rellenos sanitarios y trabajos en bodegas de barcos.

Características del 963K (continuación):

- **Puntas de dientes para cucharones Serie K™.** El sistema de dientes Serie K mantiene el filo, sujeta firme y permite cambios sencillos. La forma de perfil más bajo permite mantener en óptimas condiciones el filo, la penetración y la capacidad de excavación durante toda la vida útil de la punta.
- **Listo para la instalación de acoplador rápido.** La opción de acoplador rápido Fusion™ ofrece más versatilidad, ya que permite que los cargadores de ruedas y otras máquinas compatibles con Fusion usen fácilmente horquillas, cucharones, etc.
- **Desgarrador.** El desgarrador de varios vástagos suma versatilidad y fuerza para expandir la gama de aplicaciones de la máquina. La viga del desgarrador tiene tres bolsillos para sostener los vástagos del desgarrador y su diseño permite que la máquina desgarre terreno congelado, asfalto e incluso suelos duros o rocosos. Los vástagos largos permiten hacer más trabajo en cada pasada, lo que aumenta la productividad de la máquina.
- **Seguridad.** Las nuevas manijas y escalones ayudan a los operadores a subir y bajar de la máquina con mayor facilidad desde la parte delantera o trasera de las cadenas.
 - La excelente visibilidad hacia el cucharón y alrededor de la máquina permite que el operador trabaje con más confianza.
 - Hay una cámara de visión trasera disponible para mejorar la visibilidad detrás de la máquina.
 - El nuevo indicador de cinturón de seguridad emite una alarma y registra un código de falla mediante Product Link si el operador no se lo abrocha, lo que mejora la seguridad en el sitio de trabajo.
 - La ergonomía mejorada, el motor más silencioso y los controles de esfuerzo reducido ayudan a reducir la fatiga de los operadores, de modo que se mantengan frescos y concentrados.
- **Facilidad de servicio.** El 963K está diseñado para ayudarle a realizar el mantenimiento de rutina y volver al trabajo.
 - Los puntos de servicio agrupados están ubicados detrás de puertas de acceso de gran tamaño, y los puntos de engrase están al alcance a nivel del suelo.
 - La cabina inclinable permite un fácil acceso al tren de impulsión y los sistemas hidráulicos.
 - El sistema de enfriamiento es accesible desde el compartimiento del motor y cuenta con un ventilador plegable que facilita la limpieza.
 - Un práctico soporte en la parte trasera de la máquina sostiene una pala que sirve para limpiar el tren de rodaje.
 - El filtro de partículas diésel en el módulo de emisiones limpias está diseñado para funcionar durante la vida útil del motor sin necesidad de limpiar o reemplazar el filtro.
 - La modalidad de servicio en la pantalla del operador muestra las presiones hidrostáticas y del implemento para facilitar la solución de problemas y el mantenimiento de la máquina.

Configuraciones especiales del 963K:

- **Manipulador de Basura 963K.** Diseñado y fabricado desde el bastidor para enfrentar los desafíos únicos del trabajo en vertederos y estaciones de transferencia.
 - Las protecciones, las barras deflectoras y los sellos especializados ayudan a proteger la máquina contra impactos y residuos en suspensión.
 - La protección del mando final ayuda a evitar la adherencia y los daños.
 - El sistema de enfriamiento está diseñado para entornos de alta suciedad, y es de fácil acceso para tareas de limpieza.
 - Las funciones especializadas de manipulación del aire ayudan a suministrar aire limpio a la máquina y la cabina.
 - Las opciones de cucharones y cadenas para relleno sanitario ayudan a optimizar el manipulador de basura en el trabajo.
- **963K SH para manipulación en bodegas de barcos y puertos.** La maniobrabilidad, la facilidad de operación y el alcance hacen del cargador de cadenas la máquina ideal para extraer rápidamente los materiales de las bodegas de barcos.
 - Deshaga murallas de material y manipule una amplia variedad de materiales.
 - Sellados especializados, protecciones y parachoques ayudan a proteger los componentes clave.
 - Los paquetes de iluminación adicionales ayudan a iluminar el área de trabajo.
 - Los implementos especializados, como los cucharones para carbón y las hojas de corte, permiten equipar la máquina para obtener un rendimiento óptimo.
 - La opción de acoplador rápido Fusion ofrece más versatilidad, ya que permite que los cargadores de ruedas y otras máquinas compatibles con Fusion usen fácilmente horquillas, cucharones, etc.
 - Los cáncamos de levantamiento del bastidor y el tren de rodaje están bien separados, de modo que no afectan la estabilidad durante el levantamiento.

- **Productos personalizados y paquetes de mejoras.** Caterpillar ofrece una variedad de opciones de productos personalizados para los cargadores de cadenas, como medidores anchos y paquetes de protección especiales.

MODELO	953D		963D	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3, Stage IIIA, Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3, Stage IIIA, Japón 2006 (Tier 3)	
Potencia al volante	110 kW	148 hp	141 kW	189 hp
Peso en orden de trabajo*	15.517 kg	34.209 lb	20.220 kg	44.577 lb
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000	
Calibre	105 mm	4"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	6,6 L	402,7 pulg ³	6,6 L	402,7 pulg ³
Velocidades de avance/retroceso	km/h	mph	km/h	mph
1ª	0 a 10	0 a 6,2	0 a 10	0 a 6,2
2ª	Infinitamente		Infinitamente	
3ª	Variable		Variable	
Tiempo de ciclo hidráulico, cucharón vacío, en segundos:				
Levantamiento	5,9		5,8	
Descarga	1,5		1,3	
Bajada (vacío, libre)	3,2		2,9	
Rodillos de cadena (cada lado)	6		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	480 mm	19"	550 mm	21,6"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.323 mm	91,4"	2.543 mm	100,1"
Área de contacto con el suelo (con zapatas estándar)	2,3 m ²	3.565 pulg ²	2,8 m ²	4.340 pulg ²
Presión sobre el suelo	65,5 kPa	9,5 lb/pulg ²	71,5 kPa	10,3 lb/pulg ²
Espacio libre sobre el suelo	416 mm	16,3"	471 mm	18,5"
Entrevía	1.800 mm	71"	1.850 mm	72,8"
Ancho sin cucharón (con zapatas estándar)	2.280 mm	89,7"	2.400 mm	94,5"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	316 L	83,5 gal EE.UU.	400 L	105,6 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del sistema hidráulico	70 L	18,5 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.

*Los pesos de los 953D y 963D incluyen el cucharón de uso general con adaptadores emperrados, puntas y segmentos largos.

**Excepto la configuración para fábricas de acero: la capacidad de llenado del tanque de combustible es de 422 L (111,4 gal EE.UU.).

MODELO	973D		963K	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3, Stage IIIA, Japón 2006 (Tier 3)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)/Tier 4 final de Corea	
Potencia al volante	196 kW	263 hp	144 kW	193 hp
Peso en orden de trabajo	28.058 kg	61.857 lb	20.308 kg	44.771 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	1900		1800	
Calibre	112 mm	4,41"	105 mm	4,13"
Carrera	149 mm	5,87"	135 mm	5,31"
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	7,01 L	427,8 pulg ³
Velocidades de avance/retroceso	km/h	mph	km/h	mph
1ª	0 a 11	0 a 6,8	0 a 10	0 a 6,2
2ª	Infinitamente		Infinitamente	
3ª	Variable		Variable	
Tiempo de ciclo hidráulico, cucharón vacío, en segundos:				
Levantamiento	6,5		5,5	
Descarga	1,4		1,3	
Bajada (vacío, libre)	2,7		2,0	
Rodillos de cadena (cada lado)	7		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	550 mm	21,7"	550 mm	21,6"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.930 mm	115"	2.543 mm	100,1"
Área de contacto con el suelo (con zapatas estándar)	3,22 m ²	4.991 pulg ²	2,8 m ²	4.340 pulg ²
Presión sobre el suelo	85,5 kPa	12,0 lb/pulg ²	71,5 kPa	10,3 lb/pulg ²
Espacio libre sobre el suelo	482 mm	18,98"	471 mm	18,5"
Entrevía	2.160 mm	85"	1.850 mm	72,8"
Ancho sin cucharón (con zapatas estándar)	2.710 mm	106,7"	2.400 mm	94,5"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	621 L*	164,1 gal EE.UU.*	320 L	84,5 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del sistema hidráulico	189 L	49,9 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.

*Excepto la configuración para fábricas de acero: la capacidad de llenado del tanque de combustible es de 422 L (111,4 gal EE.UU.).

CUCHARÓN	Uso general sin accesorios		Uso general con adaptadores emperrados, dientes y segmentos largos		Uso general con cuchilla emperrada		Uso general con adaptadores soldados al ras y dientes largos	
Capacidad nominal (colmado) al ras	1,75 m ³	2,29 yd³	1,85 m ³	2,42 yd³	1,85 m ³	2,42 yd³	1,85 m ³	2,42 yd³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta		—	
Ancho del cucharón ◀	2.392 mm	94,2"	2.485 mm	97,8"	2.395 mm	94,3"	2.438 mm	96"
Dientes	Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables		Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	2.855 mm	112,4"	2.616 mm	102,9"	2.786 mm	109,6"	2.659 mm	104,7"
Alcance en descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.550 mm	61"	1.630 mm	64,2"	1.559 mm	61,4"	1.656 mm	65,2"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	928 mm	36,5"	1.099 mm	43,3"	961 mm	37,8"	1.104 mm	43,5"
Profundidad de excavación	92 mm	3,6"	140 mm	5,5"	117 mm	4,6"	105 mm	4,1"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	416 mm	16,3"	416 mm	16,3"	416 mm	16,3"	416 mm	16,3"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 480 mm (19")	2.280 mm	89,7"	2.280 mm	89,7"	2.280 mm	89,7"	2.280 mm	89,7"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 380 mm (15")	2.180 mm	85,8"	2.180 mm	85,8"	2.180 mm	85,8"	2.180 mm	85,8"
Longitud total	5.926 mm	233,3"	6.252 mm	246,1"	6.017 mm	236,9"	6.198 mm	244"
Altura total	3.105 mm	122,2"	3.105 mm	122,2"	3.105 mm	122,2"	3.105 mm	122,2"
Carga límite de equilibrio estático	11.431 kg	25.201 lb	11.089 kg	24.447 lb	11.252 kg	24.806 lb	11.255 kg	24.813 lb
Fuerza de desprendimiento*	160,5 kN	36.092 lb	157,8 kN	35.491 lb	159,3 kN	35.828 lb	162,5 kN	36.549 lb
Peso en orden de trabajo**	15.517 kg	34.209 lb	15.758 kg	34.740 lb	15.638 kg	34.475 lb	15.635 kg	34.469 lb

* La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
 ** El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

◀ Los dientes emperrados aumentan el ancho del cucharón en 52 mm (2"). La cuchilla emperrada aumenta el ancho del cucharón en 17 mm (0,67").

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina. Sume o reste los siguientes componentes del peso en orden de trabajo y la carga límite de equilibrio estático de la máquina:

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático del cucharón de uso general	
	kg	lb	kg	lb
Desgarrador (incluye desgarrador, tuberías traseras y terceras válvulas).....	+461	+1.016	+967	+2.131
Aire acondicionado.....	Estándar		Estándar	
Zapatas de cadena anchas, 480 mm (19"), garra doble.....	-588	-1.296	-405	- 892
Parachoques trasero (remoción).....	-185	- 408	-411	- 906

CUCHARÓN	Uso múltiple sin accesorios		Uso múltiple con adaptadores emperrados, puntas y segmentos largos		Uso múltiple con cuchilla emperrada	
	Capacidad nominal (colmado) al ras	1,5 m ³	1,96 yd³	1,6 m ³	2,09 yd³	1,6 m ³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta	
Ancho del cucharón ◀	2.378 mm	93,6"	2.471 mm	97,3"	2.395 mm	94,3"
Dientes	Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables		Ninguno	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	2.738 mm	107,7"	2.499 mm	98,3"	2.669 mm	105"
Alcance en descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.434 mm	56,5"	1.457 mm	57,4"	1.428 mm	56,2"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	973 mm	38,3"	1.144 mm	45"	1.006 mm	39,6"
Profundidad de excavación	142 mm	5,6"	190 mm	7,5"	147 mm	5,8"
Longitud total	6.077 mm	239,3"	6.401 mm	252"	6.167 mm	242,8"
Altura total	3.105 mm	122,2"	3.105 mm	122,2"	3.105 mm	122,2"
Carga límite de equilibrio estático	10.831 kg	23.878 lb	10.492 kg	23.130 lb	10.663 kg	23.507 lb
Fuerza de desprendimiento*	137,2 kN	30.843 lb	134,3 kN	30.191 lb	135,5 kN	30.461 lb
Peso en orden de trabajo**	16.062 kg	35.410 lb	16.302 kg	35.939 lb	16.183 kg	35.677 lb

* La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.

** El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón de uso general y operador de 80 kg (176 lb).

◀ Los dientes emperrados aumentan el ancho del cucharón en 52 mm (2"). La cuchilla emperrada aumenta el ancho del cucharón en 17 mm (0,67").

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina.

CUCHARÓN	Uso General sin accesorios		Uso General con cuchilla emperrada		Uso General con adaptadores soldados al ras y puntas largas		Uso General con adaptadores emperrados, puntas y segmentos largos	
Capacidad nominal (colmado) al ras	2,3 m ³	3,0 yd³	2,45 m ³	3,2 yd³	2,45 m ³	3,2 yd³	2,45 m ³	3,2 yd³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		—		Recta	
Ancho del cucharón*	2.508 mm	98,7"	2.539 mm	99,9"	2.583 mm	101,6"	2.612 mm	102,8"
Dientes	Ninguno		Ninguno		8 soldados más puntas reemplazables		8 soldados más puntas reemplazables	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.155 mm	124,2"	3.068 mm	120,7"	2.951 mm	116,1"	2.915 mm	114,7"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.771 mm	69,7"	1.793 mm	70,5"	1.926 mm	75,8"	1.886 mm	74,2"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.060 mm	41,7"	1.215 mm	47,8"	1.397 mm	55"	1.373 mm	54"
Profundidad de excavación	80 mm	3,1"	115 mm	4,5"	95 mm	3,7"	138 mm	5,4"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 550 mm (21,6")	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 450 mm (18")	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"
Longitud total	6.584 mm	259,2"	6.676 mm	262,8"	6.883 mm	270,9"	6.896 mm	271,4"
Altura total	3.335 mm	131,3"	3.335 mm	131,3"	3.335 mm	131,3"	3.335 mm	131,3"
Carga límite de equilibrio estático	14.969 kg	33.000 lb	14.685 kg	32.375 lb	14.815 kg	32.661 lb	14.482 kg	31.927 lb
Fuerza de desprendimiento**	208,6 kN	46.895 lb	206,1 kN	46.333 lb	207,4 kN	46.625 lb	203,8 kN	45.816 lb
Peso en orden de trabajo***	20.220 kg	44.585 lb	20.433 kg	45.055 lb	20.332 kg	44.832 lb	20.592 kg	45.405 lb

*Con cuchilla emperrada agregue 17 mm (0,67"), con dientes emperrados agregue 52 mm (2"), para dientes soldados al ras agregue 75 mm (3").
 **La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
 ***El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina. Sume o reste los siguientes componentes del peso en orden de trabajo y la carga límite de equilibrio estático de la máquina:

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático del cucharón de uso general	
	kg	lb	kg	lb
Desgarrador (incluye desgarrador, tuberías traseras y terceras válvulas).....	+639	+1.409	+1.421	+3.133
Parachoques trasero (remoción).....	-195	- 430	- 464	-1.023

CUCHARÓN	Uso múltiple con segmentos emperrados y dientes largos					
	Uso múltiple sin accesorios		Uso múltiple con cuchilla emperrada		Uso múltiple con cuchilla emperrada	
Capacidad nominal (colmado) al ras	1,9 m ³	2,5 yd ³	2,0 m ³	2,6 yd ³	2,0 m ³	2,6 yd ³
	1,6 m ³	2,1 yd ³	1,7 m ³	2,2 yd ³	1,7 m ³	2,2 yd ³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta	
Ancho del cucharón*	2.482 mm	97,7"	2.575 mm	101,3"	2.515 mm	99"
Dientes	Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables		Ninguno	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.000 mm	118,1"	2.772 mm	109,1"	2.909 mm	114,5"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.598 mm	62,9"	1.650 mm	65,0"	1.607 mm	63,3"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.065 mm	41,9"	1.240 mm	48,8"	1.119 mm	44"
Profundidad de excavación	161 mm	6,3"	209 mm	8,2"	191 mm	7,5"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 550 mm (21,6")	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 450 mm (18")	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"
Longitud total	6.698 mm	263,7"	7.013 mm	276,1"	6.820 mm	268,5"
Altura total	3.335 mm	131,3"	3.335 mm	131,3"	3.335 mm	131,3"
Carga límite de equilibrio estático	14.487 kg	31.944 lb	14.124 kg	31.143 lb	14.208 kg	31.329 lb
Fuerza de desprendimiento**	193,2 kN	43.333 lb	189,2 kN	42.533 lb	193,7 kN	43.545 lb
Peso en orden de trabajo***	20.710 kg	45.666 lb	20.975 kg	46.250 lb	20.911 kg	46.109 lb

*Con cuchilla emperrada agregue 17 mm (0,67"), para dientes emperrados agregue 52 mm (2").

**La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
***El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina.

CUCHARÓN	Uso general sin accesorios		Uso general con adaptadores empernados, puntas y segmentos largos		Uso general con cuchilla empernada		Uso general con adaptadores soldados al ras y puntas largas	
Capacidad nominal (colmado) al ras	2,86 m ³	3,74 yd³	3,21 m ³	4,20 yd³	3,04 m ³	3,98 yd³	3,21 m ³	4,20 yd³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta		Pala	
Ancho del cucharón ◀	2.910 mm	114,6"	2.910 mm	114,6"	2.910 mm	114,6"	2.990 mm	117,7"
Dientes	Ninguno		8 empernados más puntas reemplazables		Ninguno		8 soldados más puntas reemplazables	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.375 mm	132,9"	3.013 mm	118,6"	3.193 mm	125,7"	3.069 mm	120,8"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.839 mm	72,4"	2.065 mm	81,3"	1.929 mm	75,9"	2.110 mm	83,1"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.165 mm	45,9"	1.327 mm	52,2"	1.199 mm	47,2"	1.357 mm	53,4"
Profundidad de excavación	97 mm	3,8"	159 mm	6,3"	127 mm	5,0"	129 mm	5,1"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	483 mm	19,0"	483 mm	19,0"	483 mm	19,0"	483 mm	19,0"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar)	2.710 mm	106,7"	2.710 mm	106,7"	2.710 mm	106,7"	2.710 mm	106,7"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena optativa)	2.835 mm	111,6"	2.835 mm	111,6"	2.835 mm	111,6"	2.835 mm	111,6"
Longitud total	7.194 mm	283,2"	7.305 mm	287,6"	7.275 mm	286,4"	7.479 mm	294,4"
Altura total	3.510 mm	138,2"	3.510 mm	138,2"	3.510 mm	138,2"	3.510 mm	138,2"
Carga límite de equilibrio estático***	21.179 kg	46.700 lb	20.831 kg	45.932 lb	20.959 kg	46.215 lb	21.006 kg	46.318 lb
Fuerza de desprendimiento*	281 kN	63.225 lb	220 kN	49.500 lb	261 kN	58.725 lb	—	—
Peso en orden de trabajo**	27.371 kg	60.353 lb	27.744 kg	61.176 lb	27.648 kg	60.964 lb	27.478 kg	60.589 lb

*La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.

**El peso en orden de trabajo incluye lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón de uso general y operador de 80 kg (176 lb).

***La carga segura para la operación del cucharón según SAE para cargadores de cadenas no debe superar el 35 % de la carga límite de equilibrio estático.

◀ Los dientes empernados aumentan el ancho del cucharón en 63,8 mm (2,5"). La cuchilla empernada aumenta el ancho del cucharón en 19 mm (0,74").

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina. Suma o reste los siguientes componentes del peso en orden de trabajo y la carga límite de equilibrio estático de la máquina:

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático	
	kg	lb	kg	lb
Desgarrador (incluye 3 vástagos y configuración hidráulica trasera)	—	—	—	—
Parachoques trasero (remoción)	—	—	—	—

CUCHARÓN	Uso múltiple con segmentos emperrados y dientes largos					
	Uso múltiple sin accesorios		Uso múltiple con cuchilla emperrada			
Capacidad nominal (colmado) al ras	2,75 m ³	3,60 yd ³	3,05 m ³	3,99 yd ³	2,86 m ³	3,74 yd ³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta	
Ancho del cucharón ◀	2.972 mm	117,0"	2.972 mm	117,0"	2.972 mm	117,0"
Dientes	Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables		Ninguno	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.300 mm	129,9"	3.106 mm	122,3"	3.229 mm	127,1"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	2.110 mm	83,1"	2.327 mm	91,6"	2.160 mm	85,0"
Profundidad de excavación	188 mm	7,4"	244 mm	9,6"	219 mm	8,6"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	582 mm	22,9"	582 mm	22,9"	582 mm	22,9"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar)	2.710 mm	106,7"	2.710 mm	106,7"	2.710 mm	106,7"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena optativa)	2.835 mm	111,6"	2.835 mm	111,6"	2.835 mm	111,6"
Longitud total	7.445 mm	293,1"	7.743 mm	304,8"	7.527 mm	296,3"
Altura total	3.510 mm	138,2"	3.510 mm	138,2"	3.510 mm	138,2"
Carga límite de equilibrio estático	19.810 kg	43.681 lb	19.455 kg	42.898 lb	19.535 kg	43.075 lb
Fuerza de desprendimiento*	236 kN	53.100 lb	193 kN	43.425 lb	222 kN	49.950 lb
Peso en orden de trabajo**	28.866 kg	63.650 lb	29.225 kg	64.441 lb	29.143 kg	64.260 lb

* La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
** El peso en orden de trabajo incluye lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón de uso general y operador de 80 kg (176 lb).

◀ Los dientes emperrados aumentan el ancho del cucharón en 63,8 mm (2,5"). La cuchilla emperrada aumenta el ancho del cucharón en 19 mm (0,74").

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina.

CUCHARÓN	Uso General sin accesorios		Uso General con cuchilla empernada		Uso General con adaptadores soldados al ras y puntas largas	
Capacidad nominal (colmado)	2,3 m³	3,0 yd³	2,45 m³	3,2 yd³	2,45 m³	3,2 yd³
al ras	2,0 m³	2,6 yd³	2,14 m³	2,8 yd³	2,0 m³	2,6 yd³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		—	
Ancho del cucharón*	2.508 mm	98,7"	2.539 mm	99,9"	2.583 mm	101,6"
Dientes	Ninguno		Ninguno		8 soldados más puntas reemplazables	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.155 mm	124,2"	3.068 mm	120,7"	2.951 mm	116,1"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.771 mm	69,7"	1.793 mm	70,5"	1.926 mm	75,8"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.060 mm	41,7"	1.215 mm	47,8"	1.397 mm	55"
Profundidad de excavación	80 mm	3,1"	115 mm	4,5"	95 mm	3,7"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 550 mm (21,6")	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 450 mm (18")	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"
Longitud total	6.644 mm	261,6"	6.766 mm	266,4"	6.967 mm	274,3"
Altura total	3.325 mm	130,9"	3.325 mm	130,9"	3.325 mm	130,9"
Carga límite de equilibrio estático	14.969 kg	33.000 lb	14.685 kg	32.375 lb	14.815 kg	32.661 lb
Fuerza de desprendimiento**	208,6 kN	46.895 lb	206,1 kN	46.333 lb	207,4 kN	46.625 lb
Peso en orden de trabajo***	20.308 kg	44.771 lb	20.509 kg	45.215 lb	20.408 kg	44.992 lb

*Con cuchilla empernada agregue 17 mm (0,67"), con dientes empernados agregue 52 mm (2"), para dientes soldados al ras agregue 75 mm (3").

**La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
 ***El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina. Sume o reste los siguientes componentes del peso en orden de trabajo y la carga límite de equilibrio estático de la máquina:

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático del cucharón de uso general	
	kg	lb	kg	lb
Desgarrador (incluye desgarrador, tuberías traseras y terceras válvulas)	+639	+1.409	+1.421	+3.133
Parachoques trasero (remoción)	-195	- 430	- 464	-1.023

CUCHARÓN	Uso General con adaptadores empernados, puntas y segmentos largos		Serie Performance con adaptadores empernados, dientes y segmentos largos	
Capacidad nominal (colmado)	2,45 m ³	3,2 yd ³	2,8 m ³	3,7 yd ³
al ras	2,14 m ³	2,8 yd ³	2,5 m ³	3,3 yd ³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta	
Ancho del cucharón*	2.612 mm	102,8"	2.712 mm	106,8"
Dientes	8 soldados más puntas reemplazables		8 empernados más puntas reemplazables	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	2.915 mm	114,7"	2.840 mm	111,8"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.886 mm	74,2"	1.824 mm	71,8"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.373 mm	54"	1.298 mm	51,1"
Profundidad de excavación	138 mm	5,4"	138 mm	5,4"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 550 mm (21,6")	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 450 mm (18")	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"
Longitud total	7.001 mm	275,6"	7.107 mm	279,8"
Altura total	3.325 mm	130,9"	3.325 mm	130,9"
Carga límite de equilibrio estático	14.482 kg	31.927 lb	14.377 kg	31.696 lb
Fuerza de desprendimiento**	203,8 kN	45.816 lb	185,3 kN	41.651 lb
Peso en orden de trabajo***	20.668 kg	45.565 lb	20.753 kg	45.753 lb

*Con cuchilla empernada agregue 17 mm (0,67"), con dientes empernados agregue 52 mm (2"), para dientes soldados al ras agregue 75 mm (3").

**La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.

***El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina. Sume o reste los siguientes componentes del peso en orden de trabajo y la carga límite de equilibrio estático de la máquina:

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático del cucharón de uso general	
	kg	lb	kg	lb
Desgarrador (incluye desgarrador, tuberías traseras y terceras válvulas)	+639	+1.409	+1.421	+3.133
Parachoques trasero (remoción)	-195	- 430	- 464	-1.023

CUCHARÓN	Uso múltiple con segmentos emperrados y dientes largos					
	Uso múltiple sin accesorios		Uso múltiple con cuchilla emperrada		Uso múltiple con cuchilla emperrada	
Capacidad nominal (colmado) al ras	1,9 m ³	2,5 yd ³	2,0 m ³	2,6 yd ³	2,0 m ³	2,6 yd ³
	1,6 m ³	2,1 yd ³	1,7 m ³	2,2 yd ³	1,7 m ³	2,2 yd ³
Tipo de cuchilla	Recta		Recta		Recta	
Ancho del cucharón*	2.482 mm	97,7"	2.575 mm	101,3"	2.515 mm	99"
Dientes	Ninguno		8 emperrados más puntas reemplazables		Ninguno	
Espacio libre de descarga a levantamiento completo y descarga de 45°	3.000 mm	118,1"	2.772 mm	109,1"	2.909 mm	114,5"
Alcance en ángulo de descarga de 45° y espacio libre de 2.133 mm (7' 0")	1.598 mm	62,9"	1.650 mm	65,0"	1.607 mm	63,3"
Alcance a levantamiento completo y descarga de 45°	1.065 mm	41,9"	1.240 mm	48,8"	1.119 mm	44"
Profundidad de excavación	161 mm	6,3"	209 mm	8,2"	191 mm	7,5"
Espacio libre sobre el suelo desde la superficie de las zapatas	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"	471 mm	18,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estándar) 550 mm (21,6")	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"	2.400 mm	94,5"
Ancho total de la máquina sin cucharón (con cadena estrecha) 450 mm (18")	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"	2.300 mm	90,5"
Longitud total	6.758 mm	266,1"	7.073 mm	278,5"	6.880 mm	270,9"
Altura total	3.325 mm	130,9"	3.325 mm	130,9"	3.325 mm	130,9"
Carga límite de equilibrio estático	14.487 kg	31.944 lb	14.124 kg	31.143 lb	14.208 kg	31.329 lb
Fuerza de desprendimiento**	193,2 kN	43.333 lb	189,2 kN	42.533 lb	193,7 kN	43.545 lb
Peso en orden de trabajo***	20.786 kg	45.825 lb	21.051 kg	46.410 lb	20.987 kg	46.268 lb

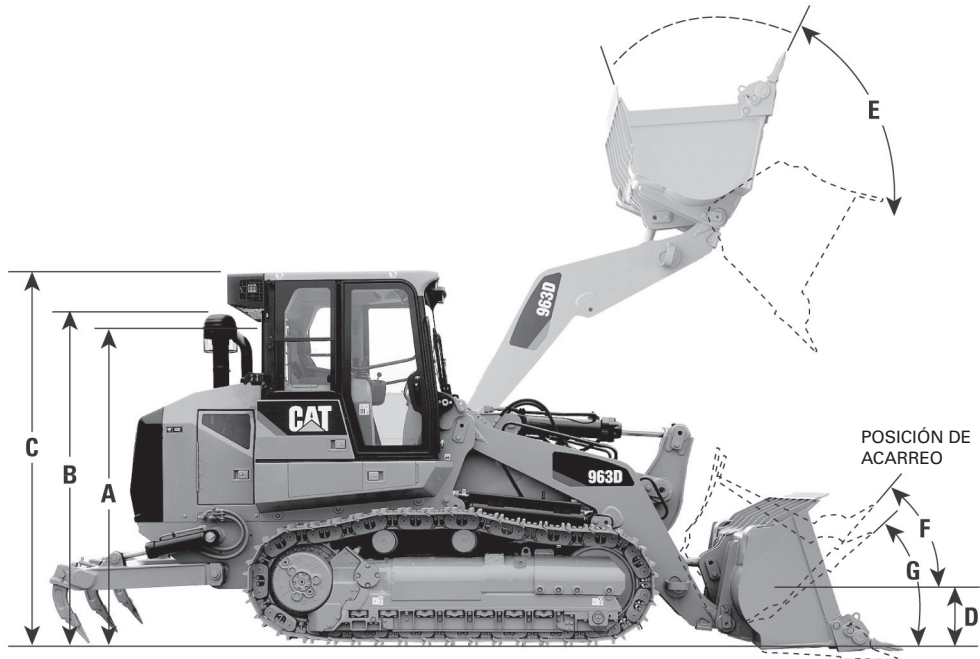
*Con cuchilla emperrada agregue 17 mm (0,67"), para dientes emperrados agregue 52 mm (2").

**La fuerza de desprendimiento se mide 100 mm (3,94") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote.
***El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, cabina con estructura ROPS, cucharón y operador de 75 kg (165 lb).

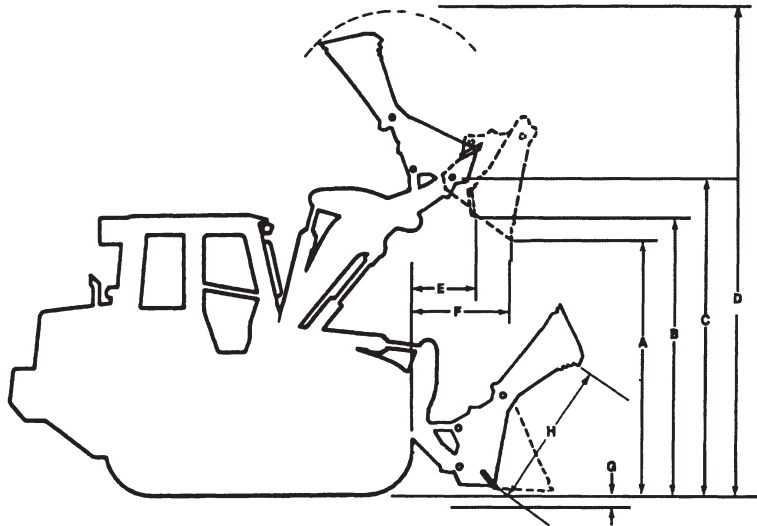
La adición de otros accesorios puede afectar la estabilidad de la máquina.

Dimensiones de la máquina
 ● Con cucharón de uso general

Cargadores de cadenas



	953D	963D	973D	963K
A Altura hasta la parte superior del asiento	2.560 mm 100,7"	2.790 mm 109,8"	2.975 mm 117,1"	2.808 mm 110,6"
B Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	2.783,5 mm 109,6"	2.953 mm 116"	3.018 mm 118,8"	2.940 mm 115,7"
C Altura hasta la parte superior de la estructura ROPS	3.105 mm 122,2"	3.335 mm 131"	3.510 mm 138,2"	3.325 mm 130,9"
D Altura del pasador de articulación en la posición de acarreo	421 mm 16,5"	467 mm 18"	483 mm 19,0"	457 mm 18"
E Inclinación hacia atrás a levantamiento máximo	56°	52°	59°	52°
F Inclinación hacia atrás a la altura de acarreo	48°	50°	49°	50°
G Inclinación hacia atrás a nivel del suelo	41°	43°	42°	43°
Ángulo de nivelación (cuchilla sin accesorios)	74°	63°	85°	63°
Ancho sin cucharón (cadena estándar)	2.280 mm 89,7"	2.400 mm 94"	2.710 mm 106,7"	2.400 mm 94"
(cadena optativa)	2.180 mm 85,8"	2.300 mm 90,5"	2.835 mm 111,6"	2.300 mm 90,5"
Peso del cucharón de uso general con dientes y segmentos	1.266 kg 2.792 lb	1.866 kg 4.114 lb	2.090 kg 4.608 lb	1.866 kg 4.114 lb



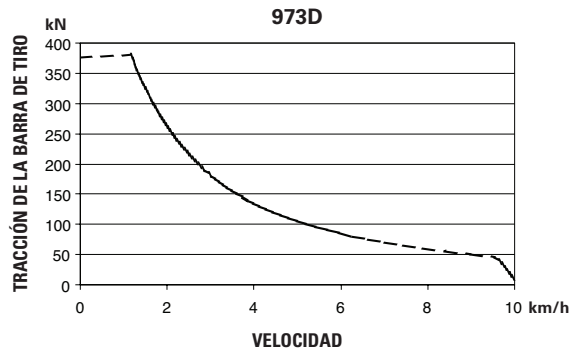
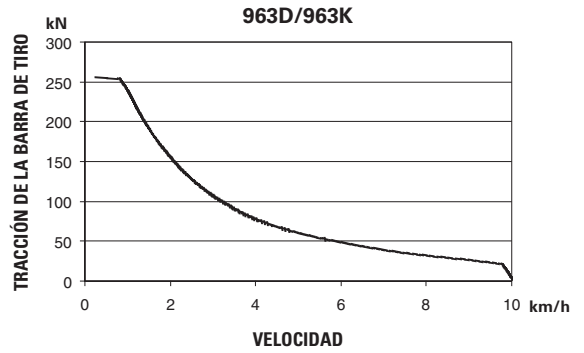
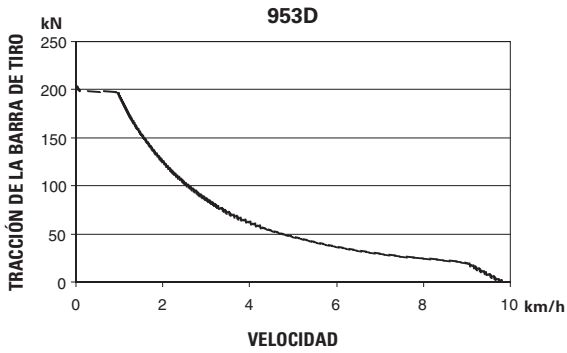
	953D		963D		973D		963K	
A Espacio libre de descarga hacia adelante*	2.738 mm	107,7"	3.000 mm	118"	3.138 mm	123,5"	3.000 mm	118"
B Espacio libre de descarga por el fondo*	3.181 mm	125,2"	3.450 mm	135,8"	3.670 mm	144"	3.450 mm	135,8"
C Altura del pasador de articulación*	3.610 mm	142,1"	3.940 mm	155"	4.234 mm	166,7"	3.940 mm	155"
D Altura total	4.871 mm	192"	5.308 mm	209"	5.651 mm	222,4"	5.308 mm	209"
E Alcance de descarga por el fondo	559 mm	22"	627 mm	24,7"	655 mm	26"	627 mm	24,7"
F Alcance de descarga hacia adelante*	973 mm	38"	1.079 mm	42,5"	—		1.079 mm	42,5"
G Profundidad de excavación	142 mm	5,6"	161 mm	6,3"	159 mm	6,26"	161 mm	6,3"
H Abertura del cucharón	1.061 mm	41,7"	1.248 mm	49"	—		1.248 mm	49"
Alcance a 2.133 mm (7' 0") de altura*	1.434 mm	56,4"	1.598 mm	63"	2.327 mm	92"	1.598 mm	63"
Inclinación hacia atrás a nivel del suelo		42°		45°		45°		45°
Peso del cucharón con dientes, segmentos y sistema hidráulico adicional	1.762 kg	3.884,5 lb	2.236 kg	4.930 lb	3.453 kg	7.614 lb	2.236 kg	4.930 lb

Descarga de 45° y levantamiento completo.

El operador puede preferir inclinar el cucharón hacia adelante durante la descarga por el fondo.

CARGADOR DE CADENAS	953D		963D		973D		963K	
Tipo de desgarrador-escarificador	Radial		Radial		En paralelogramo		Radial	
Dimensiones:								
Vástago del desgarrador								
Profundidad máxima de penetración	240 mm	9,45"	330 mm	12,99"	397 mm	15,6"	330 mm	12,99"
Alcance máximo en la línea a nivel del suelo (desde la cadena hasta los dientes en el suelo)	1.350 mm	53"	1.585 mm	62,4"	1.938 mm	76,3"	1.585 mm	62,4"
Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	552 mm	21,7"	667 mm	26,3"	888 mm	34,9"	667 mm	26,3"
Ángulo máximo de rampa, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	18°		17°		28,5°		17°	
Sección del vástago	50 × 109 mm 2,0" × 4,3"		58,5 × 138 mm 2,3" × 5,4"		74 × 175 mm 2,9" × 6,9"		58,5 × 138 mm 2,3" × 5,4"	
Viga del desgarrador								
Ancho total	1.950 mm	76,8"	1.950 mm	76,7"	2.200 mm	86,6"	1.950 mm	76,7"
Altura	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"	216 mm	8,5"	165 mm	6,5"
Longitud	211 mm	8,3"	211 mm	8,3"	254 mm	10"	211 mm	8,3"
Cantidad de portavástagos	3		3		3		3	
Espacio entre los portavástagos	900 mm	35,4"	896 mm	35,2"	875 mm	34,4"	896 mm	35,2"
Distancia entre vástagos	1.800 mm	70,8"	1.792 mm	70,5"	1.750 mm	68,9"	1.792 mm	70,5"
Espacio libre de la cadena con zapata estándar	105,2 mm	4,1"	225,3 mm	8,9"	N/D		225,3 mm	8,9"
Pesos instalados:								
Desgarrador con vástago estándar (1 vástago)	581 kg	1.281 lb	713 kg	1.572 lb	1.700 kg	3.747 lb	713 kg	1.572 lb
Cada vástago adicional	25 kg	55 lb	36 kg	79 lb	3 vástagos estándar		36 kg	79 lb
Fuerzas del desgarrador*								
Fuerza de penetración a nivel del suelo	50 kN	11.240 lb	64 kN	14.400 lb	100 kN	22.500 lb	64 kN	14.400 lb
Fuerza de dislocación a la profundidad máxima de excavación	116 kN	26.077 lb	151 kN	33.946 lb	242 kN	54.450 lb	151 kN	33.946 lb

*Estos valores pueden variar ligeramente con las diferentes configuraciones del vehículo.



NOTAS: La fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.
 Supone un peso suficiente de la máquina para un resbalamiento de la cadena inferior al 5 % con anulación de presión.
 Supone que las bombas y los motores están asentados.
 Supone valores nominales de potencia del motor y ajustes de la válvula.
 La tracción de la barra de tiro será menor con las cadenas caladas.

OPERACIÓN EN PENDIENTES EXTREMAS

La inclinación máxima hacia adelante y hacia atrás en condiciones estáticas para que cada cargador de cadenas mantenga una lubricación correcta es de 45° (100 %). Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los requisitos de llenado en exceso de nivel de fluido del TREN DE FUERZA para la operación en pendientes extremas. La operación en pendientes extremas se produce cada vez que la pendiente supera los 25° (47 %).

Cuando se trabaja en laderas y pendientes, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

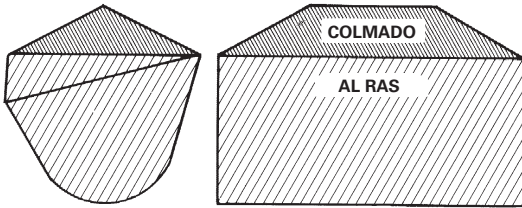
- Velocidad de desplazamiento: a velocidades más altas, las fuerzas de inercia suelen disminuir la estabilidad del cargador de ruedas.
- Irregularidades del terreno o de la superficie: deben utilizarse tolerancias mayores cuando el terreno o la superficie son irregulares.
- Equipo montado: los cucharones, los desgarradores, los cabrestantes, además de otros equipos montados, hacen que el cargador de cadenas se equilibre de manera diferente.
- Tipo de terreno: los rellenos de tierra nuevos pueden ceder ante el peso del cargador de cadenas. Las superficies rocosas pueden causar que el cargador de cadenas se deslice lateralmente.

El MOTOR nunca se debe llenar en exceso con aceite. Hacerlo puede causar un sobrecalentamiento rápido. Para operar en pendientes extremas, el aceite del motor debe mantenerse en la marca que indica lleno.

NOTA: Los niveles de fluidos del MOTOR y del TREN DE FUERZA deben revisarse en un terreno horizontal antes de trabajar en laderas y pendientes.

- Deslizamiento de las cadenas por exceso de carga: puede causar que la cadena “se hunda” cuesta abajo y aumente el ángulo del cargador de cadenas.
- Ancho de las zapatas: las zapatas de cadena anchas tienden a reducir el “hundimiento”, lo que aumenta la estabilidad del cargador de cadenas.
- Equipo operado: deben considerarse cuidadosamente la estabilidad y demás características de rendimiento de los equipos operados por el cargador de cadenas.
- Mantenga todos los accesorios y las cargas impulsadas cerca del suelo para lograr una estabilidad óptima.

NOTA: Para operar con seguridad en pendientes pronunciadas, puede que se necesite un mantenimiento especial de la máquina, además de un operador con capacidades excepcionales y el equipo adecuado para la aplicación específica. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los niveles de llenado de fluidos adecuados.

CLASIFICACIÓN DEL CUCARÓN SEGÚN SAE**Capacidades del cucharón según SAE**

La *capacidad al ras* es el volumen contenido en un cucharón después de nivelar la carga mediante un borde recto apoyado en la cuchilla y la parte trasera del cucharón.

La *capacidad colmada* es la capacidad al ras más el material adicional que se acumula sobre la carga al ras en un ángulo de reposo de 2:1 con el nivel al ras paralelo al suelo.

En la norma SAE J742 (oct. 79) se especifica que el uso de auxiliares de protección contra derrames de material que podrían dañar al operador no se incluirá en la clasificación de capacidad del cucharón. En los cucharones con cuchillas de forma irregular (en V), el plano al ras se debe trazar a un tercio de la distancia del punto más saliente de la cuchilla. Los cucharones Cat para roca están fabricados con protectores integrados cuyo diseño permite mayor visibilidad del trabajo. Los cucharones Cat para material liviano cuentan con cuchillas empernadas como equipamiento estándar. Estas características que aumentan la capacidad real del cucharón se incluyen en las clasificaciones publicadas.

Altura de descarga

En la norma SAE J732 JUN92 se especifica que la altura de descarga es la distancia vertical desde el suelo hasta el punto más bajo de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón a altura máxima y el cucharón en un ángulo de descarga de 45°. El ángulo de descarga es el ángulo en grados al cual la sección plana más larga de la parte interior del fondo del cucharón girará por debajo de la horizontal.

Carga límite de equilibrio estático

El peso mínimo en el centro de gravedad de la carga "nominal SAE" en el cucharón que hará girar la parte trasera de la máquina hasta un punto en el que, en los cargadores de cadenas, los rodillos delanteros se separan de la cadena bajo las siguientes condiciones:

- El cargador está en una superficie horizontal rígida y fija.
- La unidad está en el peso en orden de trabajo estándar.
- El cucharón está en la posición máxima hacia atrás.

- Carga en la posición máxima hacia adelante durante el ciclo de levantamiento.
- Unidad con equipos estándar, tal como se describe en las especificaciones, a menos que se indique lo contrario en el encabezado.

Carga en orden de trabajo

Para cumplir con la norma SAE J818 MAY87, la carga de operación de los cargadores de cadenas no debe exceder el 35 % de la clasificación de carga límite de equilibrio estático. Consulte los "Datos de rendimiento" de cada máquina en este manual para conocer los aumentos de la carga límite de equilibrio estático cuando se agrega la cabina, los contrapesos, el desgarrador-escarificador, etc.

SELECCIÓN DE UNA MÁQUINA**Pasos para seleccionar el cargador de tamaño apropiado:**

- Determine la producción requerida o deseada.
- Determine el tiempo de ciclo del cargador y los ciclos por hora. Se debe suponer un tamaño de máquina para poder seleccionar un tiempo de ciclo básico.
- Determine la carga útil requerida por ciclo en yardas y libras cúbicas sueltas (metros y kilogramos).
- Determine el tamaño de cucharón necesario.
- Seleccione la máquina con el tamaño del cucharón y la carga útil como criterios para cumplir con los requisitos de producción.
- Compare el tiempo de ciclo del cargador utilizado en los cálculos con el tiempo de ciclo de la máquina seleccionada. Si encuentra alguna diferencia, vuelva a iniciar el proceso a partir del paso 2.

1. Producción requerida

La producción requerida de un cargador de cadenas debe ser ligeramente mayor que la capacidad de producción de las otras unidades esenciales del sistema existente para mover tierra o materiales. Por ejemplo, si una tolva puede manejar 300 tons EE.UU./hora, se debe usar un cargador con una capacidad ligeramente mayor que 300 tons EE.UU. La producción requerida se debe calcular cuidadosamente, de modo que se elijan la máquina y el cucharón adecuados.

2. Tiempos de ciclo del cargador

El tipo de material, la altura de la pila y otros factores pueden mejorar o reducir la producción, de modo que deben sumarse o restarse del tiempo de ciclo básico cuando corresponda.

Cuando hay acarreo, obtenga las porciones del ciclo correspondientes al acarreo y retorno de la tabla de estimaciones de desplazamientos (esta sección). Para obtener el tiempo total del ciclo, agregue los tiempos de acarreo y retorno al tiempo de ciclo básico estimado.

FACTORES DEL TIEMPO DE CICLO

El promedio del tiempo de ciclo básico (carga, descarga, maniobras) de un cargador de cadenas es de 0,25 a 0,35 minutos [el ciclo básico para cargadores de cadenas grandes, de 2 m³ (2,6 yd³) y más, puede ser ligeramente más largo], aunque se pueden identificar variaciones en terreno. Los valores de muchos elementos variables indicados a continuación se basan en operaciones normales. Sume o reste cualquiera de los tiempos variables para obtener el tiempo de ciclo básico total.

Estimación del tiempo de ciclo

Para obtener las cargas por hora, es necesario determinar el tiempo de ciclo del cargador de cadenas. El tiempo total del ciclo incluye los siguientes segmentos:

Tiempo de carga + tiempo de maniobras + tiempo de desplazamiento + tiempo de descarga

Tiempo de carga:

Material	Minutos
Agregados uniformes	0,03 a 0,05
Agregados húmedos mezclados	0,03 a 0,06
Marga húmeda	0,03 a 0,07
Tierra, canteras, raíces	0,04 a 0,20
Materiales encementados	0,05 a 0,20

Tiempo de maniobra: incluye el desplazamiento básico, cuatro cambios de dirección y tiempo de giro y será de unos 0,20 minutos con un operador competente.

Tiempo de desplazamiento: en una operación de carga y acarreo, se compone de los tiempos de acarreo y retorno que pueden determinarse según las tablas de desplazamiento de esta sección.

Tiempo de descarga: está determinado por el tamaño y la fuerza del objetivo de descarga y varía entre 0,00 y 0,10 minutos. Los tiempos de descarga típicos en camiones de obras son de 0,04 a 0,07 minutos.

NOTA: Cuando se comparan los cargadores de cadenas hidrostáticos con los modelos anteriores con servotransmisión (según el método de estimación de producción), es necesario considerar dos factores: (1) en promedio, los cargadores de cadenas hidrostáticos superan los ciclos de los modelos con servotransmisión hasta en un 10 % debido a la mayor velocidad y facilidad de operación de la máquina. (2) Los cargadores de cadenas hidrostáticos más grandes con motor trasero incorporan varillaje de barra en Z, que ofrece factores de llenado del cucharón notoriamente mejores. El grado en el que cada factor afecta la producción estimada debe determinarlo el usuario según la aplicación y las condiciones del trabajo en particular.

Ejemplo: excavación de marga húmeda desde un banco para cargarla en camiones.

	Minutos
Carga: marga húmeda	0,05
Tiempo de maniobra	0,20
Desplazamiento: no es necesario	0,00
Descarga	0,05
Ciclo total	0,30 min o 200 ciclos por hora de 60 min.

*Minutos sumados (+)
o restados (-)
del ciclo básico*

Materiales

— Combinados	+0,02
— Hasta 3 mm (1/8")	+0,02
— 3 mm (1/8") a 20 mm (3/4")	-0,02
— 20 mm (3/4") a 150 mm (6")	0,00
— 150 mm (6") y más	+0,03 y más
— De banco o desprendido	+0,04 y más

Pila

— Apilado por transportador u hoja topadora 3 m (10') y más	0,00
— Apilado por transportador u hoja topadora 3 m (10') o menos	+0,01
— Descargado por el camión	+0,02

Varios

— Propiedad común de los camiones y cargadores	Hasta -0,04
— Camiones de propietarios independientes	Hasta +0,04
— Operación constante	Hasta -0,04
— Operación inconsistente	Hasta +0,04
— Objetivo pequeño	Hasta +0,04
— Objetivo frágil	Hasta +0,05

El tiempo total del ciclo se puede estimar con condiciones de trabajo reales y los factores mencionados. Convierta el tiempo total del ciclo a ciclos por hora.

$$\text{Ciclos por hora con un 100 \% de eficiencia} = \frac{60 \text{ min}}{\text{Tiempo total del ciclo en minutos}}$$

La eficiencia en el trabajo es un factor importante en la selección de una máquina. La eficiencia es el número real de minutos trabajados durante una hora. La eficiencia en el trabajo toma en consideración los períodos de descanso del operador y otras interrupciones del trabajo. Consulte "Consideraciones de eficiencia" en esta sección.

Factores de llenado del cucharón

A continuación se indican las cantidades aproximadas de material, expresadas como porcentaje de la capacidad nominal del cucharón, que entregará realmente el cucharón en cada ciclo. Esto se conoce como "factor de llenado del cucharón".

Material suelto	Factor de llenado
Agregados húmedos mezclados	95 a 110 %
Agregados uniformes hasta 3 mm (1/8")	95 a 110
3 a 9 mm (1/8" a 3/8")	90 a 110
12 a 20 mm (1/2" a 3/4")	90 a 110
24 mm y más (1")	90 a 110
Roca tronada	
Bien	80 a 95 %
Promedio	75 a 90
Deficiente	60 a 75
Otro	
Mezclas de tierra de roca	100 a 120 %
Marga húmeda	100 a 120
Tierra, canteras, raíces	80 a 100
Materiales encementados	85 a 100

Los factores de llenado para cargadores de cadenas dependen de la penetración del cucharón, la fuerza de desprendimiento, el ángulo de inclinación hacia atrás, el perfil del cucharón y el tipo de herramientas de corte, como dientes y segmentos del cucharón o cuchillas empujadas reemplazables.

CUCHARÓN DE USO GENERAL CON DIENTES Y SEGMENTOS CAPACIDADES MÁXIMAS DE OPERACIÓN

MODELO	TAMAÑO DEL CUCHARÓN DE USO GENERAL		CAPACIDAD MÁXIMA DE OPERACIÓN	
	m ³	yd ³	kg	lb
953D	1,85	2,4	3.182	7.015
963D/963K	2,45	3,2	4.214	9.290
973D	3,21	4,2	5.521	12.174

PRODUCCIÓN DEL CARGADOR

La producción del cargador equivale a la cantidad de material que acarrea el cucharón por carga \times número de cargas del cucharón por hora.

Estimación de la carga del cucharón

La cantidad de material en un cucharón cargador se estima mediante dos métodos, si el material cargado está suelto o en estado de banco.

1. Cuando el material está suelto, como es el caso de la carga de pilas, la carga del cucharón se estima en metros (o yardas cúbicas) de material suelto por medio de un factor de llenado del cucharón (consulte la sección de Tablas o la tabla que sigue a esta sección). La cantidad de material se determina de la siguiente manera:

Capacidad nominal del cucharón \times Factor de llenado del cucharón = Carga útil del cucharón en m³ sueltos (yd³)

Por ejemplo, un 973 con un cucharón de uso general de 3,2 m³ (4,2 yd³) que carga marga húmeda acarreará:

$$3,2 \text{ m}^3 \times 1,15 = 3,68 \text{ metros cúbicos sueltos}$$

$$(4,2 \text{ yd}^3 \times 1,15 = 4,83 \text{ yardas cúbicas sueltas})$$

Luego de determinar la carga potencial del cucharón, revise la clasificación de carga límite de equilibrio estático de la máquina específica para determinar si la carga del cucharón es en realidad una carga segura para la operación. (*La carga segura para la operación según SAE para los cargadores de cadenas no debe superar el 35 % de la carga límite de equilibrio estático*).

La productividad de muchas aplicaciones se mide en tons EE.UU. Consulte la sección de Tablas para conocer la densidad de los materiales si se desea convertir a tons EE.UU.

2. Cuando el material está en estado de banco, como en una excavación, la productividad se mide en metros de banco (yardas cúbicas). La carga del cucharón en Bm³ (BCY) se estima mediante la aplicación de uno de los factores de carga de la sección de Tablas para convertir el material excavado en el cucharón de Bm³ (BCY) a Lm³ (LCY) con el fin de considerar las características de excavación y acarreo del material. La cantidad de material excavado que acarrea un cucharón luego se determina de la siguiente manera:

Capacidad nominal del cucharón \times Factor de carga \times Factor de llenado del cucharón = Carga útil del cucharón en Bm³ (BCY)

Ejemplo: un 953D con un cucharón de uso general de 1,85 m³ (2,4 yd³) que carga marga húmeda desde un banco:

$$1,85 \text{ m}^3 \times 0,79 \times 1,15 = 1,68 \text{ Bm}^3$$

$$(2,4 \text{ yd}^3 \times 0,79 \times 1,15 = 2,18 \text{ BCY})$$

Producción del cargador
 ● Estimación de la producción
 ● Método alternativo de selección de máquinas

Estimación de la producción

Entre las consideraciones de la máquina y el trabajo se incluyen:

- Modelo de la máquina y tamaño del cucharón
- Tipo de material, tamaño de las partículas, densidad y factor de carga (consulte la sección de Tablas)
- Factor de llenado del cucharón
- Distancia de acarreo
- Condiciones del terreno
- Altitud
- Tamaño, altura y tipo de objetivo de descarga

Ejemplo:

Condiciones:

Máquina	953D
Tamaño del cucharón	1,85 m ³ (2,4 yd ³)
Material	Marga húmeda
Factor de llenado del cucharón	1,15
Longitud de acarreo	30 m (100')
Objetivo de descarga	Pila
Desplazamiento en velocidad de avance	

Tiempo de ciclo	Minutos
Tiempo de carga	0,15
Tiempo de maniobra	0,20
Tiempo de desplazamiento (a partir de las curvas)	0,40
Tiempo de descarga	0,05
Total	0,80

Cargas por hora:

$$\frac{60 \text{ min/h}}{0,80 \text{ min/ciclo}} = \frac{75 \text{ ciclos por hora al } 100 \%}{\text{de eficiencia}}$$

Carga por ciclo:

$$1,85 \text{ m}^3 \times 1,15 \text{ BFF} = 2,13 \text{ Lm}^3 \times 0,81 \text{ LF} = 1,72 \text{ Bm}^3$$

$$(2,4 \text{ yd}^3 \times 1,15 \text{ BFF} = 2,76 \text{ LCY} \times 0,81 \text{ LF} = 2,24 \text{ BCY})$$

Producción por hora:

$$1,72 \text{ Bm}^3 \times 75 \text{ ciclos/h} = 129 \text{ Bm}^3/\text{h}$$

$$(2,24 \text{ BCY} \times 75 \text{ ciclos/h} = 168 \text{ BCY/h})$$

Es posible realizar estimaciones de producción más exactas mediante el registro de los tiempos de ciclo reales de la máquina en una aplicación igual o similar. Luego se verifica visualmente el factor de llenado aproximado del cucharón.

Consideraciones sobre eficiencia

La capacidad del cargador siempre debe adaptarse a los requisitos de producción máxima del trabajo. La productividad real del cargador en el trabajo se verá influida por factores como la habilidad del operador, los retrasos personales, la distribución del lugar de trabajo y otros retrasos. La experiencia y el conocimiento de las condiciones locales serán los mejores indicadores de la eficiencia real del trabajo.

Operación	Hora de trabajo	Factor de eficiencia
Día	50 min/h	0,83

Método alternativo de selección de máquinas

Otro método para seleccionar el cargador de cadenas y el cucharón apropiados para satisfacer las necesidades de producción consiste en usar los nomogramas de las siguientes páginas. Este método es más rápido y más fácil que el método anterior ya que no es necesario hacer tantos cálculos y la precisión es casi la misma dentro de los límites normales de la información ingresada.

Tenga cuidado al ingresar y al leer datos de los nomogramas porque algunas de las escalas aumentan de abajo hacia arriba, mientras que otras lo hacen a la inversa. No se preocupe demasiado por el efecto sobre la exactitud del grosor de las líneas ni por la aproximación a centésimas de un m³ (yd³). Recuerde que el factor de llenado del cucharón, la densidad del material y el tiempo de ciclo son cálculos aproximados.

Problema de ejemplo

Un cargador de cadenas debe producir 200 Lm³ (262 LCY) por hora. El tiempo de ciclo estimado es de 0,5 minutos, si se trabaja 50 minutos por hora. El factor de llenado del cucharón es del 110 % y la densidad del material es de 1.600 kg/Lm³ (2.700 lb/LCY).

Determine el tamaño del cucharón, el modelo de la máquina y la producción por hora en tons EE.UU. y yardas.

Solución

A plena eficiencia, completa 120 ciclos por hora. Puesto que solo se considera un promedio de 50 minutos de trabajo, el cargador completa solo 100 ciclos por hora.

Empezando en el punto de los 100 ciclos por hora en la escala A, trace una línea recta que intercepte la escala B en el punto de 200 m³/h (262 yd³/h) y que se extienda hasta la escala C, lo que resulta en una carga útil necesaria de 2,0 m³ (2,62 yd³).

Siga los pasos del 1 al 7 de las siguientes dos páginas.

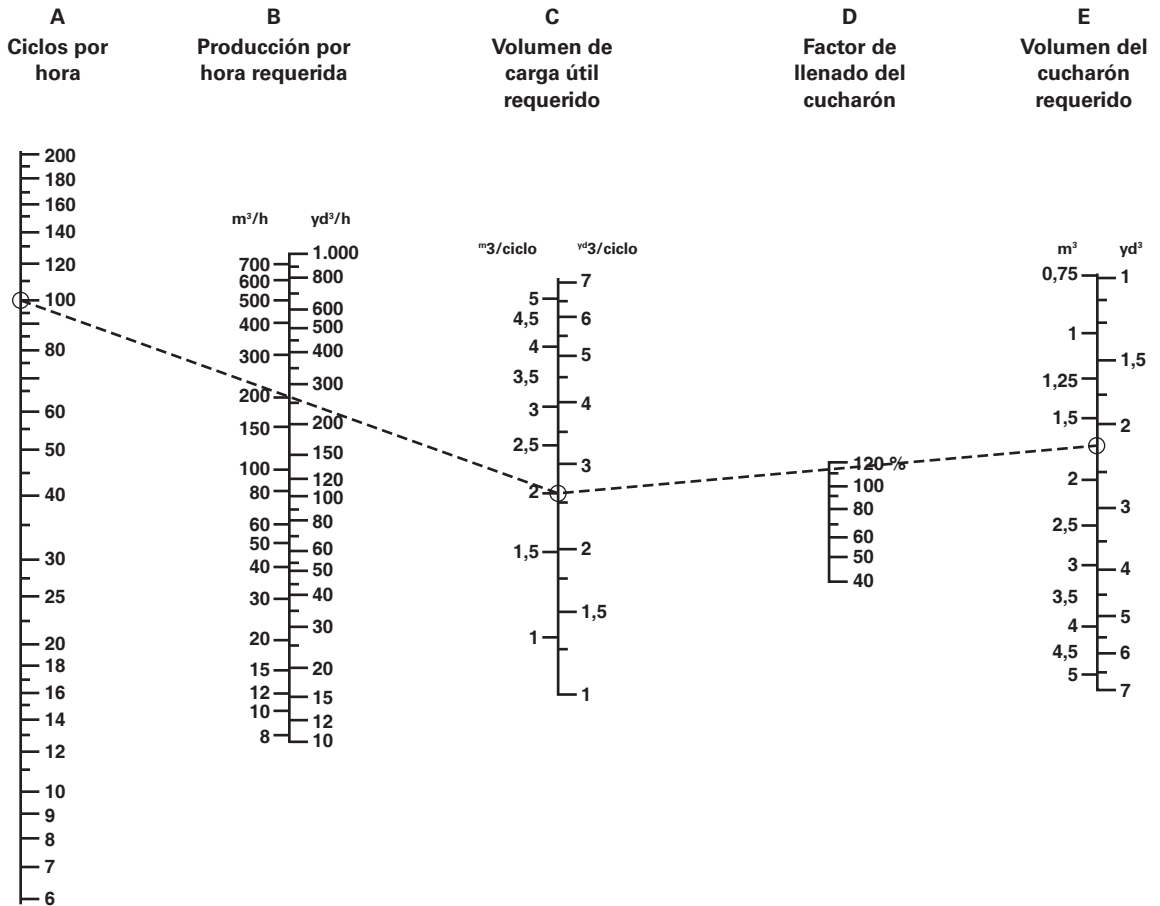


Cargadores de cadenas

Nomograma de selección de máquinas y producción

● Para hallar el peso de la carga útil del cucharón requerido y el tamaño del cucharón

- 1) Ingrese en la escala A ciclos por hora (100) y la escala B producción por hora de 200 m³/h (262 yd³/h).
- 2) Conecte A y B y siga hasta C para encontrar la carga útil requerida de 2,0 m³ (2,62 yd³).
- 3) Conecte C con el factor de llenado del cucharón en la escala D (110 %) y siga hasta E para encontrar el tamaño del cucharón requerido de 1,8 m³ (2,35 yd³).
- 4) Transfiera las lecturas de la escala A y C al nomograma de la siguiente página.



Nomograma de producción y selección de máquina

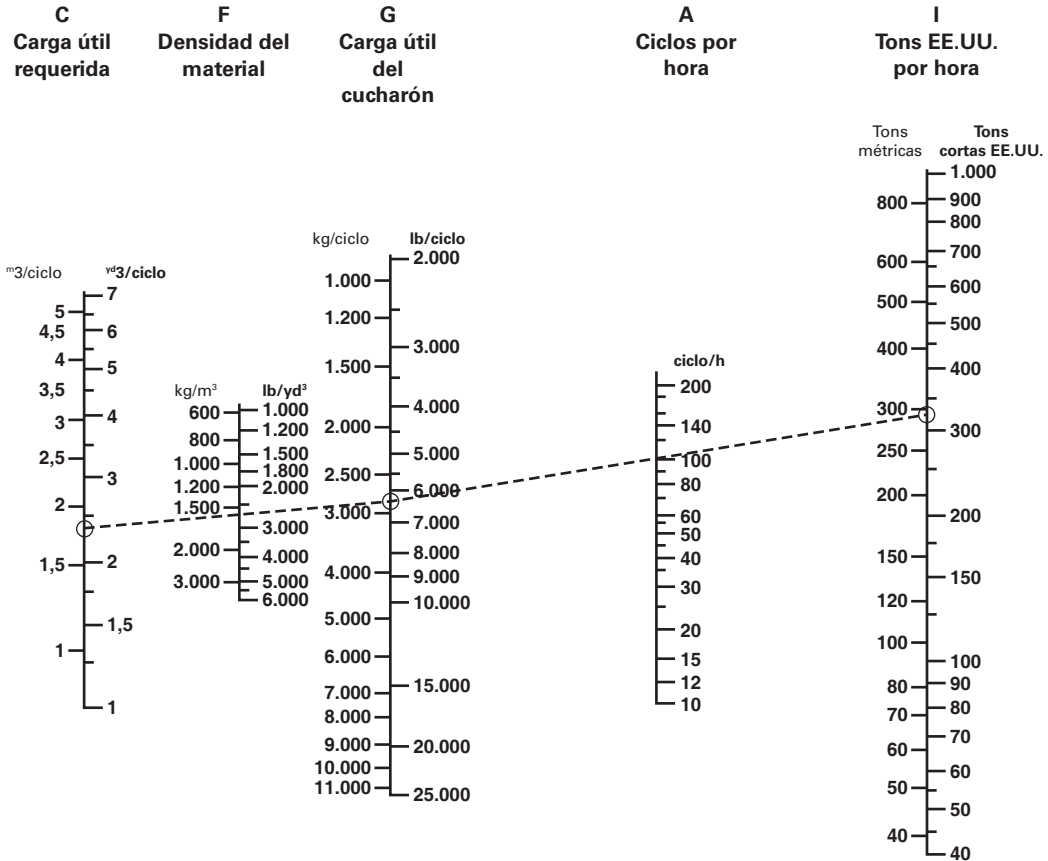
- Para hallar el peso de la carga útil y determinar la estabilidad y la producción en tons EE.UU. por hora

Cargadores de cadenas

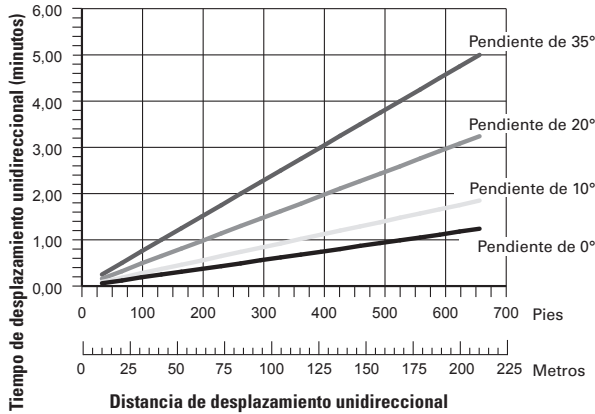
- Conecte C 1,8 m³ (2,35 yd³) con F 1.600 kg/m³ (2.700 lb/yd³) y siga hasta G para encontrar el peso de la carga útil de 2.880 kg (6.345 lb).
- Compare el peso de la carga útil del cucharón G de 2.880 kg (6.345 lb) con la tabla de capacidades máximas de operación de esta sección para saber si el cucharón de 1,85 m³ (2,4 yd³) es apto para la carga útil deseada. En la tabla se indica el 953D

con un cucharón de 1,85 m³ (2,4 yd³) equipado con cuchilla empernada o dientes y segmentos, tiene una mayor capacidad de operación de 3.343 kg (7.370 lb), por lo tanto la estabilidad es correcta.

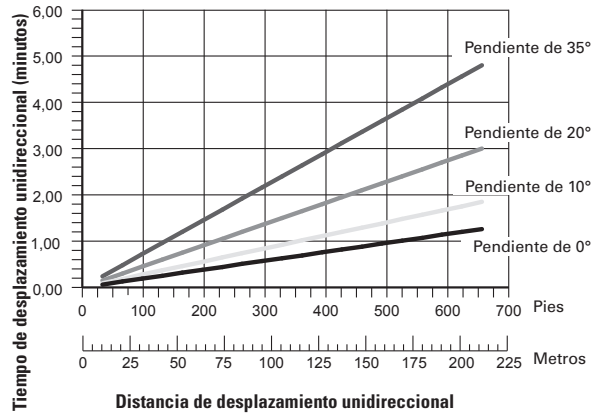
- Extienda la lectura de la escala G de 2.880 kg (6.345 lb) por la escala A (100) a la escala I para encontrar las toneladas por hora, 288 tons métricas/h (317 tons EE.UU./h).



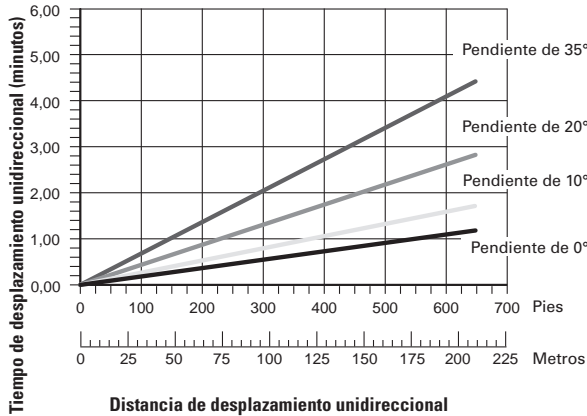
953D



963D/963K



973D



TABLAS DE TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO

Condiciones:

- Sin pendientes.
- Las velocidades con y sin carga son básicamente las mismas.
- Posición del cucharón constante durante el desplazamiento.
- No se incluye el desplazamiento en tiempo de maniobra del ciclo.
- Se considera el tiempo de aceleración en el tiempo de maniobra.

Tiempo de desplazamiento (en minutos) =

$$\text{Sistema métrico} = \frac{\text{cantidad de metros recorridos}}{\text{velocidad (en km/h)} \times 16,67}$$

$$\text{Sistema imperial} = \frac{\text{cantidad de pies recorridos}}{\text{velocidad (en mph)} \times 88}$$

LEYENDA

- 953D — Velocidad máxima de avance y retroceso hidrostático de 10 km/h (6,2 mph)
- 963D — Velocidad máxima de avance y retroceso hidrostático de 10 km/h (6,2 mph)
- 973D — Velocidad máxima de avance y retroceso hidrostático de 11 km/h (6,83 mph)

Tabla de estimación de producción
 ● m³ o yd³/hora de 60 min.
 ● Carga útil del cucharón estimada en
 m³ de banco o yd³

Cargadores de cadenas

Tamaño del cucharón (m ³ o yd ³)		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Tiempo de ciclo en centésimas de minuto	Ciclos por hora	El área no sombreada indica el alcance de trabajo promedio								
		0,25	240	240	360	480	600	720	840	960
0,30	200	200	300	400	500	600	700	800		
0,35	171	171	257	342	428	513	599	684	769	
0,40	150	150	225	300	375	450	525	600	675	750
0,45	133	133	200	268	332	400	466	530	600	665
0,50	120	120	180	240	300	360	420	480	540	600
0,55	109	109	164	218	272	328	382	436	490	545
0,60	100	100	150	200	250	300	350	400	450	600
0,65	92	92	138	184	230	276	322	368	416	460

Herramientas	953D	963D/963K	973D
Acoplador Fusion™		X	
Acoplador rápido	X	X	X
Cucharón de uso general Fusion		X	
Cucharón de uso general	X	X	X
Cucharón de uso general con rejilla para basura	X	X	X
Cucharón de uso múltiple con rejilla para basura	X	X	X
Cucharón para rellenos sanitarios	X	X	X
Uso múltiple para rellenos sanitarios	X	X	X
Cucharón de uso múltiple	X	X	X
Hoja de corte	X	X	X
Cucharón para escoria			X
Horquillas para paletas Fusion		X	
Horquillas (para acoplador rápido o cucharón)	X	X	X
Brazo de manipulación de materiales	X	X	X
Rastrillo del cargador	X	X	X
Cucharón de abrazadera superior	X		X
Cucharón de descarga lateral	X	X	X

Nuevo sistema de acoplador Fusion para Cargadores de Cadenas 963D/963K

El comprobado sistema de acoplador Fusion está disponible para las máquinas 963D/963K. Los principales beneficios de durabilidad que se experimentan en los cargadores de ruedas ahora están disponibles para los Cargadores de Cadenas 963D/963K.

La mayor ventaja para el usuario del cargador de cadenas es la durabilidad; el acoplador Fusion es más resistente que ningún otro. Las trabas de doble cuña patentadas ajustan la herramienta al acoplador para mantenerla en su lugar y lograr un ajuste sólido, sin vibración. La ausencia de vibraciones se traduce en que no hay desgaste, de modo que las herramientas duran más. La traba de cuña está fabricada para mantener el ajuste incluso después de miles de cambios de herramientas. Este acoplador está fabricado con la misma resistencia del varillaje para lograr un rendimiento sin problemas día tras día.



El acoplador Fusion de 963D/963K tiene el respaldo de un conjunto de herramientas:



Cucharones de uso general, que proporcionan buen rendimiento en todas partes para apilar, volver a manipular, excavar y cargar el banco. Existe un cucharón ancho disponible para las máquinas con entrevía ancha.



Cucharones de uso múltiple, que tienen una exclusiva acción de cuatro vías que puede cargar, remover la capa superior del suelo, explanar, sujetar tuberías o grandes trozos de hormigón, limpiar residuos y muchas otras tareas.



Horquillas de paletas, que son una herramienta imprescindible en los sitios de construcción. Las horquillas para paletas Cat Fusion pueden configurarse para permitir que los dientes giren o permanezcan en una posición fija.

Intercambiabilidad de Fusion

El acoplador Fusion del 963D/963K es compatible con la mayoría de las herramientas Fusion para cargadores de ruedas, lo que facilita la intercambiabilidad. Sin embargo, debe aplicarse el sentido común porque la potencia y los perfiles de uso de las máquinas son muy diferentes para cada plataforma.

Es necesario tener precaución para obtener el mejor rendimiento y aprovechar la intercambiabilidad de las herramientas. Aunque todos los acopladores Fusion pueden sujetar cualquier herramienta Fusion, algunas herramientas son menos útiles si se utilizan con un soporte distinto al del diseño original.

Si tiene alguna pregunta sobre compatibilidad, comuníquese con Cat Work Tools.

OPCIONES DE ZAPATAS



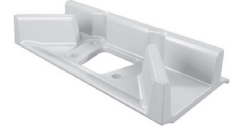
① Zapatas con garra doble



② Zapatas con orificio central trapecoidal



③ Zapatas con garra sencilla



④ Zapatas cortadoras

- Hay zapatas de servicio extremo disponibles con material de desgaste más endurecido para una vida útil de desgaste más prolongada y aplicaciones de mayor impacto.

- También hay disponibles zapatas más anchas que reducen la presión sobre el suelo en terreno blando.

Hay disponibles otras opciones de zapatas. Para obtener más detalles, comuníquese con su distribuidor Cat.

ZAPATAS SYSTEMONE



Zapatas con garra doble

- Funcionan mejor en las aplicaciones que requieren menos penetración y tracción.
- Recomendadas para las aplicaciones que requieren mejor capacidad de giro y menos interferencia del suelo.
- Cuentan con dos o tres garras cortas en lugar de una garra alta.



Zapatas con orificio central

- Funcionan mejor en las aplicaciones donde la compactación provoca que la cadena se tensione. Se recomiendan para las aplicaciones con grandes cantidades de residuos que tienden a acumularse en la cadena.
- Reduce la compactación entre la zapata y el buje, ya que permite que la rueda motriz expulse la tierra y los residuos.

TRACTORES DE CADENAS

Controles hidráulicos de las hojas topadoras, desgarradores y cabrestantes

CONTENIDO

TRACTORES DE CADENAS

Características	19-1
Especificaciones	19-3
Tracción de la barra de tiro de servotransmisión vs. Curvas de velocidad de desplazamiento	19-18
Velocidades de desplazamiento de la servotransmisión	19-24
Presiones sobre el suelo	19-26
Operación en pendientes extremas	19-28

CONTROLES HIDRÁULICOS

Características	19-29
Especificaciones	19-30

TRACTORES TOPADORES

Características	19-33
Resumen de opciones de hojas	19-34
Selección de hojas	19-36
Dimensiones generales (tractor y hoja)	19-39
Definición SAE de capacidades de las hojas	19-39
Especificaciones de la hoja	19-40
Estimación de la producción fuera del sitio de trabajo	19-50
Factores de corrección de la condición del trabajo	19-55
Determinación de la producción en el lugar de trabajo	19-56
Accesorios	19-56
Accesorios especiales	19-57

DESGARRADORES

Características	19-59
Diagramas de especificaciones del desgarrador	
Desgarrador en paralelogramo ajustable	19-60
Desgarrador radial	19-62
Desgarrador en paralelogramo fijo	19-62
Especificaciones	
Tractores de cadenas	19-63
Selección de puntas	19-73
Cálculo de la producción de desgarramiento	19-73
Tablas de velocidad de onda sísmica	19-76
Gráficos de producción calculada del desgarrador	19-81

CABRESTANTES

PACCAR

Características	19-84
Especificaciones físicas	19-85
Especificaciones de operación	19-95

Allied

Características	19-99
Especificaciones físicas	19-100
Especificaciones de operación	19-107

TRACTORES DE CADENAS

Características:

- **Los motores diésel Cat®** suministran la potencia, reserva de par alta, fiabilidad y rendimiento en que puede confiar.
- **Los inyectores HEUI™** en los D6R y D7R aumentan la eficiencia del combustible, disminuyen la generación de humo, mejoran el arranque en frío e incrementan las capacidades de diagnóstico.
- **El inyector Unitario Electrónico Mecánico (MEUI™)** en los D8T, D9T, D10T2 y D11T proporciona una excelente capacidad para controlar la presión de inyección en toda la gama de velocidad de operación del motor. Combina el avance técnico de un sistema de control electrónico con la simplicidad de la inyección unitaria y directa de combustible controlada mecánicamente. Estas características permiten que el motor tenga control total sobre la sincronización, la duración y la presión de la inyección.
- **El sistema de inyección de combustible de riel común** en las máquinas D3K2, D4K2, D5K2, D6K2, D5R2, D6T y D7E optimiza el rendimiento y el consumo de combustible, minimiza el rechazo de calor y reduce las emisiones.

- **Frenos y embragues de dirección enfriados por aceite** estándar en los D9R, D10T2 y D11T.
- **Controles con la punta de los dedos (FTC)** de la transmisión, frenos y embragues de dirección en los D10T2 y D11T.
- **La dirección diferencial** proporciona un radio de giro infinitamente variable. Es estándar en los D5R2, D6R2, D6T, D7R, D7E, D8R, D8T y D9T, y permite que el tractor realice “giros de potencia”, lo que mantiene ambas cadenas trabajando para proporcionar más tracción y un mayor rendimiento.
- **El sistema de tren de fuerza hidrostático electrónico** en los D3K2 a los D6K2 permite giros de potencia, gama de velocidad continua, modulación uniforme, frenado hidrostático dinámico, maniobrabilidad superior y excelente capacidad de control.
- **El sistema de tren de fuerza de mando eléctrico** en el D7E proporciona gama de velocidad continua, modulación uniforme y excelente eficiencia. Cuando se acopla con una dirección diferencial, proporciona maniobrabilidad superior con capacidad de giro de pivote con cadena trabada y una excelente capacidad de control.
- **Dirección de palanca manual combinada**, ubicada a la izquierda del operador, que facilita la operación del D9R.
- **Tractores estándar** diseñados para explanación pesada y nivelación general.
- **El tractor XL D6T** ofrece alta potencia y bastidores de rodillos más largos para aumentar la capacidad de nivelación de acabado, flotación y productividad.
- **La entrevía extra ancha (XW)** en la longitud del bastidor de rodillos del D6T ofrece zapatas más anchas para aumentar la flotación y estabilidad en la nivelación de pendientes pronunciadas.
- **La cadena sellada y lubricada** reduce el desgaste de los pasadores y los bujes, lo que disminuye los costos de reparación del tren de rodaje. La cadena sellada y lubricada es estándar en los D3K2, D4K2 y D5K2, mientras la cadena de servicio pesado está disponible para los D5R, D6K2, D6N, D6T y D7E, donde prolonga la resistencia al desgaste y reduce el estiramiento y el agrietamiento de la perforación y de los pasadores.
- **El tren de rodaje SystemOne™** extiende la vida útil del sistema de tren de rodaje, mejora la fiabilidad y reduce los costos de posesión y operación. Optativo en los D6T (todos los lugares de fabricación), D5R2, D6K2, D6N y D6R2, optativo en los D8T y D8R (todos los lugares de fabricación), D3K2, D4K2 y D5K2.
- **Las ruedas motrices elevadas** (excepto en los D6K2 o D7E) elimina el esfuerzo del mando final inducido por el movimiento del bastidor de rodillos y las cargas de impacto contra el suelo. Los mandos finales solo arrastran la cadena. Los sellos se mantienen alejados de la suciedad, el polvo y el agua, lo que prolonga su vida útil. La visibilidad de la hoja es mayor ya que el asiento del operador es más alto.
- **El tren de rodaje amortiguado de soportes basculantes** en los D8R, D8T, D9T, D10T2 y D11T reduce los impactos que se transmiten al tractor. Permite que la cadena se adapte al terreno escarpado para obtener mejor tracción.
- **El tren de rodaje de montaje sólido**, estándar en los D3K2 al D5K2, proporciona una plataforma estable para aplicaciones de bajo impacto y alta abrasión. Proporciona un rendimiento óptimo en tareas de nivelación de acabado.
- **El tren de rodaje oscilante** de los D6K2 a los D7E, optativo en los D8R y D8T, reduce los impactos del suelo en la máquina y proporciona un desplazamiento más uniforme y cómodo para el operador.
- **El diseño modular accesible** del D6N XL y siguientes reduce en gran medida el tiempo de remoción e instalación del tren de impulsión, lo que finalmente reduce los costos de reparación.
- **Tirante estabilizador** en los D7R, D8R/D8T y siguientes; brazos de empuje en L en los D6N, D6T y D7E. Ambos diseños permiten un montaje más cerca de las hojas topadoras. Con ello se reduce la longitud total del tractor, mejora la maniobrabilidad, el equilibrio y las fuerzas de penetración y desprendimiento con la hoja.
- **Los tractores de baja presión sobre el suelo (LGP)** ofrecen mayor flotación en suelos blandos y pantanosos. Disponibles en los D3K2 a los D8T.

MODELO	D3K2 XL		D3K2 LGP		D3K2 XL		D3K2 LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./ Stage IIIA de la Unión Europea/ Japón 2006 (Tier 3) ¹		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3) ¹		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante	55,2 kW	74 hp	55,2 kW	74 hp	59,7 kW	80 hp	59,7 kW	80 hp
Peso en orden de trabajo ²	7.795 kg	17.185 lb	8.093 kg	17.842 lb	7.958 kg	17.544 lb	8.403 kg	18.525 lb
Modelo del motor	C4.4 ACERT™		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.900		1.900		2.200		2.200	
No. de cilindros	4		4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³	4,4 L	269 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	6		6		6		6	
Ancho de la zapata de cadena estándar	406 mm	16"	635 mm	25"	406 mm	16"	635 mm	25"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.095 mm	83"	2.095 mm	83"	2.248 mm	89"	2.248 mm	89"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	17.011 cm ²	2.637 pulg²	26.607 cm ²	4.124 pulg²	18.254 cm ²	2.848 pulg²	28.550 cm ²	4.425 pulg²
Entre vía	1.495 mm	59"	1.725 mm	68"	1.495 mm	59"	1.725 mm	68"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"
Longitud total (con hoja P)	4.266 mm	168"	4.255 mm	167,6"	4.266 mm	168"	4.266 mm	168"
(sin hoja)	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"
Ancho (s/muñón ni hoja, zapata est.)	1.901 mm	74,8"	2.360 mm	92,9"	1.901 mm	74,8"	2.360 mm	92,9"
Espacio libre sobre el suelo	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"
Tipos y anchos de hojas:								
VPAT recta	2.646 mm	104,1"	3.149 mm	124,0"	2.646 mm	104,1"	3.149 mm	124"
VPAT angulada a 25°	2.417 mm	95,1"	2.874 mm	113"	2.417 mm	95,1"	2.874 mm	113"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.

¹ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces, barra de tiro rígida, dispositivo de tiro delantero y protector del cárter de servicio estándar.

MODELO	D4K2 XL		D4K2 LGP		D4K2 XL		D4K2 LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) ¹		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) ¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante	62,6 kW	84 hp	62,6 kW	84 hp	68,8 kW	92 hp	68,8 kW	92 hp
Peso en orden de trabajo ²	8.147 kg	17.961 lb	8.501 kg	18.742 lb	8.201 kg	18.080 lb	8.510 kg	18.761 lb
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.900		1.900		2.200		2.200	
No. de cilindros	4		4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		7		7		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	460 mm	18"	635 mm	25"	460 mm	18"	635 mm	25"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.248 mm	89"	2.248 mm	89"	2.248 mm	89"	2.248 mm	89"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	20.682 cm ²	3.206 pulg ²	28.550 cm ²	4.425 pulg ²	20.862 cm ²	3.206 pulg ²	28.550 cm ²	4.425 pulg ²
Entrevía	1.550 mm	61"	1.725 mm	68"	1.550 mm	61"	1.725 mm	68"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"	2.763 mm	108,8"
Longitud total (con hoja P)	4.274 mm	168"	4.266 mm	168"	4.266 mm	168"	4.266 mm	168"
(sin hoja)	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"	3.275 mm	128,9"
Ancho (s/muñón ni hoja, zapata est.)	2.010 mm	79,1"	2.360 mm	92,9"	2.010 mm	79,1"	2.360 mm	92,9"
Espacio libre sobre el suelo	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"
Tipos y anchos de hojas:								
VPAT recta	2.782 mm	109,5"	3.149 mm	124,0"	2.782 mm	109,5"	3.149 mm	124"
VPAT angulada a 25°	2.542 mm	100,1"	2.874 mm	113"	2.542 mm	100,1"	2.874 mm	113"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces, barra de tiro rígida, dispositivo de tiro delantero y protector del cárter de servicio estándar.

MODELO	D5K2 XL		D5K2 LGP		D5K2 XL		D5K2 LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) ¹		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) ¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante:								
Hidrostática	71,6 kW	96 hp	71,6 kW	96 hp	77,6 kW	104 hp	77,6 kW	104 hp
Peso en orden de trabajo: ²								
Hidrostática	9.408 kg	20.741 lb	9.683 kg	21.347 lb	9.314 kg	20.534 lb	9.646 kg	21.266 lb
Modelo del motor	C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.900		1.900		2.100		2.100	
No. de cilindros	4		4		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		7		7		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	510 mm	20"	660 mm	26"	510 mm	20"	660 mm	26"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.310 mm	91"	2.310 mm	91"	2.310 mm	91"	2.310 mm	91"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	23.562 cm ²	3.652 pulg ²	30.492 cm ²	4.726 pulg ²	23.562 cm ²	3.652 pulg ²	30.492 cm ²	4.726 pulg ²
Entrevía	1.600 mm	63"	1.750 mm	69"	1.600 mm	63"	1.750 mm	69"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"	2.769 mm	109,0"
Longitud total (con hoja P)	4.321 mm	170,1"	4.294 mm	169,1"	4.321 mm	170,1"	4.321 mm	170,1"
(sin hoja)	3.199 mm	125,9"	3.265 mm	128,5"	3.199 mm	125,9"	3.265 mm	128,5"
Ancho (s/muñón ni hoja, zapata est.)	2.110 mm	83,1"	2.410 mm	94,9"	2.110 mm	83,1"	2.410 mm	94,9"
Espacio libre sobre el suelo	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"	332 mm	13"
Tipos y anchos de hojas:								
VPAT recta	2.782 mm	109,5"	3.220 mm	126,7"	2.782 mm	109,5"	3.220 mm	126,7"
VPAT angulada a 25°	2.636 mm	103,8"	2.940 mm	115,8"	2.636 mm	103,8"	2.940 mm	115,8"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.

¹ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces, barra de tiro rígida, dispositivo de tiro delantero y protector del cárter de servicio estándar.

MODELO	D5R2 XL		D5R2 LGP		D5T XL	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Potencia al volante	112 kW	150 hp	112 kW	150 hp	112 kW	150 hp
Peso en orden de trabajo:						
Servotransmisión con dirección diferencial	16.672 kg	36.755 lb	18.584 kg	40.971 lb	16.672 kg	36.755 lb
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg ³	7,01 L	427,8 pulg ³	7,01 L	427,8 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	840 mm	33,1"	610 mm	24"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.611 mm	103"	3.113 mm	122,6"	2.611 mm	103"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,18 m ²	4.929 pulg ²	5,23 m ²	8.107 pulg ²	3,18 m ²	4.929 pulg ²
Entrevía	1.890 mm	74,4"	2.160 mm	85"	1.890 mm	74,4"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (hasta la parte superior de la cabina/ techo ROPS)	3.086 mm	121,5"	3.200 mm	126,0"	3.086 mm	121,5"
Longitud del tractor básico (s/hoja)	3.480 mm	137,0"	4.017 mm	158,1"	3.480 mm	137,0"
con los siguientes accesorios, agregue:						
Hoja SU	1.546 mm	60,9"	—	—	1.546 mm	60,9"
Hoja A (en línea recta)	1.450 mm	57,1"	—	—	—	—
Hoja A (en ángulo de 25°)	2.303 mm	90,7"	—	—	—	—
Hoja VPAT (en línea recta)	1.343 mm	52,9"	1.249 mm	49,2"	1.343 mm	52,9"
Hoja VPAT (en ángulo de 25°)	1.965 mm	77,4"	2.004 mm	78,9"	1.965 mm	77,4"
Barra de tiro trasera	192 mm	7,6"	148 mm	5,8"	192 mm	7,6"
Desgarrador de vástagos múltiples (punta en la línea a nivel del suelo)	1.230 mm	48,4"	1.190 mm	46,9"	1.230 mm	48,4"
Ancho del tractor:	2.500 mm	98,4"	3.000 mm	118"	2.500 mm	98,4"
Sobre el muñón	2.640 mm	103,9"	3.279 mm	129,1"	2.640 mm	103,9"
Sin muñón (ancho de zapata estándar)	2.490 mm	98,0"	3.000 mm	118,1"	2.490 mm	98,0"
Espacio libre sobre el suelo	394 mm	15,5"	507 mm	20,0"	394 mm	15,5"
Tipos y anchos de hojas:						
Hoja SU	3.154 mm	124,2"	—	—	3.154 mm	124,2"
Hoja A	4.165 mm	164,0"	—	—	—	—
Hoja VPAT — XL	3.272 mm	128,8"	—	—	3.272 mm	128,8"
Hoja VPAT — LGP	—	—	4.080 mm	160,6"	—	—
Capacidad de llenado del tanque de combustible	299 L	79,3 gal EE.UU.	299 L	79,3 gal EE.UU.	299 L	79,3 gal EE.UU.

MODELO	D6K2 XL		D6K2 LGP		D6K2 XL		D6K2 LGP	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/ Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante:								
Hidrostática	97 kW	130 hp	97 kW	130 hp	97 kW	130 hp	97 kW	130 hp
Peso en orden de trabajo:								
Hidrostática	13.311 kg	29.346 lb	13.948 kg	30.750 lb	13.311 kg	29.346 lb	13.948 kg	30.750 lb
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C4.4 ACERT		C4.4 ACERT	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200		2.200		2.200	
No. de cilindros	6		6		4		4	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	6,6 L	403 pulg ³	6,6 L	403 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³	4,4 L	269 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7 u 8		7 u 8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	760 mm	30"	560 mm	22"	760 mm	30"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.645 mm	104"	2.645 mm	104"	2.645 mm	104"	2.645 mm	104"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,0 m ²	4.650 pulg ²	4,0 m ²	6.200 pulg ²	3,0 m ²	4.650 pulg ²	4,0 m ²	6.200 pulg ²
Entrevía	1.770 mm	70"	2.000 mm	79"	1.770 mm	70"	2.000 mm	79"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	2.958 mm	116,5"	2.958 mm	116,5"	2.958 mm	116,5"	2.958 mm	116,5"
Longitud total (con hoja VPAT)** sin hoja**	5.008 mm	197"	5.008 mm	197"	5.008 mm	197"	5.008 mm	197"
Ancho (s/muñón ni hoja, zapata estándar)*	2.330 mm	91,7"	2.760 mm	108,7"	2.330 mm	91,7"	2.760 mm	108,7"
Espacio libre sobre el suelo	360 mm	14,2"	360 mm	14,2"	360 mm	14,2"	360 mm	14,2"
Tipos y anchos de hojas:								
VPAT recta	3.196 mm	125,8"	3.682 mm	145,0"	3.196 mm	125,8"	3.682 mm	145,0"
VPAT en ángulo	2.896 mm	114,0"	3.337 mm	131,4"	2.896 mm	114,0"	3.337 mm	131,4"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	295 L	77,9 gal EE.UU.	295 L	77,9 gal EE.UU.	295 L	77,9 gal EE.UU.	295 L	77,9 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape DEF	—		—		19 L	5 gal EE.UU.	19 L	5 gal EE.UU.

*El ancho (s/muñón, zapata estándar) también es sin hoja VPAT.

**Con barra de tiro.

MODELO	D6N XL		D6N LGP	
	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Normas de emisiones				
Potencia al volante:				
Servotransmisión	124 kW	166 hp	124 kW	166 hp
Peso en orden de trabajo:				
Servotransmisión con dirección diferencial	16.757 kg	36.943 lb	18.346 kg	40.446 lb
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	2.200		2.200	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"
Cilindrada	7,1 L	433 pulg ³	7,1 L	433 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	840 mm	33"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.605 mm	102,6"	3.110 mm	122,4"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,18 m ²	4.929 pulg ²	5,24 m ²	8.122 pulg ²
Entrevía	1.890 mm	74,4"	2.160 mm	85"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	NA**		NA**	
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3.088 mm	121,6"	3.202 mm	126"
Longitud total (con hoja VPAT)	5.035 mm	198,2"	5.401 mm	212,6"
sin hoja	3.735 mm	147"	4.146 mm	163,2"
con hoja SU	5.165 mm	203,3"	—	—
Ancho (sobre los muñones)	2.630 mm	103,5"	—	—
Ancho (s/muñón, zapata est.)*	2.500 mm	98,4"	3.000 mm	118"
Espacio libre sobre el suelo	394 mm	15,5"	507 mm	20"
Tipos y anchos de hojas:				
Hoja Semi-U	3.154 mm	124,2"	—	—
VPAT	3.272 mm	128,8"	4.080 mm	160,6"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	277 L	73,2 gal EE.UU.	277 L	73,2 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	19 L	5 gal EE.UU.	19 L	5 gal EE.UU.

*El ancho (s/muñón, zapata estándar) también es sin hoja VPAT.

**Techo no disponible.

MODELO	D6R2		D6R2 XL		D6R2 LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3) ¹		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3) ¹		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3) ¹	
Potencia al volante:						
Stage II — ISO 9249/SAE J1349	133 kW	179 hp	148 kW	198 hp	148 kW	198 hp
Stage IIIA — ISO 9249/SAE J1349	147 kW	196 hp	153 kW	206 hp	153 kW	206 hp
Peso en orden de trabajo: ²						
Servotransmisión con dirección diferencial (hoja SU)	19.066 kg	42.033 lb	19.914 kg	43.903 lb	21.661 kg	47.754 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor:						
Stage II	2.000		2.000		2.000	
Stage IIIA	1.850		1.850		1.850	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	6		7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	560 mm	22"	915 mm	36"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.664 mm	104,9"	2.871 mm	113"	3.275 mm	128,9"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	2,98 m ²	4.625 pulg²	3,22 m ²	4.984 pulg²	5,99 m ²	9.290 pulg²
Entrevía	1.880 mm	74"	1.880 mm	74"	2.286 mm	90,0"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (hasta la parte superior de la cabina/techo ROPS)	3.216 mm	126,6"	3.216 mm	126,6"	3.266 mm	128,6"
Altura (hasta el tubo de escape vertical)	3.115 mm	122,6"	3.115 mm	122,6"	3.165 mm	124,6"
Longitud del tractor básico (s/hoja)	3.860 mm	152,0"	3.860 mm	152,0"	4.247 mm	167,2"
con los siguientes accesorios, agregue:						
Hoja S	1.043 mm	41,1"	—		1.218 mm	48,0"
Hoja SU	1.235 mm	48,6"	1.472 mm	58,0"	—	
Hoja orientable (en línea recta)	1.147 mm	45,2"	1.349 mm	53,1"	—	
Hoja orientable (en ángulo de 25°)	1.983 mm	78,1"	2.185 mm	86,0"	—	
Barra de tiro trasera	366 mm	14,4"	366 mm	14,4"	251 mm	9,9"
Desgarrador de vástagos múltiples (punta en la línea a nivel del suelo)	1.403 mm	55,2"	1.403 mm	55,2"	—	
Ancho del tractor:						
Sobre el muñón	2.640 mm	103,9"	2.640 mm	103,9"	3.491 mm	137,4"
Sin muñón (ancho de zapata estándar)	2.440 mm	96,1"	2.440 mm	96,1"	3.201 mm	126,0"
Espacio libre sobre el suelo	372 mm	14,6"	372 mm	14,6"	422 mm	16,6"
Tipos y anchos de hojas:						
Hoja S	3.360 mm	132,3"	—		4.063 mm	160,0"
Hoja SU	3.260 mm	128,3"	3.260 mm	128,3"	—	
Hoja orientable	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"	—	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	424 L	112 gal EE.UU.	424 L	112 gal EE.UU.	424 L	112 gal EE.UU.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerantes, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, hojas SU, bocina, alarma de retroceso, enganche de recuperación y gancho de tracción delantera.

MODELO	D6T		D6T XL	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Potencia al volante	149 kW	200 hp	149 kW	200 hp
Peso en orden de trabajo: ¹ Servotransmisión con dirección diferencial				
Hoja SU	20.580 kg	45.370 lb	21.600 kg	47.620 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor: servotransmisión	1.850		1.850	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	6		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	560 mm	22"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2,61 m	8' 7"	2,81 m	9' 3"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	2,92 m ²	4.531 pulg ²	3,15 m ²	4.878 pulg ²
Entrevía	1,88 m	74"	1,88 m	74"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura ² (sin la parte superior) ³	2,40 m	7' 11"	2,40 m	7' 11"
Altura ² (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"
Altura ² (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"
Longitud total (sin hoja)	3,85 m	12' 7"	3,85 m	12' 7"
con hoja SU	5,08 m	16' 8"	5,33 m	17' 6"
con hoja orientable	5,00 m	16' 5"	5,21 m	17' 1"
Ancho (sobre los muñones)	2,64 m	8' 8"	2,64 m	8' 8"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,44 m	8' 0"	2,44 m	8' 0"
Espacio libre sobre el suelo ²	384 mm	1' 3"	384 mm	1' 3"
Tipos y anchos de hojas:				
ángulo recto	4,16 m	13' 8"	4,16 m	13' 8"
ángulo de 25° completo	3,77 m	12' 5"	3,77 m	12' 5"
Hoja Semi-U	3,26 m	10' 8"	3,26 m	10' 8"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	425 L	112 gal EE.UU.	425 L	112 gal EE.UU.

¹ El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU, barra de tiro y contrapeso.

² Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

³ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

Sostenibilidad del tractor de cadenas

La buena adaptación de los sistemas de motor y tren de fuerza aumentan la productividad y la eficiencia del combustible.

MODELO	D6T XL		D6T XW		D6T LGP	
	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Normas de emisiones						
Potencia al volante	151 kW	202 hp	151 kW	202 hp	151 kW	202 hp
Peso en orden de trabajo: ¹						
Servotransmisión con dirección diferencial	20.985 kg	46.263 lb	21.788 kg	48.034 lb	22.902 kg	50.490 lb
VPAT	23.663 kg	52.167 lb	24.118 kg	53.170 lb	24.336 kg	53.651 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm del motor publicadas	2.000		2.000		2.000	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		7		8	
VPAT	7		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	760 mm	30"	915 mm	36"
VPAT	560 mm	22"	710 mm	28"	785 mm	31"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2,84 m	9' 5"	2,84 m	9' 5"	3,25 m	10' 9"
VPAT	2,84 m	9' 5"	3,25 m	10' 9"	3,25 m	10' 9"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,54 m ²	5.489 pulg ²	4,81 m ²	7.449 pulg ²	6,53 m ²	10.122 pulg ²
VPAT	3,54 m ²	5.489 pulg ²	5,10 m ²	7.909 pulg ²	5,60 m ²	8.684 pulg ²
Entrevía	1,88 m	74"	2,03 m	80"	2,29 m	90"
VPAT	2,13 m	84"	2,29 m	90"	2,29 m	90"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura ² (sin la parte superior ³)	2,46 m	8' 1"	2,46 m	8' 1"	2,51 m	8' 3"
VPAT	2,46 m	8' 1"	2,51 m	8' 3"	2,51 m	8' 3"
Altura ² (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"	3,16 m	10' 4"
VPAT	3,11 m	10' 2"	3,16 m	10' 4"	3,16 m	10' 4"
Altura ² (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,15 m	10' 4"	3,15 m	10' 4"	3,20 m	10' 6"
VPAT	3,15 m	10' 4"	3,20 m	10' 6"	3,20 m	10' 6"
Longitud total (sin hoja)	3,89 m	12' 9"	3,89 m	12' 9"	4,25 m	13' 11"
VPAT	3,89 m	12' 9"	4,25 m	13' 11"	4,25 m	13' 11"
con hoja S	—		—		5,50 m	18' 1"
con hoja SU	5,33 m	17' 6"	5,33 m	17' 6"	—	
con hoja VPAT	5,39 m	17' 8"	5,53 m	18' 2"	5,53 m	18' 2"
con hoja orientable	5,21 m	17' 1"	5,29 m	17' 4"	5,81 m	19' 1"
Ancho (sobre los muñones)	2,69 m	8' 10"	2,94 m	9' 8"	3,48 m	11' 5"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,59 m	8' 6"	2,79 m	9' 2"	3,20 m	10' 6"
VPAT	2,72 m	8' 11"	3,00 m	9' 10"	3,14 m	10' 4"
Espacio libre sobre el suelo ²	372 mm	1' 3"	372 mm	1' 3"	406 mm	1' 4"
VPAT	372 mm	1' 3"	406 mm	1' 4"	406 mm	1' 4"
Tipos y anchos de hojas:						
Recta	—		—		4,06 m	13' 4"
ángulo recto	4,16 m	13' 8"	4,52 m	14' 10"	5,07 m	16' 8"
ángulo de 25° completo	3,77 m	12' 5"	4,11 m	13' 6"	4,63 m	15' 2"
Hoja Semi-U	3,26 m	12' 8"	3,56 m	11' 8"	—	
VPAT						
Recta	3,88 m	12' 9"	4,16 m	13' 8"	4,16 m	13' 8"
Angulo de 24° máximo	3,54 m	11' 7"	3,79 m	12' 5"	3,79 m	12' 5"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	411 L	109 gal EE.UU.	411 L	109 gal EE.UU.	411 L	109 gal EE.UU.

¹ El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU y barra de tiro.

² Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

³ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

MODELO	D7E		D7E LGP	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante publicada	178 kW	238 hp	178 kW	238 hp
Peso en orden de trabajo: ¹				
Mando eléctrico con dirección diferencial	26.055 kg	57.441 lb	28.525 kg	62.886 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm del motor publicadas	1.700		1.700	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	915 mm	36"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,02 m	9' 11"	3,45 m	11' 4"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,68 m ²	5.698 pulg ²	6,31 m ²	9.792 pulg ²
Entrevía	1,98 m	6' 6"	2,29 m	7' 6"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura ² (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,32 m	10' 11"	3,32 m	10' 11"
Longitud total (sin hoja)	4,88 m	16' 0"	4,88 m	16' 0"
con hoja S	5,86 m	19' 3"	5,56 m	18' 3"
con hoja SU	6,07 m	19' 11"	—	—
Ancho (sobre los muñones)	2,88 m	9' 5"	3,42 m	11' 3"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,59 m	8' 6"	3,2 m	10' 6"
Espacio libre sobre el suelo	472 mm	18,6"	472 mm	18,6"
Tipos y anchos de hojas:				
Recta	3,9 m	12' 10"	4,54 m	14' 11"
ángulo recto	4,5 m	14' 9"	—	—
ángulo de 25° completo	4,12 m	13' 6"	—	—
Universal	3,99 m	13' 1"	—	—
Hoja Semi-U	3,71 m	12' 2"	—	—
Capacidad de llenado del tanque de combustible	430 L	114 gal EE.UU.	430 L	114 gal EE.UU.

¹ El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU y barra de tiro.

² Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

Cat D7E: la innovación aplicada en todos los aspectos

- El D7E está diseñado para aumentar al máximo la eficiencia y la productividad y preservar, al mismo tiempo, los recursos naturales.
- Quema entre un 10 y un 30 % menos combustible por hora que los modelos anteriores. Una menor cantidad de combustible quemado trae como consecuencia una menor cantidad de emisiones.
- El D7E recibió el Premio a la Excelencia en Aire Limpio de 2009, otorgado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.
- Más eficiente: un 25 % más material movido por litro/galón de combustible.
- Menor cantidad de piezas, una vida útil más prolongada de los componentes y una menor cantidad de combustible y de fluidos significa menos elementos que reemplazar y desechar.
- Las estructuras y los componentes principales están fabricados para ser reconstruidos, lo que disminuye el material de desperdicio y los costos de reemplazo.

MODELO	D7R		D7R XR		D7R LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) ¹		Equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) ¹		Equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) ¹	
Potencia al volante	179 kW	240 hp	179 kW	240 hp	179 kW	240 hp
Peso en orden de trabajo: ²						
Servotransmisión con dirección diferencial	25.455 kg	56.129 lb	27.002 kg	59.540 lb	27.626 kg	60.916 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor: servotransmisión	2.100		2.100		2.100	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	560 mm	22"	914 mm	36"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2,87 m	9' 5"	3,05 m	10' 0"	3,16 m	10' 5"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,22 m ²	4.991 pulg ²	3,42 m ²	5.295 pulg ²	5,78 m ²	8.960 pulg ²
Entrevía	1.980 mm	6' 6"	1.980 mm	6' 6"	2.235 mm	7' 4"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura ³ (sin la parte superior) ⁴	2,58 m	8' 6"	2,58 m	8' 6"	2,7 m	8' 10"
Altura ³ (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,29 m	10' 9"	3,29 m	10' 9"	3,37 m	11' 1"
Altura ³ (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,28 m	10' 9"	3,28 m	10' 9"	3,36 m	11' 0"
Longitud total (sin hoja)	4,73 m	15' 6"	4,73 m	15' 6"	4,73 m	15' 6"
con los siguientes accesorios, agregue:						
con hoja S	—	—	—	—	1.071 mm	42,2"
con hoja SU	1.301 mm	51,2"	1.301 mm	51,2"	—	—
Con hoja A (en línea recta)	1.372 mm	54,0"	1.372 mm	54,0"	—	—
Barra de tiro trasera	1.188 mm	46,7"	1.188 mm	46,7"	1.188 mm	46,7"
Desgarrador de vástagos múltiples (punta en la línea a nivel del suelo)	2.442 mm	96,1"	2.442 mm	96,1"	2.442 mm	96,1"
Ancho (sobre los muñones)	2,88 m	9' 5"	2,88 m	9' 5"	3,37 m	11' 1"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,54 m	8' 4"	2,54 m	8' 4"	3,15 m	10' 4"
Espacio libre sobre el suelo	415 mm	1' 4"	415 mm	1' 4"	495 mm	1' 7"
Tipos y anchos de hojas:						
Hoja recta	—	—	—	—	4.545 mm	178,9"
Hoja semi-U	3,69 m	12' 2"	3,69 m	12' 2"	—	—
Hoja orientable	4.496 mm	177,0"	4.496 mm	177,0"	—	—
Capacidad de llenado del tanque de combustible	481 L	127 gal EE.UU.	481 L	127 gal EE.UU.	481 L	127 gal EE.UU.

¹ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU, barra de tiro y contrapeso.

³ Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

⁴ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

Sostenibilidad del tractor de cadenas

Las estructuras y los componentes principales están fabricados para permitir la reconstrucción, lo que disminuye el material de desperdicio y los costos de reemplazo.

MODELO	D8R		D8R LGP	
Normas de emisiones	Equivalentes a Tier 1/Stage I		Equivalentes a Tier 1/Stage I	
Potencia al volante	226 kW	303 hp	226 kW	303 hp
Peso en orden de trabajo: ¹				
Servotransmisión con dirección diferencial	37.920 kg	83.600 lb	35.176 kg	77.550 lb
Modelo del motor	3406C TA		3406C TA	
Rpm nominales del motor	2.100		2.100	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"
Cilindrada	14,6 L	893 pulg ³	14,6 L	893 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	965 mm	38"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,21 m	10' 6"	3,26 m	10' 8"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,91 m ²	6.062 pulg ²	6,3 m ²	9.746 pulg ²
Entrevía	2,08 m	6' 10"	2,34 m	7' 8"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura ² (sin la parte superior) ³	2,67 m	8' 9"	2,67 m	8' 9"
Altura ² (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,45 m	11' 4"	3,51 m	11' 6"
Altura ² (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,42 m	11' 3"	3,49 m	11' 5"
Longitud total (con hoja SU) ⁴	6,80 m	22' 4"	6,80 m	22' 4"
(sin hoja)	4,96 m	16' 3"	4,96 m	16' 3"
Longitud total (sin hoja)		—		—
con hoja S		—		—
Ancho (sobre los muñones)	3,05 m	10' 0"	3,38 m	11' 1"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,70 m	8' 8"	3,30 m	10' 10"
Espacio libre sobre el suelo	613 mm	2' 0"	606 mm	2' 0"
Tipos y anchos de hojas:				
Recta		—		—
ángulo recto	4,99 m	16' 4"		—
ángulo de 25° completo	4,52 m	14' 10"		—
Universal	4,26 m	14' 0"		—
Hoja Semi-U	3,94 m	12' 11"	4,40 m	14' 5"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	625 L	165 gal EE.UU.	625 L	165 gal EE.UU.

¹ El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU, barra de tiro y contrapeso.

— D8R equipado con guías de cadenas, cabina ROPS/FOPS, desgarrador de vástago sencillo y hoja SU.

² Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

³ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

⁴ Incluye barra de tiro.

Sostenibilidad del tractor de cadenas

Los tractores Cat están diseñados para dar facilidad de servicio, con funciones como puntos de servicio a nivel del suelo y amplias puertas del recinto del motor.

MODELO	D8T		D8T LGP		D8T		D8T LGP	
Normas de emisiones	Tier 4 Interim/ Stage IIIA		Tier 4 Interim/ Stage IIIA		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante	233 kW	312 hp	233 kW	312 hp	233 kW	312 hp	233 kW	312 hp
Peso en orden de trabajo: ¹								
Servotransmisión con dirección diferencial	39.751 kg	87.650 lb	37.750 kg	83.224 lb	39.795 kg	87.733 lb	37.795 kg	83.324 lb
Modelo del motor	C15 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.900		1.900		1.900		1.900	
No. de cilindros	6		6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	172 mm	6,75"	172 mm	6,75"	172 mm	6,75"	172 mm	6,75"
Cilindrada	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	8		8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	965 mm	38"	610 mm	24"	965 mm	38"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,21 m	10' 6"	3,20 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	3,91 m ²	6.062 pulg²	6,19 M ²	9.593 pulg²	3,91 m ²	6.062 pulg²	6,19 M ²	9.593 pulg²
Entrevía	2,08 m	6' 10"	2,34 m	7' 8"	2,08 m	6' 10"	2,34 m	7' 8"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura ² (sin la parte superior) ³	2,67 m	8' 9"	2,67 m	8' 9"	—	—	—	—
Altura ² (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,46 m	11' 4"	3,45 m	11' 4"	—	—	—	—
Altura ² (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,46 m	11' 4"	3,46 m	11' 4"	3,51 m	11' 6"	3,51 m	11' 6"
Longitud total (con hoja SU) ⁴	6,09 m	20' 0"	6,09 m	20' 0"	6,09 m	20' 0"	6,09 m	20' 0"
(sin hoja)	4,64 m	15' 3"	4,98 m	16' 4"	4,64 m	15' 3"	4,98 m	16' 4"
Ancho (sobre los muñones)	3,06 m	10' 0"	3,38 m	11' 1"	3,06 m	10' 0"	3,38 m	11' 1"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,64 m	8' 8"	3,30 m	10' 10"	2,64 m	8' 8"	3,30 m	10' 10"
Espacio libre sobre el suelo	613 mm	2' 0"	613 mm	2' 0"	613 mm	2' 0"	613 mm	2' 0"
Tipos y anchos de hojas:								
ángulo recto	4,99 m	16' 4"	—	—	4,99 m	16' 4"	—	—
ángulo de 25° completo	5,05 m	16' 7"	—	—	5,05 m	16' 7"	—	—
Universal	4,26 m	14' 0"	—	—	4,26 m	14' 0"	—	—
Hoja Semi-U	3,94 m	12' 11"	4,53 m	14' 10"	3,94 m	12' 11"	4,53 m	14' 10"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	627 L	165 gal EE.UU.	627 L	165 galón EE. UU.	627 L	165 gal EE.UU.	627 L	165 gal EE.UU.

¹ El peso en orden de trabajo incluye cabina ROPS/FOPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluidos hidráulicos, hoja SU y desgarrador. El peso en orden de trabajo del modelo LGP incluye barra de tiro en lugar de desgarrador.

² Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.

³ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

⁴ Incluye barra de tiro.

Sostenibilidad del tractor de cadenas

Los motores Cat con Tecnología ACERT ofrecen una gran fiabilidad y cumplen con los estándares de emisiones más exigentes.

MODELO	D9R		D9T		D9T	
Normas de emisiones	—		Equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3) ¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Potencia al volante	302 kW	405 hp	306 kW	410 hp	325 kW	436 hp
Peso en orden de trabajo: ²						
Servotransmisión con freno de embrague	48.784 kg	107.548 lb	—		—	
Servotransmisión con dirección diferencial	—		47.872 kg	105.539 lb	48.361 kg	106.618 lb
Modelo del motor	3408C SCAC		C18 ACERT		C18 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.900		1.833		1.800	
No. de cilindros	8		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	152 mm	6"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	18 L	1.099 pulg ³	18,1 L	1.106 pulg ³	18,1 L	1.106 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	610 mm	24"	610 mm	24"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,47 m	11' 5"	3,47 m	11' 5"	3,47 m	11' 5"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	4,24 m ²	6.569 pulg ²	4,24 m ²	6.569 pulg ²	4,24 m ²	6.569 pulg ²
Entrevía	2,25 m	7' 5"	2,25 m	7' 5"	2,25 m	7' 5"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura ³ (sin la parte superior) ⁴	3,69 m	12' 1"	3,69 m	12' 1"	3,69 m	12' 1"
Altura ³ (hasta la parte superior del techo ROPS)	4,00 m	13' 1"	4,00 m	13' 1"	4,00 m	13' 1"
Altura ³ (hasta la parte superior de la cabina FOPS)	3,82 m	12' 6"	3,82 m	12' 6"	3,82 m	12' 6"
Longitud total (con hoja SU) ⁵	6,88 m	22' 6"	6,88 m	22' 6"	6,88 m	22' 6"
(sin hoja)	5,18 m	17' 0"	5,18 m	17' 0"	5,18 m	17' 0"
(con hoja SU y desgarrador) ⁵	8,23 m	27' 0"	8,23 m	27' 0"	8,23 m	27' 0"
(sin hoja ni desgarrador)	4,91 m	16' 1"	4,91 m	16' 1"	4,91 m	16' 1"
Ancho (sobre los muñones)	3,30 m	10' 8"	3,30 m	10' 8"	3,30 m	10' 8"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	2,88 m	9' 5"	2,88 m	9' 5"	2,88 m	9' 5"
Espacio libre sobre el suelo ⁶	496 mm	1' 7"	496 mm	1' 7"	496 mm	1' 7"
Tipos y anchos de hojas:						
Universal	4,65 m	15' 3"	4,65 m	15' 3"	4,65 m	15' 3"
Hoja Semi-U	4,31 m	14' 2"	4,31 m	14' 2"	4,31 m	14' 2"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	818 L	216 EE.UU.	889 L	235 gal EE.UU.	821 L	217 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	—		—		36 L	9.5 gal EE.UU.

¹ Producto disponible que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2), o bien Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).
² El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, hoja semiuniversal con inclinación, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces y desgarrador de vástago sencillo.
 — D9R equipado con guías de cadenas, cabina ROPS/FOPS, desgarrador de vástago sencillo y hoja SU.
³ Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para las dimensiones totales en superficies duras.
⁴ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.
⁵ Incluye barra de tiro.
⁶ Según la norma ISO 6746: se debe agregar la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

MODELO	D10T2		D11T		D11T CD	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) ¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) ¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) ¹	
Potencia al volante	447 kW	600 hp	634 kW	850 hp	634 kW	850 hp
Marchas de retroceso	538 kW	722 hp	—	—	—	—
Peso en orden de trabajo: ²	Servotransmisión con freno de embrague		Servotransmisión con freno de embrague		Servotransmisión con freno de embrague	
	70.171 Kg	154.700 lb	104.236 kg	229.800 lb	112.718 kg	248.500 lb
Modelo del motor	C27 ACERT		C32 ACERT		C32 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
No. de cilindros	12		12		12	
Calibre	137 mm	5,4"	145 mm	5,71"	145 mm	5,71"
Carrera	152 mm	6"	162 mm	6,38"	162 mm	6,38"
Cilindrada	27 L	1.648 pulg ³	32,1 L	1.959 pulg ³	32,1 L	1.959 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	710 mm	28"	915 mm	36"
Longitud de la cadena sobre el suelo (entre ruedas locas)	3,88 m	12' 9"	4,44 m	14' 7"	4,44 m	14' 7"
Área de contacto con el suelo (c/zapata est.)	4,74 m ²	7.347 pulg ²	6,31 m ²	9.781 pulg ²	8,13 m ²	12.605 pulg ²
Entrevía	2,55 m	8' 4"	2,89 m	9' 6"	2,89 m	9' 6"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (sin la parte superior) ³	3,222 m	10' 7"	3,64 m	11' 11"	3,64 m	11' 11"
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	4,41 m	14' 5"	4,70 m	15' 5"	4,70 m	15' 5"
Altura (hasta la parte superior de la cabina FOPS)	4,10 m	13' 5"	4,39 m	14' 5"	4,39 m	14' 5"
Longitud total:						
(con hoja SU y desgarrador SS) ⁴	9,16 m	30' 1"	10,59 m	34' 9"	10,70 m	35' 1"
(sin hoja ni desgarrador) ⁵	5,32 m	17' 5"	6,16 m	20' 3"	6,16 m	20' 3"
Ancho (sobre los muñones)	3,74 m	12' 3"	4,38 m	14' 4"	4,38 m	14' 4"
Ancho (s/muñón, zapata est.)	3,30 m	10' 10"	3,78 m	12' 5"	3,81 m	12' 6"
Espacio libre sobre el suelo ⁶	632 mm	2' 1"	675 mm	2' 3"	675 mm	2' 3"
Tipos y anchos de hojas:						
Tractor topador transportador	—		—		6,71 m	22' 0"
Universal	5,26 m	17' 3"	6,36 m	20' 10"	—	
Hoja Semi-U	4,94 m	16' 3"	5,60 m	18' 4"	—	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.204 L	314 gal EE.UU.	1.609 L	425 gal EE.UU.	1.609 L	425 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del tanque de combustible (capacidad adicional)	—		1.987 L	505 gal EE.UU.	1.987 L	505 gal EE.UU.

¹ Producto disponible que cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2), o bien Tier 4/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

² El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, estructura ROPS, cabina FOPS, hoja topadora SU ABR (D10T2) o U ABR (D11T), inclinación doble, desgarrador de vástago sencillo con extractor de pasador, llenado rápido de combustible, zapatas de servicio extremo estándar y operador.

El modelo D11T CD posee tractor topador transportador 11 y desgarrador de tractor topador transportador de vástago individual.

³ Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, cabina, escape, cilindros de levantamiento, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de remover.

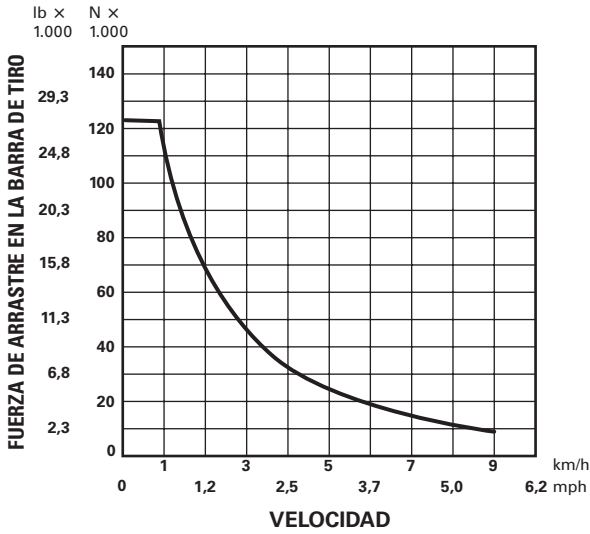
⁴ La longitud total del D11T CD incluye hoja recta (tractor topador transportador) y desgarrador SS.

⁵ Longitud total de la máquina desde el muñón con tirante estabilizador hasta la barra de tiro rígida, y excluye la altura de la garra de la cadena.

⁶ Según la norma ISO 6746: se debe agregar la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

Todas las dimensiones son aproximadas.

D3K2 XL
D3K2 LGP



NOTAS: La fuerza de arrastre utilizable dependerá del peso y la tracción del tractor equipado.

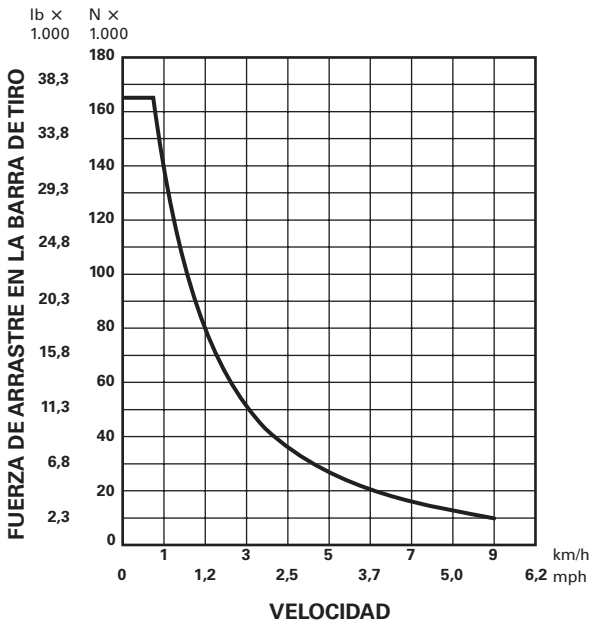
Supone que el peso de la máquina es suficiente para que el patinaje de las cadenas sea <5 % a la presión POR (presión de anulación).

Supone que las bombas y motores están asentados.

Supone la potencia nominal del motor y los ajustes de la válvula.

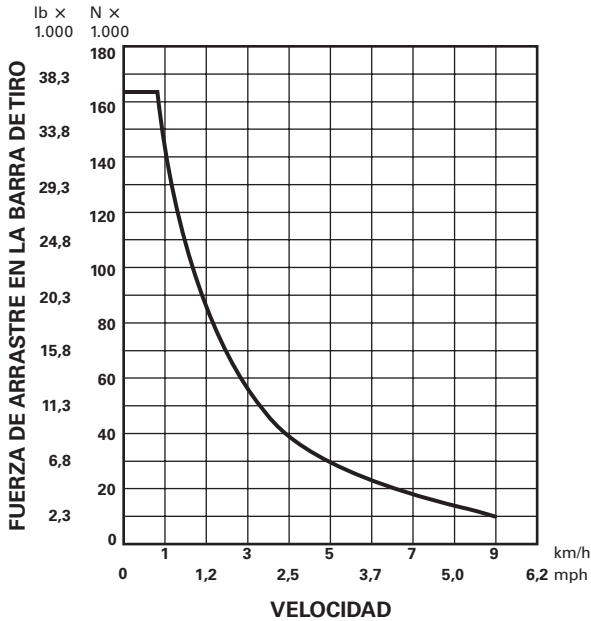
La tracción de la barra de tiro será menor con las cadenas caladas.

D4K2 XL
D4K2 LGP



- Mando hidrostático

**D5K2 XL
D5K2 LGP**



NOTAS: La fuerza de arrastre utilizable dependerá del peso y la tracción del tractor equipado.

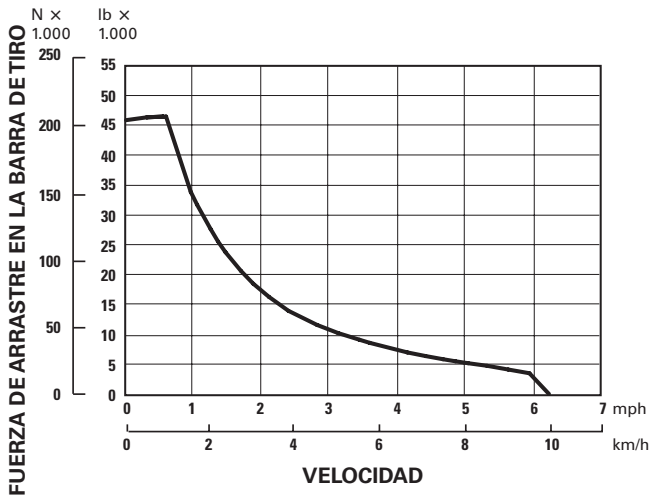
Supone que el peso de la máquina es suficiente para que el patinaje de las cadenas sea <5 % a la presión POR (presión de anulación).

Supone que las bombas y motores están asentados.

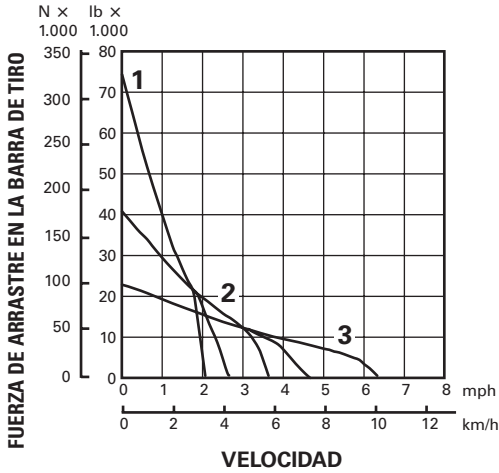
Supone la potencia nominal del motor y los ajustes de la válvula.

La tracción de la barra de tiro será menor con las cadenas caladas.

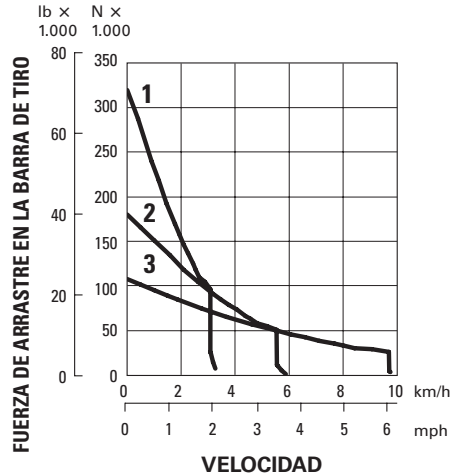
D6K2 XL/D6K2 LGP



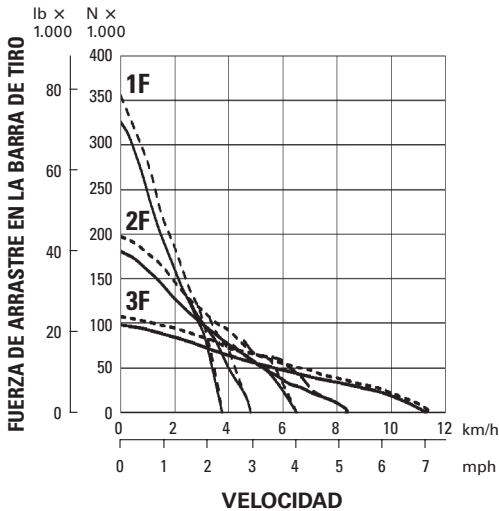
D5R2 XL/LGP y D5T XL
D6N XL/LGP



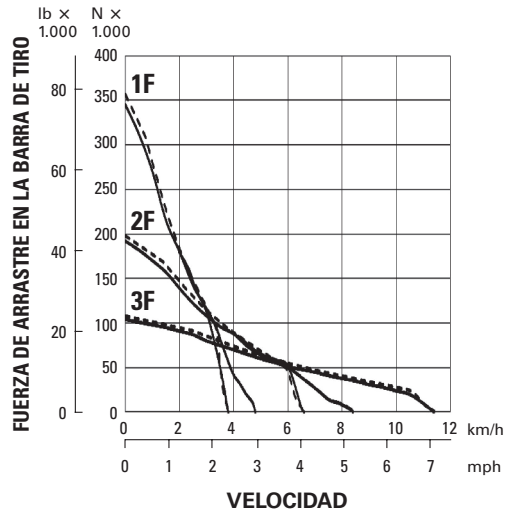
D6N XL/LGP Tier 4 final/Stage IV/
Japón 2014 (Tier 4 final)



D6R2 equivalente a Tier 2/Stage II/
Japón 2001 (Tier 2)



D6R2 equivalente a Tier 3/Stage IIIA/
Japón 2006 (Tier 3)

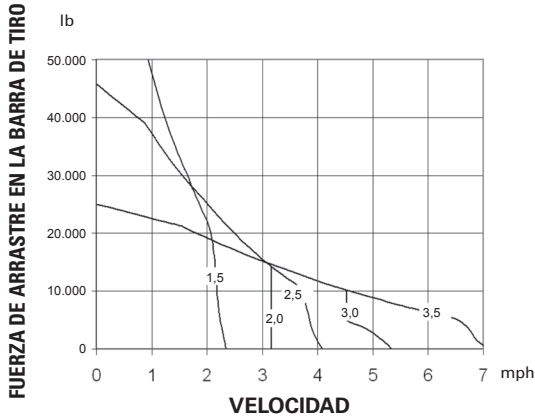


LEYENDA

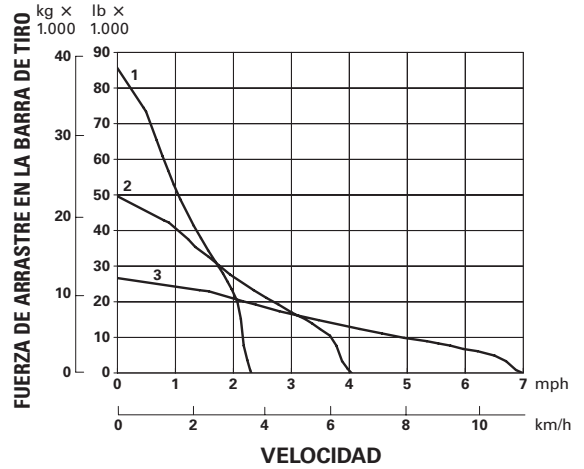
- STD
- - - XL/LGP

NOTA: la fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.

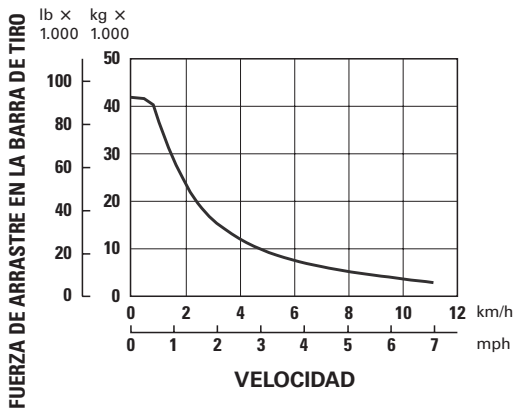
D6T XL/XW/LGP



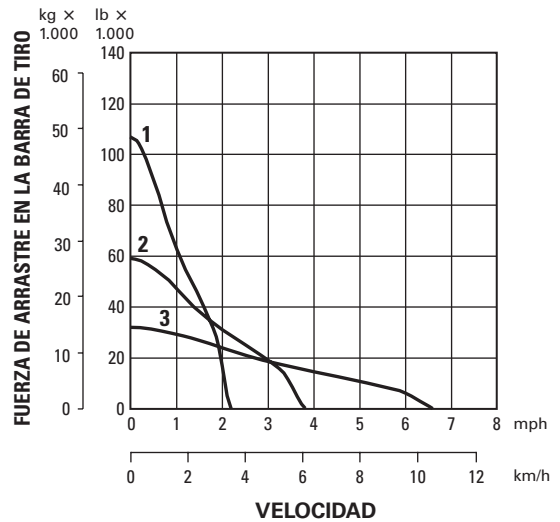
D6T Tier 4 final/Stage IV/
 Japón 2014 (Tier 4 final)



D7E



Dirección diferencial de D7R
 estándar/XR/LGP

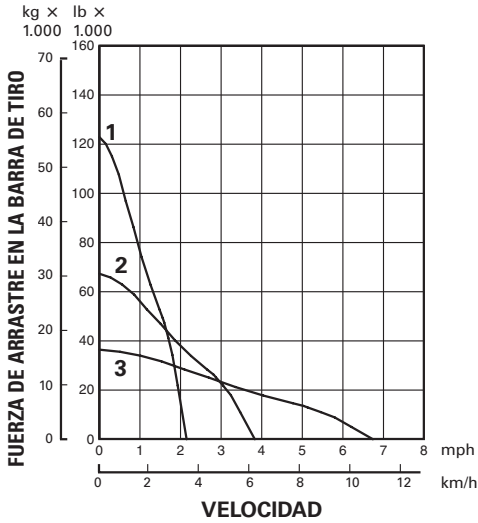


LEYENDA

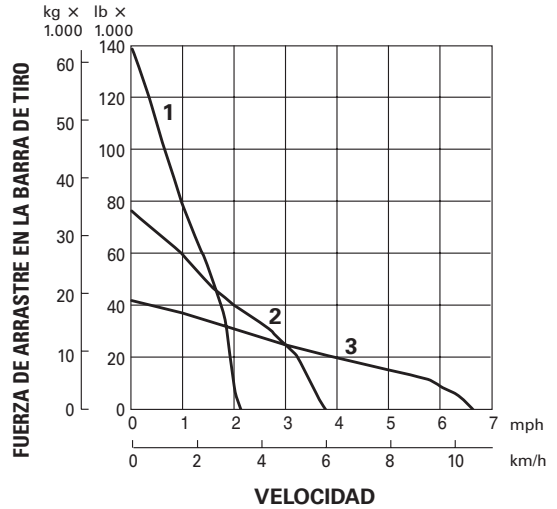
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

NOTA: la fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.

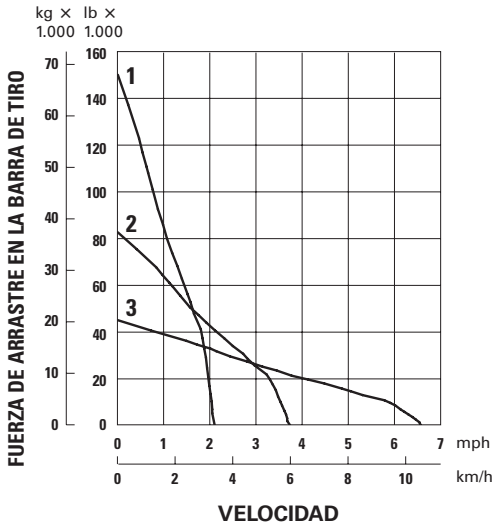
D8R
D8R LGP



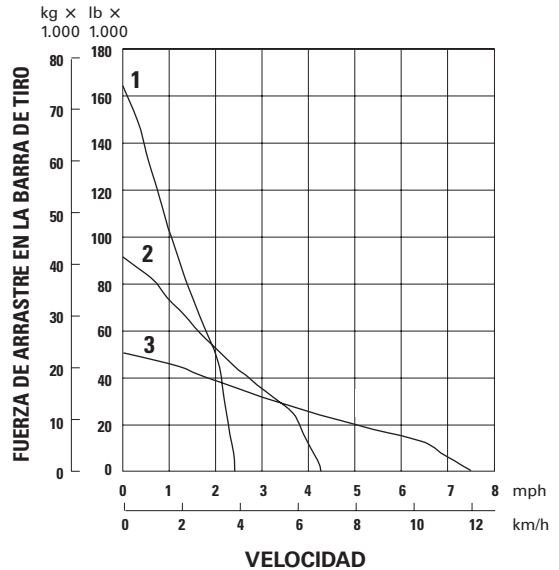
D8T
D8T LGP



D8T Tier 4 final/Stage IV/
Japón 2014 (Tier 4 final)



D9R con Servotransmisión
con embragues y frenos de dirección

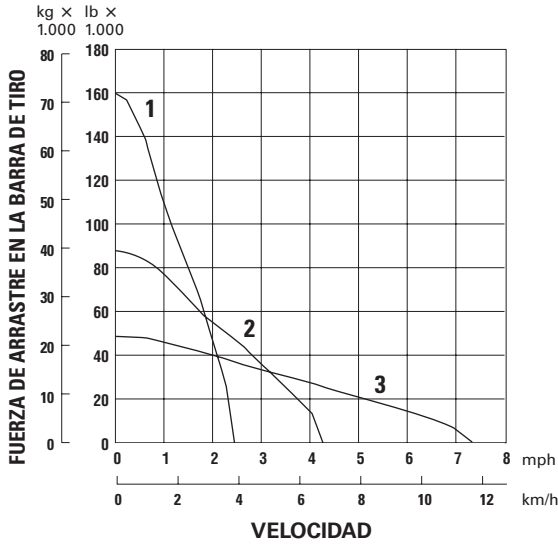


LEYENDA

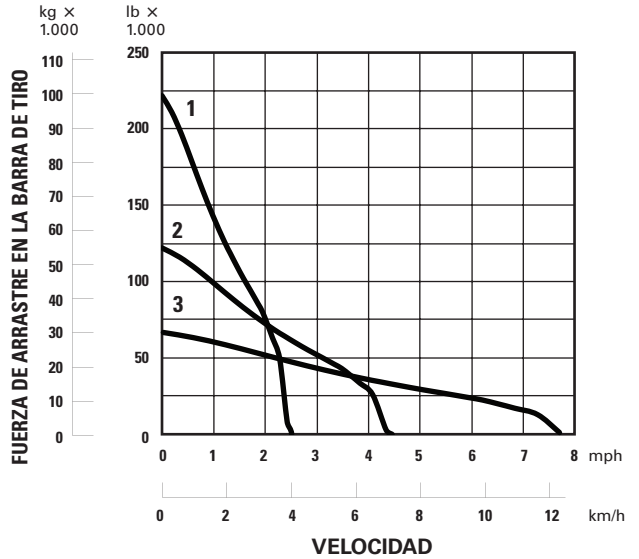
- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha

NOTA: la fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado.

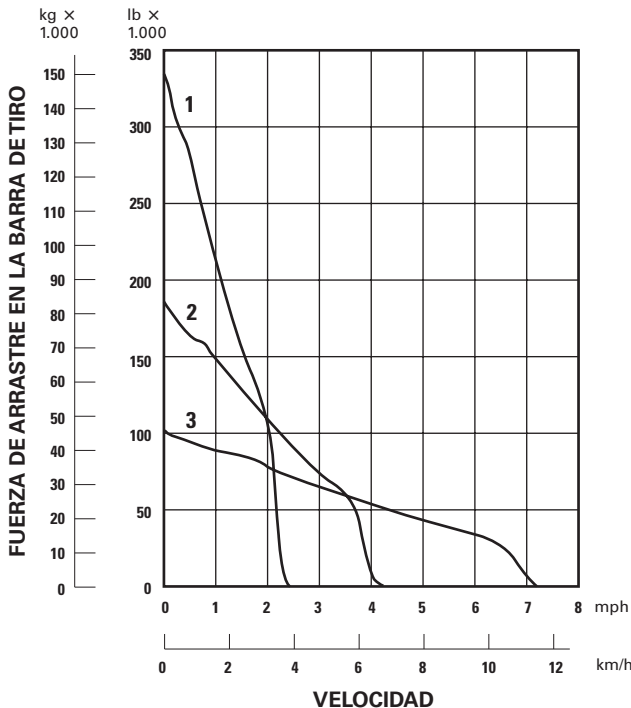
D9T con dirección diferencial



D10T2



D11T/D11T CD



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

NOTA: la fuerza de arrastre utilizable depende del peso y de la tracción del tractor equipado. Los tractores con tren de rodaje amortiguado pueden proporcionar hasta un 15 % más de esfuerzo de tracción que los tractores con tren de rodaje no amortiguado.

VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

MODELO CON SERVOTRANS- MISIÓN	D3K2 ¹		D3K2		D4K2 ¹		D4K2		D5K2 ¹		D5K2		D6K2	
	Todos los modelos		Todos los modelos		Todos los modelos		Todos los modelos		Todos los modelos		Todos los modelos		Todos los modelos	
	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
HIDROSTÁTICO														
AVANCE	9,0	5,6	9,0	5,6	9,0	5,6	9,0	5,6	9,0	5,6	9,0	5,6	10,0	6,2
RETROCESO	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2	10,0	6,2

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO CON SERVOTRANS- MISIÓN	D5R2		D6R2		D6T		D7E		D7E LGP		D7R	
	Servotransmisión con cambios automáticos		Servotransmisión con cambios automáticos									
	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
AVANCE												
1	3,3	2,1	3,8	2,4	3,8	2,3	—	—	—	—	3,52	2,19
1,5	4,2	2,6	4,8	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—
2	5,8	3,6	6,5	4,1	6,5	4,0	—	—	—	—	6,10	3,79
2,5	7,3	4,5	8,4	5,2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	10,1	6,3	11,5	7,1	11,3	7,0	—	—	—	—	10,54	6,55
RETROCESO												
1	4,2	2,6	4,8	3,0	4,7	2,9	—	—	—	—	4,54	2,82
1,5	5,2	3,2	6,2	3,9	—	—	—	—	—	—	—	—
2	7,3	4,5	8,4	5,2	8,3	5,1	—	—	—	—	7,85	4,88
2,5	7,3	4,5	8,4	5,2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	12,5	7,8	14,5	9,1	14,6	9,0	—	—	—	—	13,58	8,44
SISTEMA ELÉCTRICO												
AVANCE	—	—	—	—	—	—	11,3	7,0	11,3	7,0	—	—
RETROCESO	—	—	—	—	—	—	11,3	7,0	11,3	7,0	—	—

MARCHA	D6N*		D6N*	
	Servotransmisión con cambios automáticos		Servotransmisión con cambios automáticos, con insonorización	
	km/h	mph	km/h	mph
AVANCE				
0,5	2,5	1,6	2,4	1,5
0,7	2,8	1,7	2,7	1,6
1,0	3,3	2,1	3,0	1,9
1,5	4,4	2,7	4,4	2,7
1,7	4,9	3,0	4,9	3,0
2,0	5,8	3,6	5,8	3,6
2,5	7,5	4,7	7,5	4,7
2,7	8,3	5,2	8,3	5,2
3,0	9,8	6,1	9,8	6,1
RETROCESO				
0,5	3,1	1,9	2,9	1,8
0,7	3,4	2,1	3,1	1,9
1,0	4,1	2,5	3,5	2,2
1,5	5,4	3,4	5,4	3,4
1,7	6,0	3,7	6,0	3,7
2,0	7,1	4,4	7,1	4,4
2,5	9,5	5,9	9,5	5,9
2,7	10,5	6,5	10,5	6,5
	12,2	7,6	12,2	7,6

*Cumple con los estándares equivalentes a Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

MODELO CON SERVOTRANS- MISIÓN	Dirección diferencial D8R		D8T		D9R		D9T		D10T2		D11T/CD		D11T/CD Gran altitud	
	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
AVANCE														
1	3,5	2,2	3,4	2,1	3,8	2,4	3,9	2,4	4,0	2,5	3,9	2,4	4,0	2,5
2	6,2	3,9	6,0	3,7	6,8	4,2	6,8	4,2	7,2	4,5	6,8	4,2	7,0	4,4
3	10,8	6,7	10,6	6,6	11,9	7,4	11,7	7,3	12,7	7,9	11,8	7,3	12,0	7,5
RETROCESO														
1	4,7	2,9	4,5	2,8	4,7	2,9	4,7	2,9	5,2	3,2	4,7	2,9	4,8	3,0
2	8,1	5,0	7,9	4,9	8,4	5,2	8,4	5,2	9,0	5,6	8,2	5,1	8,3	5,2
3	13,9	8,6	14,2	8,8	14,7	9,1	14,3	8,9	15,8	9,8	14,0	8,7	14,9	9,0

MARCHA	D6T Servotransmisión con cambios automáticos		D6T Servotransmisión con cambios automáticos, con insonorización	
	km/h	mph	km/h	mph
AVANCE				
0,5	2,7	1,7	2,7	1,7
0,7	3,3	2,0	3,2	2,0
1,0	3,7	2,3	3,2	2,0
1,5	4,7	2,9	4,7	2,9
1,7	5,7	3,6	5,7	3,6
2,0	6,5	4,0	6,3	3,9
2,5	8,2	5,1	8,2	5,1
2,7	10,0	6,2	10,0	6,2
3,0	11,3	7,0	10,9	6,8
RETROCESO				
0,5	3,5	2,2	3,5	2,2
0,7	4,2	2,6	3,9	2,4
1,0	4,7	2,9	3,9	2,4
1,5	6,0	3,7	6,0	3,7
1,7	7,3	4,5	7,3	4,5
2,0	8,3	5,1	8,0	5,0
2,5	10,4	6,5	10,4	6,5
2,7	12,7	7,9	12,7	7,9
3,0	14,4	9,0	13,8	8,6

PRESIONES SOBRE EL SUELO

Presiones calculadas a partir de los pesos en orden de trabajo entregados anteriormente en esta sección, en las tablas de especificaciones.

MODELO	ANCHO DE ZAPATA		ÁREA DE CONTACTO		PRESIÓN SOBRE EL SUELO	
	mm	"	m ²	pulg ²	kPa	lb/pulg ²
D3K2 XL ¹	406	16	1,70	2.637	44,80	6,50
D3K2 LGP ¹	635	25	2,70	4.124	29,70	4,30
D3K2 XL	406	16	1,70	2.637	44,80	6,50
D3K2 LGP	635	25	2,70	4.124	29,70	4,30
D4K2 XL ¹	460	18	2,10	3.206	38,60	5,60
D4K2 LGP ¹	635	25	2,90	4.425	29,20	4,24
D4K2 XL	460	18	2,10	3.206	38,60	5,60
D4K2 LGP	635	25	2,90	4.425	29,20	4,24
D5K2 XL ¹	510	20	2,40	3.652	39,10	5,67
D5K2 LGP ¹	660	26	3,00	4.726	31,10	4,52
D5K2 XL	510	20	2,40	3.652	39,10	5,67
D5K2 LGP	660	26	3,00	4.726	31,10	4,52
D5R2 XL ¹	560	22	2,89	4.480	57,69	8,20
	600	23,6	3,13	4.806	53,27	7,65
	610	24	3,18	4.929	52,43	7,46
D5R2 LGP ¹	840	33	5,24	8.117	35,47	5,05
	865	34	5,39	8.385	34,48	4,89
D5T ¹	560	22	2,89	4.480	57,69	8,20
	600	23,6	3,13	4.806	53,27	7,65
	610	24	3,18	4.929	52,43	7,46
D6K2 XL (Zapata estándar)	510	20	2,70	4.185	46,82	6,79
	560	22	3,00	4.650	42,13	6,11
D6K2 LGP (Zapata estándar)	610	24	3,20	4.960	41,30	5,99
	760	30	4,00	6.200	33,02	4,79
D6N XL ²	610	24	3,18	4.929	51,70	7,49
D6N LGP ²	840	33	5,22	8.107	34,20	4,96

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

MODELO	ANCHO DE ZAPATA		ÁREA DE CONTACTO		PRESIÓN SOBRE EL SUELO	
	mm	"	m ²	pulg ²	kPa	lb/pulg ²
D6R2 STD ¹	560	22	2,98	4.625	62,40	9,05
	610	24	3,25	5.038	57,28	8,31
D6R2 XL ¹	560	22	3,22	4.984	60,70	8,80
	610	24	3,50	5.429	55,72	8,08
D6R2 LGP ¹	915	36	5,99	9.290	35,40	5,13
	1.000	39,37	6,55	10.153	32,39	4,70
D6T XL ²	560	22	3,20	4.922	64,82	9,40
	610	24	3,49	5.369	59,43	8,62
D6T XW ²	610	24	3,48	5.390	61,45	8,91
	710	28	4,06	6.289	52,66	7,64
	760	30	4,35	6.738	49,15	7,13
D6T LGP ²	760	30	4,98	7.729	45,05	6,53
	915	36	5,98	9.275	37,52	5,44
	991	39	6,48	10.048	34,65	5,02
D6T XL VPAT ²	560	22	3,20	4.922	73,1	10,60
	610	24	3,49	5.369	66,9	9,70
D6T XW VPAT ²	710	28	4,65	7.214	51,0	7,40
D6T LGP VPAT ²	790	31	5,18	8.034	46,2	6,70

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

² Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Área de contacto con el suelo = ancho de la zapata de cadena × longitud de la cadena sobre el suelo × 2.

$$\text{Presión sobre el suelo} = \frac{\text{peso en orden de trabajo}}{\text{área de contacto con el suelo}}$$

PRESIONES SOBRE EL SUELO

Presiones calculadas a partir de los pesos en orden de trabajo entregados anteriormente en esta sección, en las tablas de especificaciones.

MODELO	ANCHO DE ZAPATA		ÁREA DE CONTACTO		PRESIÓN SOBRE EL SUELO	
	mm	"	m ²	pulg ²	kPa	lb/pulg ²
D7E ¹	560	22	3,37	5.231	75,71	10,98
	610	24	3,68	5.698	69,51	10,08
	660	26	3,98	6.165	64,24	9,32
	915	36	6,31	9.792	44,28	6,42
D7E LGP ¹	915	36	6,31	9.792	44,28	6,42
D7R	560	22	3,24	5.016	75,10	10,56
	610	24	3,53	5.472	69,00	9,76
D7R XR	560	22	3,43	5.315	70,60	10,03
	610	24	3,75	5.808	65,90	9,26
D7R LGP	914	36	5,82	9.029	45,50	6,48
D8R	610	24	3,91	6.062	95,11	13,79
	660	26	4,23	6.559	87,90	12,75
	710	28	4,55	7.056	81,48	11,81
D8R LGP	965	38	6,29	9.746	54,88	7,96
D8T	610	24	3,91	6.062	99,69	14,46
	660	26	4,23	6.559	92,14	13,36
	710	28	4,55	7.056	85,65	12,42
D8T LGP	965	38	6,19	9.593	59,83	8,68
D8T ¹	610	24	3,91	6.062	99,81	14,47
	660	26	4,23	6.559	92,25	13,38
	710	28	4,55	7.056	85,75	12,43
D8T LGP ¹	965	38	6,19	9.593	59,90	8,68

◀ Zapata estándar.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

MODELO	ANCHO DE ZAPATA		ÁREA DE CONTACTO		PRESIÓN SOBRE EL SUELO	
	mm	"	m ²	pulg ²	kPa	lb/pulg ²
D9R/D9T	560	22	3,89	6.031	121,8	17,67
	610	24	4,24	6.569	111,80	16,22
	685	27	4,74	7.374	99,60	14,45
	760	30	5,28	8.185	89,80	13,02
D10T2	610	24	4,74	7.347	145,25	21,06
	710	28	5,52	8.551	124,49	18,06
	760	30	5,91	9.153	116,19	16,85
D11T	710	28	6,31	9.781	161,98	23,49
	810	32	7,20	11.159	141,99	20,59
	915	36	8,13	12.605	125,69	18,23
D11T CD	810	32	7,20	11.159	153,54	22,27
	915	36	8,13	12.605	135,92	19,71

NOTA: Área de contacto con el suelo = ancho de la zapata de cadena × longitud de la cadena sobre el suelo × 2.

Presión sobre el suelo = $\frac{\text{peso en orden de trabajo}}{\text{área de contacto con el suelo}}$

OPERACIÓN EN PENDIENTES EXTREMAS

La inclinación máxima hacia adelante y hacia atrás en condiciones estáticas para que cada tractor de cadenas o tiendetubos mantenga una lubricación correcta es de 45° (100 %). Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los requisitos de llenado en exceso de nivel de fluido del TREN DE FUERZA para la operación en pendientes extremas. La operación en pendientes extremas se produce cada vez que la pendiente supera los 25° (47 %).

Cuando se trabaja en laderas y pendientes, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Velocidad de desplazamiento: a velocidades más altas, las fuerzas de inercia suelen disminuir la estabilidad del tractor.
- Irregularidades del terreno o de la superficie: deben utilizarse tolerancias mayores cuando el terreno o la superficie son irregulares.
- Accesorios instalados: los tractores topadoras, las plumas laterales, los cabrestantes y cualquier otro equipo instalado cambian el equilibrio del tractor.
- Tipo de terreno: los rellenos de tierra nuevos pueden ceder ante el peso del tractor. Las superficies rocosas pueden causar que el tractor se deslice lateralmente.
- Deslizamiento de las cadenas por exceso de carga: esto puede causar que la cadena cueste abajo se "hunda" y aumente el ángulo del tractor.

El MOTOR nunca se debe llenar en exceso con aceite. Hacerlo puede causar un sobrecalentamiento rápido. Para operar en pendientes extremas, el aceite del motor debe mantenerse en la marca que indica lleno.

NOTA: Los niveles de fluidos del MOTOR y del TREN DE FUERZA deben revisarse en un terreno horizontal antes de trabajar en laderas y pendientes.

- Implementos enganchados en la barra de tiro: esto puede hacer que disminuya el peso en la cadena cuesta arriba, como los arcos para el arrastre de troncos y los vagones de dos ruedas.
- Altura del enganche en el tractor: cuando se utiliza una barra de tiro alta, el tractor es menos estable que con la barra de tiro estándar.
- Ancho de las zapatas: las zapatas anchas tienden a disminuir el hundimiento, lo que aumenta la estabilidad del tractor.
- Equipo operado: deben considerarse con cuidado la estabilidad y otras características de rendimiento de los equipos operados por el tractor.
- Mantenga todos los accesorios y las cargas impulsadas cerca del suelo para lograr una estabilidad óptima.

NOTA: Para operar con seguridad en pendientes pronunciadas, puede ser necesario un mantenimiento especial de la máquina, además de una excelente habilidad de operador y el equipo adecuado para la aplicación específica. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento (si corresponde) para conocer los niveles de llenado de fluidos adecuados.

CONTROLES HIDRÁULICOS

CONTENIDO

Características	19-29
Especificaciones.....	19-30

Características:

- **Diseñados y fabricados para aplicaciones específicas del tractor.** Las válvulas y los componentes son del tamaño apropiado para proporcionar calidad y rendimiento.
- **Adaptación a los requisitos del trabajo** mediante diversas configuraciones.
- **Controles hidráulicos de la hoja y el desgarrador:** controles mecánicos en la serie G. Controles electrohidráulicos en los D6N y D6K2. Controles piloto de la hoja y el desgarrador en el D6T Tier 3 con control electrohidráulico optativo de la hoja. Controles electrohidráulicos de la hoja y el desgarrador en el D6T Tier 4 Interim/Stage IIIB. Controles mecánicos en el D9R. Controles electrohidráulicos de la hoja y el desgarrador en los D7E, D8T, D9T, D10T2 y D11T.
- **Filtros de flujo pleno*:** todo el aceite completamente filtrado.
- **Inclinación doble:** estándar en los D11T y D11T CD, opción de accesorio en los D7E, D8R, D8T, D9R, D9T y D10T2.

*Excepción: D8R con 2 bombas.

MODELO	D3K2		D3K2		D4K2		D4K2	
Punto de montaje	Guardabarros		Guardabarros		Guardabarros		Guardabarros	
Cantidad de válvulas	3 o 4		3 o 4		3 o 4		3 o 4	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque (aceite)	59,5 L	15,7 gal EE.UU.	59,5 L	15,7 gal EE.UU.	59,5 L	15,7 gal EE.UU.	59,5 L	15,7 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²
Peso instalado: 4 válvulas	39 kg	86 lb*	39 kg	86 lb*	39 kg	86 lb*	39 kg	86 lb*

MODELO	D5K2		D5K2		D5R2/D5T	
Punto de montaje	Guardabarros		Guardabarros		Bajo la plataforma del operador	
Cantidad de válvulas	3 o 4		3 o 4		2, 3, o 4	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min	73,5 L/min	19,4 gal EE.UU./min	135 L/min	35,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque (aceite)	59,5 L	15,7 gal EE.UU.	59,5 L	15,7 gal EE.UU.	29,5 L	7,8 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²	20.600 kPa	2.988 lb/pulg ²	26.500 kPa	3.843 lb/pulg ²
Peso instalado: 2 válvulas	—		—		27,26 kg	60,1 lb
3 válvulas	—		—		31,25 kg	68,9 lb
4 válvulas	39 kg	86 lb*	39 kg	86 lb*	36,19 kg	79,8 lb

MODELO	D6K2		D6N ¹		D6R2 ³		D6R2 ⁴	
Punto de montaje	Bajo la plataforma del operador		Guardabarros derecho trasero		Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador	
Cantidad de válvulas	3 o 4		3 o 4		2 o 3		2 o 3	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	120 L/min	31,7 gal EE.UU./min	132,5 L/min	35,0 gal EE.UU./min	203 L/min	53,6 gal EE.UU./min	188 L/min	49,7 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque (aceite)	58 L	15,3 gal EE.UU.	29,5 L	7,8 gal EE.UU.	51,5 L	13,6 gal EE.UU.	51,5 L	13,6 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	—		—		19.300 kPa	2.799 lb/pulg ²	19.300 kPa	2.799 lb/pulg ²
XL y LGP	26.000 kPa	3.771 lb/pulg ²	27.500 kPa	3.989 lb/pulg ²	—		—	
Peso instalado: 2 válvulas	—		—		61,33 kg	135,2 lb	61,33 kg	135,2 lb
3 válvulas	30 kg	66 lb	27 kg	59,5 lb	77,83 kg	171,6 lb	77,83 kg	171,6 lb
4 válvulas	37 kg	81,6 lb	32 kg	70,5 lb	—		—	

MODELO	D6T		D6T ²		D6T VPAT ²		D7E (dirección diferencial)	
Punto de montaje	Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador		Control de la hoja bajo el capó, desgarrador en la parte trasera	
Cantidad de válvulas	2, 3, o 4		2, 3, o 4		3 o 4		2 est. 4 con desgarrador	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	205 L/min	54 gal EE.UU./min	205 L/min	54 gal EE.UU./min	205 L/min	54 gal EE.UU./min	204 L/min	54 gal EE.UU./min
Capacidad del tanque (aceite)	47,3 L	12,5 gal EE.UU.	96 L	25,4 gal EE.UU.	96 L	25,4 gal EE.UU.	66 L	17,4 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	19.300 kPa	2.800 lb/pulg ²	19.300 kPa	2.800 lb/pulg ²	21.550 kPa	3.125 lb/pulg ²	27.600 kPa	4.000 lb/pulg ²
Peso instalado: 2 válvulas	Incluido en el tractor est.		Incluido en el tractor est.		—		Incluido en el tractor est.	
3 válvulas	—		—		Incluido en el tractor est.		—	

*No se incluye el tanque hidráulico.

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).

⁴ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: el peso instalado con dos válvulas incluye la bomba, el tanque con filtros, las válvulas, las tuberías, el varillaje, el enfriador de aceite y las palancas de control.

MODELO	D7R (dirección diferencial)		D8R		D8T		D9R	
Punto de montaje	Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador		En la parte trasera central del tanque de combustible		Bajo la plataforma del operador	
Cantidad de válvulas	3 o 5		2 est. 4 con desgarrador◀ Sistema de control piloto		2 estándar, 3 con cabrestante, 4 con desgarrador, 5 con sistema de control electrohidráulico de la configuración de remolque de la implementación		4 + inclinación doble (acces.) Protector del radiador Sistema de control mecánico	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	289 L/min	76 gal EE.UU./min A 2.100 rpm	240 L/min	63 gal EE.UU./min A 2.100 rpm (PMP)	282 L/min	74,5 gal EE.UU./min A 2.200 rpm	239 L/min	63 gal EE.UU./min A 1.900 rpm
Capacidad del tanque (aceite)	54 L	14,3 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.	75 L	19,8 gal EE.UU.	77,2 L	20,4 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	22.750 kPa	3.300 lb/pulg ²	24.100 kPa	3.500 lb/pulg ²	24.000 kPa	3.481 lb/pulg ²	26.200 kPa	3.800 lb/pulg ²
Peso instalado	358 kg	784 lb (Dos válvulas)	Incluido en el tractor est. (Dos válvulas)		Incluido en el tractor est.		Incluido en el tractor est. (Dos válvulas)	

MODELO	D9T		D10T2		D11T		D11T CD	
Punto de montaje	Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador		Bajo la plataforma del operador	
Cantidad de válvulas	4 + inclinación doble (acces.) Sistema de control electrohidráulico		5 Inclinación única 6 Inclinación doble		4 En la parte trasera bajo el Tanque de combustible 1◀ + inclinación doble estándar Protector del radiador		4 En la parte trasera bajo el Tanque de combustible 1◀ Inclinación doble estándar Válvula de descarga rápida estándar Ambos en el protector del radiador	
Flujo de 6.890 kPa (1.000 lb/pulg ²)	258 L/min	68 gal EE.UU./min A 2.010 rpm	380 L/min	100,4 gal EE.UU./min A 1.800 rpm	620 L/min	164 gal EE.UU./min A 1.800 rpm	670 L/min	177 gal EE.UU./min A 1.800 rpm
Capacidad del tanque (aceite)	89 L	23,5 gal EE.UU.	131 L	34,6 gal EE.UU.	223 L	58,9 gal EE.UU.	223 L	58,9 gal EE.UU.
Ajuste de la válvula de alivio de levantamiento	26.200 kPa	3.800 lb/pulg ²	—		—		—	
Altura del	—		28.000 kPa	4.061 lb/pulg ²	22.753 kPa	3.300 lb/pulg ²	24.132 kPa	3.500 lb/pulg ²
Inclinación	—		20.300 kPa	2.944 lb/pulg ²	24.304 kPa	3.525 lb/pulg ²	24.821 kPa	3.600 lb/pulg ²
Peso instalado	Incluido en el tractor est.		Incluido en el tractor est. (seis válvulas)		Incluido en el tractor est.		Incluido en el tractor est.	

◀Válvula del desgarrador.

NOTA: el peso instalado con dos válvulas incluye la bomba, el tanque con filtros, las válvulas, las tuberías, el varillaje, el enfriador de aceite y las palancas de control.

TRACTORES TOPADORES

CONTENIDO

Características	19-33
Resumen de opciones de hojas	19-34
Selección de hojas	19-36
Dimensiones generales (tractor y hoja)	19-39
Definición SAE de capacidades de las hojas	19-39
Especificaciones de la hoja	19-40
Estimación de la producción fuera del sitio de trabajo	19-50
Factores de corrección de la condición del trabajo	19-55
Determinación de la producción en el lugar de trabajo	19-56
Accesorios	19-56
Accesorios especiales	19-57

Características:

- **Tractores topadores rectos:** el ángulo de inclinación ajustable controla la penetración de la hoja.
- **Hojas orientables e inclinables con cuchilla variable (VPAT):** disponibles en los D3K2, D4K2, D5K2, D6K2, D6N y D6T. La hoja puede inclinarse mecánicamente hacia adelante para obtener mejor penetración o hacia atrás para proporcionar mayor productividad y facilitar la nivelación de acabado.
- **Tractores topadores orientables:** 25° a la derecha y a la izquierda; el bastidor C permite montar otras herramientas.
- **Tractores topadores universales:** flancos de 25° que proporcionan mayor capacidad y menos derrames.
- **Tractores topadores semiuniversales:** combinan la capacidad de penetración de la hoja recta con una capacidad de carga mayor ofrecida por los flancos cortos de 25°.
- **Las hojas de los tractores topadores de ruedas** se ofrecen en diseño recto y de hoja universal con inclinación hidráulica y control de inclinación.
- **La construcción de sección en caja** en las hojas agrega rigidez y resistencia.
- **Las cuchillas** están termotratadas y son reversibles para una vida útil más prolongada.

MODELO	HOJAS CAT										HOJAS ESPECIALES											
	S	U	SU	A	FS	LFS	VP	CD	RC	WC	CL	HU	LF	TW	CU	CPB	CB	VR	WCB	CS	WCS	W
D3K2 XL ²							●															
D3K2 LGP ²							●															
D3K2 XL							●															
D3K2 LGP							●															
D4K2 XL ²							●															
D4K2 LGP ²							●															
D4K2 XL							●															
D4K2 LGP							●															
D5K2 XL ²							●															
D5K2 LGP ²							●															
D5K2 XL							●															
D5K2 LGP							●															
D5E				●																		
D5R2 XL			●	●			●						●									
D5R2 LGP	●						●						●									
D5T XL		●					●						●									
D6K2 XL							●															
D6K2 LGP							●															
D6N XL ¹			●				●						●									
D6N LGP ¹							●						●									
D6R	●		●	●																		
D6R XL			●	●									●									
D6R LGP	●												●									
D6R2	●		●	●																		
D6R2 XL			●	●									●									
D6R2 LGP	●												●									
D6R serie 3	●		●	●						●	●		●					●				
D6R serie 3 XL			●	●			●															
D6R serie 3 LGP	●						●			●	●		●					●				
D6R serie 3 XW			●	●			●															
D6T XL			●	●			●			●			●					●				
D6T LGP	●			●			●			●	●		●					●				
D6T XW			●	●			●			●			●									

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

SUMINISTRADO POR CATERPILLAR

- S — Recto
- U — Universal
- SU — Semiuniversal
- A — Orientable
- FS — Esparcido de relleno
- LFS — Esparcido de relleno sanitario
- VP — Orientable e inclinable, de bajada, de ángulo de ataque variable (VPAT)

SUMINISTRADO ESPECIALMENTE

- RC — Hoja U para recuperación
- WC — Virutas de madera
- CL — Carbón
- HU — Hoja U para servicio pesado
- LF — Relleno sanitario
- CD — Tractor topador transportador
- TW — Hoja topadora bidireccional
- CU — Hoja amortiguada
- CPB — Con bloque de empuje amortiguado
- CB — Cucharas para carbón
- VR — Radio variable

- WCB — Cuchara para virutas de madera
- CS — Hoja para carbón
- WCS — Hoja para virutas de madera
- W — Hoja W

NOTA: En la tabla se sugiere una gama de opciones de hoja para máquinas fabricadas por Caterpillar. La tabla no incluye todas las hojas disponibles.

MODELO	HOJAS CAT									HOJAS ESPECIALES													
	S	U	SU	A	FS	LFS	VP	CD	RC	WC	CL	HU	LF	TW	CU	CPB	CB	VR	WCB	CS	WCS	W	
D7E	●	●	●	●						●													
D7E LGP	●									●													
D7R			●	●									●										
D7R XR			●	●									●										
D7R LGP	●												●										
D7R de la serie 2	●	●	●	●						●	●		●	●				●					
D7R de la serie 2 LGP	●																	●					
D7G Serie 2	●		●	●																			
D8R		●	●	●					●	●	●		●		●	●		●					
D8R LGP		●	●										●										
D8T		●	●	●					●	●	●		●		●			●					
D8T LGP		●	●										●										
D9R/D9T		●	●						●	●	●		●		●	●	●		●				
D10T2		●	●						●	●	●		●		●	●	●						
D11T		●	●						●		●												
D11T CD								●															
814F	●										●	●								●	●		
815F					●																		
816F						●							●										●
824G/824H	●									●	●	●										●	
825G					●																		
826G/826H						●							●										●
834G/834H	●	●								●	●										●	●	
836G/836H													●										●

SUMINISTRADO POR CATERPILLAR

- S — Recto
- U — Universal
- SU — Semiuniversal
- A — Orientable
- FS — Esparcido de relleno
- LFS — Esparcido de relleno sanitario
- VP — Orientable e inclinable, de bajada, de ángulo de ataque variable (VPAT)

SUMINISTRADO ESPECIALMENTE

- RC — Hoja U para recuperación
- WC — Virutas de madera
- CL — Carbón
- HU — Hoja U para servicio pesado
- LF — Relleno sanitario
- CD — Tractor topador transportador
- TW — Hoja topadora bidireccional
- CU — Hoja amortiguada
- CPB — Con bloque de empuje amortiguado
- CB — Cucharas para carbón
- VR — Radio variable

- WCB — Cuchara para virutas de madera
- CS — Hoja para carbón
- WCS — Hoja para virutas de madera
- W — Hoja W

NOTA: En la tabla se sugiere una gama de opciones de hoja para máquinas fabricadas por Caterpillar. La tabla no incluye todas las hojas disponibles.

SELECCIÓN DE HOJAS

Para obtener una buena producción se requiere una adecuada relación entre la hoja topadora y el tractor. Considere primero la clase de trabajo que hará el tractor la mayor parte de su vida útil. Luego evalúe lo siguiente:

- El material que debe moverse.
- Las limitaciones del tractor.

Materiales que deben moverse

La mayoría de los materiales se pueden mover con una hoja topadora. Sin embargo, el rendimiento de la hoja varía de acuerdo con las características de cada material, como las siguientes:

Tamaño y forma de las partículas: cuanto más grandes sean las partículas individuales, más difícil será la penetración de la cuchilla. Las partículas de bordes afilados se oponen a la acción natural de giro de la hoja topadora. Estas partículas exigen más potencia que la necesaria para mover un volumen similar de material con partículas de bordes redondeados.

Vacios: cuando no hay vacíos, o son muy pocos, significa que la mayor parte o la totalidad de la superficie de cada partícula está en contacto con otras partículas. Esto crea una unión que debe romperse. Un material de alta gradación carece de vacíos y es generalmente muy denso, de modo que es difícil extraerlo del banco.

Contenido de agua: en la mayoría de los materiales, la falta de humedad aumenta la adhesión entre las partículas y hace más difícil su extracción del banco. Un alto contenido de humedad hace difícil la explanación porque el material pesa más y se necesita más fuerza para moverlo. Un nivel óptimo de humedad disminuye el polvo y ofrece la mejor condición para facilitar la explanación y proporcionar comodidad al operador.

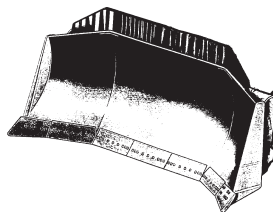
El efecto de congelamiento depende del grado de humedad. Cuando se congela, la adhesión del material se fortalece a medida que el contenido de humedad aumenta y la temperatura disminuye. Sin embargo, el congelamiento de un material completamente seco no cambia sus características.

Una indicación de la capacidad de la hoja para penetrar y obtener una carga de la hoja es el valor de kW por metro (o hp por pie) de la cuchilla. Cuanto mayor sea el valor de kW/m (hp/pie), más agresiva será la hoja. Los kilovatios por m³ s (potencia por yarda cúbica suelta) indican la capacidad de la hoja para empujar material. Cuanto mayor sea el valor de kW/m³ s (potencia por yd³ s), mayor será la capacidad de la hoja para acarrear material a una velocidad mayor.

Las limitaciones del tractor

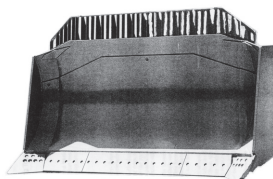
El peso y la potencia de la máquina determinan su capacidad de empuje. Ningún tractor puede aplicar más libras de empuje que el propio peso de la máquina y que el empuje que el tren de fuerza pueda desarrollar. Ciertas características del terreno y las condiciones del suelo en la obra limitan la capacidad del tractor para utilizar su peso y su potencia. La tabla de "coeficientes aproximados de los factores de tracción" que se incluye en la sección de tablas indica los factores de tracción para materiales comunes. Para utilizar la tabla, multiplique el peso total del tractor (con accesorios) por el factor correspondiente para obtener la fuerza máxima de empuje utilizable que la hoja topadora puede ejercer.

Herramientas de explanación para producción



Hoja "U" (hoja universal): los amplios flancos de esta hoja incluyen una cantonera de extremo y al menos una sección de cuchilla que facilitan el movimiento de grandes cargas a largas distancias, como en los trabajos de recuperación de terrenos, apilamiento, alimentación de tolvas y amontonamiento para cargadores.

Como esta hoja tiene una menor relación de kW/m (hp/pie) de cuchilla que la hoja "S" o "SU", la penetración no debe ser el objetivo principal. Con una menor relación de kW/m³ s (potencia por yd³ s) que la hoja "S" o "SU", esta hoja es más adecuada para material liviano o relativamente fácil de explanar. Si está equipada con cilindros de inclinación, la hoja U puede usarse para desprender, nivelar, cortar zanjas y dirigir el tractor.

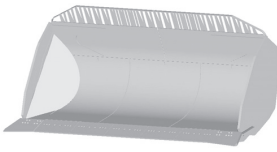


Hoja "SU": la hoja semiuniversal combina las mejores características de las hojas S y U en un solo paquete. Tiene mayor capacidad por la adición de flancos cortos que incluyen solo las cantoneras de la hoja topadora. Los flancos mejoran la capacidad de

retención de carga y permiten conservar la capacidad de la hoja de penetrar y cargar con rapidez en materiales muy compactados y de trabajar con una gran variedad de materiales en aplicaciones de gran volumen. Los cilindros de inclinación aumentan la productividad y versatilidad de esta hoja topadora. Equipada con una placa de empuje, es eficiente para la carga por empuje de trillas.

Selección de hojas

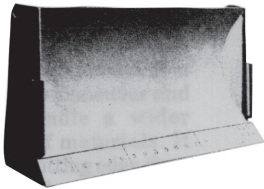
- Herramientas de explanación para producción
- Herramientas de explanación para uso general
- Herramientas de explanación para aplicaciones especiales



Hoja “CD”: la hoja CD, u hoja para tractores topadores transportadores, solamente está disponible para el Tractor Topador Transportador D11T. Está fabricada con el mismo alto nivel de integridad estructural

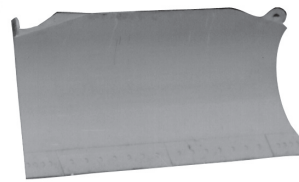
que las hojas topadoras “U” y “SU”. La hoja CD tiene una forma única de cucharón que le permite transportar varias yardas cúbicas o metros cúbicos de material. Este material actúa como un contrapeso desechable que permite al tractor topador transportador empujar más material por pasada que un D11T estándar. La hoja para tractores topadores transportadores no es tan eficaz como las hojas “U” y “SU” en materiales muy comprimidos o con poca trituración. Además, es más sensible a la carga residual en materiales pegajosos.

Herramientas de explanación para uso general



Hoja “S”: la hoja recta proporciona excelente versatilidad. Como es más pequeña que la hoja SU o la hoja U, es más fácil de maniobrar y puede manipular una amplia gama de materiales. Tiene una mayor relación de kW/m (hp/pie) de cuchilla que la hoja SU o la hoja U; por lo tanto,

la hoja “S” es más agresiva para penetrar y obtener la carga de la hoja. Un cilindro de inclinación mejora la productividad y versatilidad de esta hoja topadora. Debido a su mayor relación de kW/m³ s (potencia por yd³ s), la hoja S puede manipular materiales densos con facilidad.



Hoja orientable e inclinable de potencia: la versatilidad es la característica principal de esta hoja con su capacidad para realizar una amplia variedad de trabajos, desde desarrollos de sitios hasta trabajos de explanación en general y aplicaciones de

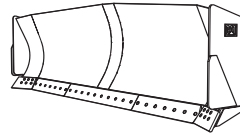
servicio pesado. En algunas máquinas, la orientación y la inclinación se controlan con dos palancas, mientras que en otras, con solo una palanca.

La hoja de inclinación orientable de potencia variable (VPAT) puede inclinarse mecánicamente hacia adelante para una mejor penetración, o eliminación de materiales pegajosos, o hacia atrás para la terminación de las pendientes y una mejor productividad.

Herramientas de explanación para aplicaciones especiales

Caterpillar proporciona tractores topadores especiales para aplicaciones específicas. Las hojas están diseñadas para aumentar la producción cuando se utilizan en tareas específicas. A continuación se indican las hojas para aplicaciones especiales más utilizadas.

Hojas de radios variables (VR)



Las hojas semiuniversales de radio variable son excelentes herramientas para mejoramiento de tierras, conservación de suelos, desarrollo de sitios o construcción en general. Combinan la capacidad de

penetración de una hoja semiuniversal con la retención de carga y alta capacidad de una hoja U.

Proporcionan la acción de corte agresivo necesaria para excavación, al mismo tiempo que ofrecen las características de retención de material necesarias para mover grandes volúmenes a largas distancias. Esto es posible mediante el uso de una vertedera que varía el radio entre el extremo y el centro. Esto genera una acción de giro en el material que se está moviendo, y lo empuja al centro de la hoja para mejorar la retención. Los flancos laterales extendidos y angulados a treinta grados aumentan aún más la capacidad en comparación con una hoja estándar.

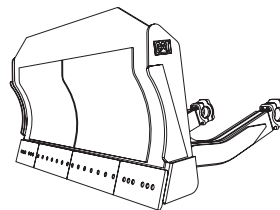
Hoja orientable (hoja A)



Hoja “A”: la hoja orientable se puede colocar en posición recta o en ángulo de 25° a ambos lados. Está diseñada para derrame lateral de material, trabajos iniciales de caminos,

rellenos, apertura de zanjas y otras tareas similares. Puede reducir la cantidad de maniobras necesarias para hacer estas tareas. Su bastidor en “C” se puede utilizar para accesorios de empuje, desmonte de tierras o remoción de nieve. Las hojas A no se recomiendan para aplicaciones exigentes ni para trabajar con rocas.

Hojas topadoras de amortiguación

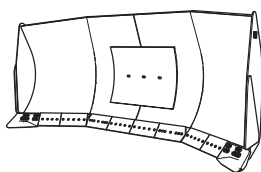


Las hojas topadoras de amortiguación están diseñadas para cargar por empuje mototráilas o tractores de cadenas. El diseño de servicio pesado incluye un refuerzo para transferir la potencia de la máquina sin causar daños a la hoja ni al tractor. Los cilindros de la hoja se instalan con pasadores al chasis en “C”, y la altura de la hoja es tal que los cilindros de levantamiento de la hoja quedan aislados de fuerzas que puedan causarles daño.

Los cilindros de la hoja se instalan con pasadores al chasis en “C”, y la altura de la hoja es tal que los cilindros de levantamiento de la hoja quedan aislados de fuerzas que puedan causarles daño.

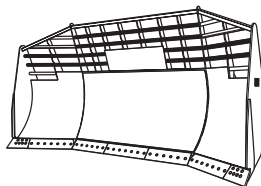
La mayor altura de la hoja permite empujar desde una posición más alta, lo que evita que la hoja se arrastre además de aumentar la productividad. La curvatura de la hoja se adapta a la curva del bloque de empuje Cat para proporcionar un área de contacto mayor, lo que evita que el bloque pase por encima de la parte superior de la hoja. Las placas laterales extendidas ayudan al operador a "alcanzar" el espolón cuando se posiciona de nuevo para una nueva pasada. El centro de la hoja está armado con placas de acero T-1 que proporcionan máxima vida útil. El ancho limitado de la hoja de amortiguación aumenta la maniobrabilidad de la máquina en cortes congestionados y reduce el riesgo de corte en los neumáticos asociado con las hojas SU y U.

Cuando no hay ninguna carga por empuje, el tractor topador se puede utilizar para mantenimiento de corte u otros trabajos de explanación generales.



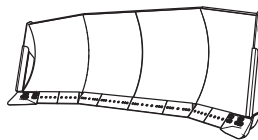
Las hojas U para carbón están diseñadas específicamente para mover grandes volúmenes de carbón en pilas de carbón, centrales eléctricas y puntos de trasbordo. El ángulo de treinta grados del flanco dirige el material hacia el centro de la

hoja, lo que aumenta al máximo la capacidad ya que disminuye al mínimo el derrame lateral. La vertedera es mucho más alta y más ancha que la estándar, específicamente para combinar perfectamente la densidad del material y las características de carga del carbón. La curva de la vertedera hace girar el material hacia delante, lo que mejora la capacidad de acarreo. Con este diseño, la capacidad para mover carbón puede ser hasta un 200 % mayor que la de una hoja U estándar.



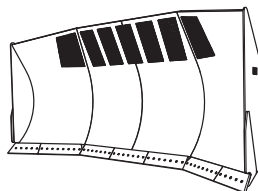
Las hojas U para rellenos sanitarios proporcionan aumentos de capacidad de hasta un 50 % más que una hoja recta. Las hojas para rellenos sanitarios tienen la altura y el ancho para manipular grandes volúmenes de desechos de baja densidad, pero son lo

suficientemente fuertes para excavar y explanar capas de vegetación. La vista de la carga es posible a través de áreas de rejillas en la hoja superior. Los flancos angulados hacen cortes en la capa natural del terreno para hacer zanjas u obtener material de recuperación, lo que agrega versatilidad en el relleno sanitario.



Las hojas U para recuperación están fabricadas especialmente para la recuperación de las pilas de material excavado en las minas. La hoja tiene mayor capacidad que una hoja universal

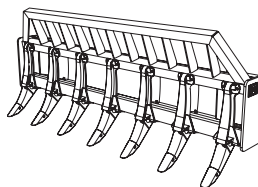
estándar. El ángulo de 28 grados de los flancos proporciona un buen equilibrio entre la retención de carga y la acción de cizallamiento, lo que mantiene una carga óptima en la parte delantera de la hoja pero corta limpiamente a través del material cuando es necesario.



El ancho de las **hojas U para virutas de madera** proporciona al operador máximo control y mayor confianza, aún en pilas de virutas muy empinadas. La profunda curvatura de la vertedera mantiene el flujo del material para arrastrar virutas secas y optimizar la producción en explanaciones prolongadas.

La altura de la hoja y los flancos angulados a treinta grados se combinan para ofrecer una excelente retención del material, lo que permite lograr una mayor producción en cada pasada. La ventana que proporciona visibilidad al operador es estándar.

Rastrillos para rocas y raíces/de aplicación múltiple

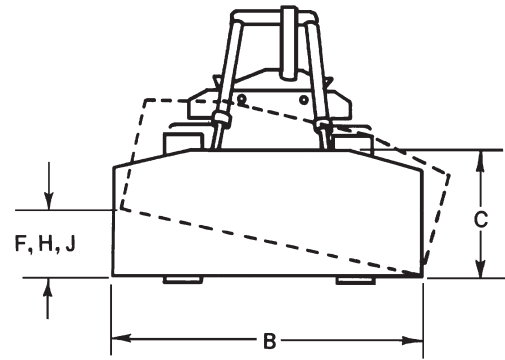
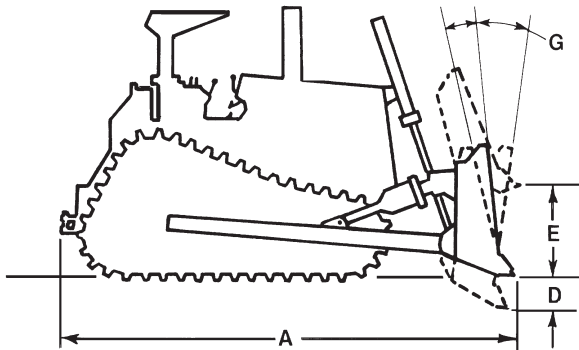


Los rastrillos para rocas y raíces de aplicación múltiple son ideales para el desmonte de terrenos de servicio pesado, incluida la remoción de tocones, rocas o árboles grandes, y para trabajar en arcilla y otros suelos pesados. Los bastidores están fabricados con acero de alta

resistencia para proporcionar una vida útil prolongada. Los dientes fundidos con puntas reemplazables están diseñados para permitir la máxima penetración en el suelo y resistencia para soportar las cargas de impacto durante el desprendimiento o empuje de árboles, tocones y rocas. El bastidor para maleza es estándar y aumenta la altura y la capacidad hasta en un 40 %.

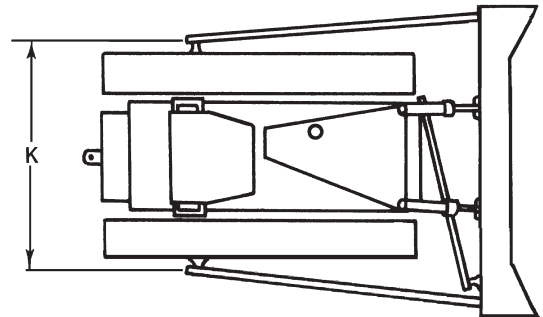
El rastrillo es un reemplazo directo para la hoja existente, y utiliza los brazos de empuje existentes y los bastidores en C.

- Tractor y hoja
- Definición de SAE de capacidades de las hojas



LEYENDA

- A** Longitud (hoja recta)
Hoja:
- B** Ancho (incluye cantoneras estándar)
- C** Alto
- D** Profundidad máxima de excavación
- E** Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo
- F** Inclinación máxima (manual)
- G** Ajuste de ángulo de ataque máximo
- H** Inclinación hidráulica máxima
- J** Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)
- K** Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)



Las capacidades de las hojas en las siguientes páginas están determinadas de acuerdo con la práctica recomendada por la norma SAE J1265. Las capacidades se definen de la siguiente manera:

$$V_s = 0,8 WH^2.$$

$$V_u = ZH (W-Z) \tan X.$$

- Dónde:
- V_s = Capacidad de la hoja recta o en ángulo.
 - V_u = Capacidad de la hoja semiuniversal o universal completa.
 - W = Ancho de hoja exclusivo de cantoneras.
 - H = Alto efectivo de la hoja teniendo en cuenta los extremos superiores cónicos, etc.
 - Z = Largo de flanco medido en paralelo al ancho de la hoja en la línea a nivel del suelo de las cuchillas.
 - X = Ángulo de los flancos.

MODELO	D3K2***				D4K2***			
	XL		LGP		XL		LGP	
Tipo	Potencia variable		Potencia variable		Potencia variable		Potencia variable	
	Orientación e inclinación		Orientación e inclinación		Orientación e inclinación		Orientación e inclinación	
Capacidades de la hoja*	1,52 m ³	1,99 yd ³	1,66 m ³	2,17 yd ³	1,98 m ³	2,59 yd ³	1,85 m ³	2,42 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	572 kg	1261 lb	630 kg	1.389 lb	642 kg	1.415 lb	661 kg	1.457 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	4.266 mm	168,0"	4.255 mm	167,6"	4.274 mm	168,3"	4.266 mm	168,0"
Longitud (hoja en ángulo)	4.763 mm	187,5"	4.854 mm	191,1"	4.795 mm	188,8"	4.873 mm	191,8"
Ancho (hoja en ángulo)	2.417 mm	95,1"	2.874 mm	113"	2.542 mm	100"	2.874 mm	113"
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	2.646 mm	104,1"	3.149 mm	124,0"	2.782 mm	109,5"	3.149 mm	124,0"
C Altura	910 mm	35,8"	860 mm	33,8"	1.010 mm	39,8"	910 mm	35,8"
D Profundidad máxima de excavación	573 mm	22,5"	573 mm	22,5"	572 mm	22,5"	590 mm	23,2"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	730 mm	28,7"	730 mm	28,7"	743 mm	29,3"	708 mm	27,9"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	52° a 58°		52° a 58°		52° a 58°		52° a 58°	
J Inclinación hidráulica	368 mm	14,4"	438 mm	17,2"	387 mm	15,2"	438 mm	17,2"
Ángulo de la hoja	25°		25°		25°		25°	

MODELO	D5K2***			
	XL		LGP	
Tipo	Potencia variable		Potencia variable	
	Orientación e inclinación		Orientación e inclinación	
Capacidades de la hoja*	2,19 m ³	2,86 yd ³	2,34 m ³	3,06 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	706 kg	1.556 lb	728 kg	1.605 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:				
A Longitud (hoja recta)	4.321 mm	170,1"	4.294 mm	169,1"
Longitud (hoja en ángulo)	4.864 mm	191,5"	4.908 mm	193,2"
Ancho (hoja en ángulo)	2.636 mm	103,8"	2.940 mm	115,8"
Dimensiones de la hoja:				
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	2.782 mm	109,5"	3.220 mm	126,7"
C Altura	1.050 mm	41,3"	1.010 mm	39,8"
D Profundidad máxima de excavación	586 mm	23,1"	572 mm	22,5"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	767 mm	30,2"	767 mm	30,2"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	52° a 58°		52° a 58°	
J Inclinación hidráulica	402 mm	15,8"	448 mm	17,6"
Ángulo de la hoja	25°		25°	

*Las capacidades de la hoja están determinadas por SAE J1265.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	D5R2 XL					
	ÁNGULO		SU		VPAT XL	
Tipo	Hoja orientable		Semiuniversal		Inclinación orientable de potencia de ángulo de ataque variable	
Capacidades de la hoja*	3,18 m ³	4,16 yd ³	4,28 m ³	5,6 yd ³	3,31 m ³	4,33 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.546 kg	5.612 lb	2.600 kg	5.732 lb	2.375 kg	5.236 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud (hoja recta)	5.193 mm	17,04'	5.157 mm	16' 11"	5.035 mm	16' 6,2"
Longitud (hoja en ángulo)	6.011 mm	19,72'	—	—	5.680 mm	18' 7,6"
Ancho (hoja en ángulo)	3.785 mm	12,42'	—	—	2.990 mm	9' 9,7"
Ancho (solo con bastidor en C)	2.918 mm	9,57'	—	—	2.500 mm	8' 2,4"
Dimensiones de la hoja:	(exterior montada)		(exterior montada)		(interior montada)	
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4.165 mm	13,66'	3.154 mm	10' 4,2"	3.272 mm	10' 8,8"
C Altura	1.034 mm	3,39'	1.244 mm	4' 1"	1.195 mm	3' 11"
D Profundidad máxima de excavación	534 mm	1,75'	520 mm	1' 8,5"	420 mm	1' 4,5"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.098 mm	3,60'	983 mm	3' 2,7"	1.067 mm	3' 6"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	—	—	±5°	—	55,7° a 62,5°	—
J Inclinación hidráulica	—	—	665 mm	2' 2,2"	485 mm	1' 7,1"
Ángulo de la hoja	25°	—	—	—	24,1°	—

MODELO	D5R2 LGP		D6K2 XL		D6K2 LGP	
	VPAT LGP		VPAT XL		VPAT LGP	
Tipo	Inclinación orientable de potencia de ángulo de ataque variable		Inclinación orientable de potencia de ángulo de ataque variable		Inclinación orientable de potencia de ángulo de ataque variable	
Capacidades de la hoja*	3,87 m ³	5,06 yd ³	3,07 m ³	4,01 yd ³	3,35 m ³	4,38 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.740 kg	6.041 lb	—	—	—	—
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud (hoja recta)***	5.398 mm	17' 8,5"	5.008 mm	197"	5.008 mm	197"
Longitud (hoja en ángulo)	6.083 mm	19' 11,5"	5.369 mm	211"	5.399 mm	212"
Ancho (hoja en ángulo)	3.727 mm	12' 2,7"	2.878 mm	113,3"	3.337 mm	131,4"
Ancho (solo con bastidor en C)	3.000 mm	9' 10,1"	2.330 mm	92"	2.760 mm	109"
Dimensiones de la hoja:	(interior montada)					
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4.082 mm	13' 4,7"	3.196 mm	10' 6"	3.682 mm	12' 0"
C Altura	1.040 mm	3' 4,9"	1.294 mm	50,9"	1.294 mm	50,9"
D Profundidad máxima de excavación	500 mm	1' 7,7"	468 mm	18,4"	468 mm	18,4"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.052 mm	3' 5,4"	1.203 mm	3' 10,8"	1.201 mm	3' 11,3"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	54° a 62°	—	6°	—	6°	—
H Inclinación hidráulica máxima	585 mm	1' 11"	488 mm	1' 7,2"	525 mm	1' 8,4"
Ángulo de la hoja	24,1°	—	25°	—	25°	—

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

***Con barra de tiro trasera.

MODELO	D6N XL***				D6N LGP***	
	6SU		6VPAT XL		6VPAT LGP	
Tipo	Semiuniversal		Orientable e inclinable de ángulo de ataque variable		Orientable e inclinable de ángulo de ataque variable	
Capacidades de la hoja*	4,28 m ³	5,6 yd ³	3,31 m ³	4,33 yd ³	3,87 m ³	5,06 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.600 kg	5.732 lb	2.375 kg	5.236 lb	2.740 kg	6.041 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud (hoja recta)	5.157 mm	16' 11"	5.035 mm	16' 6,2"	5.398 mm	17' 8,5"
Longitud (hoja en ángulo)	—	—	5.680 mm	18' 7,6"	6.243 mm	20' 5,8"
Ancho (hoja en ángulo)	—	—	2.965 mm	116,7"	3.699 mm	145,6"
Ancho (solo con bastidor en C)	—	—	2.545 mm	100"	2.965 mm	116,7"
Dimensiones de la hoja:	(exterior montada)		(interior montada)		(interior montada)	
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	3.154 mm	10' 4,2"	3.272 mm	10' 8,8"	4.082 mm	13' 4,7"
C Altura	1.244 mm	4' 1"	1.195 mm	3' 11"	1.040 mm	3' 4,9"
D Profundidad máxima de excavación	520 mm	1' 8,5"	420 mm	1' 4,5"	500 mm	1' 7,7"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	983 mm	3' 2,7"	1.067 mm	3' 6"	1.052 mm	3' 5,4"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	±5°		55,7° a 62,5°		54° a 62°	
H Inclinación hidráulica máxima	665 mm	2' 2,2"	485 mm	1' 7,1"	585 mm	1' 11"
Ángulo de la hoja	—		25°		25°	

MODELO	D6R			
	6A		6A XL	
Medidor	1,88 m	74"	1,88 m	74"
Tipo	Orientación		Orientación	
Capacidades de la hoja*	3,94 m ³	5,15 yd ³	3,94 m ³	5,15 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	3.195 kg	7.044 lb	3.195 kg	7.044 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:				
A Longitud (hoja recta)	5,00 m	17' 1"	5,21 m	17' 1"
Longitud (hoja en ángulo)	5,83 m	19' 2"	6,05 m	19' 10"
Ancho (hoja en ángulo)	3,77 m	12' 5"	3,77 m	12' 5"
Ancho (solo con bastidor en C)	2,99 m	9' 10"	2,99 m	9' 10"
Dimensiones de la hoja:				
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4,16 m	13' 8"	4,16 m	13' 8"
C Altura	1.154 mm	3' 10"	1.154 mm	3' 10"
D Profundidad máxima de excavación	511 mm	1' 8"	511 mm	1' 8"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.217 mm	4' 0"	1.217 mm	4' 0"
F Inclinación manual	—		—	
H Inclinación hidráulica máxima	485 mm	1' 4"	485 mm	1' 4"
Ángulo de la hoja	25°		25°	
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2,58 m	8' 6"	2,58 m	8' 6"

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265. Las variaciones en las dimensiones del tractor y la hoja topadora debido a componentes del tren de rodaje SystemOne son insignificantes.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

***Cumple con los estándares equivalentes a Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	D6R2							
	6S		6SU		6SU XL		6S LGP	
Medidor	—		1.880 mm	74"	1.880 mm	74"	2.286 mm	90"
Tipo	Recta		Semiuniversal		Semiuniversal		Recta	
Capacidades de la hoja*	3,89 m ³	5,1 yd ³	5,61 m ³	7,3 yd ³	5,55 m ³	7,26 yd ³	3,75 m ³	4,9 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.251 kg	4.963 lb	2.333 kg	5.143 lb	2.570 kg	5.666 lb	2.418 kg	5.331 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	4.903 mm	193,1"	5.095 mm	200,6"	5.332 mm	210,0"	5.465 mm	215,2"
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	3.360 mm	132,3"	3.260 mm	128,3"	3.260 mm	128,3"	4.063 mm	160"
C Altura	1.257 mm	49,5"	1.412 mm	55,6"	1.412 mm	55,6"	1.101 mm	43,3"
D Profundidad máxima de excavación	473 mm	18,6"	473 mm	18,6"	459 mm	18,1"	655 mm	25,8"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.104 mm	43,5"	1.104 mm	43,5"	1.195 mm	47,0"	1.083 mm	42,6"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	+5,3 a 4,8°		+5,6 a -5,2°		+5,6 a -5,2°		+4,4 a -4,4°	
H Inclinación hidráulica máxima	765 mm	30,1"	743 mm	29,3"	743 mm	29,3"	701 mm	27,6"
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2.640 mm	103,9"	2.640 mm	103,9"	2.640 mm	103,9"	3.490 mm	137,4"

MODELO	D6R2				D6T			
	6A		6A XL		6A		6SU	
Medidor	1.880 mm	74"	1.880 mm	74"	1.880 mm	74"	1.880 mm	74"
Tipo	Orientación		Orientación		Orientación		Semiuniversal	
Capacidades de la hoja*	3,93 m ³	5,1 yd ³	3,89 m ³	5,1 yd ³	3,64 m ³	4,75 yd ³	5,35 m ³	6,99 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.715 kg	5.986 lb	2.625 kg	5.787 lb	3.138 kg	6.904 lb	2.973 kg	6.540 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	5.007 mm	197,2"	5.209 mm	205,1"	5,00 m	16' 5"	5,08 m	17' 6"
Longitud (hoja en ángulo)	—		—		5,83 m	19' 2"	—	
Ancho (hoja en ángulo)	—		—		3,78 m	12' 5"	—	
Ancho (solo con bastidor en C)	—		—		2,93 m	9' 8"	—	
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4.166 mm	164,0"	4.166 mm	164,0"	4,16 m	13' 8"	3,26 m	10' 8"
C Altura	1.155 mm	45,5"	1.155 mm	45,5"	1.154 mm	3' 10"	1.411 mm	4' 8"
D Profundidad máxima de excavación	506 mm	19,9"	524 mm	20,6"	506 mm	1' 8"	453 mm	1' 6"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.142 mm	45,0"	1.205 mm	47,4"	1.144 mm	3' 9"	1.204 mm	3' 11"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	25°		25°		—		+5,6° a -5,2°	
H Inclinación hidráulica máxima	408 mm	16,1"	408 mm	16,1"	519 mm	1' 8"	811 mm	2' 8"
Ángulo de la hoja	—		—		25°		—	
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	—		—		—		455 mm	
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2.640 mm	103,9"	2.625 mm	103,9"	2,58 m	8' 6"	2,58 m	8' 6"

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265. Las variaciones en las dimensiones del tractor y la hoja topadora debido a componentes del tren de rodaje SystemOne son insignificantes.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D6T							
	6A XL		6SU XL		6VPAT XL		6A XW	
Medidor	1,88 m	74"	1,88 m	74"	2,13 m	84"	2,03 m	80"
Tipo	Orientación		Semiuniversal		VPAT		Orientación	
Capacidades de la hoja*	3,94 m ³	5,15 yd ³	5,55 m ³	7,26 yd ³	4,64 m ³	6,07 yd ³	4,35 m ³	5,69 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	3.086 kg	6.803 lb	2.831 kg	6.242 lb	3.464 kg	7.637 lb	3.731 kg	8.226 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	5,21 m	17' 1"	5,33 m	17' 6"	5,39 m	17' 8"	5,29 m	17' 4"
Longitud (hoja en ángulo)	6,05 m	19' 10"	—	—	3,54 m	11' 7"	6,20 m	20' 4"
Ancho (hoja en ángulo)	3,77 m	12' 5"	—	—	3,49 m	11' 5"	4,11 m	13' 6"
Ancho (solo con bastidor en C)	2,99 m	9' 10"	—	—	—	—	3,29 m	10' 10"
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4,16 m	13' 8"	3,26 m	10' 8"	3,88 m	12' 9"	4,52 m	14' 10"
C Altura	1.154 mm	3' 10"	1.407 mm	4' 7"	1.294 mm	4' 3"	1.153 mm	3' 9"
D Profundidad máxima de excavación	555 mm	1' 10"	501 mm	1' 7"	792 mm	2' 7"	541 mm	1' 9"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.112 mm	3' 7"	1.180 mm	3' 10"	1.053 mm	3' 5"	1.139 mm	3' 9"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	—	—	+4,0° a -4,0°	—	+0,5° a -3,1°	—	—	—
H Inclinación hidráulica máxima	424 mm	1' 5"	811 mm	2' 8"	410 mm	1' 4"	424 mm	1' 5"
Ángulo de la hoja	25°	—	—	—	24°	—	25°	—
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	—	—	455 mm	1' 6"	—	—	—	—
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2,58 m	8' 6"	2,58 m	8' 6"	—	—	2,89 m	9' 8"

MODELO	D6T							
	6SU XW		6A LGP		6S LGP		6VPAT LGP/XW	
Medidor	2,03 m	80"	2,29 m	90"	2,29 m	90"	2,29 m	90"
Tipo	Semiuniversal		Orientación		Recta		VPAT	
Capacidades de la hoja*	5,64 m ³	7,38 yd ³	4,94 m ³	6,46 yd ³	3,79 m ³	4,96 yd ³	5,02 m ³	6,57 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	2.976 kg	6.562 lb	3.745 kg	8.255 lb	2.720 kg	5.997 lb	3.558 kg	7.845 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	5,33 m	17' 6"	5,81 m	19' 1"	5,50 m	18' 1"	5,53 m	18' 2"
Longitud (hoja en ángulo)	—	—	6,81 m	22' 4"	—	—	—	—
Ancho (hoja en ángulo)	—	—	4,63 m	15' 2"	—	—	3,72 m	12' 2"
Ancho (solo con bastidor en C)	—	—	3,77 m	12' 5"	—	—	—	—
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	3,56 m	11' 8"	5,07 m	16' 8"	4,06 m	13' 3"	4,16 m	13' 8"
C Altura	1.407 mm	4' 7"	1.150 mm	3' 9"	1.108 mm	3' 8"	1.294 mm	4' 3"
D Profundidad máxima de excavación	502 mm	1' 7"	853 mm	2' 10"	590 mm	1' 11"	743 mm	2' 5"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.180 mm	3' 10"	1.004 mm	3' 3"	1.094 mm	3' 7"	1.102 mm	3' 7"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	+4,0° a -4,0°	—	—	—	+4,4° a -4,4°	—	+0,5° a -3,1°	—
H Inclinación hidráulica máxima	791 mm	2' 7"	618 mm	2' 0"	747 mm	2' 5"	435 mm	1' 5"
Ángulo de la hoja	—	—	24,2°	—	—	—	24°	—
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	442 mm	1' 5"	—	—	399 mm	1' 4"	—	—
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2,89 m	9' 8"	3,42 m	11' 5"	3,42 m	11' 5"	—	—

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D7E							
	7A		7S		7SU		7U	
Tipo	Orientación		Recta		Semiuniversal		Universal	
Capacidades de la hoja*	5,9 m ³	7,7 yd ³	6,0 m ³	7,8 yd ³	6,6 m ³	8,7 yd ³	8,1 m ³	10,6 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	3.945 kg	8.697 lb	3.718 kg	8.196 lb	3.778 kg	8.329 lb	4.020 kg	8.862 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	6,20 m	20' 4"	5,92 m	19' 5"	6,17 m	20' 3"	6,38 m	20' 11"
Longitud (hoja en ángulo)	7,07 m	23' 2"	—	—	—	—	—	—
Ancho (hoja en ángulo)	4,12 m	13' 6"	—	—	—	—	—	—
Ancho (solo con bastidor en C)	3,40 m	11' 2"	—	—	—	—	—	—
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4,50 m	14' 9"	3,90 m	12' 10"	3,71 m	12' 2"	4,02 m	13' 2"
C Altura	1.423 mm	4' 8"	1.522 mm	5' 0"	1.524 mm	5' 0"	1.550 mm	5' 1"
D Profundidad máxima de excavación	715 mm	2' 4"	555 mm	1' 10"	555 mm	1' 10"	555 mm	1' 10"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.159 mm	3' 10"	1.159 mm	3' 10"	1.159 mm	3' 10"	1.159 mm	3' 10"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	—	—	52° a 58°	—	52° a 58°	—	52° a 58°	—
Ángulo de la hoja (cualquier lado)	25°	—	—	—	—	—	—	—
H Inclinación hidráulica máxima	631 mm	2' 1"	590 mm	1' 11"	551 mm	1' 10"	601 mm	2' 0"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	—	—	530 mm	1' 9"	500 mm	1' 8"	550 mm	1' 10"
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2,81 m	9' 2"	2,81 m	9' 2"	2,81 m	9' 2"	2,81 m	9' 2"

MODELO	D7E		D7R/D7R XR			D7R LGP		
	7S LGP		7SU	7A	7S	7S		
Tipo	Recta		Semiuniversal		Orientación		Recta	
Capacidades de la hoja*	6,1 m ³	7,9 yd ³	6,86 m ³	8,98 yd ³	3,89 m ³	5,07 yd ³	5,89 m ³	7,7 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	3.855 kg	8.498 lb	3.593 kg	7.904 lb	3.523 kg	7.751 lb	3.732 kg	8.229 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	6,28 m	20' 7"	6,03 m	19' 9"	4.218 mm	13' 10"	5,81 m	19' 1"
Longitud (hoja en ángulo)	—	—	—	—	5.098 mm	16' 9"	—	—
Ancho (hoja en ángulo)	—	—	—	—	4.114 mm	13' 6"	—	—
Ancho (solo con bastidor en C)	—	—	—	—	3.073 mm	10' 1"	—	—
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4,59 m	15' 1"	3,69 m	12' 1"	4.503 mm	14' 9"	4,50 m	14' 9"
C Altura	1.351 mm	4' 5"	1.524 mm	5' 0"	1.111 mm	3' 8"	1.343 mm	4' 4,9"
D Profundidad máxima de excavación	631 mm	2' 1"	527 mm	1' 8,7"	647 mm	2' 1"	668 mm	2' 2,3"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.292 mm	4' 3"	1.145 mm	3' 9,1"	1.340 mm	4' 5"	1.153 mm	3' 9,4"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	—	—	54° a 60°	+ 3,1° a 3,9°	—	—	+3,0° a 3,9°	—
Ángulo de la hoja (cualquier lado)	778 mm	2' 7"	—	—	25°	—	—	—
H Inclinación hidráulica máxima	468 mm	1' 7"	799 mm	2' 7,4"	466 mm	1' 6"	686 mm	2' 3"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	3,35 m	11' 0"	474 mm	18,6"	627 mm	2' 1"	426 mm	16,8"
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	—	—	2,87 m	9' 5"	2.795 mm	9' 2"	3,37 m	11' 1"

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja U. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D8R/D8T							
	8A		8SU		8U		8SU LGP	
Tipo	Orientación		Hoja Semi-U		Universal		Hoja Semi-U	
Capacidades de la hoja*	5,2 m ³	6,8 yd ³	8,6 m ³	11,3 yd ³	11,8 m ³	15,4 yd ³	9,9 m ³	12,9 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	5.121 kg	11.289 lb	4.260 kg	9.392 lb	4.895 kg	10.793 lb	4.703 kg	10.368 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
A Longitud (hoja recta)	6,57 m	21' 7"	6,39 m	21' 0"	6,79 m	22' 3"	6.281 mm	20' 7"
Longitud (hoja en ángulo)	7,62 m	25' 0"	—	—	—	—	—	—
Ancho (hoja en ángulo)	4,52 m	14' 10"	—	—	—	—	—	—
Ancho (solo con bastidor en C)	3,38 m	11' 1"	—	—	—	—	—	—
Dimensiones de la hoja:								
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	5,00 m	16' 5"	3,93 m	12' 11"	4,25 m	13' 11"	4,53 m	14' 10"
C Altura	1.174 mm	3' 10"	1.690 mm	5' 7"	1.740 mm	5' 9"	1.622 mm	5' 4"
D Profundidad máxima de excavación	625 mm	2' 1"	511 mm	20,1"	567 mm	1' 10"	513 mm	1' 9"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.323 mm	4' 3"	1.310 mm	4' 4"	1.239 mm	4' 1"	1.308 mm	4' 3,5"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	—	—	+3° a 2,9°	—	+3° a 2,9°	—	—	—
Ángulo de la hoja (cualquier lado)	25°	—	—	—	—	—	—	—
H Inclinación hidráulica máxima	733 mm	2' 5"	861 mm	2' 10"	996 mm	3' 3"	908 mm	3' 0"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	—	—	585 mm	1' 11"	635 mm	2' 1"	—	—
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	2.983 mm	9' 9"	2.983 mm	9' 9"	2.983 mm	9' 9"	3.329 mm	10' 11"
Ancho máximo permitido de las cadenas	710 mm	2' 4"	710 mm	2' 4"	710 mm	2' 4"	965 mm	3' 2"
Opción de inclinación doble	—	—	—	—	—	—	—	—
G Ajuste de ángulo de ataque doble	—	—	± 4.6°	—	± 4.6°	—	—	—
H Inclinación hidr. máx. doble	—	—	879 mm	2' 11"	950 mm	3' 1"	—	—

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja U. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D9R/D9T			
	9 semiuniversal		9 universal	
Tipo	Hoja Semi-U		Universal	
Capacidades de la hoja*	13,5 m ³	17,7 yd ³	16,4 m ³	21,4 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	6.863 kg	15.130 lb	7.388 kg	16.288 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:				
A Longitud (hoja recta)	6,60 m	21' 6"	6,96 m	22' 8"
Dimensiones de la hoja:				
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	4,31 m	14' 1"	4,65 m	15' 2"
C Altura	1.934 mm	6' 4,1"	1.934 mm	6' 4,1"
D Profundidad máxima de excavación	606 mm	1' 11,9"	606 mm	1' 11,9"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.422 mm	4' 8"	1.422 mm	4' 8"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo		+3,4° a 2,9°		+3,4° a 2,9°
H Inclinación hidráulica máxima	940 mm	3' 1"	1.014 mm	3' 3,9"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	570 mm	1' 10,4"	616 mm	2' 0,3"
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	3,30 m	10' 8"	3,30 m	10' 8"
Ancho máximo permitido de las cadenas	762 mm	2' 6"	762 mm	2' 6"
Opción de inclinación doble				
G Ajuste de ángulo de ataque doble		+4,8° a 5,2°		+4,8° a 4,9°
H Inclinación hidr. máx. doble	1.139 mm	3' 8,8"	1.231 mm	4' 0,5"

*Capacidades de la hoja según la norma SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja U. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D10T2			
	10SU		10U	
	Hoja Semi-U		Universal	
Tipo				
Capacidades de la hoja*	18,5 m ³	24,2 yd ³	22,0 m ³	28,7 yd ³
Peso de embarque**				
Hoja topadora estándar	10.229 kg	22.550 lb	10.784 kg	23.775 lb
Hoja topadora de abrasión	11.069 kg	24.403 lb	12.413 kg	27.366 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:				
A Longitud	7,37 m	24' 2"	7,73 m	25' 4"
Ancho	4,86 m	15' 11"	5,26 m	17' 3"
Dimensiones de la hoja:				
B Ancho (incluye cantoneras est.)	4,94 m	16' 3"	5,26 m	17' 3"
C Altura	2,12 m	6' 11"	2,12 m	6' 11"
D Profundidad máxima de excavación	674 mm	2' 2,5"	674 mm	2' 2,5"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.497 mm	4' 10,9"	1.497 mm	4' 10,9"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo	+1,7° a 2,3°		+1,7° a 2,3°	
H Inclinación hidráulica máxima	993 mm	3' 3,1"	1.074 mm	3' 6,3"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	722 mm	2' 4,4"	782 mm	2' 6,8"
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	3,60 m	11' 10"	3,60 m	11' 10"
Ancho máximo permitido de las cadenas	762 mm	2' 6"	762 mm	2' 6"
Opción de inclinación doble				
G Ajuste de ángulo de ataque doble	+5,2° a 5,5°		+5,2° a 5,5°	
H Inclinación hidr. máx. doble	1.441 mm	4' 8,7"	1.560 mm	5' 1,4"

*Las capacidades de la hoja están determinadas por SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja U. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

Todas las dimensiones son aproximadas.

MODELO	D11T					
	11SU		11U		11 CD	
Tipo	Hoja Semi-U		Universal		Tractor topador transportador	
Capacidades de la hoja*	27,2 m³	35,5 yd³	34,4 m³	45,0 yd³	43,6 m³	57,0 yd³
Peso de embarque**						
Hoja topadora estándar	14.813 kg	32.658 lb	17.296 kg	38.131 lb	24.085 kg	53.099 lb
Hoja topadora de abrasión	16.192 kg	35.698 lb	18.823 kg	41.498 lb	—	—
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud	8,58 m	28' 2"	8,64 m	28' 4"	8,77 m	28' 9"
Ancho	5,50 m	18' 1"	6,26 m	20' 7"	6,43 m	21' 1"
Dimensiones de la hoja:						
B Ancho (incluye cantoneras est.)	5,58 m	18' 4"	6,35 m	20' 10"	6,71 m	22' 0"
C Altura	2,75 m	9' 0"	2,83 m	9' 3"	2,96 m***	9' 8"***
D Profundidad máxima de excavación	766 mm	2' 6,2"	766 mm	2' 6,2"	688 mm	2' 3"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.533 mm	5' 0,4"	1.533 mm	5' 0,4"	1.850 mm	6' 1"
G Ajuste de ángulo de ataque máximo		+2,1° a 2,2°		+2,1° a 2,2°		—
H Inclinación hidráulica máxima	1.184 mm	3' 10,6"	1.344 mm	4' 4,9"	1.800 mm	5' 11"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	886 mm	2' 10,9"	1.006 mm	3' 3,6"		—
K Ancho del muñón de los brazos de empuje (a los centros de las bolas)	4,18 m	13' 9"	4,18 m	13' 9"	4,18 m	13' 9"
Ancho máximo permitido de las cadenas	914 mm	3' 0"	914 mm	3' 0"	914 mm	3' 0"
Opción de inclinación doble		+7,5° a 7,6°		+7,5° a 7,6°		
		o		o		
G Ajuste de ángulo de ataque doble		+0° a 13°		+0° a 13°		+47,8° a 10,4°
H Inclinación hidr. máx. doble	1.706 mm	5' 7,2"	1.938 mm	6' 4,3"		—

*Las capacidades de la hoja están determinadas por SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja U. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja SU es el volumen transportado por una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "taza" de la hoja SU. El valor se proporciona con el propósito de **comparar las capacidades relativas de los tamaños de los tractores topadores** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones reales en el campo.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o batidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

***La altura de la hoja con cuchilla en 53°.

Todas las dimensiones son aproximadas.

PRODUCCIÓN DEL TRACTOR TOPADOR FUERA DE LA OBRA

La producción de un tractor topador se puede calcular con las siguientes curvas de producción y los factores de corrección aplicables. Utilice esta fórmula:

$$\text{Producción (m}^3 \text{ s/h)} / \text{(yd}^3 \text{ s/h)} = \text{Máxima producción} \times \text{Factores de corrección}$$

Las gráficas de producción del tractor topador ofrecen una producción máxima sin corrección para hojas rectas, semiuniversales y universales, y se basan en las siguientes condiciones:

1. 100 % eficiencia (hora de 60 minutos: ciclo de nivel).
2. Máquinas de servotransmisión con tiempos fijos de 0,05 minutos.
3. La máquina corta una distancia de 15 m (50') y luego acarrea la carga de la hoja para arrojarla por encima de una pared alta. (Tiempo de descarga: 0 s)
4. Densidad del suelo de 1.370 kg/m³ s (2.300 lb/yard³ s).
5. Coeficiente de tracción:*
 - a. Máquinas con cadenas: 0,5 o mejor
 - b. Máquinas con ruedas: 0,4 o mejor
6. Se utilizan hojas controladas hidráulicamente.
7. Excavar 1F**
Llevar 2F**
Regresar 2R**

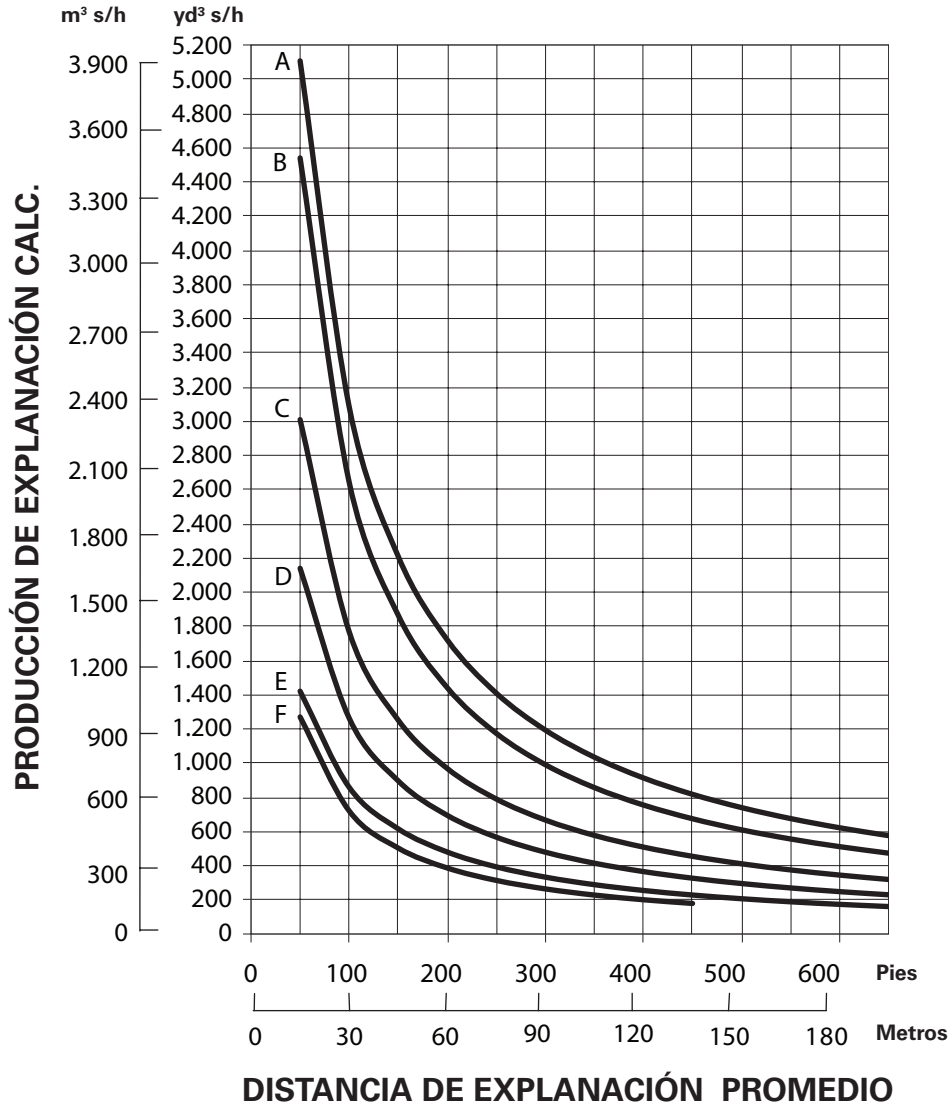
Para hallar la producción calculada en metros cúbicos en banco (yardas cúbicas en banco), debe aplicarse el factor de carga apropiado de la sección de Tablas a la producción corregida, como se calculó anteriormente.

$$\text{Producción m}^3 \text{ b/h} / \text{(yd}^3 \text{ b/h)} = \text{m}^3 \text{ s/h} / \text{(yd}^3 \text{ s/h)} \times \text{LF}$$

*Se supone que el coeficiente de tracción es de al menos 0,4. Si bien una tracción deficiente afecta tanto a vehículos de cadenas como de ruedas, lo que obliga a reducir las cargas en la hoja, los efectos en las unidades de ruedas son mucho mayores y su producción disminuye con mayor rapidez. Aunque no hay reglas exactas para predecir esta disminución, una regla empírica aproximada indica que los tractores topadores de ruedas pierden 4 % de producción por cada centésimo de disminución en el coeficiente de tracción por debajo de 0,40. Por ejemplo, si el coeficiente de tracción es 0,30, la diferencia es de 0,10 y la producción, de 60 % (10 × 4 % = 40 % de disminución).

**La secuencia de engranajes está basada en un terreno de horizontal a en bajada, con material de liviano a medianamente denso y sin extensiones de la hoja, como podrían ser planchas de derramado, protección contra rocas, etc. Si se superan estas condiciones puede ser necesario llevar en 1F, pero la productividad debería ser igual, o superar, las condiciones normales debido a las cargas más grandes que pueden llevarse en 1F.

PRODUCCIÓN DE EXPLANACIÓN CALCULADA ● Hojas universales ● D7E a D11T CD

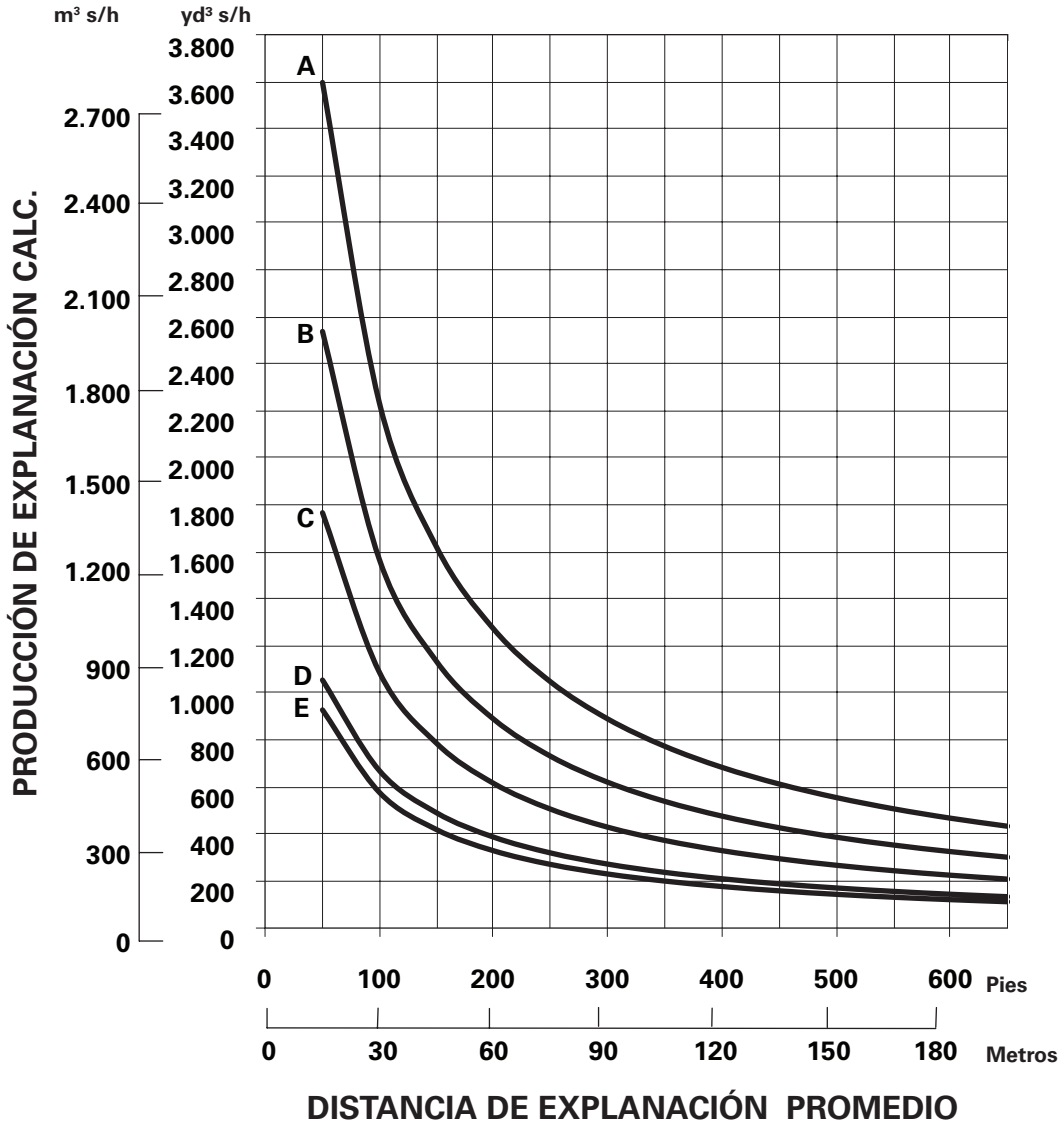


LEYENDA

- A — D11T CD
- B — D11T
- C — D10T2
- D — D9T
- E — D8T
- F — D7E

NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo realizados bajo distintas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que aparecen después de estas tablas.

PRODUCCIÓN DE EXPLANACIÓN CALCULADA ● Hojas semiuniversales ● D7E a D11T

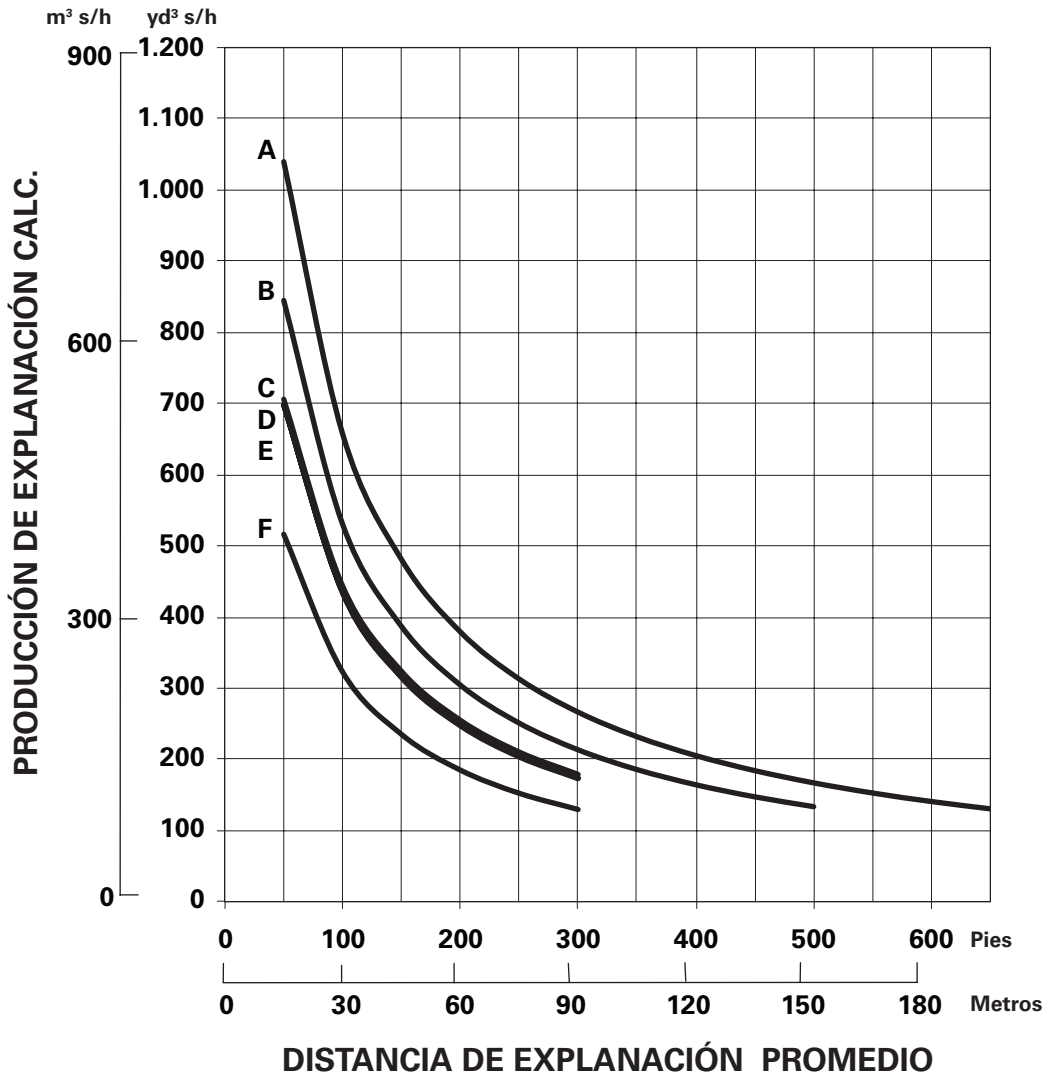


LEYENDA

- A — D11T
- B — D10T2
- C — D9T
- D — D8T
- E — D7E

NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo realizados bajo distintas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que aparecen después de estas tablas.

PRODUCCIÓN DE EXPLANACIÓN CALCULADA ● Hojas semiuniversales ● D6N a D8R

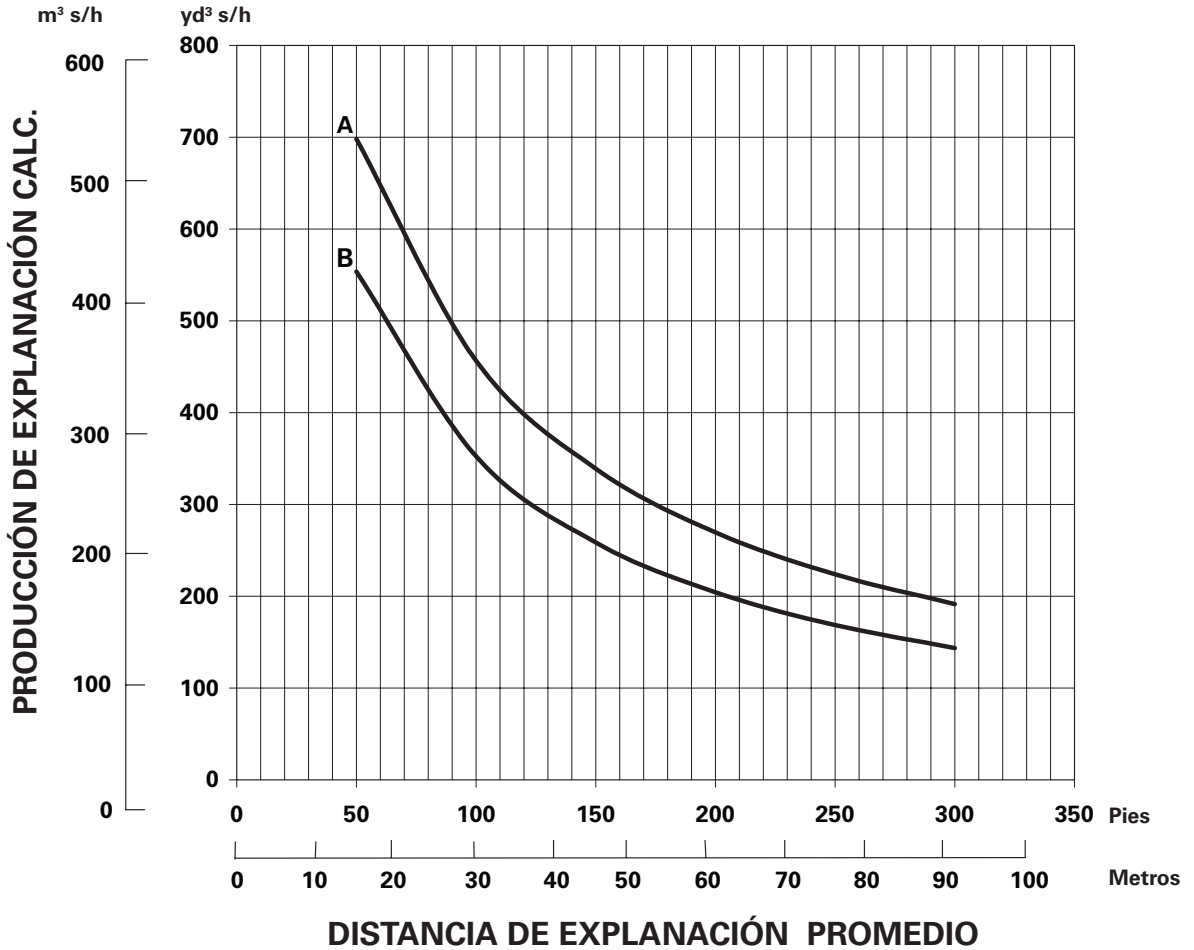


LEYENDA

- A — D8R
- B — D7R
- C — D6TTier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim)
- D — D6T
- E — D6R
- F — D6N

NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo realizados bajo distintas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que aparecen después de estas tablas.

PRODUCCIÓN CALCULADA ● Hojas rectas ● D6T a D7E



LEYENDA

A — D7E

B — D6T

NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo realizados bajo distintas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que aparecen después de estas tablas.

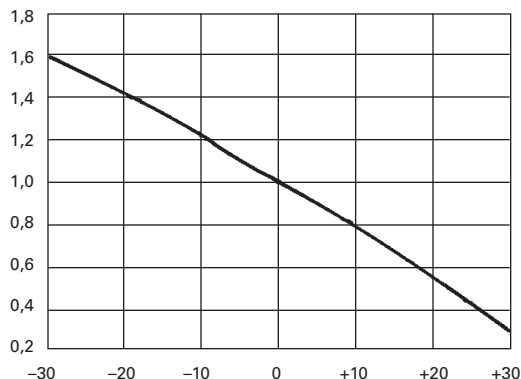
FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA CONDICIÓN DEL TRABAJO

	TRACTOR DE CADENAS
OPERADOR —	
Excelente	1,00
Promedio	0,75
Deficiente	0,60
MATERIAL —	
Apilado flojo	1,20
Difícil de cortar; congelado — con cilindro de inclinación	0,80
sin cilindro de inclinación	0,70
Difícil de correr; “muerto” (material seco sin cohesión) o material muy pegajoso	0,80
Rocas, desgarradas o tronadas	0,60 a 0,80
EXPLANACIÓN DE RANURAS	1,20
EXPLANACIÓN DE LADO A LADO	1,15 a 1,25
VISIBILIDAD —	
Polvo, lluvia, nieve, niebla u oscuridad	0,80
EFICIENCIA DEL TRABAJO —	
H de 50 min	0,83
40 min/h	0,67
TRACTOR TOPADOR*	
El ajuste basado en la capacidad de SAE en relación con la hoja base utilizada en los gráficos de producción de explanación calculados.	
PENDIENTES: consulte el gráfico siguiente.	

*NOTA: Las hojas orientables y las de amortiguación no se consideran herramientas de explanación para producción. Según las condiciones del trabajo, la hoja A y la hoja C producirán en promedio 50 al 75 % de la producción de una hoja recta.

Porcentaje de pendiente vs. Factor de explanación

(-) en subida
(+) En subida



CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN FUERA DE LA OBRA DE LA HOJA TOPADORA

Problema de ejemplo:

Determine la producción promedio por hora de un modelo D8T/8SU (con cilindro de inclinación) que mueve arcilla compacta una distancia promedio de 45 m (150 pies) hacia abajo en una pendiente de 15 %, con una técnica de explanación de ranura.

Se calcula que el peso del material es de 1.600 kg/Lm³ (2.650 lb/yd³ s). El peso del operador es un promedio. La eficiencia del trabajo se calcula en 50 min/h.

Producción máxima sin corregir: 458 m³ s/h (600 yd³ s/h) (solo de ejemplo)

Factores de corrección aplicables:

- La arcilla compactada es un material “difícil de cortar” . -0,80
- Corrección de la pendiente (en el gráfico) -1,30
- Explanación de ranuras -1,20
- Operador promedio -0,75
- Eficiencia del trabajo (50 min/h) -0,83
- Corrección de peso (2.300/2.650)-0,87

$$\begin{aligned} \text{Producción} &= \text{Producción máxima} \times \text{Factores de corrección} \\ &= (600 \text{ yd}^3 \text{ s/h}) (0,80) (1,30) (1,20) (0,75) \\ &\quad (0,83) (0,87) \\ &= 405,5 \text{ yd}^3 \text{ s/h} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Para obtener la producción en unidades del sistema métrico, se debe seguir el mismo procedimiento utilizando los valores correspondientes a producción no corregida en m}^3 \text{ s.} \\ &= 458 \text{ m}^3 \text{ s/h} \times \text{Factores} \\ &= 309,6 \text{ m}^3 \text{ s/h} \end{aligned}$$

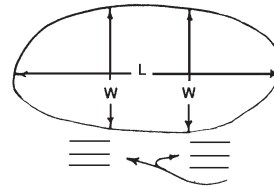
MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

A continuación se describen tres métodos generalmente aceptados para medir la producción con hoja topadora. El tercer método es empírico, pero es el más sencillo de realizar.

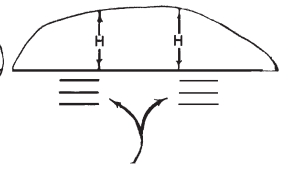
1. Uso de técnicas de agrimensura
 - a. Mida el tiempo invertido y luego obtenga la sección transversal del corte para determinar el volumen del material extraído. (Producción en m³ b o yd³ s por unidad de tiempo)
 - b. Mida el tiempo invertido y luego obtenga la sección transversal del relleno para determinar el volumen del material de relleno. (Producción en m³ s o yd³ s por unidad de tiempo)
2. Peso de las cargas de las hojas

Mida el tiempo invertido y luego obtenga el peso del material movido por el tractor topador mediante la medición de las cargas del cucharón del cargador.
3. Medición de las cargas de la hoja
 - a. Operación de la hoja topadora
 - (1) Recoja y acarree la carga hasta un área horizontal y detenga la máquina.
 - (2) Eleve la hoja directamente sobre la pila empujando levemente hacia adelante mientras la hoja se levanta, y deje una pila casi simétrica.
 - (3) Retroceda para despejar la pila.
 - b. Mediciones
 - (1) La *altura* (H) promedio de la pila en pies. Mantenga la cinta vertical en el borde interior de la marca de cada garra. Dirija una visual al ras con la parte superior de la pila para obtener una medida correcta.

VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



MARCAS DE LAS GARRAS

- (2) El *ancho* (W) promedio de la pila en pies. Mantenga la cinta horizontal sobre la pila y tome como referencia el borde interior de cada una de las marcas de las garras y el lado opuesto correspondiente en la pila.
 - (3) La mayor *longitud* (L) de la pila en pies. Mantenga la cinta horizontal sobre la pila y tome como referencia cada extremo de la pila.
- c. Con las mediciones anteriores, ahora calcule la carga de la hoja.
 - (1) Calcule el promedio de la medida de la altura (H)
 - (2) Calcule el promedio de la medida del ancho (W)
 - (3) Carga (m³ s o yd³ s) = 0,0138 × (HWL)
 - (4) Carga (m³ b o yd³ b) = m³ s o yd³ b × LF
 - d. Combine la carga de la hoja que calculó con el tiempo invertido para averiguar la producción

ACCESORIOS

**RADIO VARIABLE (VR)
HOJAS SEMIUNIVERSALES**

	D6T		D7R		D8R/D8T	
Capacidad	5,81 m ³	7,6 yd³	7,84 m ³	10,25 yd³	11,28 m ³	14,75 yd³
Ancho	3.349 mm	11' 0"	3.912 mm	12' 10"	4.369 mm	14' 4"
Altura	1.473 mm	4' 10"	1.626 mm	5' 4"	1.778 mm	5' 10"
Peso	1.360 kg	3.000 lb	2.000 kg	4.400 lb	3.010 kg	6.640 lb

**HOJAS PARA RELLENO
SANITARIO**

	D6T		D7E		D7R	
Capacidad	12,5 m ³	16,4 yd³	14 m ³	18,4 yd³	18,1 m ³	23,7 yd³
Ancho	3.886 mm	12' 9"	3.713 mm	12' 2"	4.267 mm	14' 0"
Altura	1.796 mm	5' 10,7"	1.524 mm	5' 0"	2.083 mm	6' 10"
Peso	1.450 kg	3.200 lb	4.380 kg	9.636 lb	2.608 kg	5.750 lb

**HOJAS PARA RELLENO
SANITARIO**

	D8R/D8T		D9R/D9T	
Capacidad	24,4 m ³	32 yd³	38,5 m ³	50,3 yd³
Ancho	4.928 mm	16' 2"	5.442 mm	17' 10"
Altura	2.286 mm	7' 6"	2.178 mm	7' 1,75"
Peso	3.175 kg	7.000 lb	4.900 kg	10.800 lb

Esta lista no es completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

- Accesorios especiales
- Hojas U para carbón
 - Hojas para virutas de madera
 - Hojas U de recuperación
 - Hojas topadoras de amortiguación

HOJAS U PARA CARBÓN	D6T		D7E		D7E LGP	
Capacidad	9,7 m ³	12,63 yd³	14,8 m ²	19,4 yd²	14,8 m ²	19,4 yd²
Ancho	4.267 mm	14' 0"	4.902 mm	193"	4.902 mm	193"
Altura	1.473 mm	4' 10"	1.778 mm	70"	1.778 mm	70"
Peso	1.452 kg	3.200 lb	2.420 kg	5.335 lb	2.592 kg	5.714 lb

HOJAS U PARA CARBÓN	D8R/D8T		D9R/D9T		D10T2		D11T	
Capacidad	21,4 m ³	28 yd³	37 m ³	48 yd³	46,1 m ³	60,3 yd³	74,9 m ³	98,0 yd³
Ancho	5.537 mm	18' 2"	5.940 mm	18' 10"	6.191 mm	20' 1"	7.416 mm	24' 4"
Altura	1.930 mm	6' 4"	2.540 mm	8' 4"	2.794 mm	9' 2"	3.330 mm	10' 11"
Peso	3.200 kg	7.050 lb	4.490 kg	9.900 lb	6.670 kg	14.700 lb	11.340 kg	25.000 lb

HOJAS PARA VIRUTAS DE MADERA	D6T		D7E		D7E LGP	
Capacidad	15 m ³	20 yd³	23,5 m ²	30,8 yd²	23,5 m ²	30,8 yd²
Ancho	4.267 mm	14' 0"	4.902 mm	193"	4.902 mm	193"
Altura	1.880 mm	6' 2"	2.286 mm	90"	2.286 mm	90"
Peso	1.724 kg	3.800 lb	2.731 kg	6.020 lb	2.896 kg	6.384 lb

HOJAS PARA VIRUTAS DE MADERA	D8R/D8T		D9R/D9T		D10T2	
Capacidad	28,3 m ³	37 yd³	45,9 m ³	60 yd³	72,6 m ³	95 yd³
Ancho	5.486 mm	18' 0"	5.486 mm	18' 0"	6.300 mm	20' 8"
Altura	2.337 mm	7' 8"	3.086 mm	10' 1,5"	3.480 mm	11' 5"
Peso	2.903 kg	6.400 lb	5.080 kg	11.200 lb	7.575 kg	16.700 lb

HOJAS U DE RECUPERACIÓN	D8R/D8T		D9R/D9T		D10T2	
Capacidad	16,4 m ³	21,5 yd³	20,9 m ³	27,3 yd³	30,6 m ³	40 yd³
Ancho	4.877 mm	16' 0"	5.182 mm	17' 0"	5.664 mm	18' 7"
Altura	1.880 mm	6' 2"	2.032 mm	6' 8"	2.388 mm	7' 10"
Peso	3.810 kg	8.400 lb	5.220 kg	11.500 lb	6.440 kg	14.200 lb

HOJAS TOPADORAS DE AMORTIGUACIÓN	D8R/D8T		D9R/D9T		D10T2		D11T	
Ancho	2.889 mm	9' 5,75"	3.048 mm	10' 0"	3.505 mm	11' 6"		
Altura	1.499 mm	4' 11"	1.575 mm	5' 2"	1.676 mm	5' 6"		*
Peso	3.185 kg	7.020 lb	4.310 kg	9.500 lb	6.440 kg	14.200 lb		
Amortiguación trasera								
Bloque de empuje		*	2.175 kg	4.800 lb	3.105 kg	6.850 lb		*

*Disponible a pedido.
Esta lista no es completa.

DESGARRADORES

CONTENIDO

Características	19-59
Diagramas de especificaciones del desgarrador	
Desgarrador en paralelogramo ajustable	19-60
Desgarrador radial	19-62
Desgarrador en paralelogramo fijo	19-62
Especificaciones	
Tractores de cadenas	19-63
Selección de puntas	19-73
Cálculo de la producción de desgarramiento	19-73
Tablas de velocidad de onda sísmica	19-76
Gráficos de producción calculada del desgarrador	19-81

Características:

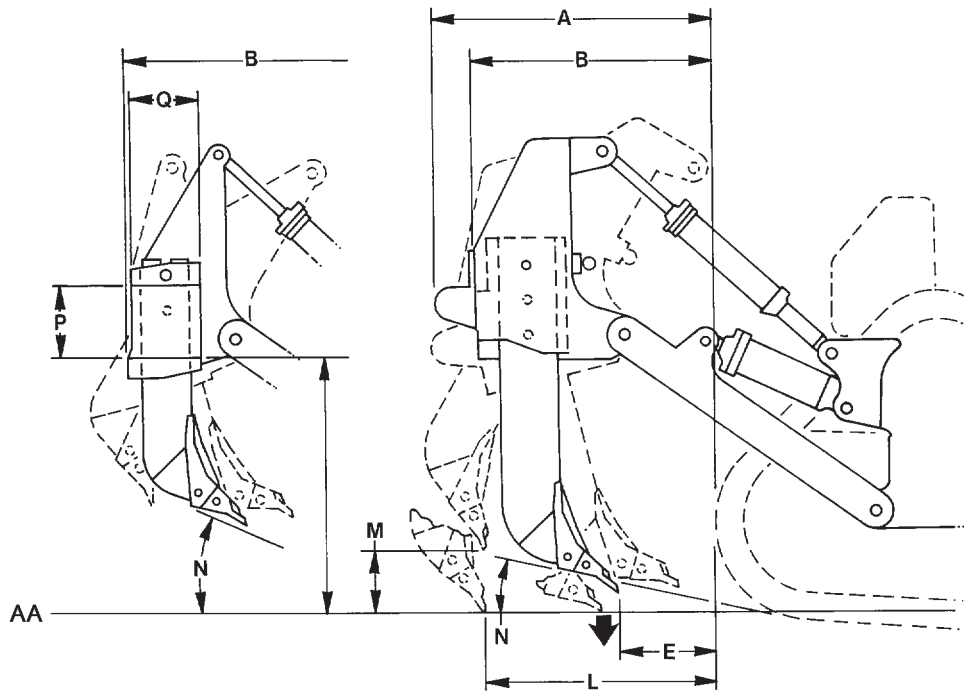
- **Varillaje en paralelogramo con inclinación hidráulicamente variable** en los D7E, D7R, D8R/D8T, D9R/D9T, D10T2 y D11T. El operador puede ajustar el ángulo de la punta del desgarrador al tipo de material para obtener penetración a cualquier profundidad de desgarramiento y aumentar la producción.
- **Diseño de varillaje en paralelogramo fijo** usado en los D3K2, D4K2, D5K2, D6K2, D6N, D6R, D6R XL, D6T y D6T XL. Este diseño mantiene el ángulo del diente constante en todas las profundidades de desgarramiento.
- **Configuraciones de vástago sencillo ajustable** disponibles para los D8R/D8T, D9R/D9T, D10T2 y D11T para aplicaciones de desgarramiento exigentes y requisitos de desgarramiento profundo.
- **Configuraciones de vástago múltiple con inclinación hidráulicamente variable** disponibles en los D7E, D7R, D8R/D8T, D9R/D9T, D10T2 y D11T, que permiten cobertura de viga ancha en materiales de fácil desgarramiento.
- **Configuración de desgarrador de vástago sencillo para tractor topador transportador con contrapeso** disponible para los D11T y D11T CD, y de vástagos múltiples para el D11T CD.

DEFINICIÓN DE LAS FUERZAS QUE SE MUESTRAN EN LAS TABLAS QUE SIGUEN

"Fuerza de dislocación" (desprendimiento) en kilonewtons (y libras): la fuerza máxima continua hacia arriba generada por los cilindros de levantamiento, medida en la punta del desgarrador. La fuerza de desprendimiento se mide con el vástago colocado en el orificio superior, en posición vertical y con el desgarrador completamente abajo. La fuerza de desprendimiento puede estar limitada por la capacidad hidráulica o el equilibrio.

"Fuerza de penetración" en kilonewtons (y libras): la fuerza máxima continua hacia abajo, generada por los cilindros de levantamiento del desgarrador y medida en la punta del desgarrador, que se requiere para levantar el extremo trasero del vehículo con la punta en el suelo y el vástago en posición vertical (instalado con pasadores en el orificio superior).

Desgarrador en paralelogramo ajustable

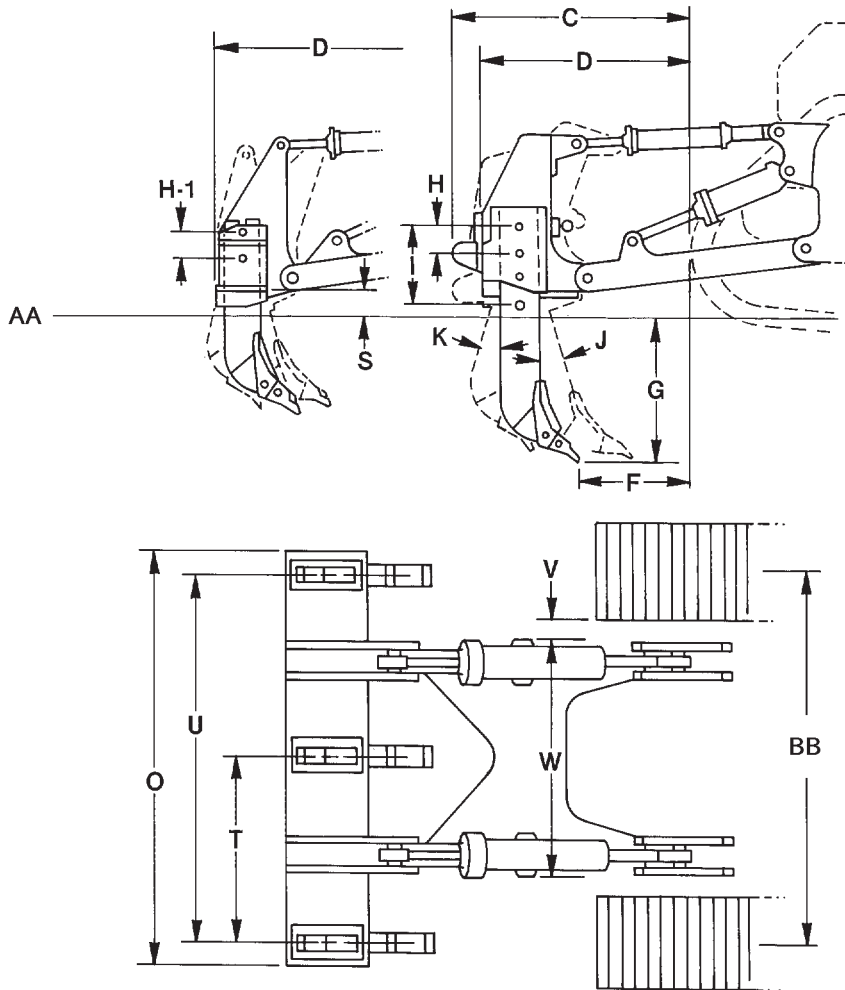


NOTA: las letras corresponden a las especificaciones del desgarrador en las páginas siguientes.

LEYENDA

AA: línea a nivel del suelo

Desgarrador en paralelogramo ajustable



NOTA: las letras corresponden a las especificaciones del desgarrador en las páginas siguientes.

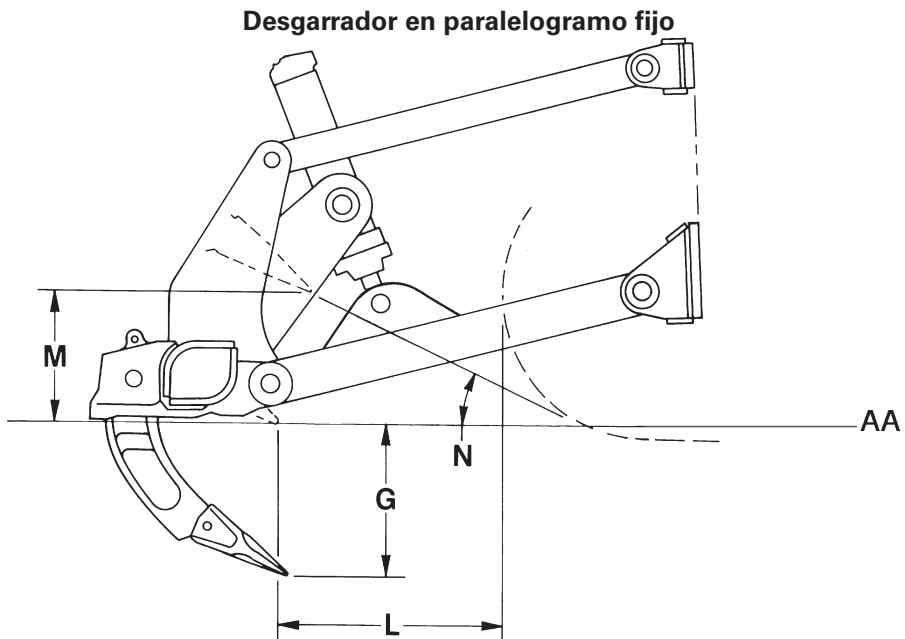
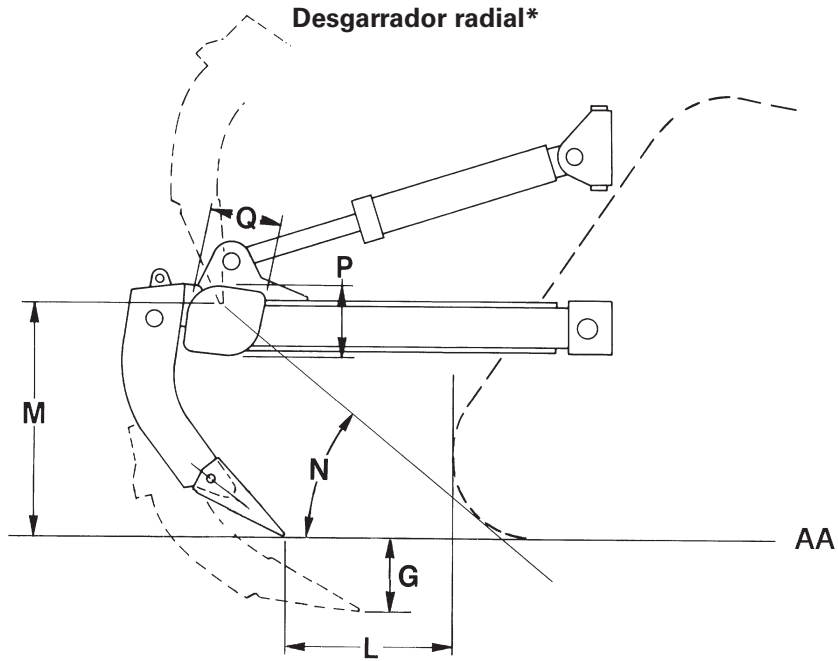
LEYENDA

AA: línea a nivel del suelo
BB: entrevía

Desgarradores

Diagramas de especificaciones

- Desgarrador radial
- Desgarrador de paralelogramo fijo



NOTA: las letras corresponden a las especificaciones del desgarrador en las páginas siguientes.

LEYENDA

AA: línea a nivel del suelo

*: punta estándar

TRACTOR/DESGARRADOR	D3K2**		D3K2		D4K2**	
Tipo de desgarrador	En paralelogramo fijo		En paralelogramo fijo		En paralelogramo fijo	
Dimensiones:						
Vástago del desgarrador						
G Profundidad máxima de excavación	338 mm	13,3"	338 mm	13,3"	338 mm	13,3"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	766 mm	30,2"	766 mm	30,2"	596 mm	23,5"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	448 mm	17,6"	448 mm	17,6"	448 mm	17,6"
N Ángulo máximo de rampa, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	27°		27°		32°	
Sección del vástago	36 × 76 mm	1,4" × 3"	36 × 76 mm	1,4" × 3"	36 × 76 mm	1,4" × 3"
Viga del desgarrador						
O Ancho total	1.710 mm	67,3"	1.710 mm	67,3"	1.710 mm	67,3"
P Altura	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"
Q Longitud	190 mm	7,5"	190 mm	7,5"	190 mm	7,5"
Cantidad de portavástagos	3		3		3	
T Espacio entre los portavástagos	775 mm	30,5"	775 mm	30,5"	775 mm	30,5"
U Distancia entre vástagos	1.550 mm	61,0"	1,55 m	61,0"	1.550 mm	61,0"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	80 mm	3,2"	80 mm	3,2"	80 mm	3,2"
Pesos instalados: desgarrador con vástago estándar	554 kg	1.222 lb	554 kg	1.222 lb	554 kg	1.222 lb
Fuerzas del desgarrador:*						
Fuerza de penetración	22,1 kN	4.970 lb	22,1 kN	4.970 lb	24,7 kN	5.560 lb
Fuerza de dislocación	44,0 kN	9.900 lb	44,0 kN	9.900 lb	44,0 kN	9.900 lb
TRACTOR/DESGARRADOR	D4K2		D5K2**		D5K2	
Tipo de desgarrador	En paralelogramo fijo		En paralelogramo fijo		En paralelogramo fijo	
Dimensiones:						
Vástago del desgarrador						
G Profundidad máxima de excavación	338 mm	13,3"	338 mm	13,3"	338 mm	13,3"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	766 mm	30,2"	555 mm	21,9"	766 mm	30,2"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	448 mm	17,6"	448 mm	17,6"	448 mm	17,6"
N Ángulo máximo de rampa, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	27°		33°		27°	
Sección del vástago	36 × 76 mm	1,4" × 3"	36 × 76 mm	1,4" × 3"	36 × 76 mm	1,4" × 3"
Viga del desgarrador						
O Ancho total	1.710 mm	67,3"	1.710 mm	67,3"	1.710 mm	67,3"
P Altura	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"	165 mm	6,5"
Q Longitud	190 mm	7,5"	190 mm	7,5"	190 mm	7,5"
Cantidad de portavástagos	3		3		3	
T Espacio entre los portavástagos	775 mm	30,5"	775 mm	30,5"	775 mm	30,5"
U Distancia entre vástagos	1,55 m	61,0"	1.550 mm	61,0"	1,55 m	61,0"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	80 mm	3,2"	80 mm	3,2"	80 mm	3,2"
Pesos instalados: desgarrador con vástago estándar	554 kg	1.222 lb	554 kg	1.222 lb	554 kg	1.222 lb
Fuerzas del desgarrador:*						
Fuerza de penetración	22,1 kN	4.970 lb	27,3 kN	6.130 lb	22,1 kN	4.970 lb
Fuerza de dislocación	44,0 kN	9.900 lb	44,0 kN	9.900 lb	44,0 kN	9.900 lb

* Este valor puede variar levemente con las diversas configuraciones del vehículo.

**Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D5R2 XL/D5R2 LGP		D6K2 XL	
Tipo de desgarrador	En paralelogramo		En paralelogramo fijo	
Dimensiones:				
Vástago del desgarrador				
G Profundidad máxima de excavación	355 mm	14,0"	355 mm	14,0"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	516 mm	1' 8,3"	725 mm	28,5"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	422 mm	16,6"	471 mm	18,5"
N Ángulo máximo de pendiente, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)		21,4°		24,8°
Viga del desgarrador				
O Ancho total	2.200 mm	7' 3"	1.951 mm	6' 4,8"
P Altura	216 mm	8,5"	165 mm	6,5"
Q Longitud	254 mm	10"	211 mm	8,3"
Cantidad de portavástagos		3		3
T Espacio entre los portavástagos	1.000 mm	3' 3,4"	896 mm	2' 11,3"
U Distancia entre vástagos	2.000 mm	6' 7"	1.792 mm	5' 10,6"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	99 mm	3,9"	81 mm	3,2"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	1.406 kg	3.100 lb	908 kg	2.002 lb
Cada vástago adicional	78 kg	172 lb	34 kg	75 lb
Fuerzas del desgarrador:				
Fuerza de penetración	51,6 kN	11.600 lb	43 kN	9.666,8 lb
Fuerza de dislocación	211,2 kN	47.480 lb	170 kN	38.218 lb

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D6K2 LGP		D6R2	
	En paralelogramo fijo		En paralelogramo	
Dimensiones:				
Vástago del desgarrador				
G Profundidad máxima de excavación	355 mm	14,0"	495 mm	1' 8"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	725 mm	28,5"	733 mm	2' 5"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	471 mm	18,5"	518 mm	1' 8"
N Ángulo máximo de pendiente, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)		24,8°		26°
Sección del vástago		—	74 × 175 mm	2,9" × 6,9"
Viga del desgarrador				
O Ancho total	1.951 mm	6' 4,8"	2,20 m	7' 3"
P Altura	165 mm	6,5"	216 mm	8,5"
Q Longitud	211 mm	8,3"	254 mm	10"
Cantidad de portavástagos		3		3
T Espacio entre los portavástagos	896 mm	2' 11,3"	1.000 mm	3' 3"
U Distancia entre vástagos	1.792 mm	5' 10,6"	2 m	6' 7"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	89 mm	3,5"	120 mm	4,7"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	845 kg	1.863 lb	1.508 kg	3.324 lb
Cada vástago adicional	34 kg	75 lb	73 kg	160 lb
Fuerzas del desgarrador:*				
Fuerza de penetración	46 kN	10.641 lb	65,6 kN	14.747 lb
Fuerza de dislocación	170 kN	38.218 lb	89,6 kN	20.140 lb

*Tractor D6R2 equipado con desgarrador, estructura OROPS, hoja topadora SU y cadena de servicio pesado. Los valores pueden variar levemente según las diversas configuraciones.

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D6R2 XL		D6R2 LGP	
	En paralelogramo		En paralelogramo	
Dimensiones:				
Vástago del desgarrador				
G Profundidad máxima de excavación	495 mm	1' 8"	445 mm	1' 6"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	733 mm	2' 5"	586 mm	1' 11"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	518 mm	1' 8"	568 mm	1' 10"
N Ángulo de rampa máximo, desgarrador levantado (vástago debajo de la punta, instalado con pasadores en el orificio inferior)		26°		28,5°
Sección del vástago	74 × 175 mm	2,9" × 6,9"	74 × 175 mm	2,9" × 6,9"
Viga del desgarrador				
O Ancho total	2,20 m	7' 3"	2,20 m	7' 3"
P Altura	216 mm	8,5"	216 mm	8,5"
Q Longitud	254 mm	10"	254 mm	10"
Cantidad de portavástagos		3		3
T Espacio entre los portavástagos	1.000 mm	3' 3"	1.000 mm	3' 3"
U Distancia entre vástagos	2 m	6' 7"	2 m	6' 7"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	69 mm	2,7"	171 mm	6,7"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	1.508 kg	3.324 lb	1.508 kg	3.324 lb
Cada vástago adicional	73 kg	160 lb	73 kg	160 lb
Fuerzas del desgarrador:*				
Fuerza de penetración	65,6 kN	14.747 lb	65,6 kN	14.747 lb
Fuerza de dislocación	116,5 kN	20.140 lb	116,5 kN	20.140 lb

*Tractor equipado con desgarrador, estructura OROPS, hoja topadora SU y cadena de servicio pesado. Los valores pueden variar levemente según las diversas configuraciones.

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D6T XL**		D6T XW**		D6T LGP**	
Tipo de desgarrador	En paralelogramo		En paralelogramo		En paralelogramo	
Dimensiones:						
Vástago del desgarrador						
G Profundidad máxima de excavación	495 mm	1' 8"	495 mm	1' 8"	445 mm	1' 6"
VPAT	495 mm	1' 8"	445 mm	1' 6"	445 mm	1' 6"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	733 mm	2' 5"	733 mm	2' 5"	586 mm	1' 11"
VPAT	733 mm	2' 5"	586 mm	1' 11"	586 mm	1' 11"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	518 mm	1' 8"	518 mm	1' 8"	568 mm	1' 10"
VPAT	518 mm	1' 8"	568 mm	1' 10"	568 mm	1' 10"
N Ángulo de rampa máximo, desgarrador levantado (vástago debajo de la punta, instalado con pasadores en el orificio inferior)	26°		26°		28,5°	
VPAT	26°		28,5°		28,5°	
Sección del vástago	74 x 175 mm	2,9" x 6,9"	74 x 175 mm	2,9" x 6,9"	74 x 175 mm	2,9" x 6,9"
Viga del desgarrador						
O Ancho total	2,20 m	7' 3"	2,20 m	7' 3"	2,20 m	7' 3"
P Altura	216 mm	8,5"	216 mm	8,5"	216 mm	8,5"
Q Longitud	254 mm	10"	254 mm	10"	254 mm	10"
Cantidad de portavástagos	3		3		3	
T Espacio entre los portavástagos	1.000 mm	3' 3"	1.000 mm	3' 3"	1.000 mm	3' 3"
U Distancia entre vástagos	2 m	6' 7"	2 m	6' 7"	2 m	6' 7"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	120 mm	4,7"	69 mm	2,7"	171 mm	6,7"
VPAT	374 mm	1' 3"	374 mm	1' 3"	374 mm	1' 3"
Pesos instalados:						
Desgarrador con vástago estándar	1.508 kg	3.324 lb	1.508 kg	3.324 lb	1.508 kg	3.324 lb
Cada vástago adicional	73 kg	160 lb	73 kg	160 lb	73 kg	160 lb
Fuerzas del desgarrador:*						
Fuerza de penetración	15,6 kN	3.507 lb	67,7 kN	15.220 lb	72,4 kN	16.276 lb
Fuerza de dislocación	116,5 kN	26.190 lb	116,5 kN	26.190 lb	116,5 kN	26.190 lb

*Tractor equipado con desgarrador, cabina, hoja topadora SU y cadena estándar.

**Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D7R	
Tipo de desgarrador	Paralelogramo ajustable	
Dimensiones:		
Vástago del desgarrador		
G Profundidad máxima de excavación	748 mm	2' 5,4"
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1,07 m	3' 6,1"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo de la punta (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	638 mm	2' 1,1"
N Ángulo de rampa máximo, desgarrador levantado (vástago debajo de la punta, instalado con pasadores en el orificio inferior)		26,6°
Sección del vástago	72 × 228 mm	2,8" × 6,9"
Viga del desgarrador		
O Ancho total	2,21 m	7' 3"
P Altura	279 mm	11"
Q Longitud	343 mm	13,5"
Cantidad de portavástagos	3	
T Espacio entre los portavástagos	991 mm	3' 3"
U Distancia entre vástagos	1,98 m	6' 6"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	95 mm	3,7"
Pesos instalados:		
Desgarrador con vástago estándar	3.277 kg	7225 lb
Cada vástago adicional	138 kg	305 lb
Fuerzas del desgarrador:*		
Fuerza de penetración	85,0 kN	19.104 lb
Fuerza de dislocación	176,6 kN	39.705 lb

*Tractor equipado con desgarrador, estructura OROPS, hoja topadora SU y cadena de servicio pesado. Los valores pueden variar levemente según las diversas configuraciones.

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D7E		D8R/D8T			
	Paralelogramo ajustable		Paralelogramo ajustable			
Tipo de desgarrador	Vástagos múltiples		Vástago sencillo		Vástagos múltiples	
Dimensiones:						
Desgarrador a cadena						
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador levantado						
A Con bloque de empuje	N/D		N/D		N/D	
B Sin bloque de empuje	1,222 mm	4' 0"	1,69 m	5' 7"	1,6 m	5' 2"
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador bajado						
C Con bloque de empuje	N/D		N/D		N/D	
D Sin bloque de empuje	1,660 mm	5' 5"	1,84 m	6' 0"	1,71 m	5' 7"
Distancia de la punta a la cadena, vástago vertical						
E Desgarrador levantado	614 mm	2' 0"	694 mm	2' 3,3"	640 mm	2' 1,2"
F Desgarrador bajado	970 mm	3' 2"	950 mm	3' 1,4"	899 mm	2' 11,4"
Vástago del desgarrador*						
G Profundidad máxima de excavación	650 mm	2' 2"	1.130 mm	3' 8,5"	780 mm	2' 6,7"
H Ajuste de excavación por orificio	230 mm	9"	305 mm	12"	250 mm	10"
I Ajuste total de excavación	230 mm	9"	610 mm	2' 0"	250 mm	10"
Ajuste de inclinación con el desgarrador bajado:						
J Avance	16°		15°		14,9°	
K Hacia atrás	12°		9,9°		10°	
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1.156 mm	3' 10"	1,32 m	4' 3"	1,17 m	3' 10"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo del diente (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	588 mm	1' 11"	636 mm	2' 1"	593 mm	1' 11,3"
N Ángulo máximo de pendiente, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	26°		28,2°		28,4°	
Sección del vástago	72 × 228 mm	2,8" × 9,0"	75 × 333 mm	2,9" × 13,1"	75 × 333 mm	2,9" × 13,1"
Viga del desgarrador						
O Ancho total	2.088 mm	6' 10"	N/D		2,46 m	8' 1"
P Altura**	355,6 mm	14"	N/D		334 mm	13,1"
		(diám.)			(diám.)	
Q Longitud**	—		N/D		457 mm	18"
Espacio libre debajo de la viga, vástago vertical						
R Desgarrador levantado	1.080 mm	3' 7"	N/D		1,55 m	5' 1"
S Desgarrador bajado	145 mm	5,7"	N/D		449 mm	17,7"
Cantidad de portavástagos	3		1		3	
T Espacio entre los portavástagos	900 mm	2' 11"	N/D		1.092 mm	3' 7"
U Distancia entre vástagos	1.800 mm	5' 11"	N/D		2,17 m	7' 1"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	47 mm	1,9"	76 mm	3"	76 mm	3"
W Ancho en la parte más ancha de los cilindros de levantamiento	1.275 mm	4' 2"	1,37 m	4' 5"	1,37 m	4' 5"
Pesos instalados:						
Desgarrador con vástago estándar	1.650 kg	3.572 lb	4.085 kg	9.005 lb	4.213 kg	9.287 lb
Cada grupo de dientes adicional	150 kg	330 lb	N/D		332 kg	730 lb
Fuerzas del desgarrador:***						
Fuerza de penetración, vástago vertical	87,4 kN	19.639 lb	127,4 kN	28.620 lb	124,2 kN	27.920 lb
Fuerza de dislocación, vástago vertical	234,4 kN	52.695 lb	222,8 kN	50.070 lb	227,9 kN	51.230 lb

*El vástago de desgarramiento profundo está disponible para los desgarradores de vástago sencillo en los D8R/D8T. El extractor de pasador hidráulico es estándar con el vástago para desgarramiento profundo. La profundidad máxima de excavación con la configuración de desgarramiento profundo es de 1,57 m (5' 2") para los D8R/D8T.

**Sección transversal circular de la viga del desgarrador del modelo D7E.

***Las fuerzas del D7E corresponden a una máquina equipada con hoja SU y cadena estándar. Las fuerzas de los D8R/D8T corresponden a un desgarrador en un tractor equipado con estructura EROPS, hoja topadora U y cadena de buen rendimiento. Las fuerzas variarán ligeramente con otras configuraciones del vehículo.

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR

D9R/D9T

Tipo de desgarrador	Paralelogramo ajustable			
	Vástago sencillo		Vástagos múltiples	
Dimensiones:				
Desgarrador a cadena				
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador levantado				
A Con bloque de empuje		N/D		N/D
B Sin bloque de empuje	1,57 m	5' 2"	1,33 m	4' 4"
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador bajado				
C Con bloque de empuje		N/D		N/D
D Sin bloque de empuje	1,88 m	6' 2"	1,71 m	5' 7"
Distancia de la punta a la cadena, vástago vertical				
E Desgarrador levantado	689 mm	2' 3,2"	510 mm	1' 8,1"
F Desgarrador bajado	944 mm	3' 1,2"	890 mm	2' 11"
Vástago del desgarrador*				
G Profundidad máxima de excavación	1.231 mm	4' 0,6"	798 mm	2' 7,6"
H Ajuste de excavación por orificio	295 mm	12"	250 mm	10"
I Ajuste total de excavación	590 mm	1' 11,2"	250 mm	10"
Ajuste de inclinación con el desgarrador bajado:				
J Avance		10,6°		10°
K Hacia atrás		15,2°		15,1°
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1,25 m	4' 1"	1,16 m	3' 10"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo del diente (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	882 mm	2' 10,9"	879 mm	2' 10,6"
N Ángulo máximo de pendiente, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)		36,9°		37,5°
Sección del vástago	90 x 355 mm	3,5" x 14"	75 x .332 mm	2,9" x 13,1"
Viga del desgarrador				
O Ancho total		N/D	2,64 m	8' 8"
P Altura		N/D	380 mm	15"
Q Longitud		N/D	457 mm	18"
Espacio libre debajo de la viga, vástago vertical				
R Desgarrador levantado		N/D	1,77 m	5' 10"
S Desgarrador bajado		N/D	393 mm	15,5"
Cantidad de portavástagos				
		1		3
T Espacio entre los portavástagos		N/D	1.176 mm	3' 10,3"
U Distancia entre vástagos		N/D	2,35 m	7' 8"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	71 mm	2,8"	71 mm	2,8"
W Ancho en la parte más ancha de los cilindros de levantamiento	1,50 m	4' 11"	1,50 m	4' 11"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar				
	4.293 kg	9.464 lb	4.153 kg	9.156 lb
Cada grupo de dientes adicional				
		N/D	347 kg	765 lb
Fuerzas del desgarrador:**				
Fuerza de penetración, vástago vertical				
	158 kN	35.520 lb	154 kN	34.621 lb
Fuerza de dislocación, vástago vertical				
	332 kN	74.637 lb	361 kN	81.156 lb

*El vástago de desgarramiento profundo está disponible para los desgarradores de vástago sencillo en los D9R/D9T. El extractor de pasador hidráulico es estándar con el vástago para desgarramiento profundo. La profundidad máxima de excavación con la configuración de desgarramiento profundo es de 1,66 m (5' 5") para los D9R/D9T.

**Las fuerzas corresponden a un desgarrador en un tractor equipado con estructura EROPS, hoja topadora U y cadena de buen rendimiento. Las fuerzas variarán ligeramente con otras configuraciones del vehículo.

NOTA: las letras corresponden a las dimensiones del desgarrador en los dibujos.

TRACTOR/DESGARRADOR	D10T2		D11T		D11T			
	Paralelogramo ajustable				Paralelogramo ajustable			
Tipo de desgarrador	Vástago sencillo		Vástagos múltiples		Vástago sencillo		Vástago sencillo CD	
Dimensiones:								
Desgarrador a cadena								
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador levantado (A)								
A Con bloque de empuje	2,08 m	6' 10"	N/D		2,29 m	7' 6"	N/D	
B Sin bloque de empuje	1,76 m	5' 9"	1,56 m	5' 1"	1,97 m	6' 6"	2,26 m	7' 5"
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador bajado (A)								
C Con bloque de empuje	2,48 m	8' 2"	N/D		2,71 m	8' 11"	N/D	
D Sin bloque de empuje	2,16 m	7' 1"	1,96 m	6' 5"	2,39 m	7' 10"	2,52 m	8' 3"
Distancia de la punta a la cadena, vástago vertical (A)								
E Desgarrador levantado*	730 mm	2' 4,7"	651 mm	2' 1,6"	751 mm	2' 6"	751 mm	2' 6"
F Desgarrador bajado**	1.130 mm	3' 8,5"	1.050 mm	3' 5,3"	1.174 mm	3' 10"	1.174 mm	3' 10"
Vástago del desgarrador***								
G Profundidad de excavación máxima**	1.504 mm	4' 11"	950 mm	3' 1,4"	1.612 mm	5' 3"	1.612 mm	5' 3"
H Ajuste de excavación por orificio	355 mm	14"	250 mm	10"	280 mm	11"	280 mm	11"
I Ajuste total de excavación	710 mm	2' 4"	250 mm	10"	840 mm	2' 9,1"	840 mm	2' 9,1"
Ajuste de inclinación con el desgarrador bajado:								
J Avance	15,4°		18,1°		15°		13°	
K Hacia atrás	29,7°		23,2°		31,9°		31,9°	
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo**	1,60 m	5' 3"	1,39 m	4' 7"	1,87 m	6' 2"	1,87 m	6' 2"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo del diente (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	912 mm	3' 0"	1.055 mm	3' 5,5"	1.111 mm	3' 9,7"	1.115 mm	3' 8"
N Ángulo máximo de rampa, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	35,7°		50,9°		34,1°		34,1°	
Sección del vástago	100 × 400 mm (4" × 15,75")		90 × 355 mm (3,5" × 14")		110 × 450 mm (4,3" × 17,7")		110 × 450 mm (4,3" × 17,7")	
Viga del desgarrador								
O Ancho total	N/D		2,92 m	9' 7"	N/D		N/D	
P Altura	N/D		468 mm	18,4"	N/D		N/D	
Q Longitud	N/D		485 mm	19,1"	N/D		N/D	
Espacio libre debajo de la viga, vástago vertical								
R Desgarrador levantado	N/D		2,03 m	6' 8"	N/D		N/D	
S Desgarrador bajado	N/D		380 mm	15"	N/D		N/D	
Cantidad de portavástagos	1		3		1		1	
T Espacio entre los portavástagos	N/D		1.320 mm	4' 4"	N/D		N/D	
U Distancia entre vástagos	N/D		2,63 m	8' 8"	N/D		N/D	
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	97 mm	4"	97 mm	4"	141 mm	5,6"	141 mm	5,6"
W Ancho en la parte más ancha de los cilindros de levantamiento	1,75 m	5' 9"	1,75 m	5' 9"	1,90 m	6' 3"	1,90 m	6' 3"
Pesos instalados:								
Desgarrador con vástago estándar	6.445 kg	14.209 lb	6.132 kg	13.519 lb	8.817 kg	19.438 lb	12.461 kg	27.472 lb
Cada grupo de dientes adicional	N/D		544 kg	1.200 lb	N/D		N/D	
Fuerzas del desgarrador:****								
Fuerza de penetración, vástago vertical	219 kN	49.233 lb	208 kN	46.760 lb	350 kN	78.683 lb	381 kN	85.652 lb
Fuerza de dislocación, vástago vertical	512 kN	115.102 lb	515 kN	115.777 lb	638 kN	143.428 lb	629 kN	141.405 lb

*Con vástago estándar instalado con pasadores en el orificio inferior.

**Con vástago estándar instalado con pasadores en el orificio superior.

***El vástago de desgarramiento profundo está disponible para los desgarradores de vástago sencillo en los D10T2 y D11T. La profundidad máxima de excavación con la configuración de desgarramiento profundo es de 1,80 m (5' 11") para el D10T2 y de 2,17 m (7' 1") para el D11T.

****Las fuerzas corresponden a un desgarrador en un tractor equipado con estructura EROPS, hoja topadora U y cadena de buen rendimiento. Las fuerzas variarán ligeramente con otras configuraciones de la máquina.

Todas las dimensiones son aproximadas.

TRACTOR/DESGARRADOR	D11T		D11T	
	Paralelogramo ajustable			
	Vástagos múltiples		Vástagos múltiples CD	
Tipo de desgarrador				
Dimensiones:				
Desgarrador a cadena				
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador levantado (A)				
A Con bloque de empuje		N/D		N/D
B Sin bloque de empuje	1,69 m	5' 6"	1,71 m	5' 8"
Longitud del desgarrador detrás de la cadena, vástago vertical, desgarrador bajado (A)				
C Con bloque de empuje		N/D		N/D
D Sin bloque de empuje	2,16 m	7' 1"	2,16 m	7' 1"
Distancia de la punta a la cadena, vástago vertical (A)				
E Desgarrador levantado	0,78 m	2' 7"	0,78 m	2' 7"
F Desgarrador bajado	1,95 m	6' 5"	1,96 m	6' 5"
Vástago*				
G Profundidad máxima de excavación	1.100 mm	3' 7,3"	1.100 mm	3' 7,3"
H Ajuste de excavación por orificio	280 mm	11"	280 mm	11"
I Ajuste total de excavación	280 mm	11"	280 mm	11"
Ajuste de inclinación con el desgarrador bajado:				
J Avance		12,2°		12,2°
K Hacia atrás		31,8°		31,8°
L Alcance máximo en la línea a nivel del suelo	1,71 m	5' 7"	1,71 m	5' 7"
M Máximo espacio libre sobre el suelo debajo del diente (vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)	1.090 mm	3' 6,9"	1.090 mm	3' 6,9"
N Ángulo máximo de rampa, desgarrador levantado (con el vástago instalado con pasadores en el orificio inferior)		36,4°		36,4°
Sección del vástago	100 x 400 mm	3,9" x 15,7"	100 x 400 mm	3,9" x 15,7"
Viga del desgarrador				
O Ancho total	3,33 m	10' 11"	3,34 m	10' 11,5"
P Altura	560 mm	22"	595 mm	23,4"
Q Longitud	560 mm	22"	595 mm	23,4"
Espacio libre debajo de la viga, vástago vertical				
R Desgarrador levantado	2,06 m	6' 9"	2,03 m	6' 8"
S Desgarrador bajado	282 mm	11,1"	247 mm	9,7"
Cantidad de portavástagos		3		3
T Espacio entre los portavástagos	1,5 m	4' 11"	1,5 m	4' 11"
U Distancia entre vástagos	3,0 m	9' 10"	3,0 m	9' 10"
V Espacio libre de la cadena con zapata estándar	166 mm	5,6"	166 mm	5,6"
W Ancho en la parte más ancha de los cilindros de levantamiento	1,9 m	6' 3"	1,9 m	6' 3"
Pesos instalados:				
Desgarrador con vástago estándar	8.674 kg	19.123 lb	11.790 kg	25.993 lb
Cada grupo de dientes adicional	689 kg	1.519 lb	689 kg	1.519 lb
Fuerzas del desgarrador:**				
Fuerza de penetración, vástago vertical	335 kN	75.311 lb	365 kN	82.055 lb
Fuerza de dislocación, vástago vertical	632 kN	142.079 lb	636 kN	142.978 lb

*El extractor de pasador hidráulico es estándar con el vástago para desgarramiento profundo. La profundidad máxima de excavación con la configuración de desgarramiento profundo es de 2,18 m (7' 2").

**Las fuerzas corresponden a un desgarrador en un tractor equipado con estructura EROPS, hoja topadora U y cadena de buen rendimiento. Las fuerzas variarán ligeramente con otras configuraciones del vehículo.

SELECCIÓN DE PUNTAS PARA LOS MODELOS DE DESGARRADORES D8R/D8T, D9R/D9T, D10T2 Y D11T

Hay disponibles tres configuraciones de punta (corta, intermedia y larga) en dos estilos (línea de centro y penetración) para una operación económica en diversas condiciones.

USO DE PUNTA RECOMENDADO

Corta: para usar en condiciones de alto impacto en las que se presentan problemas de rotura. Cuanto más corta la punta, tanto mayor su resistencia a la rotura.

Intermedia: es más eficaz en condiciones de impactos moderados, donde la abrasión no es excesiva.

Larga: para usar en materiales sueltos y abrasivos, en los que no se presenten problemas de rotura. Por lo general ofrece la mayor cantidad de material de desgaste.

Línea de centro en comparación con penetración

La elección de la punta más adecuada depende de la clase de suelo que se va a desgarrar y del tractor que se utilice. Si se va a desgarrar material muy denso, se recomienda usar una punta de penetración. Si el material es de alto impacto, se recomienda una punta de línea central. La siguiente tabla es una guía general para seleccionar las puntas.

Condición del desgarramiento	Consejos de uso			
	D8R/D8T	D9R/D9T	D10T2	D11T
Tractores en tándem	Corta	Corta	Corta	Corta
Vástago sencillo y vástagos múltiples				
Servicio extremo	Int.	Corta	Corta	Corta
Servicio mediano	Larga	Int.	Int.	Int.
Servicio abrasivo	Larga	Larga	Larga	Larga

Utilice siempre la punta más larga que se desgaste sin un exceso de rotura. Para determinar la más económica, se deben probar distintos tipos de puntas.

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE DESGARRAMIENTO

Se deben comparar los costos de desgarramiento con otros métodos para aflojar materiales (generalmente, perforación y tronadura) en base del costo por tonelada o yarda cúbica en banco. Por lo tanto, hay que calcular exactamente el rendimiento con desgarrador a fin de hallar el costo por unidad.

Existen tres métodos generales de calcular la producción de desgarramiento.

1. El mejor método consiste en medir el tiempo invertido en desgarrar y luego sacar (mediante traillas o cargadores y camiones) el material desgarrado y pesarlo. El peso total dividido por el tiempo usado dará la producción por hora. Si al contratista se le paga por volumen, se debe utilizar un factor de densidad y tener en cuenta que el grado de precisión de los cálculos estará determinado por la exactitud del valor de densidad que se use. Si se paga por volumen sacado, el método 2 puede ser el más conveniente. Se debe tener cuidado de solo quitar el material que se haya desgarrado.
2. Otro método consiste en hacer cortes transversales del área y luego registrar el tiempo invertido en desgarrar. Después de que se haya sacado el material, se vuelve a realizar un corte transversal para determinar el volumen de roca extraído. El volumen dividido por el tiempo invertido da como resultado el régimen de desgarramiento por minuto o por hora.
3. El método menos exacto, pero válido para hacer cálculos rápidos en la obra, consiste en medir el tiempo que el desgarrador necesita para desgarrar material en una distancia determinada. El tiempo de ciclo promedio se debe determinar a partir de una serie de tiempos de ciclo. Se debe incluir el tiempo invertido en giros y retrocesos. Mida la distancia promedio de desgarramiento, el espaciamiento de desgarramiento y la profundidad de penetración. Con estos datos se obtiene el volumen por ciclo, que es la base para calcular la producción en yardas cúbicas en banco. Se sabe por experiencia que los resultados obtenidos con este método son de un 10 a un 20 % más altos que los obtenidos con el método de cortes transversales, que es más exacto.

Un ejemplo del método de medición de tiempo que necesita el desgarrador para desgarrar material en una distancia determinada es:

Datos — D10T2 — No. 10 con un vástago.
910 mm (36") entre pasadas.
1,6 km/h (1 mph) de velocidad promedio
(incluidos patinajes y calados).

Cada 91 m (300') se requieren 0,25 minutos para levantar, pivotar, girar y bajar nuevamente: 91 m (300') = 1 pasada. Penetración de 610 mm (24").

Desgarramiento de tiempo completo (sin asignación de empuje ni explanación)

Ejemplo de cálculo de producción (sistema métrico)

Tiempo por pasada:

$$1.6 \text{ km/h} = 26,7 \text{ m/min. Luego, } \frac{91 \text{ m}}{26,7 \text{ m/min}} = 3,41 \text{ min};$$

3,41 min + 0,25 min (tiempo de viraje) = 3,66 min/pasada.

Si el operador trabaja un promedio de 45 minutos por hora, es posible hacer que $= \frac{45}{3,66} = 12,3$ pasadas por h

Volumen desgarrado: $91 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 49,1 \text{ m}^3 \text{ b}$ por pasada

Producción = $49,1 \times 12,3 = 604 \text{ m}^3 \text{ b/h}$

Recuerde que los resultados de este método generalmente son 10 % a 20 % superiores que la producción real que puede esperarse en la obra.



Ejemplo de cálculo de producción (sistema inglés)

Tiempo por pasada:

$$\text{MPH} = 88 \text{ pies/min. Luego, } \frac{300'}{88 \text{ fpm}} = 3,41 \text{ min};$$

3,41 min + 0,25 min. (tiempo de giro) = 3,66 min/pasada.

Si el operador trabaja un promedio de 45 minutos por hora, es posible hacer que $= \frac{45}{3,66} = 12,3$ pasadas por h

Volumen desgarrado: $\frac{300 \times 3 \times 2}{27} = 66,7 \text{ BCY}$ por pasada

Producción = $66,7 \times 12,3 = 820 \text{ yd}^3 \text{ b/h}$



NOTA: el desgarramiento difícil aumenta los costos normales de posesión y operación del tractor.

Por lo tanto, hay que agregar un mínimo de 30 % a 40 % de estos costos en trabajos en aplicaciones de desgarramiento difícil para calcular los costos de las tareas de aflojamiento de rocas.

No hay fórmulas precisas ni reglas empíricas para calcular la producción con desgarrador. Incluso si se tienen datos exactos sobre la velocidad sísmica del material, su composición, las condiciones del trabajo, el equipo y el operador, solo se podrá obtener una estimación aproximada. La respuesta final se deberá obtener mediante un estudio de producción realizado en la obra.

Problema de ejemplo (sistema métrico)

Determine los costos de aflojamiento en la situación siguiente:

Máquina	— Tractor D10T2 con desgarrador de vástago sencillo No. 10
Espaciamiento de desgarramiento	— 915 mm
Penetración del desgarrador	— 610 mm
Distancia de desgarramiento	— 91 m
Tiempo de desgarramiento	— 3,41 minutos
Tiempo de maniobra	— 0,25 minutos
Velocidad sísmica	— 1.830 metros por segundo
Suponga una hora de 60 min.	

Solución:

1. Tiempo total del ciclo = $3,41 + 0,25 = 3,66 \text{ min}$
Ciclos/hora = $\frac{60 \text{ min/h}}{3,66 \text{ min/ciclo}} = 16,4$
2. Producción por ciclo = $91 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 49,1 \text{ BCM/ciclo}$
3. Producción = $49,1 \text{ m}^3 \text{ b/ciclo} \times 16,4 \text{ ciclos/h} = 805 \text{ m}^3 \text{ b/h}$
4. Recuerde que los resultados de este método generalmente son un 10 % a 20 % más altos.
Producción real = 80 % de $805 \text{ BCM/h} = 644 \text{ m}^3 \text{ b/h}$
O 90 % de $805 \text{ BCM/h} = 725 \text{ BCM/h}$
5. Costos de posesión y operación
Un modelo D10T2 (solo desgarramiento) podría tener \$115,00/h de Costos de P&O, incluido un salario de US\$30/h para el operador.
6. Costos de aflojamiento
 $\text{US\$}115,00/\text{h} \div 644 \text{ m}^3 \text{ b/h} = \text{US\$}0,179/\text{m}^3 \text{ b}$
 $\text{US\$}115,00/\text{h} \div 725 \text{ m}^3 \text{ b/h} = \text{US\$}0,159/\text{m}^3 \text{ b}$
El costo de aflojamiento debe variar de 15,9¢ a 17,9¢/m³ b



Problema de ejemplo (sistema inglés)

Determine los costos de aflojamiento en la situación siguiente:

Máquina	— Tractor D10T2 con desgarrador de un vástago No. 10
Espaciamiento de desgarramiento	— 3'
Penetración del desgarrador	— 2'
Distancia de desgarramiento	— 300'
Tiempo de desgarramiento	— 3,41 minutos
Tiempo de maniobra	— 0,25 minutos
Velocidad sísmica	— 6.000 pies/seg
Suponga una hora de 60 min.	

Solución:

$$1. \text{ Tiempo total del ciclo} = 3,41 + 0,25 = 3,66 \text{ min}$$

$$\text{Ciclos/hora} = \frac{60 \text{ min/h}}{3,66 \text{ min/ciclo}} = 16,4$$

$$2. \text{ Producción por ciclo} = \frac{300 \times 3 \times 2}{66,7 \text{ BCY/ciclo} \quad 27} =$$

$$3. \text{ Producción} = 66,7 \text{ yd}^3 \text{ b/ciclo} \times 16,4 \text{ ciclos/h} = 1.094 \text{ BCY/hora}$$

4. Recuerde que los resultados de este método generalmente son un 10 % a 20 % más altos.

$$\begin{aligned} \text{Producción real} &= 80 \% \times 1.094 \\ &= 875 \text{ yd}^3 \text{ b/h} \\ \text{o } 90 \% \times 1.094 &= 984 \text{ BCY/h} \end{aligned}$$

5. Costos de posesión y operación

Un modelo D10T2 (solo desgarramiento) podría tener \$115,00/h de costos de P&O, incluido un salario de \$30/h para el operador.

6. Costos de aflojamiento

$$\text{US\$}115,00/\text{h} \div 875 \text{ yd}^3 \text{ b/h} = \text{US\$}0,131/\text{yd}^3 \text{ b}$$

$$\text{US\$}115,00/\text{h} \div 984 \text{ yd}^3 \text{ b/h} = \text{US\$}0,117/\text{yd}^3 \text{ b}$$

El costo de aflojamiento debe variar de 11,7¢ a 13,1¢/BCY



- Las bajas velocidades de las ondas en rocas sedimentarias suelen indicar que probablemente sean desgarrables. Sin embargo, si los dientes no pueden penetrar debido a las grietas y uniones de los mantos, es difícil que el material se pueda desgarrar de forma eficaz.
- La tronadura previa puede provocar una fracturación suficiente para permitir el ingreso de los dientes, en especial en los caliches, los conglomerados y ciertos otros tipos de rocas. Sin embargo, deben analizarse cuidadosamente los costos económicos cuando se plantea la posibilidad de tronar previamente grados más altos de arenisca, piedra caliza y granitos.

El desgarramiento sigue siendo más un arte que una ciencia y mucho depende de la habilidad y experiencia del operador. El desgarramiento para facilitar la carga de la trailla tal vez requiera un método diferente si se piensa empujar el material con la hoja topadora. Para un procedimiento de desgarramiento transversal, es necesario cambiar el enfoque. El número de vástagos utilizados, la longitud y profundidad de los vástagos, el ángulo de los dientes, la posición del acelerador, etc., son factores que deben ajustarse según las condiciones del terreno. El éxito de un trabajo con desgarrador puede muy bien depender de que el operador encuentre la combinación adecuada para esas condiciones.

USO DE TABLAS DE VELOCIDAD SÍSMICA

Las tablas de rendimiento estimado del desgarrador según las velocidades de onda sísmica se basan en pruebas en terreno realizadas en una variedad de materiales. Tomando en cuenta las enormes variaciones que hay entre los materiales y aun entre las rocas de una clasificación específica, debe considerarse que las tablas, en el mejor de los casos, son solo un indicador del desgarramiento.

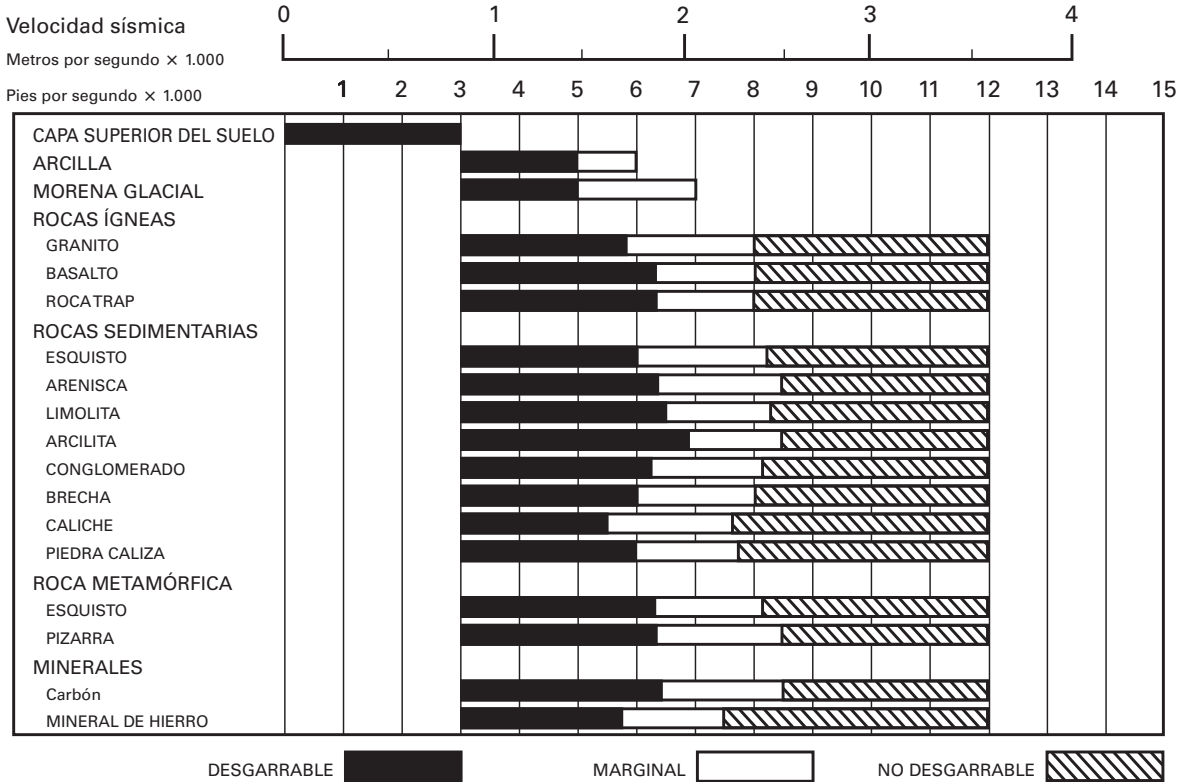
Por lo tanto, tenga las siguientes precauciones presentes cuando evalúe la posibilidad de desgarrar una formación determinada:

- A menudo, la penetración del diente suele ser la clave del éxito del desgarramiento, sea cual sea la velocidad sísmica. Esto es particularmente cierto con materiales homogéneos tales como fangolita, argilita y caliches de grano fino. También es así en formaciones sólidamente cementadas, como conglomerados, ciertos suelos glaciales y caliches con fragmentos de roca.

D8R/D8T

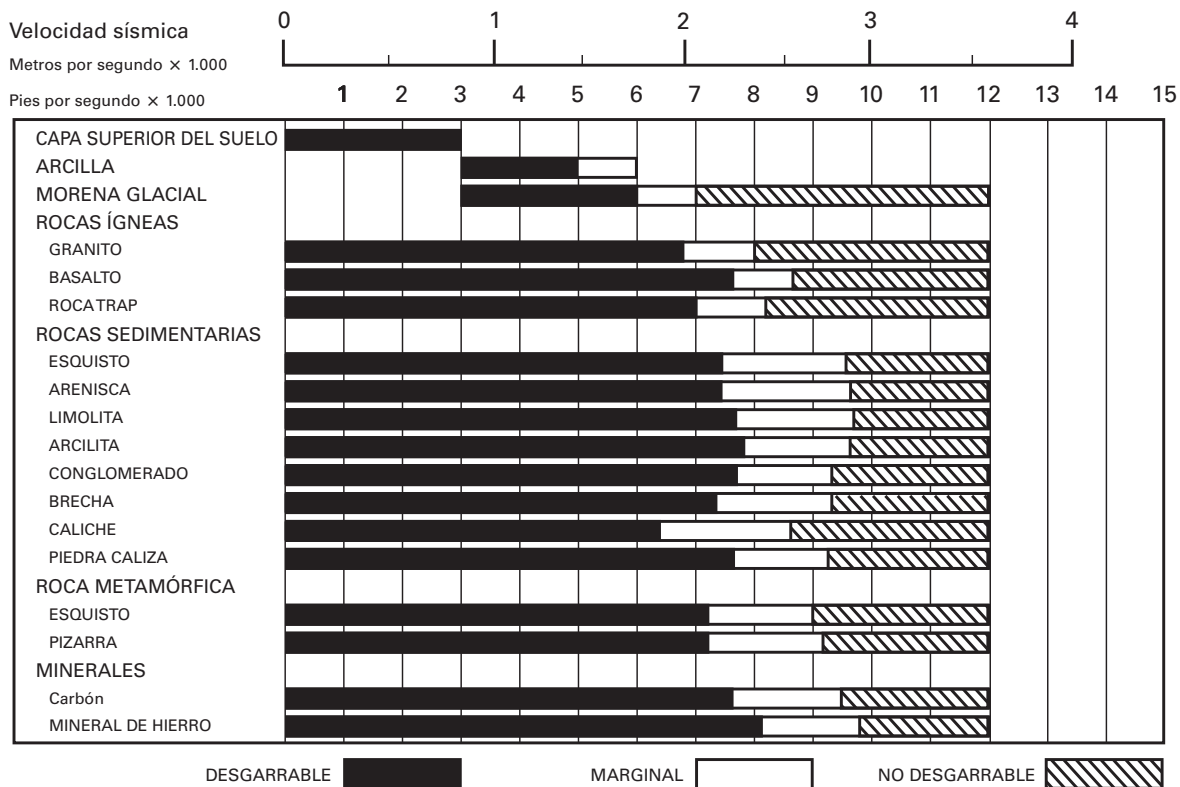
● Desgarrador con vástago sencillo o vástagos múltiples No. 8

● Calculado según velocidades de onda sísmica



D9R/D9T

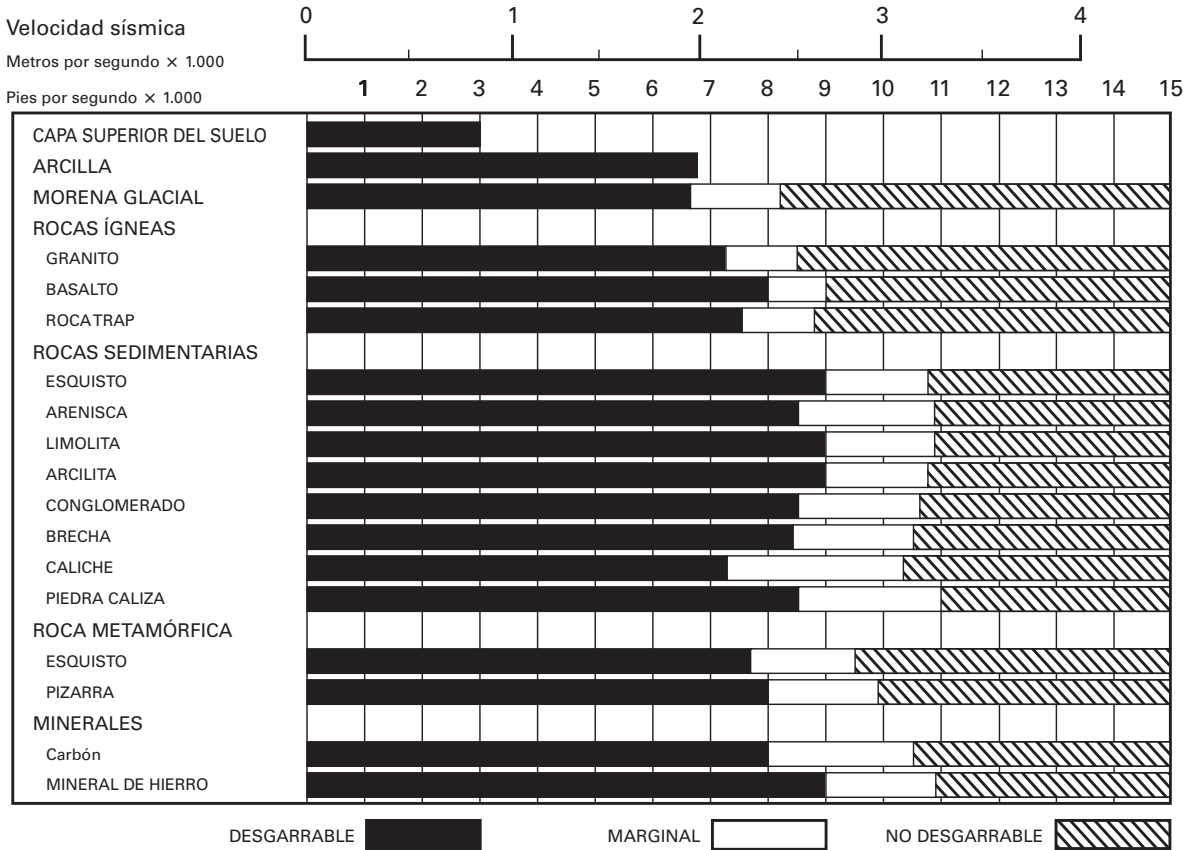
- Desgarrador con vástago sencillo o vástagos múltiples No. 9
- Calculado según velocidades de onda sísmica



D10T2

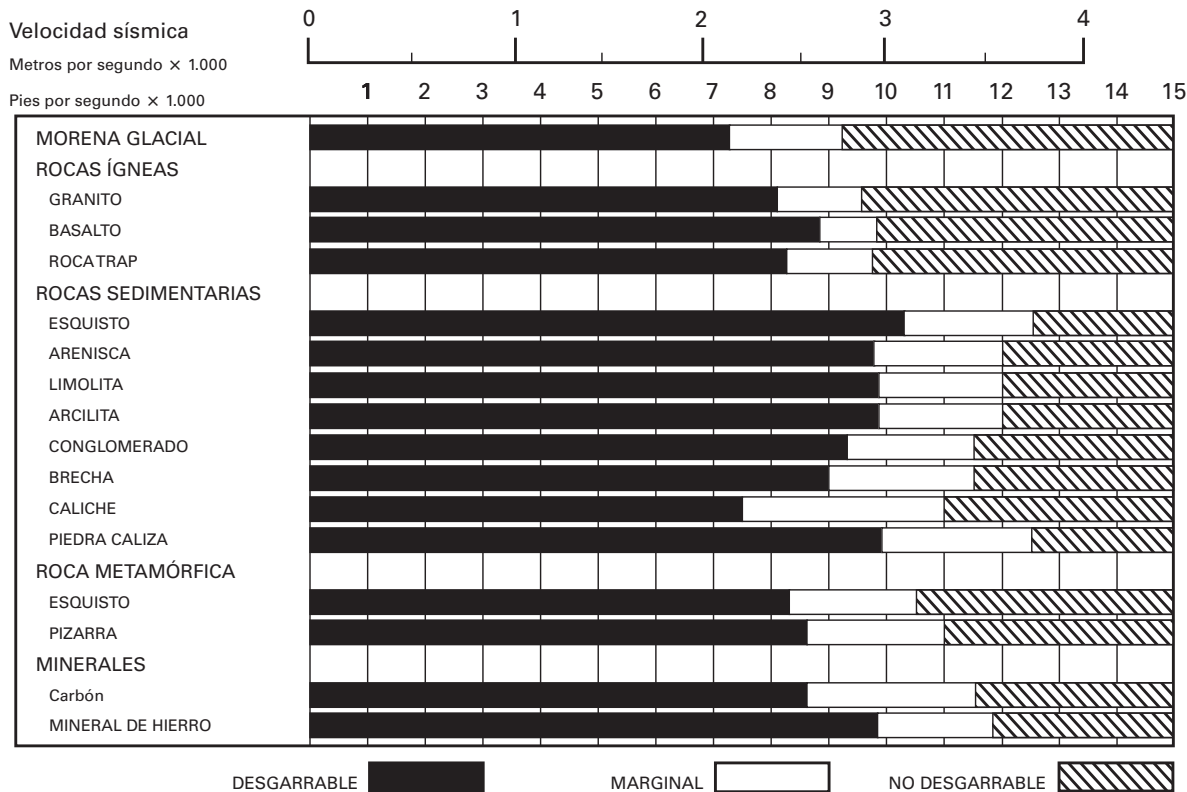
● Desgarrador con vástago sencillo o vástagos múltiples No. 10

● Calculado según velocidades de onda sísmica



D11T

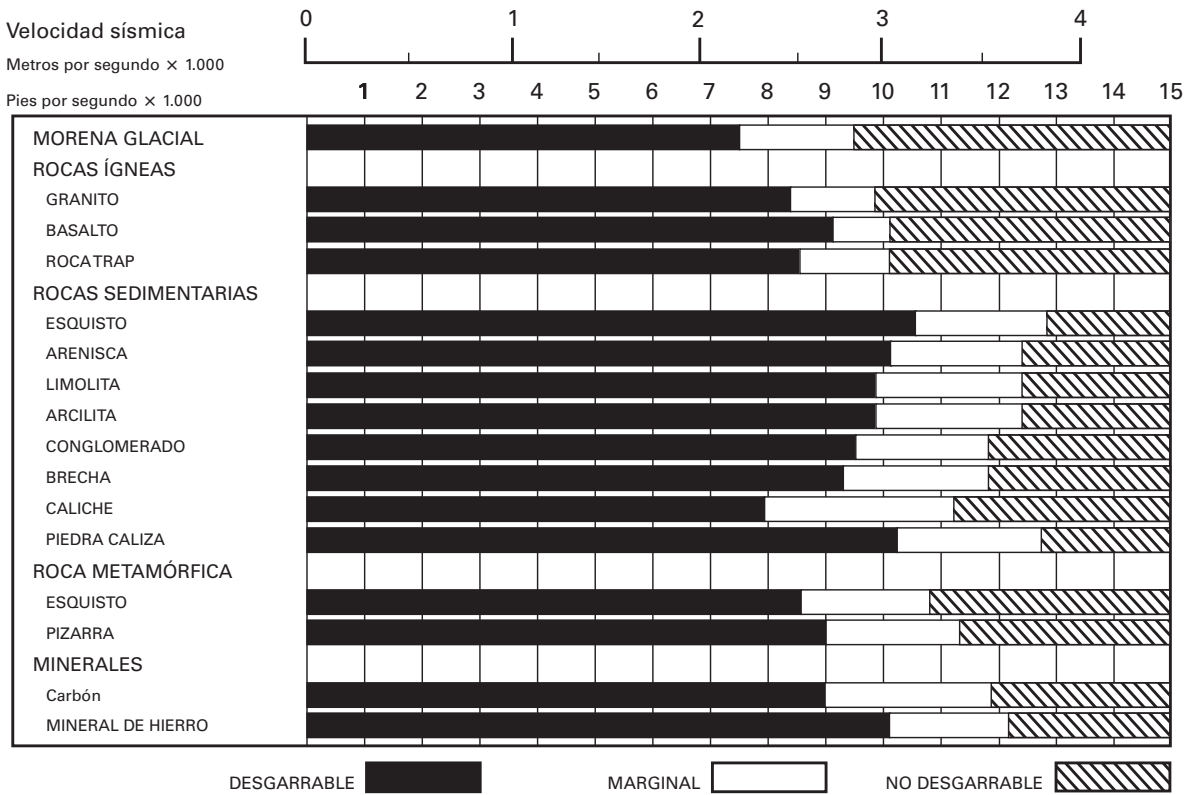
- Desgarrador con vástago sencillo o vástagos múltiples No. 11
- Calculado según velocidades de onda sísmica



D11T CD

● Desgarrador con vástago sencillo No. 11

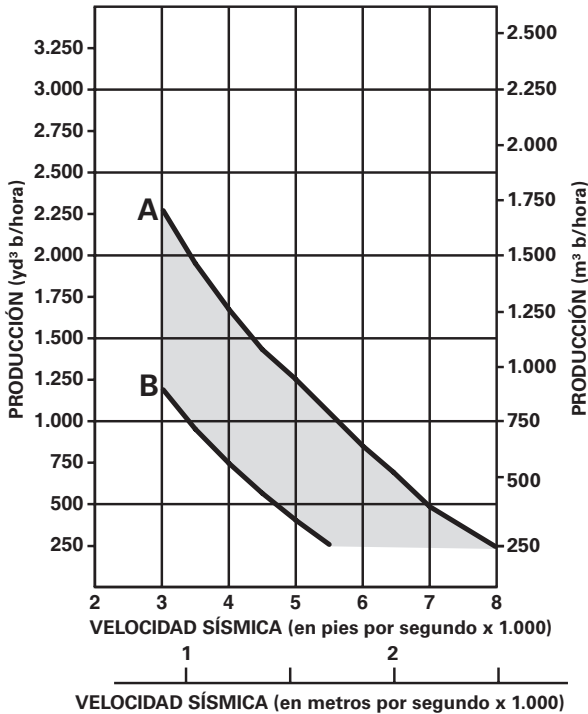
● Calculado según velocidades de onda sísmica



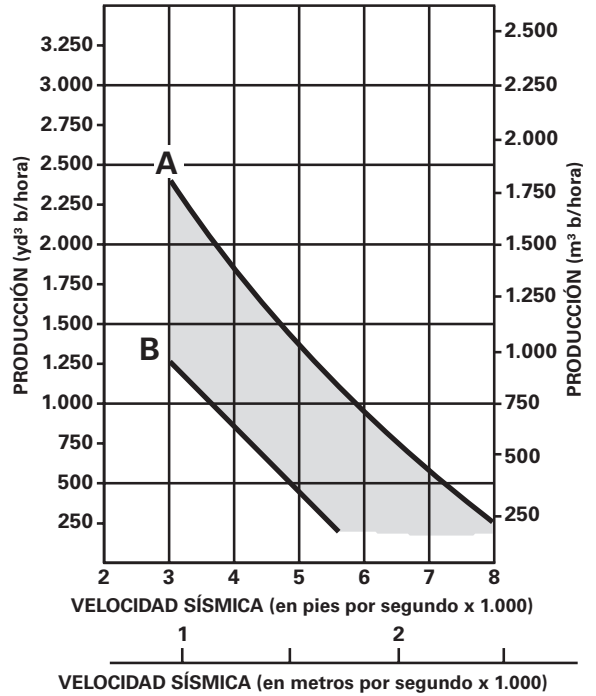
CONSIDERACIONES PARA EL USO DE LOS GRÁFICOS DE PRODUCCIÓN CALCULADA:

- La máquina desgarrar tiempo completo, sin explanación.
- Tractores con servotransmisión con desgarradores de vástago sencillo.
- 100 % de eficiencia (hora de 60 minutos).
- Las tablas son para todas clases de materiales.
- En el caso de rocas ígneas con velocidad sísmica de 8.000 fps (2.450 mps) o superior para el D11T y de 6.000 fps (1.830 mps) o superior para los D10T2, D9R/D9T y D8R/D8T, las cifras de producción que se muestran deben reducirse un 25 %.
- El límite superior de las tablas representa el desgarramiento solo bajo condiciones ideales. Si existe en la obra laminación gruesa, vertical o cualquier otra característica que reduzca la producción, se debe utilizar el límite inferior de la tabla.

D8R/D8T CON VÁSTAGO SENCILLO



D9R/D9T CON VÁSTAGO SENCILLO

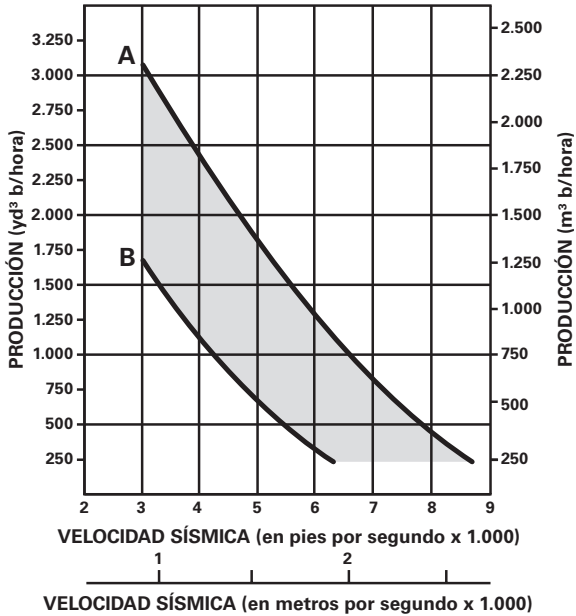


LEYENDA

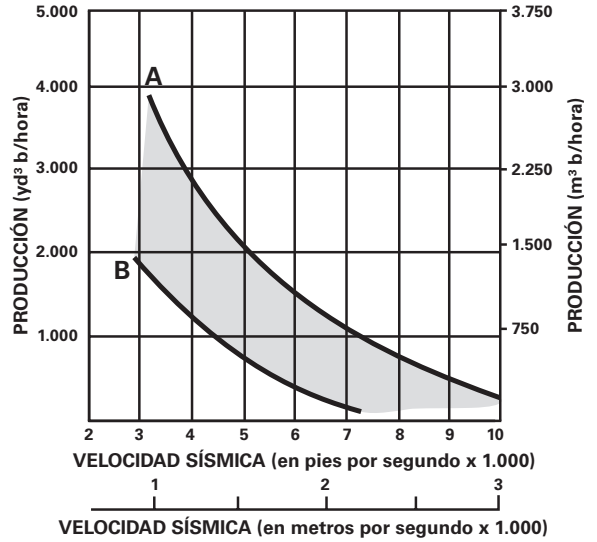
A - IDEAL

B - ADVERSO

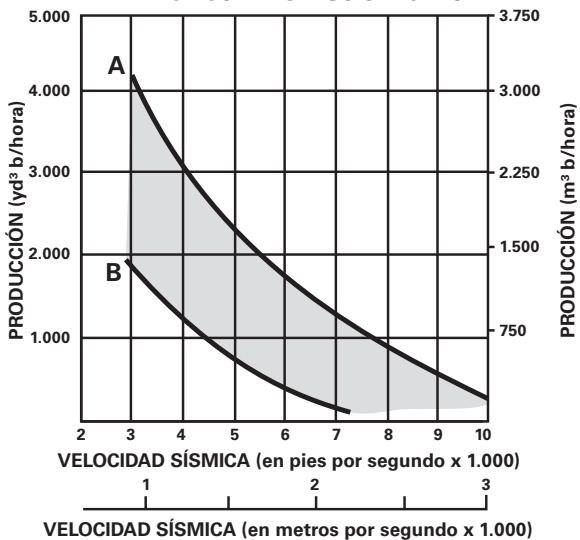
D10T2 CON VÁSTAGO SENCILLO



D11T CON VÁSTAGO SENCILLO



D11T CD CON VÁSTAGO SENCILLO



LEYENDA

- A - IDEAL
- B - ADVERSO

CABRESTANTES PACCAR ALLIED

CONTENIDO

PACCAR

Características	19-84
Especificaciones físicas	19-85
Especificaciones de operación.....	19-95

Allied

Características	19-99
Especificaciones físicas.....	19-100
Especificaciones de operación.....	19-107

Características de PACCAR:

Los cabrestantes PACCAR se instalan en los tractores Cat desde 1932. Después de adquirir los derechos intelectuales y de propiedad de los cabrestantes traseros Cat a principios de la década de 1990, PACCAR Winch ha sido el proveedor exclusivo de cabrestantes para tractores para instalación en fábrica de las instalaciones de fabricación de Caterpillar en todo el mundo.

PA40 y PA50

- **Operación hidrostática de circuito cerrado** con motor de desplazamiento variable y bomba de desplazamiento variable dedicada para lograr la mayor potencia y flexibilidad del cabrestante.
- **Control infinitamente variable** de la velocidad y tracción del cable, con control positivo de avance lento en tracción nominal máxima del cable.
- **Control de función completa estándar de entrada y salida de potencia.** Esta característica es optativa en algunos cabrestantes de la competencia.
- **“Alejamiento” estándar** para mantener la tensión del cable al alejar el tractor de una carga fija.
- **“Carrete libre” estándar** para extraer el cable del cabrestante manualmente.
- **Caja fundida de larga duración del cabrestante** con orejetas de montaje para el guíacables, orejetas de montaje para el arco de arrastre de troncos y barra de tiro de servicio pesado.

PA55, PA56 y PA80

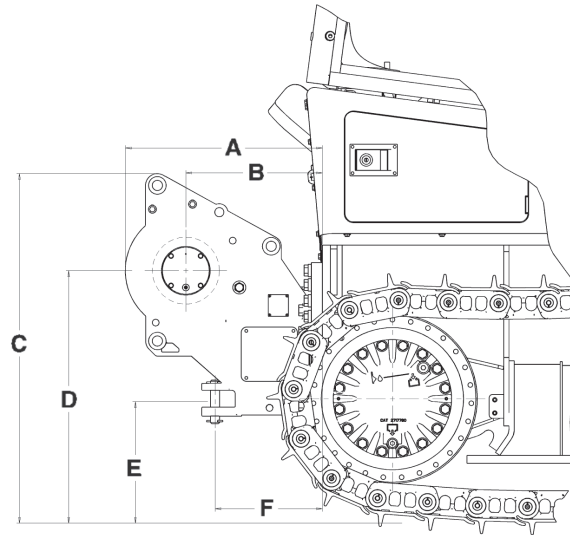
- **Mando del cabrestante mecánico con toma de fuerza** con la potencia completa del motor del tractor disponible para el cabrestante.
- **Sistema de control hidráulico interno autónomo** que facilita la instalación.
- **Igual velocidad de “enrollado” y “desenrollado”** para un rendimiento uniforme y predecible.
- **“Alejamiento” estándar** para mantener la tensión del cable al alejar el tractor de una carga fija.
- **“Carrete libre” estándar** para extraer el cable del cabrestante manualmente.
- **Caja fundida de larga duración del cabrestante** con orejetas de montaje para el guíacables, orejetas de montaje para el arco de arrastre de troncos y barra de tiro de servicio pesado.

PA90, PA110B, PA140 y H200

- **Cabrestante hidráulico** de control infinitamente variable de la velocidad y tracción del cable, que incluye control positivo de avance lento en tracción nominal máxima del cable.
- **Sistema optimizado de control hidráulico de alta potencia** que incluye una válvula de control direccional especializada para proporcionar máxima potencia y flexibilidad al cabrestante.
- **El sistema de frenado doble** proporciona un freno estático con embrague de patín para eliminar el retroceso y una válvula de freno hidráulica para frenado dinámico.
- **Control de palanca universal sencilla** para facilitar la operación.
- **Caja de acero fabricado del cabrestante** con barra de tiro integral de servicio pesado con excelente durabilidad y que facilita los procedimientos de soldadura.
- **Guíacables estándar de tres rodillos** para prolongar la vida útil del cable durante las tracciones laterales.

H60, H110B y H140

- **Cabrestante hidráulico** de control infinitamente variable de la velocidad y tracción del cable, que incluye control positivo de avance lento en tracción nominal máxima del cable.
- **Sistema de control estándar de desgarrador Cat,** empleado en las funciones de entrada y salida de potencia del cabrestante.
- **El tiempo de instalación del cabrestante se reduce hasta en un 70 %** en comparación con las instalaciones de “alta potencia”.
- **Capacidad de intercambio sencilla en el campo entre cabrestante y desgarrador.**
- **El sistema de frenado doble** proporciona un freno estático con embrague de patín para eliminar el retroceso y una válvula de freno hidráulica para frenado dinámico.
- **Caja duradera del cabrestante de acero fundido (H60) o fabricado (H110B y H140)** con barra de tiro integral de servicio pesado.
- **Guíacables de tres rodillos** para una vida útil prolongada del cable durante las tracciones laterales, estándar en los H110B y H140, y optativo en el H60.
- **“Carrete libre”** que permite tirar del cable del cabrestante con la mano; es estándar en el H60.



MODELO DEL CABRESTANTE MODELO DE TRACTOR	PA40				PA50	
	D3K2, D4K2, D5K2 ⁵		D3K2, D4K2, D5K2		D6K2	
Transmisión del tractor	Hidrostática		Hidrostática		Hidrostática	
Mando del cabrestante	Hidrostática		Hidrostática		Hidrostática	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	751 mm	29,6"	751 mm	29,6"	845 mm	33,2"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	521 mm	20,5"	521 mm	20,5"	615 mm	24,2"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.327 mm	52,2"	1.327 mm	52,2"	1.380 mm	54,4"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	959 mm	37,8"	959 mm	37,8"	1.010 mm	39,8"
E Del suelo al centro del enganche	473 mm	18,6"	473 mm	18,6"	525 mm	20,7"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	410 mm	16,1"	410 mm	16,1"	505 mm	19,8"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	740 mm	29,2"	740 mm	29,2"	740 mm	29,2"
Diámetro del tambor (no se muestra)	255 mm	10,0"	255 mm	10,0"	205 mm	8,0"
Peso ²	610 kg	1.345 lb	610 kg	1.345 lb	610 kg	1.345 lb
Capacidad de llenado de aceite	4,3 L	4,5 qt	4,3 L	4,5 qt	4,3 L	4,5 qt
Diámetro del cable:						
Recomendado	16 mm	0,63"	16 mm	0,63"	19 mm	0,75"
Optativo	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"	22 mm	0,88"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³						
Cuerda recomendada	114 m	374'	114 m	374'	93 m	306'
Cuerda optativa	80 m	264'	80 m	264'	67 m	220'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴						
Cuerda recomendada	83 m	272'	83 m	272'	62 m	203'
Cuerda optativa	55 m	180'	55 m	180'	56 m	183'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"

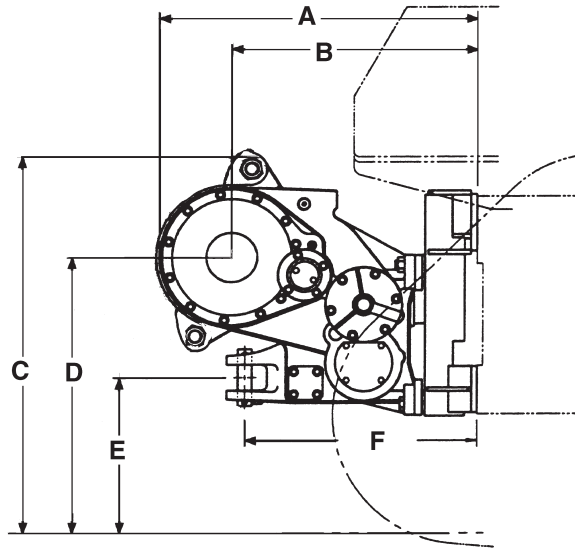
¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).



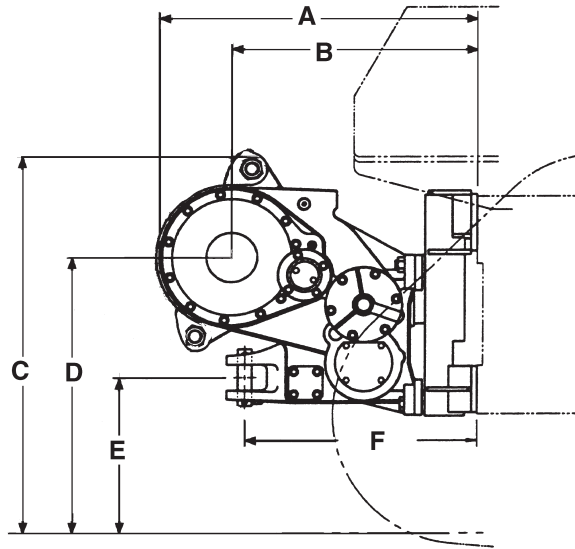
MODELO DEL CABRESTANTE	PA55			
MODELO DE TRACTOR	D5R XL, D6N XL		D5R LGP, D6N LGP	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Toma de fuerza		Toma de fuerza	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.145 mm	45,1"	1.145 mm	45,1"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	890 mm	35,1"	890 mm	35,1"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.330 mm	52,3"	1.380 mm	54,3"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	960 mm	37,8"	1.010 mm	39,8"
E Del suelo al centro del enganche	525 mm	20,7"	575 mm	22,7"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	845 mm	33,2"	845 mm	33,2"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	975 mm	38,3"	975 mm	38,3"
Diámetro del tambor (no se muestra)	255 mm	10,0"	255 mm	10,0"
Peso ²	1.180 kg	2.600 lb	1.180 kg	2.600 lb
Capacidad de llenado de aceite	74 L	19,5 gal EE.UU.	74 L	19,5 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"
Optativo	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	119 m	391'	119 m	391'
Cuerda optativa	85 m	281'	85 m	281'
Capacidad máxima teórica del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	81 m	267'	81 m	267'
Cuerda optativa	55 m	180'	55 m	180'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"

¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).



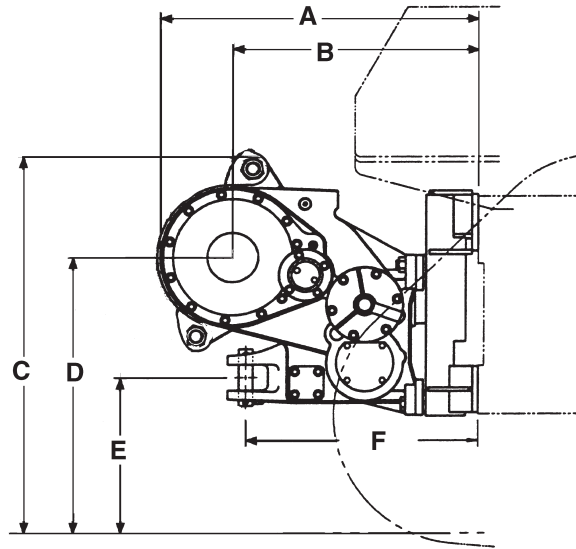
MODELO DEL CABRESTANTE	H60			
MODELO DE TRACTOR	D5R XL, D6N XL		D5R LGP, D6N LGP	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Hidráulico (desgarrador)		Hidráulico (desgarrador)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.210 mm	47,7"	1.210 mm	47,7"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	945 mm	37,7"	945 mm	37,7"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.530 mm	60,2"	1.640 mm	64,7"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.160 mm	45,7"	1.275 mm	50,2"
E Del suelo al centro del enganche	725 mm	28,5"	762 mm	33,0"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	910 mm	35,8"	910 mm	35,8"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	975 mm	38,3"	975 mm	38,3"
Diámetro del tambor (no se muestra)	255 mm	10,0"	255 mm	10,0"
Peso ²	1.180 kg	2.600 lb	1.180 kg	2.600 lb
Capacidad de llenado de aceite	67 L	17,75 gal EE.UU.	67 L	17,75 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Optativo	26 mm	1,0"	26 mm	1,0"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	85 m	281'	85 m	281'
Cuerda optativa	66 m	218'	66 m	218'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	55 m	180'	55 m	180'
Cuerda optativa	50 m	163'	50 m	163'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"

¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).



MODELO DEL CABRESTANTE	PA56			
MODELO DE TRACTOR	D6R, D6R XL, D6T, D6T ⁵ XL, XL VPAT, XW		D6R LGP, D6T ⁵ XW VPAT, LGP y LGP VPAT	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Toma de fuerza		Toma de fuerza	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.210 mm	47,7"	1.210 mm	47,7"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	945 mm	37,7"	945 mm	37,7"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.530 mm	60,2"	1.580 mm	62,2"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.160 mm	45,7"	1.210 mm	47,7"
E Del suelo al centro del enganche	725 mm	28,5"	775 mm	30,5"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	910 mm	35,8"	910 mm	35,8"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	975 mm	38,3"	975 mm	38,3"
Diámetro del tambor (no se muestra)	255 mm	10,0"	255 mm	10,0"
Peso ²	1.180 kg	2.600 lb	1.180 kg	2.600 lb
Capacidad de llenado de aceite	67 L	17,75 gal EE.UU.	67 L	17,75 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Optativo	26 mm	1,0"	26 mm	1,0"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	85 m	281'	85 m	281'
Cuerda optativa	66 m	218'	66 m	218'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	55 m	180'	55 m	180'
Cuerda optativa	50 m	163'	50 m	163'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"

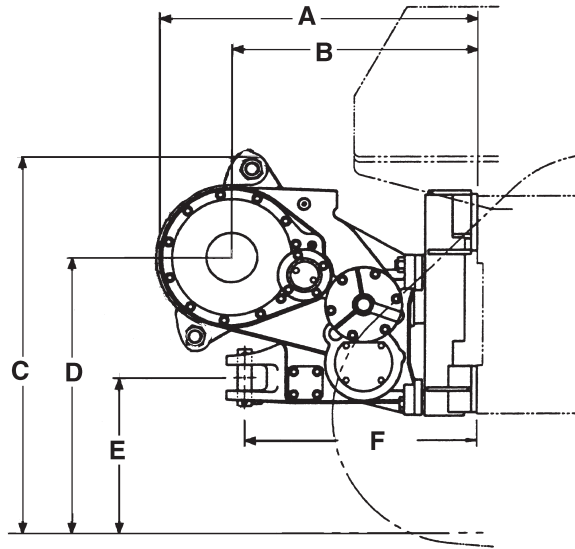
¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



MODELO DEL CABRESTANTE MODELO DE TRACTOR	H85			
	D6T ⁵ XL, XL VPAT y XW		D6T ⁵ XW VPAT, LGP y LGP VPAT	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Hidráulico (desgarrador)		Hidráulico (desgarrador)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.210 mm	47,7"	1.210 mm	47,7"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	945 mm	37,7"	945 mm	37,7"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.530 mm	60,2"	1.580 mm	62,2"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.160 mm	45,7"	1.210 mm	47,7"
E Del suelo al centro del enganche	725 mm	28,5"	775 mm	30,5"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	910 mm	35,8"	910 mm	35,8"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	975 mm	38,3"	975 mm	38,3"
Diámetro del tambor (no se muestra)	255 mm	10,0"	255 mm	10,0"
Peso ²	1.180 kg	2.600 lb	1.180 kg	2.600 lb
Capacidad de llenado de aceite	67 L	17,75 gal EE.UU.	67 L	17,75 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Optativo	26 mm	1,0"	26 mm	1,0"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	85 m	281'	85 m	281'
Cuerda optativa	66 m	218'	66 m	218'
Capacidad máxima teórica del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	55 m	180'	55 m	180'
Cuerda optativa	50 m	163'	50 m	163'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	54 mm	2,13"	54 mm	2,13"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	67 mm	2,63"	67 mm	2,63"

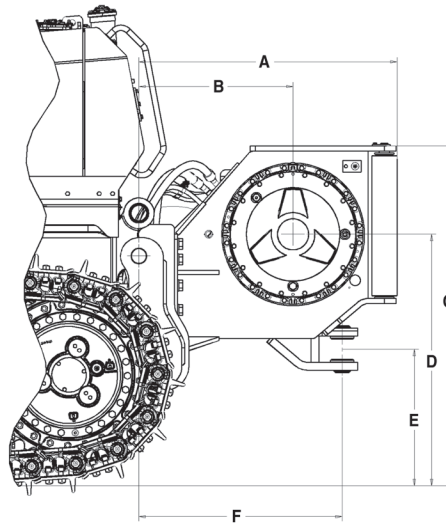
¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



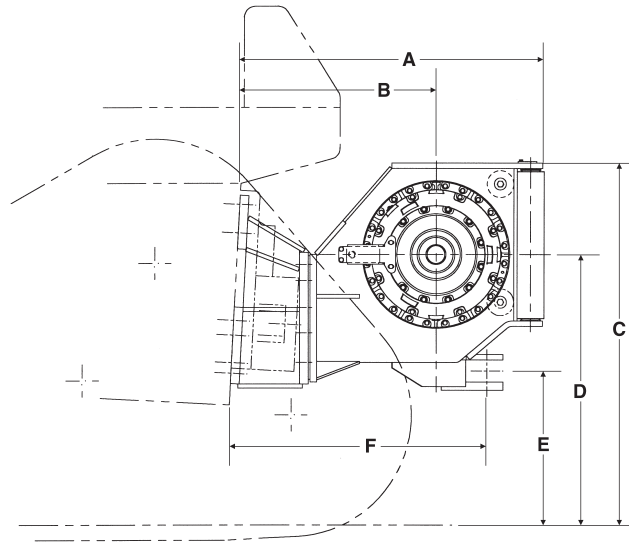
MODELO DEL CABRESTANTE	PA90		H110B	
MODELO DE TRACTOR	D7E		D7E	
Transmisión del tractor	Eléctrico		Eléctrico	
Mando del cabrestante	Sistema hidráulico		Sistema hidráulico	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.265 mm	49,8"	1.265 mm	4' 8,5"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	755 mm	29,7"	755 mm	3' 0,4"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.665 mm	65,6"	1.665 mm	5' 6,8"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.235 mm	48,5"	1.235 mm	4' 1,5"
E Del suelo al centro del enganche	670 mm	26,3"	670 mm	2' 3,8"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	995 mm	39,2"	995 mm	4' 0"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	1.090 mm	43,0"	1.160 mm	3' 9,6"
Diámetro del tambor (no se muestra)	320 mm	12,5"	320 mm	1' 0,5"
Peso ²	1.520 kg	3.350 lb	1.790 kg	3.950 lb
Capacidad de llenado de aceite	12 L	12,5 qt	15 L	4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	26 mm	1"	28 mm	1,13"
Optativo	28 mm	1,13"	32 mm	1,25"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	68 m	223'	78 m	257'
Cuerda optativa	54 m	178'	62 m	204'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	56 m	183'	55 m	182'
Cuerda optativa	38 m	126'	36 m	118'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"

¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).



MODELO DEL CABRESTANTE	PA90				H110B	
	D6R, D6T ⁵ XW VPAT		D6T ⁵ LGP y LGP VPAT		D6T	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Hidráulico (alta potencia)		Hidráulico (alta potencia)		Hidráulico (alta potencia)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.380 mm	4' 6"	1.380 mm	4' 6"	1.380 mm	4' 6"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	870 mm	2' 10"	870 mm	2' 10"	870 mm	2' 10"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.680 mm	5' 6"	1.730 mm	5' 8"	1.730 mm	5' 8"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.235 mm	4' 1"	1.285 mm	4' 3"	1.285 mm	4' 3"
E Del suelo al centro del enganche	670 mm	2' 2"	720 mm	2' 4"	720 mm	2' 4"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	1.160 mm	3' 8"	1.160 mm	3' 8"	1.160 mm	3' 8"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	1.190 mm	3' 7"	1.190 mm	3' 7"	1.190 mm	3' 7"
Diámetro del tambor (no se muestra)	320 mm	1' 1"	320 mm	1' 1"	320 mm	1' 1"
Peso ²	1.500 kg	3.300 lb	1.500 kg	3.300 lb	1.790 kg	3.950 lb
Capacidad de llenado de aceite	12 L	3,13 gal EE.UU.	12 L	3,13 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:						
Recomendado	26 mm	1"	26 mm	1"	28 mm	1,13"
Optativo	28 mm	1,13"	28 mm	1,13"	32 mm	1,25"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³						
Cuerda recomendada	69 m	226'	69 m	226'	78 m	257'
Cuerda optativa	55 m	180'	55 m	180'	62 m	204'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴						
Cuerda recomendada	57 m	186'	57 m	186'	55 m	182'
Cuerda optativa	39 m	128'	39 m	128'	36 m	118'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"

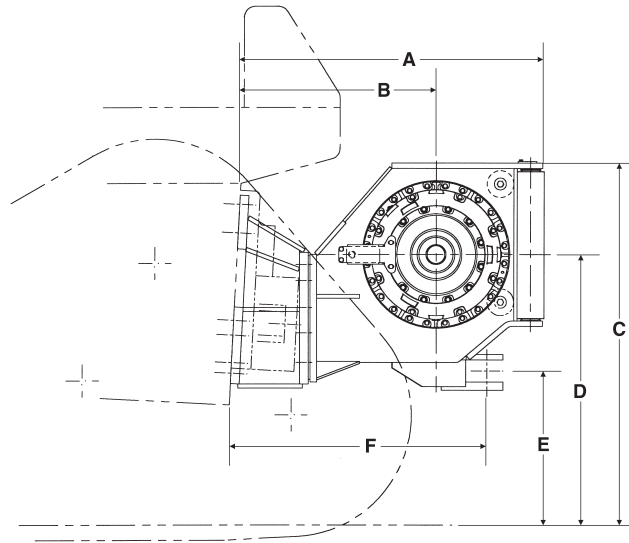
¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).



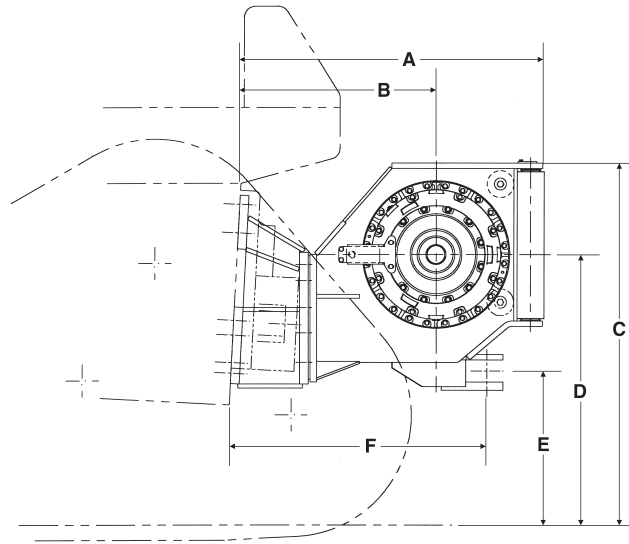
MODELO DEL CABRESTANTE	H110B		PA110B	
MODELO DE TRACTOR	D7R		D7R	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Hidráulico (desgarrador)		Hidráulico (alta potencia)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.585 mm	5' 2,4"	1.435 mm	4' 8,5"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	1.075 mm	3' 6,3"	925 mm	3' 0,4"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.695 mm	5' 6,8"	1.695 mm	5' 6,8"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.255 mm	4' 1,5"	1.255 mm	4' 1,5"
E Del suelo al centro del enganche	705 mm	2' 3,8"	705 mm	2' 3,8"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	1.370 mm	4' 5,9"	1.220 mm	4' 0"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	1.160 mm	3' 9,6"	1.160 mm	3' 9,6"
Diámetro del tambor (no se muestra)	320 mm	1' 0,5"	320 mm	1' 0,5"
Peso ²	1.790 kg	3.950 lb	1.790 kg	3.950 lb
Capacidad de llenado de aceite	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	28 mm	1,13"	28 mm	1,13"
Optativo	32 mm	1,25"	32 mm	1,25"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	78 m	257'	78 m	257'
Cuerda optativa	62 m	204'	62 m	204'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	55 m	182'	55 m	182'
Cuerda optativa	36 m	118'	36 m	118'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"

¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).



MODELO DEL CABRESTANTE	H140				PA140			
MODELO DE TRACTOR	D8R D8T		D9R, D9T		D8R D8T		D9R, D9T	
	Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)	
Transmisión del tractor	Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)	
Mando del cabrestante	Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (desgarrador)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)		Servotransmisión Hidráulico (alta potencia)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.585 mm	5' 2,4"	1.525 mm	5' 0,3"	1.435 mm	4' 8,5"	1.620 mm	5' 3,8"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	1.075 mm	3' 6,3"	1.015 mm	3' 4,0"	925 mm	3' 0,4"	1.110 mm	3' 7,7"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.715 mm	5' 7,5"	1.740 mm	5' 8,4"	1.715 mm	5' 7,5"	1.740 mm	5' 8,4"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.275 mm	4' 2,1"	1.300 mm	4' 3,2"	1.275 mm	4' 2,1"	1.300 mm	4' 3,2"
E Del suelo al centro del enganche	725 mm	2' 4,5"	750 mm	2' 5,5"	725 mm	2' 4,5"	750 mm	2' 5,5"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	1.370 mm	4' 5,9"	1.255 mm	4' 1,5"	1.220 mm	4' 0"	1.350 mm	4' 5,2"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	1.160 mm	3' 9,6"	1.160 mm	3' 9,6"	1.160 mm	3' 9,6"	1.160 mm	3' 9,6"
Diámetro del tambor (no se muestra)	320 mm	2' 0,5"	320 mm	12,5"	320 mm	12,5"	320 mm	12,5"
Peso ²	1.790 kg	3.950 lb	1.790 kg	3.950 lb	1.790 kg	3.950 lb	1.790 kg ⁵	3.950 lb ⁵
Capacidad de llenado de aceite	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:								
Recomendado	28 mm	1,13"	28 mm	1,13"	28 mm	1,13"	28 mm	1,13"
Optativo	32 mm	1,25"	32 mm	1,25"	32 mm	1,25"	32 mm	1,25"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³								
Cuerda recomendada	78 m	257'	78 m	257'	78 m	257'	78 m	257'
Cuerda optativa	62 m	204'	62 m	204'	62 m	204'	62 m	204'
Capacidad máxima recomendada del tambor: ⁴								
Cuerda recomendada	55 m	182'	55 m	182'	55 m	182'	55 m	182'
Cuerda optativa	36 m	118'	36 m	118'	36 m	118'	36 m	118'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"	70 mm	2,75"

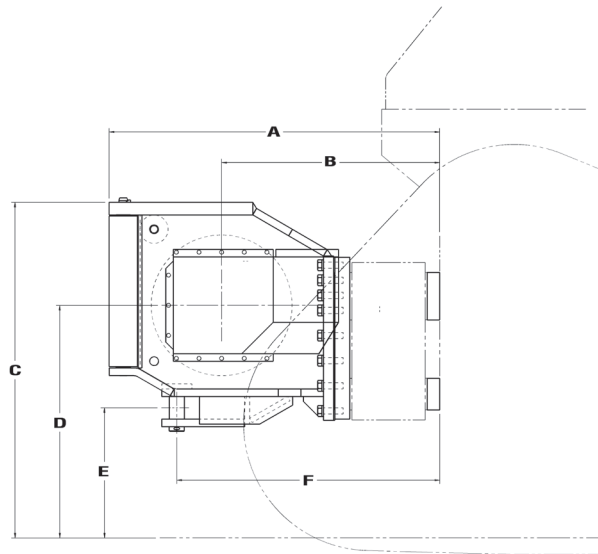
¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ 3.700 kg (8.150 lb) con contrapeso.



MODELO DEL CABRESTANTE MODELO DE TRACTOR	H200			
	D8T		D9T	
Transmisión del tractor	Servotransmisión		Servotransmisión	
Mando del cabrestante	Hidráulico (alta potencia)		Hidráulico (alta potencia)	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.460 mm	57,5"	1.645 mm	64,8"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	960 mm	37,7"	1.075 mm	42,4"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.760 mm	69,4"	1.735 mm	68,3"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.240 mm	48,8"	1.215 mm	47,9"
E Del suelo al centro del enganche	725 mm	28,5"	700 mm	27,5"
F Del tractor a la línea de centro del pasador de la barra de tiro	1.170 mm	46,1"	1.305 mm	51,3"
Ancho del cabrestante (no se muestra) ¹	1.400 mm	55"	1.400 mm	55"
Diámetro del tambor (no se muestra)	380 mm	15"	380 mm	15"
Peso ²	3.180 kg	7.015 lb	3.180 kg ⁵	7.015 lb⁵
Capacidad de llenado de aceite	16,5 L	4.4 gal EE.UU.	16,5 L	4.4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	35 mm	1,38"	35 mm	1,38"
Optativo	38 mm	1,5"	38 mm	1,5"
Capacidad máxima teórica del tambor: ³				
Cuerda recomendada	81 m	266'	81 m	266'
Cuerda optativa	68 m	224'	68 m	224'
Capacidad máxima teórica del tambor: ⁴				
Cuerda recomendada	64 m	211'	64 m	211'
Cuerda optativa	42 m	138'	42 m	138'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	71 mm	2,81"	71 mm	2,81"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	79 mm	3,12"	79 mm	3,12"

¹ El ancho no incluye los soportes/adaptadores de montaje (de existir).

² El peso mostrado corresponde solo al cabrestante base. No incluye la configuración de montaje, la configuración de control, el aceite o el cable.

³ Según SAE J1158.

⁴ Según SAE J706 (K=9).

⁵ 5.080 kg (**11.200 lb**) con contrapeso.

MODELO DEL CABRESTANTE	PA40	PA50	H60	H85
MODELO DE TRACTOR	D3K2, D4K2, D5K2⁽⁵⁾	D6K2	D5R, D6N	D6T⁽⁶⁾
Transmisión del tractor	Hidroestática	Hidroestática	Servotransmisión	Servotransmisión
Mando del cabrestante	Hidroestática	Hidroestática	Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (desgarrador)

Unidades inglesas

Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	40.000	50.000	60.000	85.000
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	49	45	33	31
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	132	124	99	64
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	25.000	26.000	35.000	52.800
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	78	83	56	50
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	207	230	170	93

Unidades métricas

Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	177,9	222,4	266,9	378,5
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	15	14	10	9
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	40	38	30	20
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	111,2	115,7	155,7	259,9
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	24	25	17	15
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	63	70	52	28

⁽¹⁾La "tracción máxima del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción máxima del cable calculada a la presión máxima de sistema hidráulico del tractor.

⁽²⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable calculada a la tracción máxima del cable.

⁽³⁾La "velocidad máxima del cable" es la velocidad máxima del cable sin carga calculada al flujo máximo del sistema hidráulico del tractor.

⁽⁴⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

⁽⁵⁾Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

⁽⁶⁾Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO DEL CABRESTANTE	H110B	PA90		
MODELO DE TRACTOR	D6T⁽⁵⁾	D6R	D6T	D7E
Transmisión del tractor	Servotransmisión	Servotransmisión	Servotransmisión	Eléctrico
Mando del cabrestante	Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (alta potencia)	Hidráulico (alta potencia)	Hidráulico (alta potencia)

Unidades inglesas

Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	110.000	90.000	90.000	90.000
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	20	54	35	32
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	38	87	68	71
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	66.200	53.600	53.600	53.600
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	33	85	59	53
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	63	139	114	120

Unidades métricas

Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	490,3	400,3	400,3	400,3
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	6	16	10	10
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	12	26	20	22
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	295,2	238,4	238,4	238,4
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	10	26	18	16
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	19	42	34	37

⁽¹⁾La "tracción máxima del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción máxima del cable calculada a la presión máxima de sistema hidráulico del tractor.

⁽²⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable calculada a la tracción máxima del cable.

⁽³⁾La "velocidad máxima del cable" es la velocidad máxima del cable sin carga calculada al flujo máximo del sistema hidráulico del tractor.

⁽⁴⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

⁽⁵⁾Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

- Unidades inglesas
- Unidades métricas

MODELO DEL CABRESTANTE		H110B	H110B	PA110B	
MODELO DE TRACTOR		D7E	D7R	D7R	
Transmisión del tractor		Eléctrico	Servotransmisión	Servotransmisión	
Mando del cabrestante		Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (alta potencia)	
Unidades inglesas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	lb	110.000	101.000	110.000
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾fpm	23	24	33
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾fpm	55	51	100
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	lb	66.200	61.000	66.500
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾fpm	38	39	54
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾fpm	90	84	165
Unidades métricas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾kN	490,3	449,3	489,3
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	m/min	7	7	10
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	m/min	17	15	30
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾kN	295,2	271,3	295,8
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	m/min	12	12	16
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	m/min	27	25	50

⁽¹⁾La "tracción máxima del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción máxima del cable calculada a la presión máxima de sistema hidráulico del tractor.

⁽²⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable calculada a la tracción máxima del cable.

⁽³⁾La "velocidad máxima del cable" es la velocidad máxima del cable sin carga calculada al flujo máximo del sistema hidráulico del tractor.

⁽⁴⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

MODELO DEL CABRESTANTE		H140		PA140	
MODELO DE TRACTOR		D8R D8T	D9R, D9T	D8T	D9T
Transmisión del tractor		Servotransmisión	Servotransmisión	Servotransmisión	Servotransmisión
Mando del cabrestante		Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (desgarrador)	Hidráulico (alta potencia)	Hidráulico (alta potencia)
Unidades inglesas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	lb	140.000	140.000	140.000
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾fpm	19	17	23
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾fpm	38	35	46
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾	lb	84.600	84.600	84.600
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾fpm	31	28	38
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾fpm	63	58	76
Unidades métricas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾kN	622,8	622,8	622,8
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	m/min	6	5	7
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	m/min	11	10	14
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾kN	376,3	376,3	376,3
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾	m/min	9	8	11
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾	m/min	19	17	23

⁽¹⁾La "tracción máxima del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción máxima del cable calculada a la presión máxima de sistema hidráulico del tractor.

⁽²⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable calculada a la tracción máxima del cable.

⁽³⁾La "velocidad máxima del cable" es la velocidad máxima del cable sin carga calculada al flujo máximo del sistema hidráulico del tractor.

⁽⁴⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

MODELO DEL CABRESTANTE		PA55	PA56
MODELO DE TRACTOR		D5R, D6N	D6R, D6T, D6T ⁽⁶⁾
Transmisión del tractor		Servotransmisión	Servotransmisión
Mando del cabrestante.		Toma de fuerza	Toma de fuerza
Unidades inglesas			
Tambor vacío	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ lb	36.600	59.100
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ lb	69.200	89.800
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ fpm	92	80
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ fpm	141	130
Tambor lleno ⁽⁵⁾	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ lb	20.900	34.400
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ lb	54.100	76.300
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ fpm	158	136
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ fpm	218	224
Marchas de baja velocidad			
Tambor vacío	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ lb	50.000	70.000
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ lb	69.200	89.800
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ fpm	38	35
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ fpm	53	58
Tambor lleno ⁽⁵⁾	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ lb	50.000	70.000
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ lb	69.200	89.800
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ fpm	66	63
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ fpm	91	103
Unidades métricas			
Tambor vacío	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ kN	162,8	262,9
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ kN	307,8	399,5
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ m/min	28	24
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ m/min	43	40
Tambor lleno ⁽⁵⁾	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ kN	93,0	153,0
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ kN	240,6	153,9
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ m/min	48	41
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ m/min	66	68
Marchas de baja velocidad			
Tambor vacío	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ kN	222,4	311,4
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ kN	307,8	399,5
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ m/min	12	11
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ m/min	16	18
Tambor lleno ⁽⁵⁾	Tracción nominal del cable ⁽¹⁾ kN	222,4	311,4
	Tracción máxima del cable ⁽²⁾ kN	307,8	399,5
	Velocidad nominal del cable ⁽³⁾ m/min	20	19
	Velocidad máxima del cable ⁽⁴⁾ m/min	28	31

⁽¹⁾La "tracción nominal del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción del cable calculada a la máxima potencia de salida de la toma de fuerza del tractor.

⁽²⁾La "fuerza de tiro máxima del cable" es la menor entre la fuerza del cable calculada al par máximo de salida de la toma de fuerza del tractor y la fuerza de ruptura de catálogo del nuevo cable IWRC IPS optativo de tamaño máximo.

⁽³⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad calculada sin carga a la máxima potencia de salida de la toma de fuerza del tractor.

⁽⁴⁾La "velocidad máxima del cable" es la velocidad calculada sin carga a la máxima velocidad de salida de la toma de fuerza del tractor.

⁽⁵⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

⁽⁶⁾Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

- Unidades inglesas
- Unidades métricas

MODELO DEL CABRESTANTE		H200	
MODELO DE TRACTOR		D8T	D9T
Transmisión del tractor		Servotransmisión	Servotransmisión
Mando del cabrestante		Hidráulico (alta potencia)	Hidráulico (alta potencia)
Unidades inglesas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾ lb	180.000	200.000
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾ fpm	17	17
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾ fpm	38	38
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾ lb	112.000	124.500
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾ fpm	27	27
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾ fpm	61	61
Unidades métricas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾ kN	800,7	889,6
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾ m/min	5	5
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾ m/min	11	11
Tambor lleno ⁽⁴⁾	Tracción máxima del cable ⁽¹⁾ kN	498,2	553,8
	Velocidad nominal del cable ⁽²⁾ m/min	8	8
	Velocidad máxima del cable ⁽³⁾ m/min	18	18

⁽¹⁾La "tracción máxima del cable" es inferior a la clasificación del catálogo del cabrestante o la tracción máxima del cable calculada a la presión máxima del sistema hidráulico.

⁽²⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable calculada a la presión y flujo máximo del sistema hidráulico con el motor del cabrestante a máximo desplazamiento.

⁽³⁾La "velocidad nominal del cable" es la velocidad máxima del cable sin carga calculada al flujo máximo del sistema hidráulico con el motor del cabrestante a mínimo desplazamiento.

⁽⁴⁾"Tambor lleno" corresponde a la definición de SAE J1158.

Características de Allied:

- **Rendimiento comprobado en Caterpillar.** La historia de los cabrestantes Allied se remonta a los cabrestantes Hyster utilizados en los tractores Cat desde 1929. Allied adquirió los cabrestantes Hyster en 1990 y conservó la misma excelencia en ingeniería. La característica intercambiable de las piezas existentes en el inventario de los distribuidores permite respaldar los miles de cabrestantes Allied/Hyster que se usan en la actualidad.
- **Diseño “conectar y usar”.** Los cabrestantes se entregan con todas las piezas necesarias para un montaje en terreno simple y fácil en cualquier tractor. No es necesario solicitar el tractor con paquetes de cabrestante listo para la instalación. Esto simplifica la planificación del inventario del distribuidor.
- **Diseño de sistema hidráulico independiente (SCH).** Todas las mangueras, bombas y válvulas se encuentran dentro del bastidor de la toma de fuerza del cabrestante, lo que elimina completamente la posibilidad de fugas externas.

Equipos estándar

- Función de carrete libre para los cabrestantes W3C, H4A, W5C, H5C, W6F, W6G y H6H. Arrastre de carrete libre ajustable que permite extraer fácilmente el cable con la mano.
- El bastidor de cabrestante de sección en caja soporta las exigentes tracciones laterales sin necesidad de un guíacables.
- Función de freno desconectado para la mayoría de los cabrestantes. Mantiene el cable tenso mientras el tractor se aleja para evitar que el cable se enrede.
- Los embragues y freno de discos múltiples de los cabrestantes con toma de fuerza se enfrían con aceite, lo que prolonga la vida útil.
- Barra de tiro para la mayoría de los cabrestantes. Proporciona un enganche adicional para el remolque de carga.
- Entrada y salida de potencia.

Equipos optativos

- Guíacables para manejar tracciones laterales frecuentes de todos los ángulos. Los rodillos verticales y horizontales endurecidos reducen el desgaste del cable.
- El arco funciona como un guíacables elevado para levantar cargas y lograr un arrastre de troncos eficiente.
- Opción de relación de engranaje estándar para operar con rapidez en arrastre de troncos o relación de engranaje a baja velocidad para controlar con precisión la velocidad en aplicaciones de tendido de tubos y tendido de cables eléctricos.
- Control electrónico para un control preciso de la velocidad.

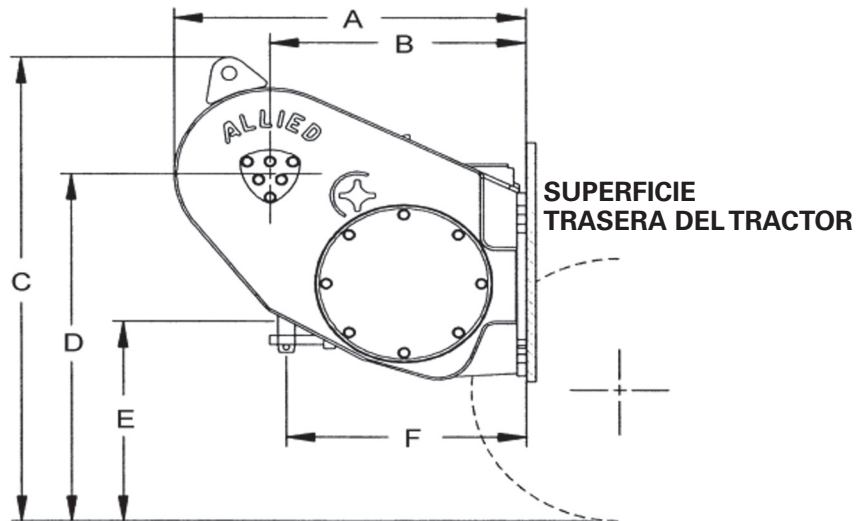
Dos familias de cabrestantes: impulsados por toma de fuerza (PTO, Power Take-Off) o hidráulicos, para tractores D3 al D10, tiendetubos y cargadores de cadenas; el cabrestante más completo de la industria.

- **Los cabrestantes impulsados por toma de fuerza** pueden utilizar toda la gama de potencia del motor. Fuerza bruta y gran velocidad de cable.
- **Los cabrestantes hidráulicos** permiten un control preciso con la punta de los dedos de la velocidad del cable. El motor solo gira cuando hay demanda, lo que se traduce en menos desgaste y mantenimiento.

Guía de selección de cabrestantes:

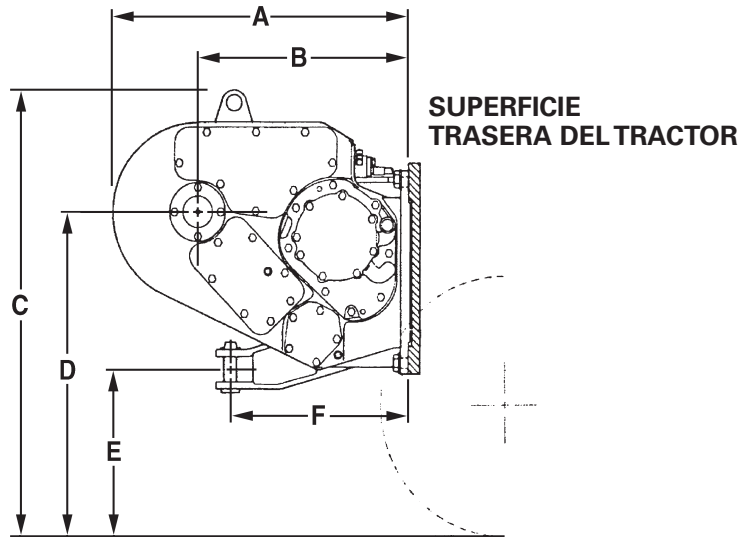
Clase de tractor*	Cabrestante con toma de fuerza	Cabrestante hidráulico
D3-5K	—	H4A
D6K	—	H5C
527 TSK	W6F	—
D6N, D5R	W5C, W6G, W6F	H5C, H6H
D6T, D6R	W6G, W6F	H6H
D7R	W8L	H8L
D7E	—	H8L
D8-9-10R, D8-9-10T	W12E	H12E

*Para conocer las opciones de cabrestante para tractores no actuales, comuníquese con Allied Systems Company.

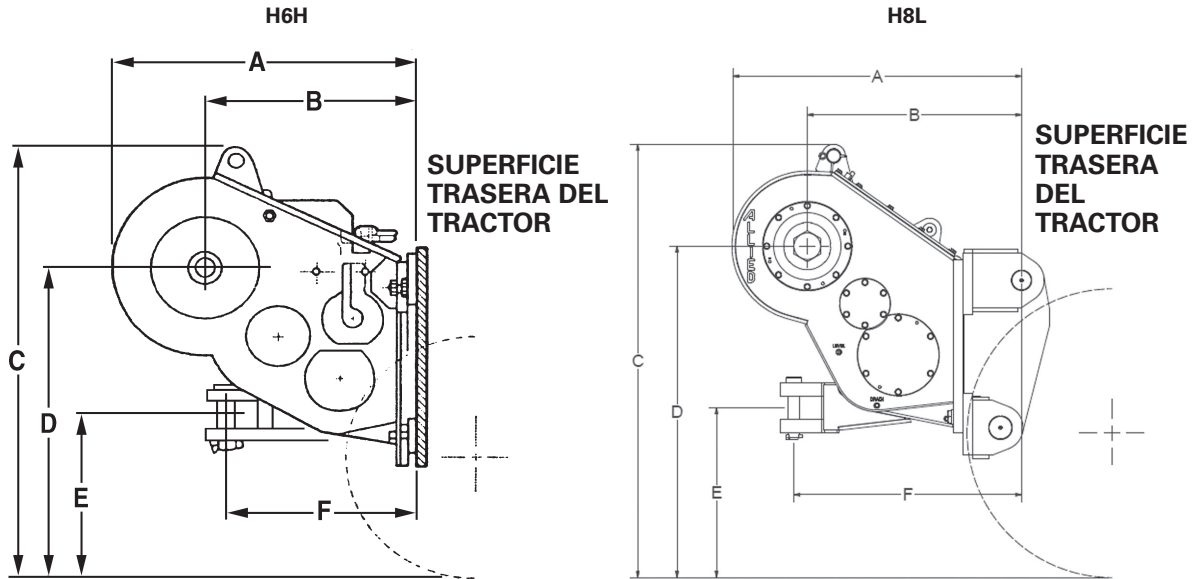


MODELO DEL CABRESTANTE	H4AT		H4AH Hi-P	
MODELO DE TRACTOR	D3K2, D4K2, D5K2*		D3K2, D4K2, D5K2*	
Mando del cabrestante	Sistema hidráulico del desgarrador		Bomba de flujo alto Allied	
Tipo de cabrestante	Estándar		Alto rendimiento	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	813 mm	32"	813 mm	32"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	610 mm	24"	610 mm	24"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.143 mm	45"	1.143 mm	45"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	889 mm	35"	889 mm	35"
E Del suelo al centro del enganche	508 mm	20"	508 mm	20"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	584 mm	23"	584 mm	23"
Ancho total (no se muestra)	737 mm	29"	737 mm	29"
Diámetro del tambor (no se muestra)	203 mm	8"	203 mm	8"
Peso	771 kg	1.700 lb	812 kg	1.790 lb
Capacidad de llenado de aceite	19 L	5 gal EE.UU.	19 L	5 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	16 mm	0,63"	16 mm	0,63"
Optativo	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"
Capacidad del tambor:				
Cuerda recomendada	84 m	277'	84 m	277'
Cuerda optativa	59 m	195'	59 m	195'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	38 mm	1,5"	38 mm	1,5"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	51 mm	2"	51 mm	2"

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

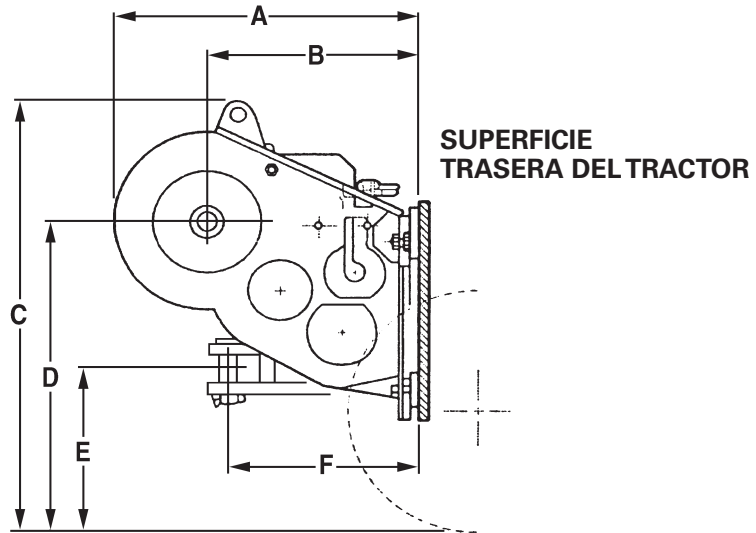


MODELO DEL CABRESTANTE	H5CT		H5CH Hi-P	
MODELO DE TRACTOR	D6K2		D6K2	
Mando del cabrestante	Sistema hidráulico del desgarrador		Bomba de flujo alto Allied	
Tipo de cabrestante	Estándar		Alto rendimiento	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	864 mm	34"	864 mm	34"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	635 mm	25"	635 mm	25"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.118 mm	44"	1.118 mm	44"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	787 mm	31"	787 mm	31"
E Del suelo al centro del enganche	381 mm	15"	381 mm	15"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	559 mm	22"	559 mm	22"
Ancho total (no se muestra)	813 mm	32"	813 mm	32"
Diámetro del tambor (no se muestra)	229 mm	9"	229 mm	9"
Peso	898 kg	1.980 lb	930 kg	2.050 lb
Capacidad de llenado de aceite	12,5 L	3,3 gal EE.UU.	12,5 L	3,3 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	19 mm	0,75"	19 mm	0,75"
Optativo	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Capacidad del tambor:				
Cuerda recomendada	91 m	298'	91 m	298'
Cuerda optativa	66 m	215'	66 m	215'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	51 mm	2"	51 mm	2"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	57 mm	2,25"	57 mm	2,25"



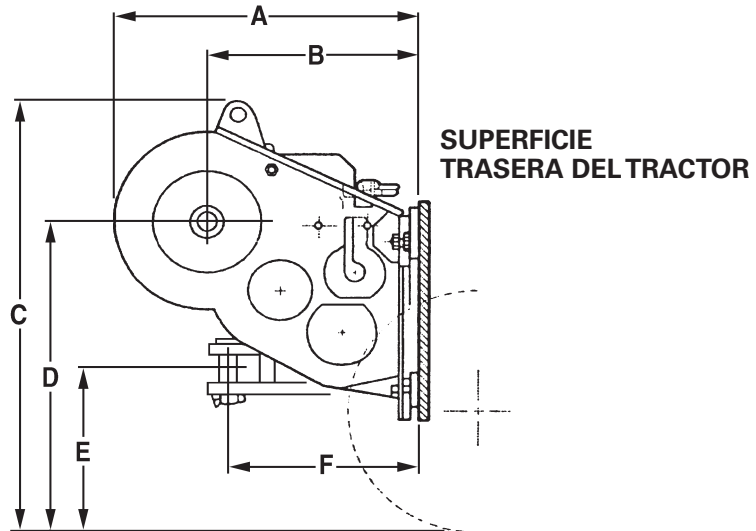
MODELO DEL CABRESTANTE	H6H		H8L	
MODELO DE TRACTOR	D6N, D6R, D6R XL, D6T*		D7E*, D7R	
Mando del cabrestante	Sistema hidráulico del desgarrador		Sistema hidráulico	
Tipo de cabrestante	Estándar		Estándar	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.219 mm	48"	1.143 mm	45"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	940 mm	37"	813 mm	32"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.549 mm	61"	1.651 mm	65"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.194 mm	47"	1.270 mm	50"
E Del suelo al centro del enganche	711 mm	28"	660 mm	26"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	940 mm	37"	864 mm	34"
Ancho total (no se muestra)	1.041 mm	41"	1.067 mm	42"
Diámetro del tambor (no se muestra)	254 mm	10"	305 mm	12"
Peso	1.284 kg	2.830 lb	1.542 kg	3.400 lb
Capacidad de llenado de aceite	8 L	2,1 gal EE.UU.	15 L	4 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	22 mm	0,88"	25 mm	1"
Optativo	25 mm	1"	29 mm	1,12"
Capacidad del tambor:				
Cuerda recomendada	91 m	297'	102 m	334'
Cuerda optativa	70 m	230'	81 m	267'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	51 mm	2"	57 mm	2,25"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	57 mm	2,25"	60 mm	2,38"

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.



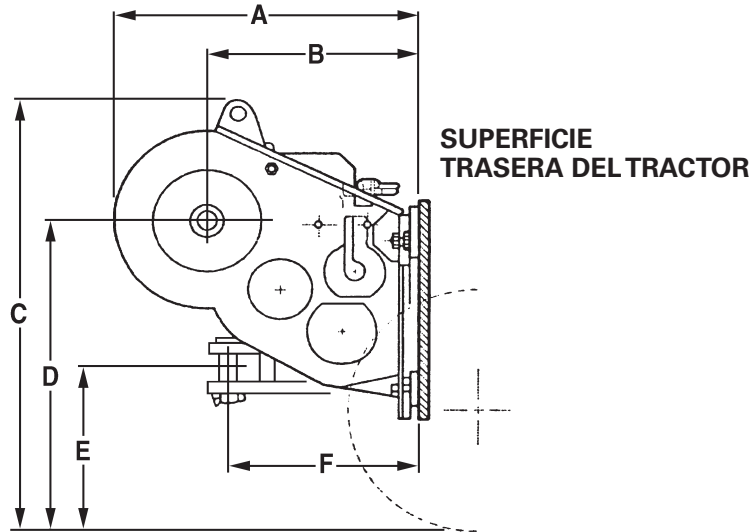
MODELO DEL CABRESTANTE	H12E	
MODELO DE TRACTOR	D8T*, D9T, D10T2	
Mando del cabrestante	Sistema hidráulico	
Tipo de cabrestante	Estándar	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.499 mm	59"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	1.168 mm	46"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.778 mm	70"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.372 mm	54"
E Del suelo al centro del enganche	711 mm	28"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	1.295 mm	51"
Ancho total (no se muestra)	1.245 mm	49"
Diámetro del tambor (no se muestra)	356 mm	14"
Peso	2.087 kg	4.600 lb
Capacidad de llenado de aceite	26,5 L	7 gal EE.UU.
Diámetro del cable:		
Recomendado	29 mm	1,13"
Optativo	32 mm	1,25"
Capacidad del tambor:		
Cuerda recomendada	70 m	229'
Cuerda optativa	55 m	182'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	57 mm	2,25"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	60 mm	2,38"

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.



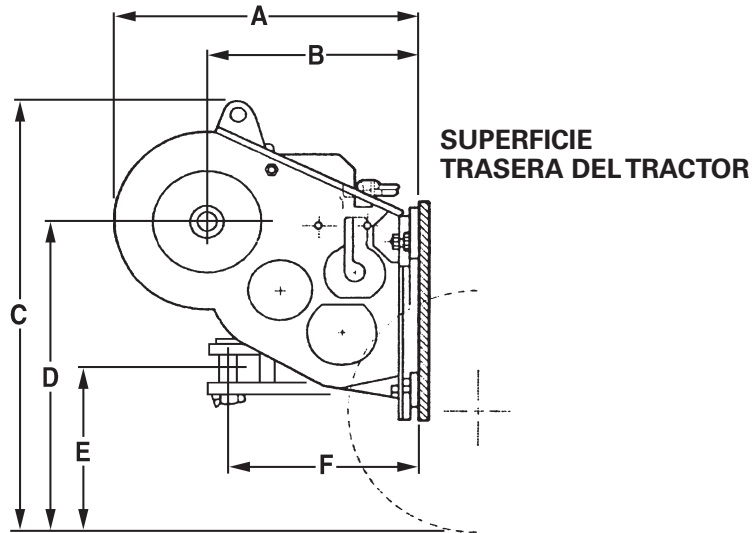
MODELO DEL CABRESTANTE MODELO DE TRACTOR	W6G*		W6F*			
	D5R2		527		D6R2	
Mando del cabrestante	Toma de fuerza		Toma de fuerza		Toma de fuerza	
Tipo de cabrestante	Estándar		Estándar		Estándar	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.041 mm	3' 5"	1.041 mm	3' 5"	1.244 mm	4' 1"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	737 mm	2' 5"	762 mm	2' 6"	965 mm	3' 2"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.549 mm	5' 1"	1.549 mm	5' 1"	1.549 mm	5' 1"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.193 mm	3' 11"	1.193 mm	3' 11"	1.193 mm	3' 11"
E Del suelo al centro del enganche	711 mm	2' 4"	711 mm	2' 4"	711 mm	2' 4"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	737 mm	2' 5"	737 mm	2' 5"	737 mm	2' 5"
Ancho total (no se muestra)	1.000 mm	3' 4"	965 mm	3' 2"	965 mm	3' 2"
Diámetro del tambor (no se muestra)	254 mm	10"	254 mm	10"	254 mm	10"
Peso	1.360 kg	3.000 lb	1.360 kg	3.000 lb	1.360 kg	3.000 lb
Capacidad de llenado de aceite	62,5 L	16,5 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.
Diámetro del cable:						
Recomendado	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"
Optativo	25 mm	1"	25 mm	1"	25 mm	1"
Capacidad del tambor:						
Cuerda recomendada	82,6 m	271'	87 m	287'	87 m	287'
Cuerda optativa	64 m	210'	68 m	223'	68 m	223'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	51 mm	2"	51 mm	2"	51 mm	2"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	57 mm	2,25"	57 mm	2,25"	57 mm	2,25"

*El Cabrestante W6F está configurado para aplicaciones forestales, el modelo W6G para todas las otras aplicaciones.



MODELO DEL CABRESTANTE MODELO DE TRACTOR	W6G				W8L	
	D6R, D6RXL, D6T*		D6N		D7R	
Mando del cabrestante	Toma de fuerza Estándar		Toma de fuerza Estándar		Toma de fuerza Estándar	
Tipo de cabrestante	Estándar		Estándar		Estándar	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.245 mm	49"	1.245 mm	49"	1.245 mm	49"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	965 mm	38"	965 mm	38"	965 mm	38"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.549 mm	61"	1.549 mm	61"	1.600 mm	63"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.194 mm	47"	1.194 mm	47"	1.219 mm	48"
E Del suelo al centro del enganche	711 mm	28"	711 mm	28"	610 mm	24"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	940 mm	37"	940 mm	37"	1.067 mm	42"
Ancho total (no se muestra)	965 mm	38"	965 mm	38"	1.041 mm	41"
Diámetro del tambor (no se muestra)	254 mm	10"	254 mm	10"	305 mm	12"
Peso	1.542 kg	3.400 lb	1.542 kg	3.400 lb	1.724 kg	3.800 lb
Capacidad de llenado de aceite	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.
Diámetro del cable:						
Recomendado	22 mm	0,88"	22 mm	0,88"	25 mm	1"
Optativo	25 mm	1"	25 mm	1"	29 mm	1,13"
Capacidad del tambor:						
Cuerda recomendada	87 m	287'	87 m	287'	84 m	275'
Cuerda optativa	58 m	189'	58 m	189'	54 m	176'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	51 mm	2"	51 mm	2"	57 mm	2,25"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	57 mm	2,25"	57 mm	2,25"	60 mm	2,38"

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.



MODELO DEL CABRESTANTE	W12E			
MODELO DE TRACTOR	D8T*, D9R, D9T, PL83, PL87		D10T2	
Mando del cabrestante	Toma de fuerza		Toma de fuerza	
Tipo de cabrestante	Estándar		Estándar	
A Del tractor a la parte posterior del cabrestante	1.473 mm	58"	1.346 mm	53"
B Del tractor a la línea de centro del tambor	1.143 mm	45"	1.041 mm	41"
C Del suelo a la parte superior del cabrestante	1.753 mm	69"	1.753 mm	69"
D Del suelo a la línea de centro del tambor	1.346 mm	53"	1.346 mm	53"
E Del suelo al centro del enganche	686 mm	27"	686 mm	27"
F Del tractor a la línea de centro del pasador	1.270 mm	50"	1.168 mm	46"
Ancho total (no se muestra)	1.219 mm	48"	1.219 mm	48"
Diámetro del tambor (no se muestra)	356 mm	14"	356 mm	14"
Peso	2.880 kg	6.350 lb	4.105 kg	9.050 lb
Capacidad de llenado de aceite	121 L	32 gal EE.UU.	121 L	32 gal EE.UU.
Diámetro del cable:				
Recomendado	29 mm	1,125"	29 mm	1,125"
Optativo	32 mm	1,25"	32 mm	1,25"
Capacidad del tambor:				
Cuerda recomendada	69 m	228'	69 m	228'
Cuerda optativa	55 m	181'	55 m	181'
Tamaño de casquillos (diám. exterior)	57 mm	2,25"	57 mm	2,25"
Tamaño del casquillo del cable (longitud)	60 mm	2,38"	60 mm	2,38"

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

MODELO DEL CABRESTANTE		H4AT	H4AH
MODELO DE TRACTOR		D3K2, D4K2, D5K2*	D3K2, D4K2, D5K2*
Mando del cabrestante		Sistema hidráulico del desgarrador	Bomba de flujo alto Allied
Tipo de cabrestante		Estándar	Alto rendimiento
Unidades inglesas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. lb	32.150	38.600
	Velocidad del cable a fpm	34	94
	Tracción típica del cable de lb	20.000	20.000
	Velocidad máxima del cable fpm	46	100
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. lb	18.350	22.050
	Velocidad del cable a fpm	48	98
	Tracción típica del cable de lb	17.400	20.000
	Velocidad máxima del cable fpm	81	176
Unidades métricas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. kg	14.583	17.509
	Velocidad de desplazamiento a m/min	10,4	28,7
	Tracción típica del cable de kg	9.072	9.072
	Velocidad máxima del cable m/min	14	31,5
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. kg	8.323	10.002
	Velocidad de desplazamiento a m/min	14,6	29,9
	Tracción típica del cable de kg	7.893	9.072
	Velocidad máxima del cable m/min	25	54

Rendimiento basado en la relación de engranaje estándar. Relaciones de engranaje optativas disponibles para diferentes requisitos de velocidad y tracción del cable.

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

**Basado en una medición más baja de la tracción máxima de cable que puede crear el tractor con la relación de engranajes estándar o la fuerza de rotura del cable máximo recomendado.

- Unidades inglesas
- Unidades métricas

MODELO DEL CABRESTANTE		H5CT	H5CH
MODELO DE TRACTOR		D6K2	D6K2
Mando del cabrestante		Sistema hidráulico del desgarrador	Bomba de flujo alto Allied
Tipo de cabrestante		Estándar	Alto rendimiento
Unidades inglesas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable* lb	66.700	59.750
	Velocidad del cable a fpm	25	97
	Tracción típica del cable de lb	30.000	30.000
	Velocidad máxima del cable fpm	52	128
Tambor lleno	Tracción máxima del cable* lb	35.950	32.200
	Velocidad del cable a fpm	47	70
	Tracción típica del cable de lb	30.000	30.000
	Velocidad máxima del cable fpm	97	237
Unidades métricas			
Tambor vacío	Tracción máxima del cable* kg	30.255	27.102
	Velocidad de desplazamiento a m/min	7,6	29,6
	Tracción típica del cable de kg	13.608	13.608
	Velocidad máxima del cable m/min	16	39
Tambor lleno	Tracción máxima del cable* kg	16.307	14.606
	Velocidad de desplazamiento a m/min	14,3	21,3
	Tracción típica del cable de kg	13.608	13.608
	Velocidad máxima del cable m/min	30	72

Rendimiento basado en la relación de engranaje estándar. Relaciones de engranaje optativas disponibles para diferentes requisitos de velocidad y tracción del cable.

*Basado en una medición más baja de la tracción máxima de cable que puede crear el tractor con la relación de engranajes estándar o la fuerza de rotura del cable máximo recomendado.

MODELO DEL CABRESTANTE	H6H	H8L	H12E	
MODELO DE TRACTOR	D6T*, D6R, D6N	D7E	D8T*, D9T, D10T2	
Mando del cabrestante.	Sistema hidráulico del desgarrador	Sistema hidráulico	Sistema hidráulico	
Tipo de cabrestante	Estándar	Estándar	Estándar	
Unidades inglesas				
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. lb	88.800	112.500	130.250
	Velocidad del cable a fpm	58	29	22
	Tracción típica del cable de lb	40.000	50.000	80.000
	Velocidad máxima del cable fpm	69	65	76
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. lb	48.250	72.600	83.650
	Velocidad del cable a fpm	60	47	35
	Tracción típica del cable de lb	40.000	50.000	80.000
	Velocidad máxima del cable fpm	129	106	119
Unidades métricas				
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. kg	40.280	52.029	59.080
	Velocidad de desplazamiento a m/min	18,0	8,8	7,0
	Tracción típica del cable de kg	18.144	22.700	36.287
	Velocidad máxima del cable m/min	21,0	19,8	23,2
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. kg	21.886	32.900	37.943
	Velocidad de desplazamiento a m/min	18,0	14,3	10,7
	Tracción típica del cable de kg	18.144	22.700	36.287
	Velocidad máxima del cable m/min	39,0	32,3	36,3

Rendimiento basado en la relación de engranaje estándar. Relaciones de engranaje optativas disponibles para diferentes requisitos de velocidad y tracción del cable.

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

**Basado en una medición más baja de la tracción máxima de cable que puede crear el tractor con la relación de engranajes estándar o la fuerza de rotura del cable máximo recomendado.

- Unidades inglesas
- Unidades métricas

MODELO DEL CABRESTANTE		W6F	W6G	
MODELO DE TRACTOR		527	D5R2	D6T*, D6R2
Mando del cabrestante.		Toma de fuerza	Toma de fuerza	Toma de fuerza
Tipo de cabrestante		Estándar	Estándar	Estándar
Unidades inglesas				
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**.lb	88.800	88.800	88.800
	Velocidad del cable a fpm	93	59	93
	Tracción típica del cable delb	40.000	40.000	40.000
	Velocidad máxima del cable fpm	120	68	120
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**.lb	71.200	88.800	71.200
	Velocidad del cable a fpm	99	90	99
	Tracción típica del cable delb	40.000	40.000	40.000
	Velocidad máxima del cable fpm	219	124	219
Unidades métricas				
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. kg	40.280	40.280	40.280
	Velocidad de desplazamiento a m/min	28,3	18,0	28,3
	Tracción típica del cable de kg	18.144	18.144	18.144
	Velocidad máxima del cable m/min	37	21	37
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. kg	32.296	40.280	32.296
	Velocidad de desplazamiento a m/min	30,2	27,4	30,2
	Tracción típica del cable de kg	18.144	18.144	18.144
	Velocidad máxima del cable m/min	67	38	67

Rendimiento basado en la relación de engranaje estándar. Relaciones de engranaje optativas disponibles para diferentes requisitos de velocidad y tracción del cable.

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

**Basado en una medición más baja de la tracción máxima de cable que puede crear el tractor con la relación de engranajes estándar o la fuerza de rotura del cable máximo recomendado.

MODELO DEL CABRESTANTE		W8L	W12E		
MODELO DE TRACTOR		D7R*, 572R	D8T*, PL83, PL87	D9T	D10T
Mando del cabrestante.		Toma de fuerza	Toma de fuerza	Toma de fuerza	Toma de fuerza
Tipo de cabrestante		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Unidades inglesas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. lb	112.500	138.800	138.800	138.800
	Velocidad del cable a fpm	122	52	55	53
	Tracción típica del cable de lb	50.000	80.000	80.000	80.000
	Velocidad máxima del cable fpm	168	59	60	58
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. lb	81.700	138.800	138.800	138.800
	Velocidad del cable a fpm	115	78	82	81
	Tracción típica del cable de lb	50.000	80.000	80.000	80.000
	Velocidad máxima del cable fpm	275	92	93	91
Unidades métricas					
Tambor vacío	Tracción máxima del cable**. kg	51.030	62.960	62.960	62.960
	Velocidad de desplazamiento a m/min	37,2	15,8	16,8	16,2
	Tracción típica del cable de kg	22.700	36.287	36.287	36.287
	Velocidad máxima del cable m/min	51,2	18,0	18,3	17,7
Tambor lleno	Tracción máxima del cable**. kg	37.058	62.959	62.959	62.959
	Velocidad de desplazamiento a m/min	35,1	23,8	25,0	24,7
	Tracción típica del cable de kg	22.700	36.287	36.287	36.287
	Velocidad máxima del cable m/min	83,8	28,0	28,3	27,7

Rendimiento basado en la relación de engranaje estándar. Relaciones de engranaje optativas disponibles para diferentes requisitos de velocidad y tracción del cable.

*Especificaciones basadas en modelos representativos marcados con *. Otros similares.

**Basado en una medición más baja de la tracción máxima de cable que puede crear el tractor con la relación de engranajes estándar o la fuerza de rotura del cable máximo recomendado.

EQUIPO DE MINERÍA SUBTERRÁNEA

Roca dura

Tajo largo

Room & Pillar

20

CONTENIDO

ROCA DURA

Características	20-3
Carga, acarreo y descarga (LHD):	
Especificaciones	20-4
Dimensiones y capacidades	20-6
Selección del cucharón	20-7
Dimensiones de giro	20-7
Curvas:	
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1300G	20-8
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1600H	20-9
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1700G	20-10
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R2900G	20-11
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R3000H	20-12

ROCA DURA (continuación)

Camiones articulados:	
Especificaciones	20-13
Dimensiones y capacidades	20-15
Curvas:	
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD30	20-17
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD45B	20-18
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD55	20-19
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD60	20-20
LHD y sistemas de camión	20-21
Sistema Rock Flow:	
Introducción	20-22
Características	20-22
Especificaciones:	
Alimentador de rocas	20-23
Transportador de rocas	20-23

TAJO LARGO

Introducción 20-26

Soportes de techo:

 Características 20-26

 Especificaciones 20-27

 Aplicaciones especiales 20-28

Sistemas AFC:

 Características 20-29

 Especificaciones 20-30

 Dimensiones 20-34

 Rendimiento de transporte 20-39

Cargadores de etapa de viga (BSL):

 Características 20-42

 Especificaciones 20-42

Sistemas de mando CST:

 Características 20-45

 Especificaciones 20-46

 Potencia nominal P/Relación de la caja de engranajes i [-] 20-52

Mandos de frecuencia variable (VFD):

 Características 20-54

 Especificaciones 20-55

 Dimensiones 20-56

Cizalladoras:

 Características 20-57

 Especificaciones 20-58

 Dimensiones 20-65

 Accesorios opcionales 20-75

Sistemas de arado automáticos:

 Características 20-76

 Especificaciones 20-77

 Dimensiones 20-79

Controles programables de minería:

 PMC-R:

 Características 20-97

 Especificaciones 20-97

 PMC-D y PMC-V:

 Características 20-101

 Especificaciones 20-101

 MCU2:

 Características 20-105

 Especificaciones 20-105

Portadores de soporte de techo:

 Características 20-107

 Especificaciones 20-108

 Dimensiones 20-110

 Fuerza de tracción vs. Velocidad: cargado 20-112

 Porcentaje de pendiente vs. Velocidad: cargado 20-113

 Capacidad de levantamiento 20-114

Remolques de protecciones:

 Características 20-115

 Especificaciones 20-116

 Dimensiones 20-117

 Tabla de ajustes de carga del SH150 20-118

ROOM & PILLAR

Introducción 20-121

Mineros continuos:

 Características 20-122

 Especificaciones 20-123

Remolques frontales:

 Características 20-126

 Especificaciones 20-127

 Dimensiones 20-128

Sistema de acarreo continuo:

 Características 20-129

 Especificaciones 20-130

 Dimensiones 20-131

Disyuntores del alimentador:

 Características 20-132

 Especificaciones 20-133

Empernadora de techo:

 Características 20-134

 Especificaciones 20-135

Palas:

 Características 20-136

 Especificaciones 20-137

Vehículos LHD (carga, acarreo y descarga):

 Características 20-138

 Especificaciones 20-139

 Fuerza de tracción vs. Velocidad: cargado 20-141

 Porcentaje de pendiente vs. Velocidad: cargado 20-143

 Capacidad de levantamiento 20-145

 Capacidades de carga del cucharón 20-147

ROCA DURA

Carga, acarreo y descarga (LHD)

Camiones articulados

Sistema Rock Flow

20

CONTENIDO

ROCA DURA

Características	20-3
Carga, acarreo y descarga (LHD):	
Especificaciones	20-4
Dimensiones y capacidades	20-6
Selección del cucharón	20-7
Dimensiones de giro	20-7
Curvas:	
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1300G	20-8
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1600H	20-9
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1700G	20-10
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R2900G	20-11
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R3000H	20-12
Camiones articulados:	
Especificaciones	20-13
Dimensiones y capacidades	20-15
Curvas:	
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD30	20-17
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD45B	20-18
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD55	20-19
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del AD60	20-20
LHD y sistemas de camión	20-21
Sistema Rock Flow:	
Introducción	20-22
Características	20-22
Especificaciones:	
Alimentador de rocas	20-23
Transportador de rocas	20-23

Características de todos los modelos:

- Diseño resistente para aplicaciones subterráneas.
- Diseñados para entregar productividad, fiabilidad, seguridad y capacidad de remanufacturación de la máquina.
- Uso extendido de fundiciones y piezas forjadas de acero.
- Motores diésel y trenes de fuerza Cat® de servicio pesado.
- Monitoreo computarizado de las funciones de la máquina.
- Frenos herméticos de discos en aceite en las cuatro ruedas.
- Opciones de grupo de interfaz de control remoto en los cargadores.
- Opción de sistema de control de carga útil en los cargadores.
- Sistema de control de amortiguación optativo en los cargadores.
- Estaciones del operador completamente cerradas y con aire acondicionado disponibles.
- Estaciones del operador con estructura FOPS certificada.

Línea de productos:

- Cinco modelos de máquinas de carga, acarreo y descarga (LHD), con cargas útiles nominales del cucharón entre 6.800 kg (14.991 lb) y 20.000 kg (44.100 lb).
- Cuatro modelos de camiones articulados con capacidades de carga útil de 30.000 kg (66.140 lb) hasta 60.000 kg (132.277 lb).

MODELO	R1300G		R1600H	
Modelo del motor	3306B		C11 ACERT™	
Potencia bruta: SAE J1995	123 kW	165 hp	—	—
Potencia bruta — Motor VR — SAE J1995	—	—	208 kW	279 hp
Potencia bruta — Motor equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU. — SAE J1995	—	—	208 kW	279 hp
Tamaño del neumático	17.5 × R25		18 × R25	
Capacidad de carga útil nominal: empuje	6.800 kg	14.991 lb	10.200 kg	22.487 lb
Capacidad de carga útil nominal: carga de camiones	6.800 kg	14.991 lb	10.200 kg	22.487 lb
Volumen bruto de la máquina	27.750 kg	61.178 lb	44.204 kg	97.453 lb
Tamaño del cucharón: mínimo	2,4 m³	3,1 yd³	4,2 m³	5,5 yd³
Tamaño del cucharón: máximo	3,4 m³	4,4 yd³	5,9 m³	7,7 yd³
Longitud: total de excavación	9.107 mm	358,5"	10.107 mm	397,9"
total de empuje	8.714 mm	343,1"	9.711 mm	382,3"
distancia entre ejes	3.050 mm	120"	3.536 mm	139,2"
Ancho: total con cucharón	2.318 mm	91,3"	2.723 mm	107,2"
total sin cucharón	2.071 mm	81,5"	2.567 mm	101,1"
sobre los neumáticos	1.900 mm	74,8"	2.404 mm	94,6"
Altura: total con cucharón levantado	4.302 mm	169,4"	5.204 mm	204,9"
máxima del pasador del cucharón	2.918 mm	114,9"	3.752 mm	147,7"
parte superior de la ROPS	2.120 mm	83,5"	2.400 mm	94,5"
espacio libre de descarga	1.560 mm	61,4"	2.207 mm	86,9"
espacio libre sobre el suelo	328 mm	12,9"	344 mm	13,5"
Radio de giro: espacio libre exterior	5.741 mm	226"	6.638 mm	261,3"
espacio libre interior	2.825 mm	111,2"	3.291 mm	129,6"
Ángulo: articulación		±42,5°		±42,5°
oscilación del eje trasero		±10,0°		±10,0°
máximo de descarga del cucharón		43°		45°
Tiempo de ciclo hidráulico:				
Levantamiento		5,0 seg.		7,6 seg.
Descarga		2,0 seg.		1,6 seg.
Bajada		2,3 seg.		2,0 seg.
Total		9,3 seg.		11,2 seg.
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
1º de avance	5,0	3,1	5,0	3,1
2º de avance	9,0	5,6	8,7	5,4
3º de avance	17,0	10,6	15,2	9,5
4º de avance	24,0	14,9	22,1	13,7
1º de retroceso	5,0	3,1	5,7	3,5
2º de retroceso	8,0	5,0	9,9	6,1
3º de retroceso	15,0	9,3	17,2	10,7
4º de retroceso	23,0	14,3	23,8	14,8
Fuerza de desprendimiento de inclinación, SAE	12.020 kg	26.500 lb	17.928 kg	39.524 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento, SAE	11.750 kg	25.909 lb	19.202 kg	42.333 lb
Carga límite de equilibrio estático: recto* (\$)	20.575 kg	45.360 lb	25.905 kg	57.110 lb
giro pleno* (\$)	17.870 kg	39.397 lb	20.896 kg	46.067 lb
Capacidad de llenado:				
Combustible	295 L	78 EE.UU.	415/749 L+	109/198 gal EE.UU.+
Cárter del motor con filtro	25 L	6,6 gal EE.UU.	34 L	8,9 gal EE.UU.
Transmisión	45 L	11,9 gal EE.UU.	47 L	12,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	88 L	23,2 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	67 L	17,7 gal EE.UU.	53 L	14 gal EE.UU.

*Las cargas límite de equilibrio estático corresponden a las máquina estándar sin opciones con cucharón y neumáticos estándar, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb), según SAE J732 JUN92 5.2.

+Tanque de combustible estándar/con tanque de combustible secundario.

MODELO	R1700G		R2900G		R3000H	
	C11 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT	
Modelo del motor						
Potencia bruta — Motor VR — SAE J1995	263 kW	253 hp	305 kW	409 hp	305 kW	409 hp
Potencia bruta — Motor equivalente a Tier 3 — SAE J1995	242/263+ kW	324/353+ hp	305 kW	409 hp	305 kW	409 hp
Tamaño del neumático	26.5 × R25		29.5 × 29		35/65 R33	
Capacidad de carga útil nominal:						
— Empuje	14.000 kg	30.865 lb	17.200 kg	37.920 lb	20.000 kg	44.092 lb
— Carga de camiones	12.500 kg	27.558 lb	17.200 kg	37.920 lb	20.000 kg	44.092 lb
Volumen bruto de la máquina	55.000 kg	121.254 lb	70.350 kg	155.095 lb	80.410 kg	177.273 lb
Tamaño del cucharón: mínimo	4,6 m ³	6,0 yd³	6,3 m ³	8,2 yd³	8,3 m ³	10,9 yd³
Tamaño del cucharón: máximo	8,8 m ³	11,5 yd³	8,9 m ³	11,6 yd³	11,6 m ³	15,2 yd³
Longitud: total de excavación	10.973 mm	416,9"	11.302 mm	445,0"	11.493 mm	452,5"
total de empuje	10.589 mm	416,9"	10.949 mm	431,1"	11.150 mm	439,0"
distancia entre ejes	3.680 mm	144,9"	3.780 mm	148,8"	3.780 mm	148,8"
Ancho: total con cucharón	2.894 mm	113,9"	3.176 mm	125,0"	3.454 mm	136,0"
total sin cucharón	2.689 mm	105,8"	3.010 mm	118,5"	3.200 mm	126,0"
sobre los neumáticos	2.650 mm	104,3"	2.898 mm	114,1"	3.266 mm	128,6"
Altura: total con cucharón levantado	5.606 mm	220,7"	6.179 mm	243,3"	6.283 mm	247,4"
máxima del pasador del cucharón	4.014 mm	161,6"	4.539 mm	178,7"	4.553 mm	179,3"
parte superior de la ROPS	2.557 mm	100,7"	2.886 mm	113,6"	3.002 mm	118,2"
espacio libre de descarga	2.443 mm	96,2"	2.868 mm	112,9"	2.744 mm	108,0"
espacio libre sobre el suelo	429 mm	16,9"	465 mm	18,3"	476 mm	18,7"
Radio de giro: espacio libre exterior	6.878 mm	270,8"	7.323 mm	288,3"	7.536 mm	296,7"
espacio libre interior	3.229 mm	127,1"	3.383 mm	133,2"	3.247 mm	127,8"
Ángulo: articulación	±44,0°		±42,5°		±42,5°	
oscilación del eje trasero	±8,0°		±8,0°		±8,0°	
máximo de descarga del cucharón	46°		42°		42°	
Tiempo de ciclo hidráulico:						
Levantamiento	6,8 seg.		9,2 seg.		8,8 seg.	
Descarga	2,9 seg.		3,4 seg.		1,85 seg.	
Bajada	2,4 seg.		3,1 seg.		3,5 seg.	
Total	12,1 seg.		15,7 seg.		14,2 seg.	
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª de avance	4,7	2,9	5,4	3,4	5,5	3,4
2ª de avance	8,3	5,2	9,7	6,0	9,7	6,0
3ª de avance	14,3	8,9	17,3	10,7	17,3	10,7
4ª de avance	24,1	15,0	29,8	18,5	31,6	19,6
1ª de retroceso	5,4	3,3	6,6	4,1	6,7	4,1
2ª de retroceso	9,4	5,8	11,8	7,3	12,3	7,6
3ª de retroceso	16,4	10,2	21,0	13,0	21,6	13,4
4ª de retroceso	25,3	15,7	35,5	22,0	33,8	21,0
Fuerza de desprendimiento de inclinación, SAE	20.885 kg	46.051 lb	27.346 kg	60.298 lb	28.020 kg	61.784 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento, SAE	10.633 kg	23.446 lb	22.704 kg	50.062 lb	26.817 kg	59.131 lb
Carga límite de equilibrio estático:						
recto*(§)	31.781 kg	70.065 lb	39.923 kg	88.015 lb	47.264 kg	104.199 lb
giro pleno*(§)	26.306 kg	57.995 lb	34.069 kg	75.109 lb	40.003 kg	88.191 lb
Capacidad de llenado:						
Combustible	569/1.015 L++	150,3/268,1 gal EE.UU.++	1.425 L	376,4 gal EE.UU.	1.539 L	406,9 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	34 L	8,98 gal EE.UU.	34 L	9,0 gal EE.UU.	34 L	9,0 gal EE.UU.
Transmisión	47 L	12,4 gal EE.UU.	62 L	16,4 gal EE.UU.	62 L	16,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	125 L	33 gal EE.UU.	140 L	37,0 gal EE.UU.	140 L	37,0 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	63 L	16,6 gal EE.UU.	75 L	19,8 gal EE.UU.	75 L	19,8 gal EE.UU.

*Las cargas límite de equilibrio estático corresponden a las máquina estándar sin opciones con cucharón y neumáticos estándar, tanque de combustible lleno y operador de 75 kg (165 lb), según SAE J732 JUN92 5.2.
+Doble potencia: potencia más alta para las distintas marchas (1ª a 3ª y 4ª marcha).
++Tanque de combustible estándar/con tanque de combustible secundario.

Modelo	R1300G		R1600H		R1700G	
Capacidad de carga útil nominal:						
— Empuje	6.800 kg	14.991 lb	10.200 kg	22.487 lb	14.000 kg	30.865 lb
— Carga de camiones	6.800 kg	14.991 lb	10.200 kg	22.487 lb	12.500 kg	27.558 lb
Volumen bruto de la máquina	27.750 kg	61.178 lb	44.204 kg	97.453 lb	55.000 kg	121.254 lb
Capacidad del cucharón: estándar	3,1 m ³	4,1 yd³	4,8 m ³	6,3 yd³	5,7 m ³	7,5 yd³
Ancho total con cucharón	2.318 mm	91,3"	2.723 mm	107,2"	2.894 mm	113,9"
Altura total: parte superior de la ROPS	2.120 mm	83,5"	2.400 mm	94,5"	2.557 mm	100,7"
Longitud: total de excavación	9.107 mm	358,5"	10.107 mm	397,9"	10.973 mm	432,0"
total de empuje	8.714 mm	343,1"	9.711 mm	382,3"	10.589 mm	416,9"
Peso en orden de trabajo	20.950 kg	46.187 lb	30.150 kg	66.469 lb	38.500 kg	84.878 lb
Espacio libre sobre el suelo	328 mm	12,9"	344 mm	13,5"	429 mm	16,9"
Oscilación del eje	± 10,0°		± 10,0°		± 8,0°	

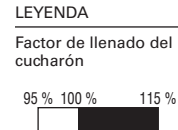
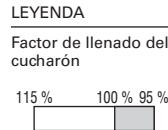
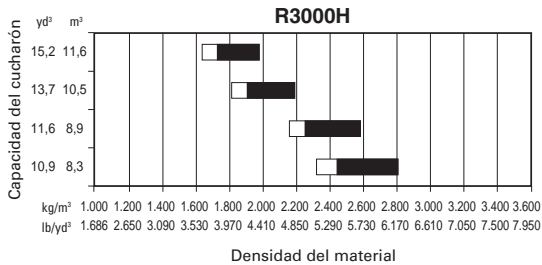
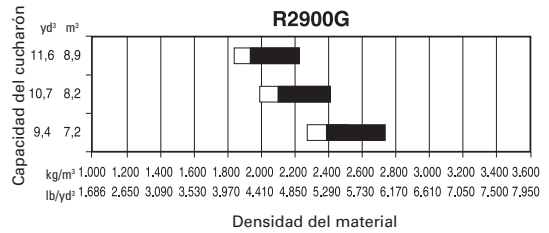
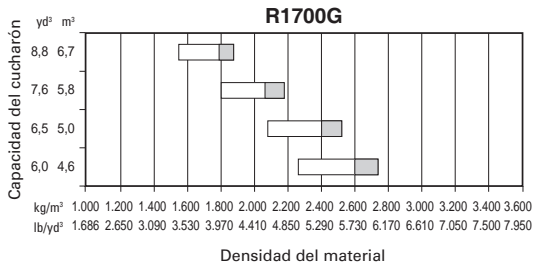
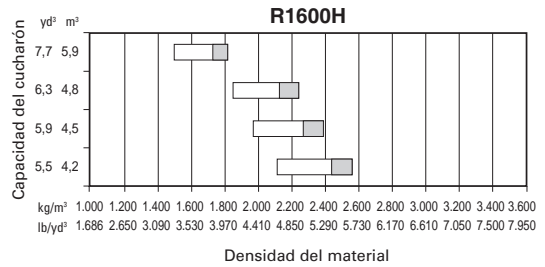
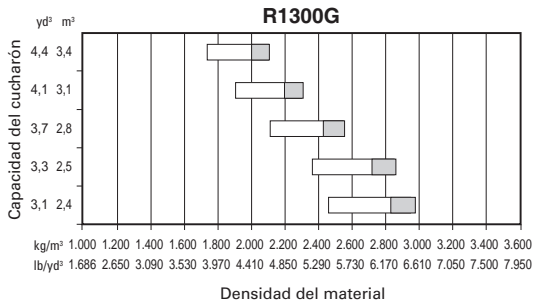
Modelo	R2900G		R3000H	
Capacidad de carga útil nominal:				
— Empuje	17.200 kg	37.920 lb	20.000 kg	44.092 lb
— Carga de camiones	17.200 kg	37.920 lb	20.000 kg	44.092 lb
Volumen bruto de la máquina	70.350 kg	155.095 lb	80.410 kg	177.273 lb
Capacidad del cucharón: estándar	7,2 m ³	9,4 yd³	8,9 m ³	11,6 yd³
Ancho total con cucharón	3.176 mm	125,0"	3.454 mm	136,0"
Altura total: parte superior de la ROPS	2.886 mm	113,6"	3.002 mm	118,2"
Longitud: total de excavación	11.302 mm	445,0"	11.493 mm	452,5"
total de empuje	10.949 mm	431,1"	11.150 mm	439,0"
Peso en orden de trabajo	50.209 kg	110.692 lb	56.055 kg	123.580 lb
Espacio libre sobre el suelo	465 mm	18,3"	476 mm	18,7"
Oscilación del eje	± 8,0°		± 8,0°	

Modelo	Tipo de cucharón	Capacidad según SAE	
		m³	yd³
R1300G	Estándar	2,4	3,1
	Estándar	2,8	3,6
	Estándar	3,1	4,1
	Estándar	3,4	4,5
	Expulsor	2,4	3,1
R1600H	Estándar	4,2	5,5
	Estándar	4,8	6,3
	Estándar	5,6	7,3
	Estándar	5,9	7,7
	Expulsor	4,8	6,3
R1700G	Estándar*	4,6	6,0
	Estándar*	5,0	6,5
	Estándar*	5,7	7,5
	Estándar*	6,6	8,6
	Estándar*	7,3	9,5
	Materiales livianos	8,8	11,5
Expulsor	5,7	7,5	

Modelo	Tipo de cucharón	Capacidad según SAE	
		m³	yd³
R2900G	Estándar	6,3	8,2
	Estándar*	7,2	9,4
	Estándar*	8,3	10,9
	Estándar*	8,9	11,6
R3000H	Estándar*	8,3	10,9
	Estándar*	8,9	11,6
	Estándar*	10,5	13,7
	Materiales livianos	11,6	15,2

*Cucharón de alta penetración disponible.

- Selección de cucharón
- Dimensiones de giro



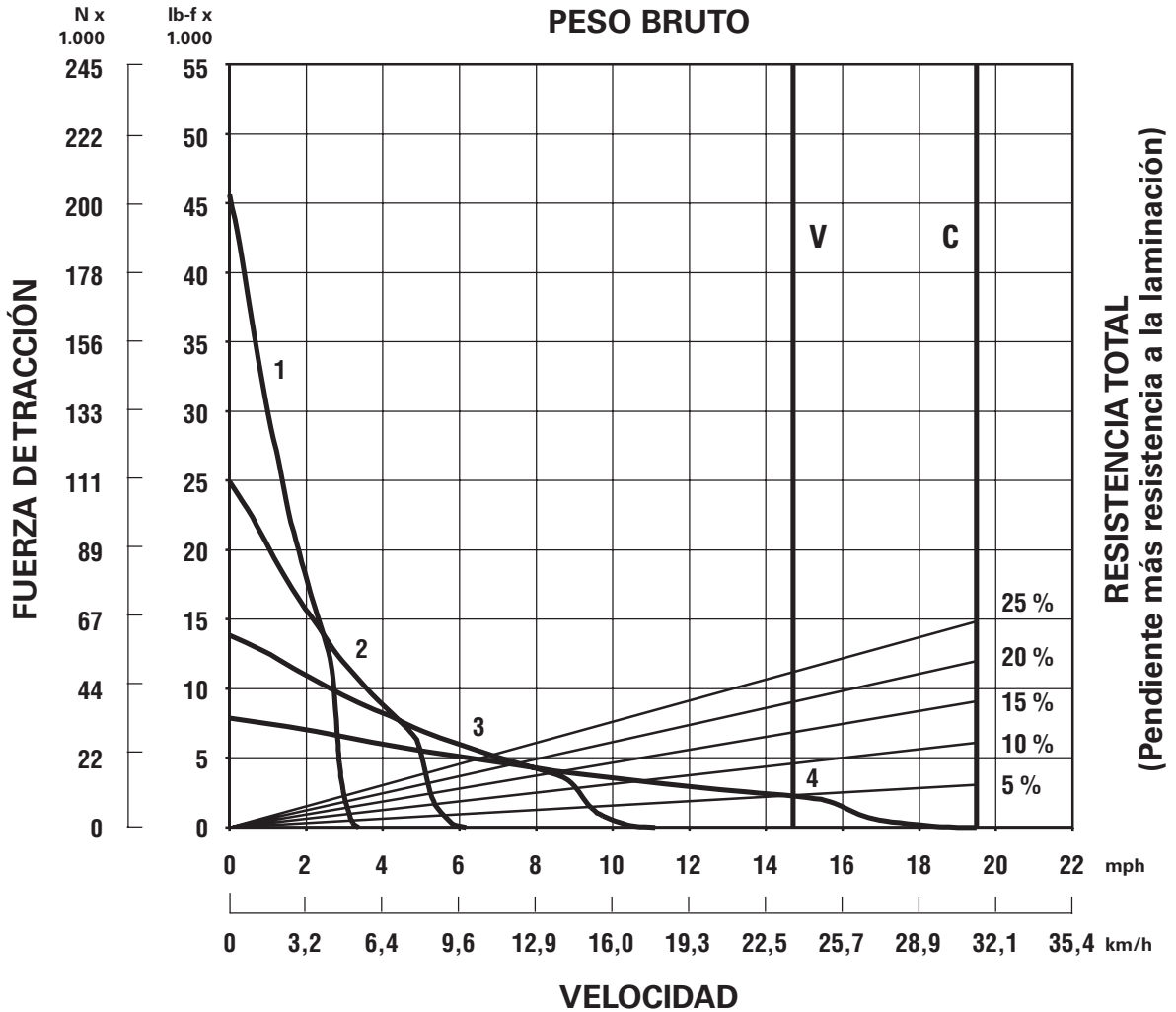
Dimensiones de giro

Modelo	R1300G	R1600H	R1700G	R2900G	R3000H
Radio de giro exterior	5.741 mm 226"	6.638 mm 261,3"	6.878 mm 270,8"	7.323 mm 288,3"	7.536 mm 296,7"
Radio de giro interior	2.825 mm 111,2"	3.291 mm 129,6"	3.229 mm 127,1"	3.383 mm 133,2"	3.247 mm 127,8"
Ángulo de articulación	±42,5°	±42,5°	±44,0°	±42,5°	±42,5°

Roca dura

Carga, acarreo y descarga (LHD)

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo R1300G
- Neumáticos 17.5x25



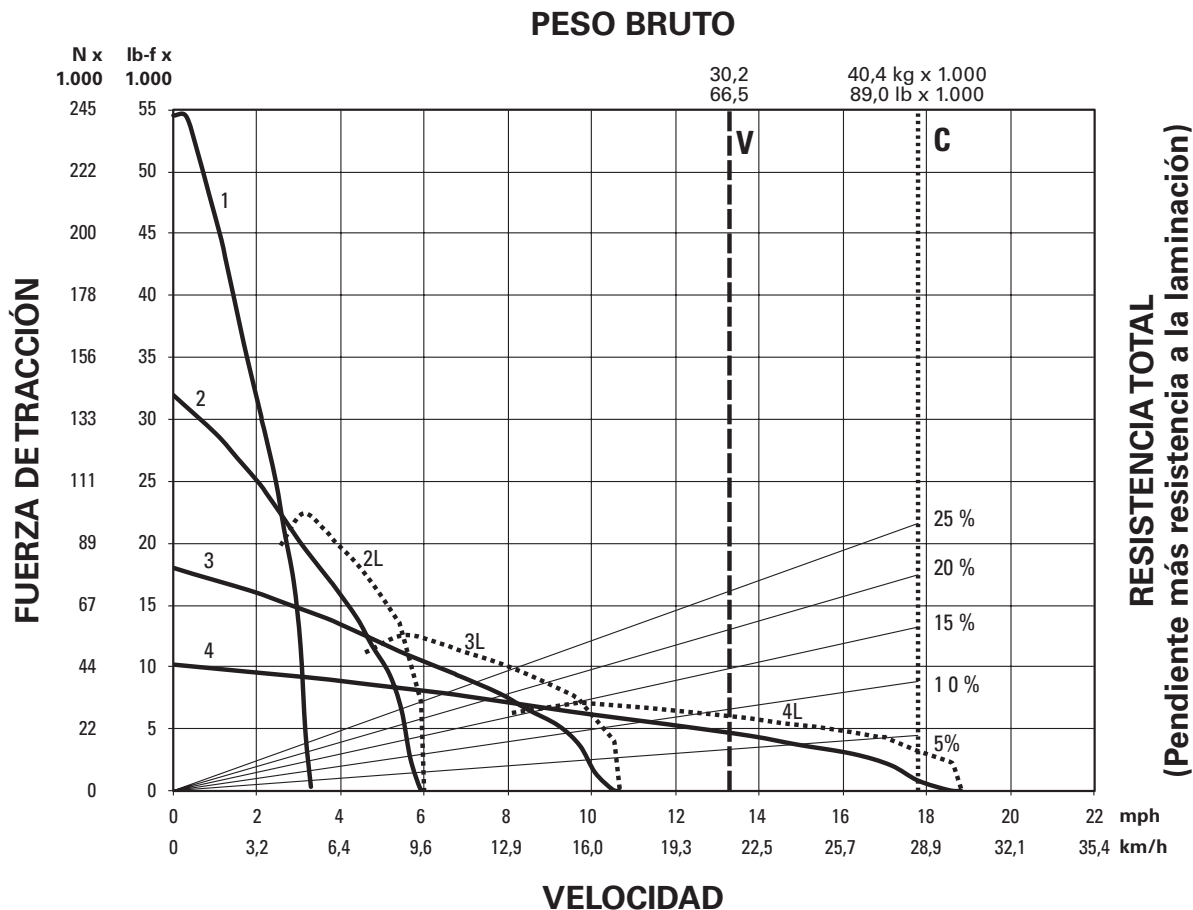
LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 20.950 kg (46.187 lb)
- C: cargado 27.750 kg (61.178 lb)

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R1600H 9SD00101
- Neumáticos 18x25



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 2L – 2ª marcha (embrague de traba)
- 3 – 3ª marcha
- 3L – 3ª marcha (embrague de traba)
- 4 – 4ª marcha
- 4L – 4ª marcha (embrague de traba)

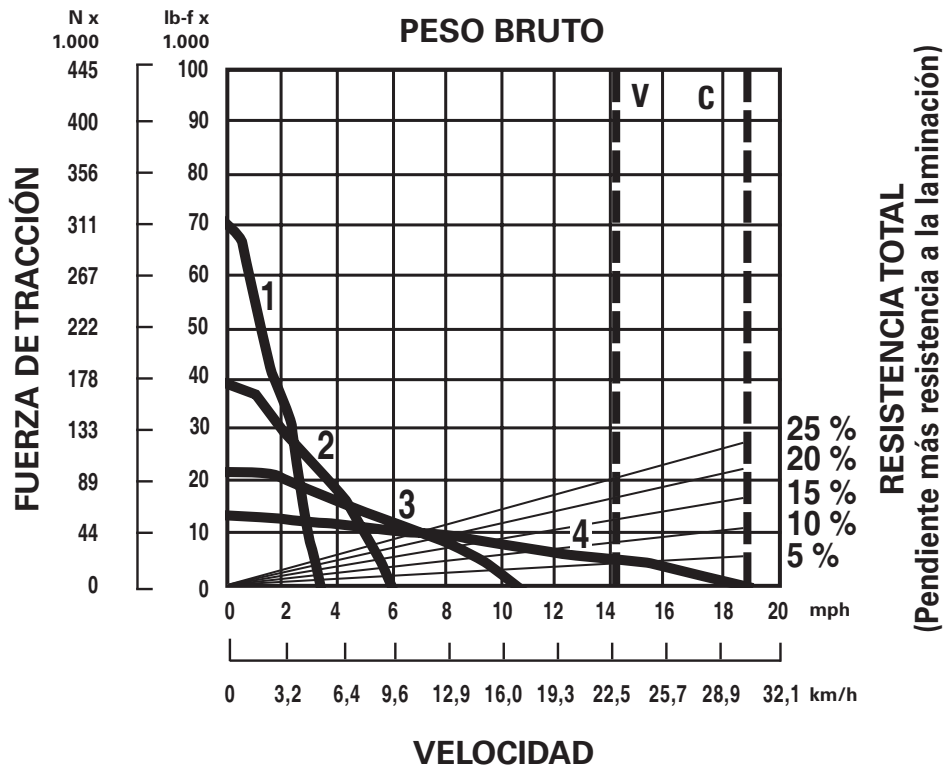
LEYENDA

- V: vacío 30.150 kg (66.470 lb)
- C: cargado 40.350 kg (88.956 lb)

Roca dura

Carga, acarreo y descarga (LHD)

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo R1700G
- Neumáticos 26.5x25



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha

LEYENDA

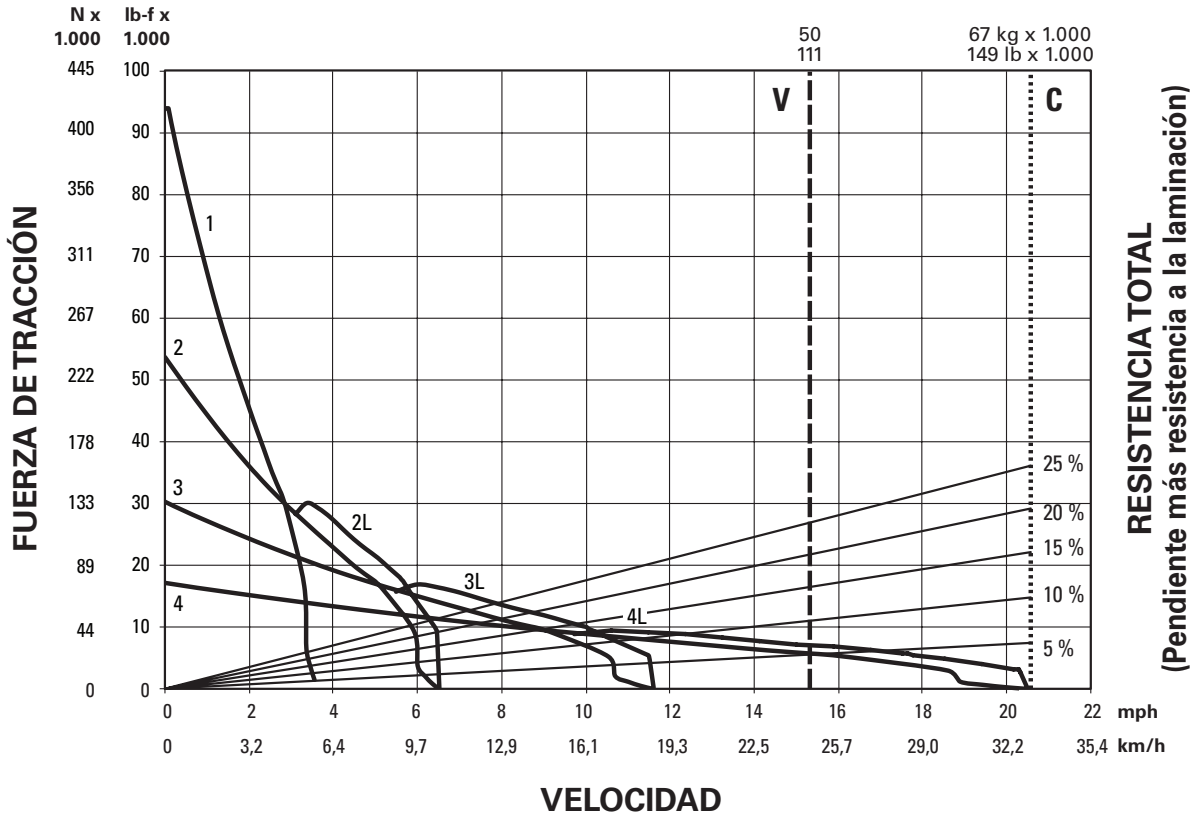
- V: vacío 38.500 kg (84.878 lb)
- C: cargado 51.000 kg (112.436 lb)

Máquinas de carga, acarreo y descarga (LHD)

Roca dura

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R2900G LUC JLK1203 y 1208
- Neumáticos 29.5R29

PESO BRUTO



LEYENDA

- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 2L – 2ª marcha (embrague de traba)
- 3 – 3ª marcha
- 3L – 3ª marcha (embrague de traba)
- 4 – 4ª marcha
- 4L – 4ª marcha (embrague de traba)

LEYENDA

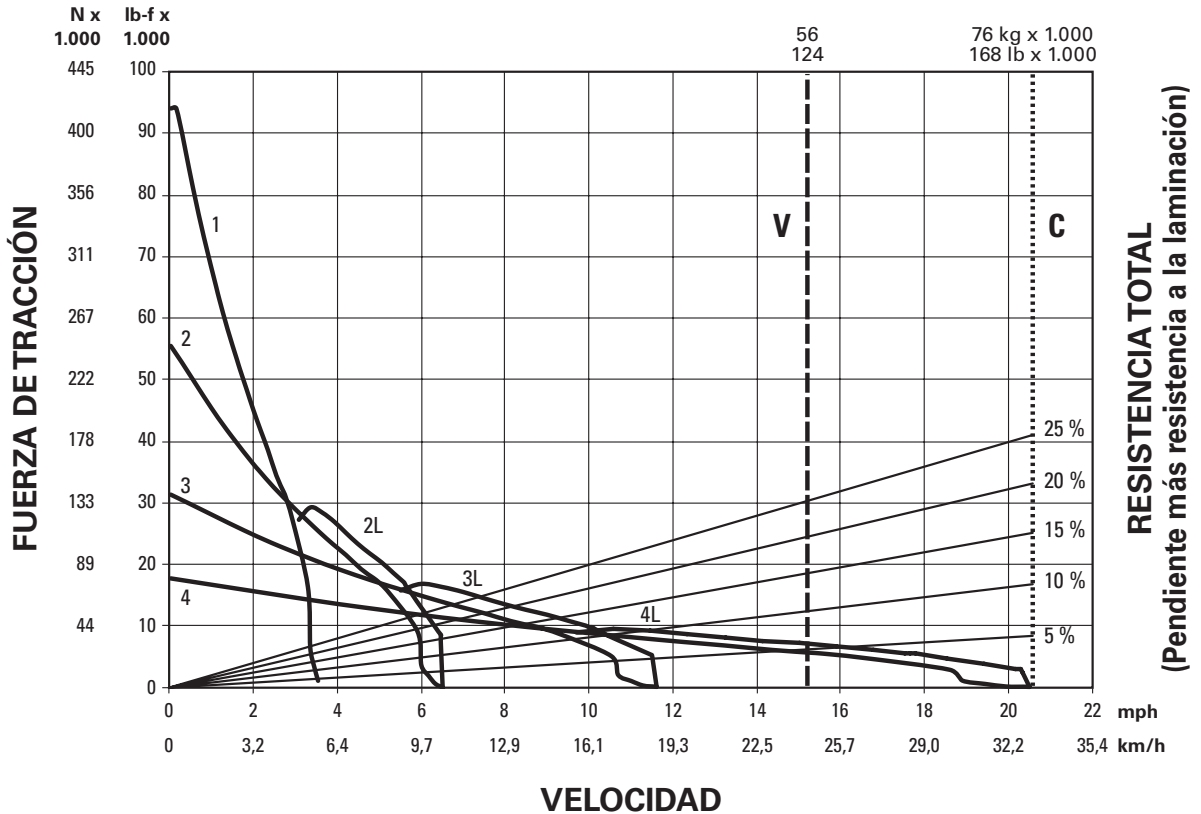
- V: vacío 50.209 kg (110.692 lb)
- C: cargado 67.409 kg (148.611 lb)

Roca dura

Carga, acarreo y descarga (LHD)

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del R3000H RCM00101
- Neumáticos 35/65R33

PESO BRUTO



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 2L — 2ª marcha (embrague de traba)
- 3 — 3ª marcha
- 3L — 3ª marcha (embrague de traba)
- 4 — 4ª marcha
- 4L — 4ª marcha (embrague de traba)

LEYENDA

- V: vacío 56.055 kg (123.580 lb)
- C: cargado 76.055 kg (167.672 lb)

MODELO	AD30		AD45B	
	C15 ACERT		C18 ACERT	
Modelo del motor				
Potencia del motor:				
— Potencia bruta — Motor VR — SAE J1995	305 kW	409 hp	439 kW	589 hp
— Potencia bruta — Motor equivalente a Tier 3 — SAE J1995	305 kW	409 hp	439 kW	589 hp
Tamaño del neumático	26.5 × R25		29.5 × R29	
Capacidad de carga útil nominal	30.000 kg	66.138 lb	45.000 kg	86.772 lb
Peso en orden de trabajo bruto de la máquina	60.000 kg	132.277 lb	85.000 kg	187.393 lb
Capacidad de la caja* — Caja del camión estándar	14,4 m ³	18,8 yd³	21,3 m ³	27,9 yd³
Distribución de peso:				
— Vacío (parte delantera/trasera)	67.5%/32.5%		69.0%/31.0%	
— Cargado (parte delantera/trasera)	44.2%/55.8%		45.6%/54.4%	
Longitud: total	10.153 mm	399,7"	11.194 mm	440,7"
Ancho: total	2.690 mm	105,9"	3.000 mm	118,1"
Altura:				
— Total con la caja levantada	5.602 mm	220,5"	6.357 mm	250,3"
— Parte superior de la ROPS	2.600 mm	102,4"	2.817 mm	110,9"
— Altura de carga	2.385 mm	93,9"	2.925 mm	115,2"
— Espacio libre sobre el suelo	400 mm	15,7"	441 mm	17"
Radio de espacio libre:				
— Juego exterior	8.571 mm	337,7"	9.291 mm	365,8"
— Espacio libre interior	5.030 mm	198"	5.310 mm	209"
Ángulo:				
— Articulación	±42,5°		±42,5°	
— Oscilación	±10,0°		±10,0°	
Tiempo de ciclo de levantamiento de la caja:				
Tiempo de levantamiento	10,5 seg.		16,0 seg.	
Tiempo de descarga	11,2 seg.		21,0 seg.	
Tiempo total de ciclo	21,7 seg.		37,0 seg.	
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º de avance	6,8	4,2	8,0	4,9
de avance	12,3	7,6	10,9	6,8
de avance	22,3	13,9	15,1	9,4
de avance	40,8	25,4	20,6	12,8
de avance		—	28,1	17,5
de avance		—	38,1	23,7
de avance		—	52,0	32,3
1 ^º de retroceso	7,8	4,8	7,5	4,6
de retroceso		—	10,1	6,3
Capacidad de llenado:				
Combustible	500 L	132 gal EE.UU.	764 L	202 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	38 L	10 gal EE.UU.	64 L	17 gal EE.UU.
Transmisión	67 L	18 gal EE.UU.	60 L	16 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	145 L	38 EE.UU.	266 L	70 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	76 L	20 gal EE.UU.	85 L	23 gal EE.UU.

*Colmada, SAE 2:1.

MODELO	AD55		AD60	
	C18 ACERT		C27 ACERT	
Modelo del motor				
Potencia del motor:				
— Potencia bruta — Motor VR — SAE J1995	439 kW	589 hp	600 kW	805 hp
— Potencia bruta — Motor equivalente a Tier 3 — SAE J1995	439 kW	589 hp	540/560 kW+	725/751 hp+
Tamaño del neumático	35 × 65 R33		35 × 65 R33	
Capacidad de carga útil nominal	55.000 kg	121.254 lb	60.000 kg	132.277 lb
Peso en orden de trabajo bruto de la máquina	102.000 kg	226.871 lb	112.000 kg	246.917 lb
Capacidad de la caja*: caja del camión	26,9 m ³	35,2 yd³	26,9 m ³	35,2 yd³
Distribución de peso:				
— Vacío (parte delantera/trasera)	66.4%/34.2%		70.5%/29.5%	
— Cargado (parte delantera/trasera)	47.6%/53.4%		50.0%/50.0%	
Longitud: total	11.523 mm	454"	12.040 mm	474"
Ancho: total	3.250 mm	128"	3.346 mm	131,7"
Altura:				
— Total con la caja levantada	6.969 mm	274"	6.969 mm	274,4"
— Parte superior de la ROPS	3.000 mm	118"	3.000 mm	118,1"
— Altura de carga	3.045 mm	120"	3.045 mm	119,9"
— Espacio libre sobre el suelo	391 mm	15"	393 mm	15,5"
Radio de espacio libre:				
— Exterior	9.885 mm	389"	10.005 mm	393,9"
— Interior	5.540 mm	218"	5.540 mm	218,1"
Ángulo:				
— Articulación	±42,5°		±42,5°	
— Oscilación	±10,0°		±10,0°	
Tiempo de ciclo de levantamiento de la caja:				
Tiempo de levantamiento	12,0 seg.		12,0 seg.	
Tiempo de descarga	24,0 seg.		24,0 seg.	
Tiempo total de ciclo	36,0 seg.		36,0 seg.	
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^º de avance	7,0	4,4	6,6	4,1
de avance	9,6	5,9	9,3	5,8
de avance	13,0	8,1	12,5	7,5
de avance	17,5	10,8	16,8	10,4
de avance	23,7	14,7	22,7	14,1
de avance	31,9	19,8	30,7	19,1
de avance	43,3	26,9	41,5	25,8
1 ^º de retroceso	6,8	4,2	8,7	5,4
de retroceso	9,2	5,7	—	—
Capacidad de llenado:				
Combustible	940 L	248,3 gal EE.UU.	940 L	248,3 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	64 L	17 gal EE.UU.	99 L	26 EE.UU.
Transmisión	53 L	14 gal EE.UU.	53 L	14 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	258 L	68 gal EE.UU.	258 L	68 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	75 L	20 gal EE.UU.	138 L	37 gal EE.UU.

*Colmada, SAE 2:1.

+potencia doble: mayor potencia para diferentes marchas.

Camiones articulados

Modelo	AD30		AD45B	
Capacidad de carga útil nominal	30.000 kg	66.138 lb	45.000 kg	99.208 lb
Peso en orden de trabajo bruto de la máquina	60.000 kg	132.277 lb	85.000 kg	187.393 lb
Capacidad de la caja* — Caja del camión estándar	14,4 m ³	18,8 yd³	21,3 m ³	27,9 yd³
Longitud total	10.153 mm	399,7"	11.194 mm	440,7"
Ancho total	2.690 mm	105,9"	3.000 mm	118,1"
Altura total	2.600 mm	102,4"	3.036 mm	119,5"
Espacio libre sobre el suelo	400 mm	15,7"	441 mm	17"
Oscilación del bastidor	±10,0°		±10,0°	

Modelo	AD55		AD60	
Capacidad de carga útil nominal	55.000 kg	121.254 lb	60.000 kg	132.277 lb
Peso en orden de trabajo bruto de la máquina	102.000 kg	226.871 lb	112.000 kg	246.917 lb
Capacidad de la caja*: caja del camión	26,9 m ³	35,2 yd³	26,9 m ³	35,2 yd³
Longitud total	11.523 mm	454"	12.040 mm	474"
Ancho total	3.250 mm	128"	3.346 mm	131,7"
Altura total	3.000 mm	118"	3.202 mm	126,1"
Espacio libre sobre el suelo	391 mm	15"	393 mm	15,5"
Oscilación del bastidor	±10,0°		±10,0°	

*2:1 según SAE.

Modelo	Tipo de caja	Capacidad de la caja, SAE	
		m ³	yd ³
AD30	Descarga	11,3	14,8
	Descarga	14,4	18,8
	Descarga	17,5	22,9
	Caja amplia	16,8	21,9
	Caja expulsora	15,2	19,9
	Caja expulsora	16,8	21,9
AD45B	Descarga	18,0	23,5
	Descarga	21,3	27,9
	Descarga	25,1	32,8
	Caja expulsora	22,9	29,9

Modelo	Tipo de caja	Capacidad de la caja, SAE	
		m ³	yd ³
AD55	Descarga	26,9	35,2
	Descarga	32,6	42,6
	Descarga	33,8	44,2
	Descarga	36,6	47,9
AD60	Descarga	26,9	35,2
	Descarga	32,6	42,6
	Descarga	33,8	44,2
	Caja expulsora	26,9	35,2
	Caja expulsora	29,4	38,5

Dimensiones de giro

Camiones articulados

Modelo: caja estándar	AD30		AD45B	
Radio de espacio libre: exterior	8.571 mm	337,4"	9.291 mm	365,8"
Radio de espacio libre: interior	5.030 mm	198,0"	5.310 mm	209,0"
Ángulo: articulación	±42,5°		±42,5°	

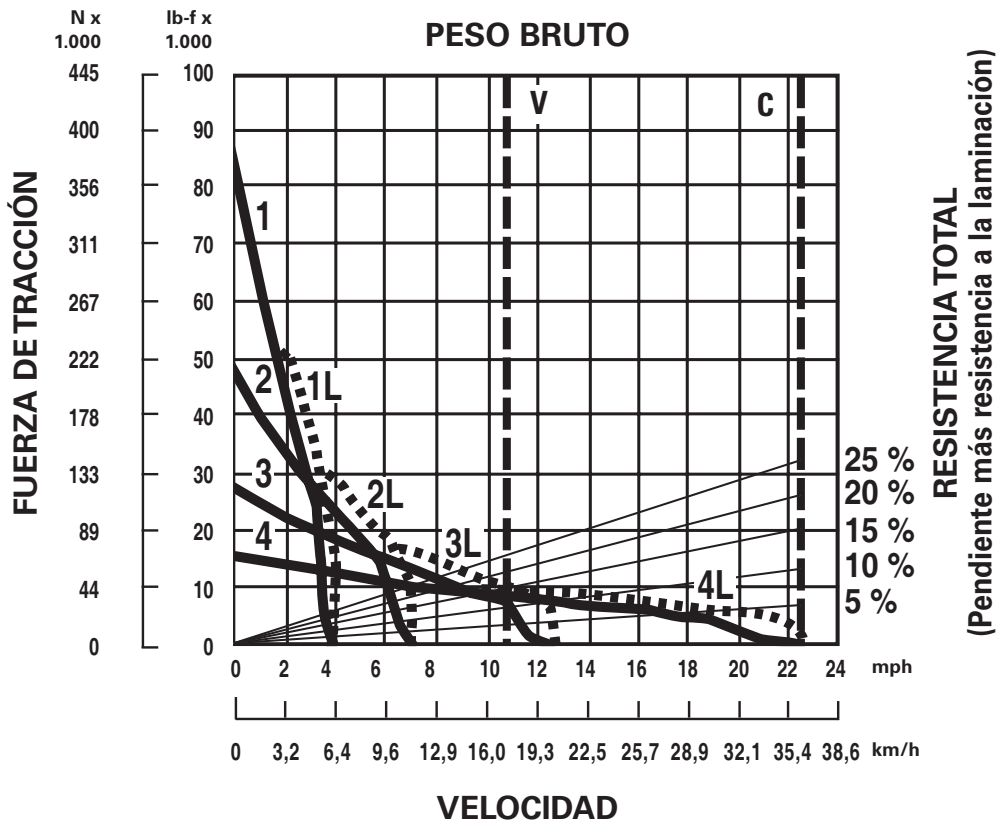
Modelo: caja estándar	AD55		AD60	
Radio de espacio libre: exterior	9.885 mm	389,0"	10.005 mm	393,9"
Radio de espacio libre: interior	5.540 mm	218,1"	5.540 mm	218,1"
Ángulo: articulación	±42,5°		±42,5°	

Modelo: caja expulsora	AD30		AD45B	
Radio de espacio libre: exterior	8.571 mm	337,5"	9.291 mm	365,8"
Radio de espacio libre: interior	4.935 mm	194,3"	5.210 mm	205,0"
Ángulo: articulación	±42,5°		±42,5°	

Modelo: caja expulsora	AD55		AD60	
Radio de espacio libre: exterior	N/D		10.005 mm	393,9"
Radio de espacio libre: interior	N/D		5.419 mm	213,4"
Ángulo: articulación	N/D		±42,5°	

N/D = No disponible

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo AD30
- Neumáticos 26.5R25



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha
- 4 — 4ª marcha

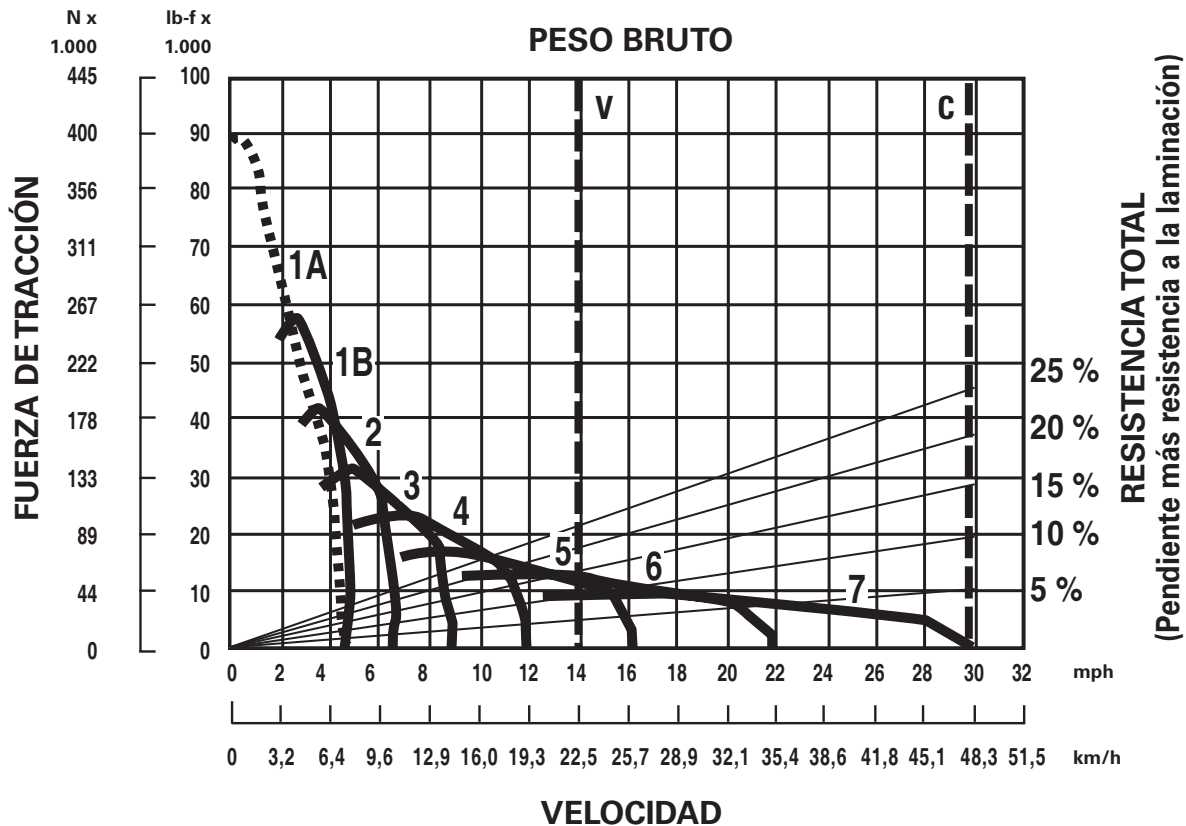
LEYENDA

- V: vacío 28.870 kg (63.647 lb)
- C: cargado 60.000 kg (132.277 lb)

Roca dura

Camiones articulados

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo AD45B
- Neumáticos 29.5R29



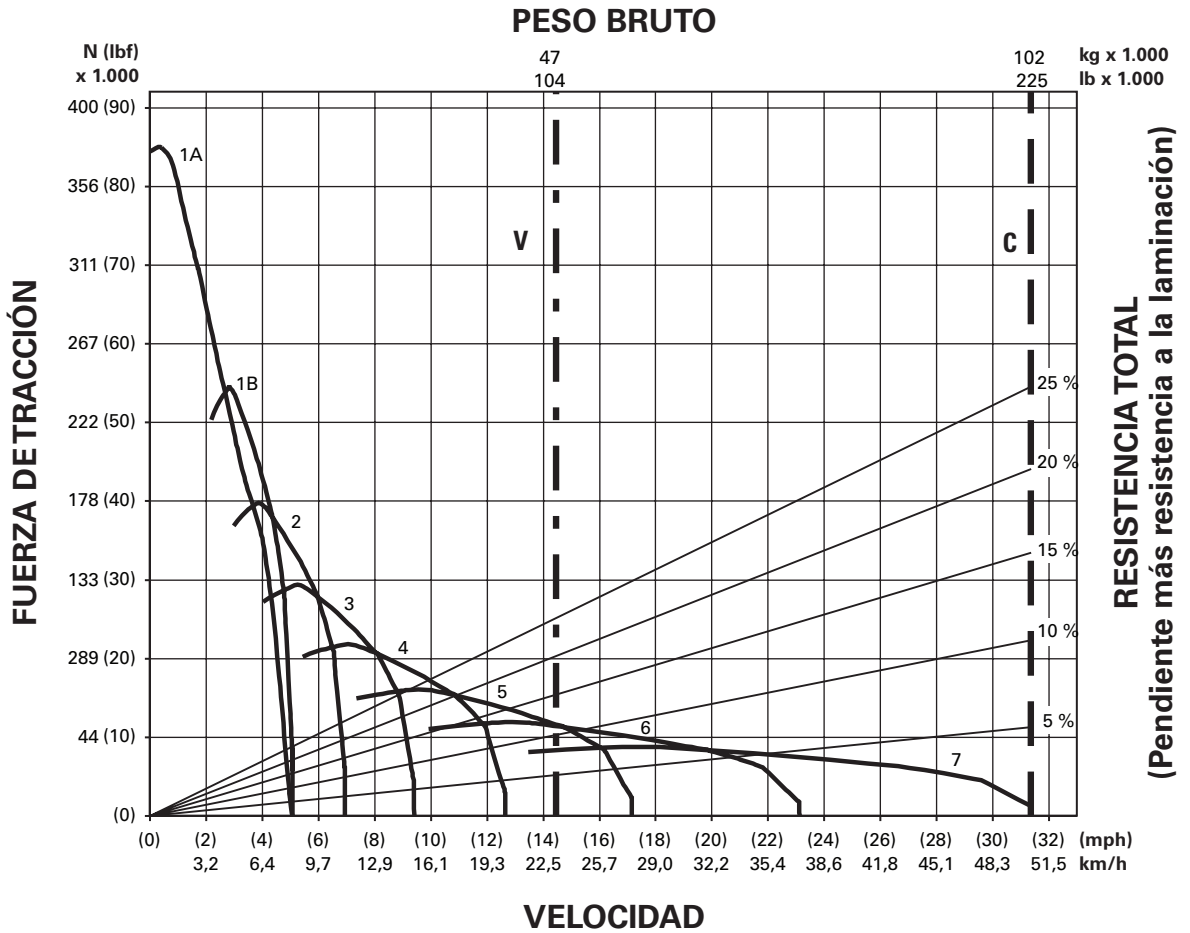
LEYENDA

- 1A — 1ª marcha de mando del convertidor de par
- 1B — 1ª marcha de mando directo
- 2 — 2ª marcha de mando directo
- 3 — 3ª marcha de mando directo
- 4 — 4ª marcha de mando directo
- 5 — 5ª marcha de mando directo
- 6 — 6ª marcha de mando directo
- 7 — 7ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 40.000 kg (88.185 lb)
- C: cargado 85.000 kg (187.393 lb)

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo AD55
- Neumáticos 35/65R33



LEYENDA

- 1A - 1ª marcha de mando del convertidor
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

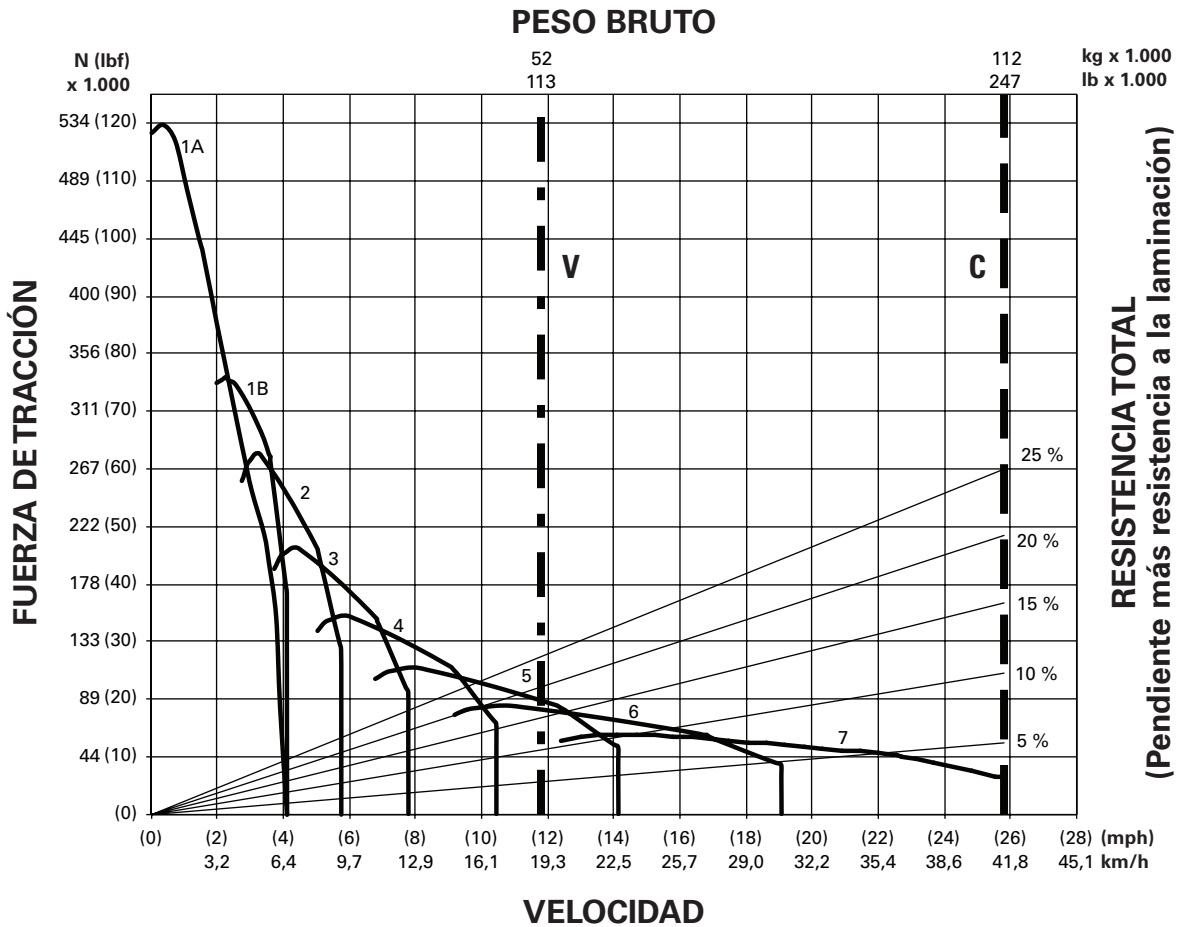
LEYENDA

- V: vacío 47.000 kg (103.617 lb)
- C: cargado 102.000 kg (224.871 lb)

Roca dura

Camiones articulados

- Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción del modelo AD60
- Neumáticos 35/65R33

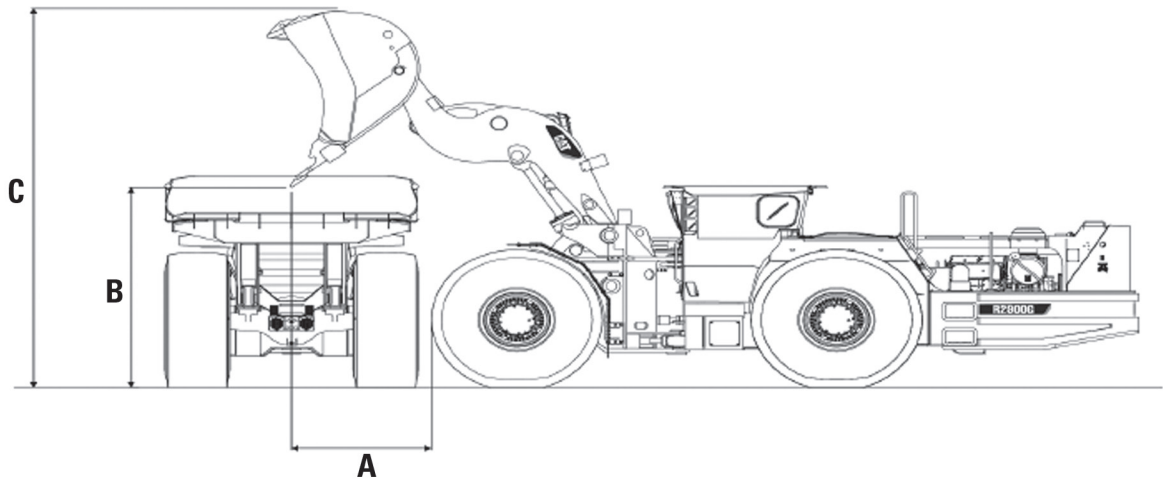


LEYENDA

- 1A - 1ª marcha (mando del convertidor)
- 1B - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha
- 7 - 7ª marcha

LEYENDA

- V: vacío 51.200 kg (112.876 lb)
- C: cargado 112.000 kg (246.917 lb)



Cargador	Objetivo	A		B		C	
R1300G	AD30	1.583 mm	62"	1.560 mm	61"	3.531 mm	139"
R1600H	AD30	1.408 mm	55"	2.207 mm	87"	4.497 mm	177"
R1600H	AD45B	1.408 mm	55"	2.207 mm	87"	4.497 mm	177"
R1700G	AD30	1.738 mm	68"	2.443 mm	96"	4.884 mm	192"
R1700G	AD45B	1.741 mm	68"	2.443 mm	96"	4.884 mm	192"
R1700G	AD55	1.785 mm	70"	2.443 mm	96"	4.884 mm	192"
R2900G	AD45B	1.656 mm	65"	2.868 mm	113"	6.179 mm	243"
R2900G	AD55	1.656 mm	65"	2.868 mm	113"	6.179 mm	243"
R2900G	AD60	1.656 mm	65"	2.868 mm	113"	6.179 mm	243"
R3000H	AD45B	1.789 mm	70"	2.868 mm	113"	5.429 mm	213"
R3000H	AD55	1.789 mm	70"	2.744 mm	108"	5.429 mm	213"
R3000H	AD60	1.789 mm	70"	2.744 mm	108"	5.429 mm	213"

NOTE: La carga útil nominal de 14.000 kg (30.870 lb) del R1700G es solo para desplazamiento. La capacidad de carga de los camiones es de 12.500 kg (27.563 lb).

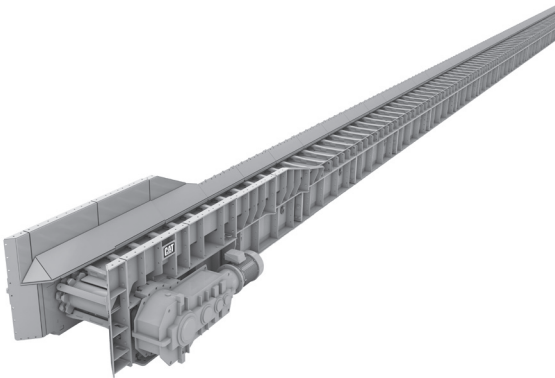
SISTEMA ROCK FLOW

Introducción

El innovador sistema Cat Rock Flow es un sistema de producción continua para las operaciones de hundimiento de bloques. El sistema de minería especial combina el uso de un alimentador de rocas, de un transportador de rocas y de un sistema de automatización para entregar una producción de minería de gran volumen con mejor seguridad y sostenibilidad.



El Alimentador de Rocas RF300 extrae mineral del punto de extracción a la máquina para movimiento de rocas [transportador de cadenas de rocas duras] mediante una placa de empuje operada hidráulicamente.



El Rock Mover RM900 es un transportador de rocas duras que recoge minerales desde varios puntos de extracción. Un sistema de automatización Rock Flow (con operación remota desde la superficie) permite controlar la extracción y la calidad, y registra los datos operacionales.

Características

- Sistema continuo de producción minera de gran volumen que aumenta la productividad.
- Sistema altamente automatizado con control de extracción en tiempo real.
- Fácil mantenimiento y despeje.
- El uso de mandos eléctricos aumenta la seguridad, reduce el costo y mejora el clima subterráneo y la huella de carbono.

Sistema Rock Flow
Especificaciones
● Alimentador de rocas
● Transportador de rocas

Roca dura

20

Alimentador de rocas

RF300

Rendimiento	300 tons métricas/h	331 tons EE.UU./h
Dimensiones (largo x ancho x alto)	4.300 mm x 2.000 mm x 1.050 mm	14,1' x 6,6' x 3,4'
Peso: total RF300	22,0 tons métricas	24,3 tons EE.UU.
Cilindro de hoja topadora:		
Cantidad	4	
Carrera	1.350 mm	4,4'
Tiempo de ciclo	120 seg.	
Presión: total	4.021 kN	903.956 lb-pie
Cilindros de empuje:		
Cantidad	2	
Carrera	600 mm	2' 0"
Presión: total	5.147 kN	1.157.092 lb-pie
Peso: dispositivo de empuje	5,8 tons métricas	6,4 tons EE.UU.

Transportador de rocas

RM900

Rendimiento	900 tons métricas/h	992 tons EE.UU./h
Velocidad de cadena	0,15 m/seg	29,5 pies/min
Potencia de tracción	2 x 75 kW	2 x 102 hp
Ancho de la bandeja	1.800 mm	5,9'
Longitud de la bandeja	3.000 mm	9,8'
Longitud del transportador	77 m	252' 0"
Tamaño de la cadena	42 mm x 146 mm	1,65" x 5,75"
Unidad de retorno hidráulico:		
Opción 1:	De ajuste manual sin asistencia	
Opción 2:	Completamente activada	

TAJO LARGO

Soportes de techo

Sistemas AFC

Cargadores de etapa de viga (BSL)

Sistemas de mando CST

Transmisiones de frecuencia variable

Cizalladoras

Sistemas de arados automáticos

Controles programables de minería

Portadores de soporte de techo

Remolques de protecciones

CONTENIDO

TAJO LARGO

Introducción	20-26
Soportes de techo:	
Características	20-26
Especificaciones	20-27
Aplicaciones especiales	20-28
Sistemas AFC:	
Características	20-29
Especificaciones	20-30
Dimensiones	20-34
Rendimiento de transporte	20-39
Cargadores de etapa de viga (BSL):	
Características	20-42
Especificaciones	20-42
Sistemas de mando CST:	
Características	20-45
Especificaciones	20-46
Potencia nominal P/Relación de la caja de engranajes i [-]	20-52
Mandos de frecuencia variable (VFD):	
Características	20-54
Especificaciones	20-55
Dimensiones	20-56
Cizalladoras:	
Características	20-57
Especificaciones	20-58
Dimensiones	20-65
Accesorios opcionales	20-75

Sistemas de arado automáticos:	
Características	20-76
Especificaciones	20-77
Dimensiones	20-79
Controles programables de minería:	
PMC-R:	
Características	20-97
Especificaciones	20-97
PMC-D y PMC-V:	
Características	20-101
Especificaciones	20-101
MCU2:	
Características	20-105
Especificaciones	20-105
Portadores de soporte de techo:	
Características	20-107
Especificaciones	20-108
Dimensiones	20-110
Fuerza de tracción vs. Velocidad: cargado	20-112
Porcentaje de pendiente vs. Velocidad: cargado	20-113
Capacidad de levantamiento	20-114
Remolques de protecciones:	
Características	20-115
Especificaciones	20-116
Dimensiones	20-117
Tabla de ajustes de carga del SH150	20-118

INTRODUCCIÓN

Caterpillar es el líder del mercado mundial y proveedor de sistemas de tajos largos completos. En todo el mundo, nuestros equipos y sistemas satisfacen las demandas de la minería subterránea bajo las condiciones más estrictas. Adaptado a los desafíos de minería con los que se enfrentan los clientes hoy, los sistemas personalizados de Cat varían desde soportes de techos hidráulicos, sistemas de arado automatizados, cizalladoras, transportador de frente y sistemas de mando hasta automatización y portadores de soporte de techo. Caterpillar entrega su sistema elegido, alturas de costuras de bajas a altas, para los tajos más largos y las demandas más altas de producción.

SOPORTES DE TECHO

Características



Diseño personalizado

- Alcance perfecto para alturas de minería de 0,55 m a 7,5 m (1,8 a 24,6') con capacidades de soporte de hasta 1.750 toneladas métricas (1.929 tons EE.UU.).
- El diseño avanzado de piezas críticas evita fallas principales, reparaciones bajo tierra costosas y tiempo de inactividad no programado.
- Mantenimiento sencillo, intervalos largos entre reacondicionamientos y larga vida útil de servicio.



Equipos en los que puede confiar

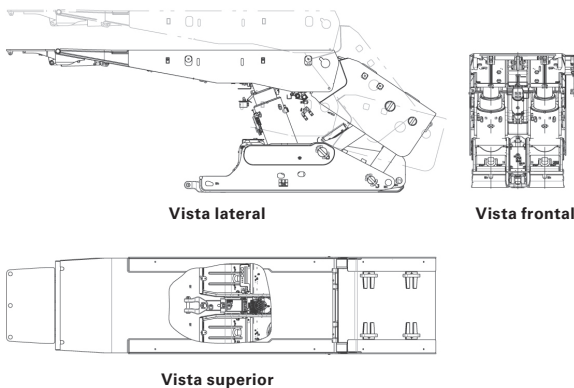
- Disponibilidad típica del 98 % en promedio.
- Amplias pruebas en todos los componentes estructurales, hidráulicos y de control.
- Controles electrohidráulicos PMC-R sofisticados para automatización en superficies completa.
- Ciclos de avance de 4 segundos gracias al potente sistema hidráulico.
- Diseño de la protección en 3D, FEM integrado.

Soportes de techo Cat

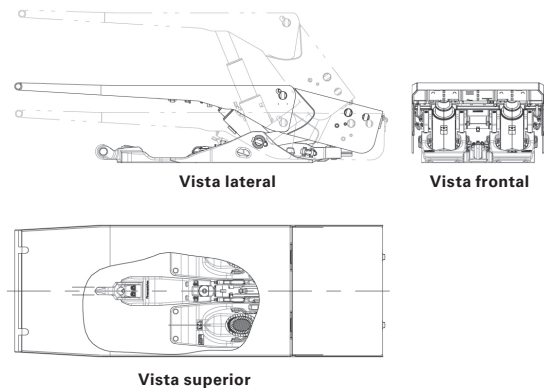
Altura cerrado	500-2.900 mm	19,7-114,2"
Altura extendido	1.100-6.100 mm	43,3-240,2"
Centros de protección	1.500-2.050 mm	59-80,7"
Fuerzas nominales de las patas	2 x 800-2 x 7.156 kN	2 x 90-2 x 805 ton
Densidad de protección	Hasta 111 toneladas métricas/m ²	Hasta 12,5 ton EE.UU./pie ²
Pata hidráulica	Hasta 500 mm	Hasta 19,7"
Techo	Diseño rígido (con aleta telescópica)	
Longitud del techo	2.997-8.000 mm	118-315"
Longitud del poste delantero	1.980-4.520 mm	78-178"
Proyección trasera	850-1.448 mm	33,5-57"
Base	Diseño dividido O diseño rígido con barras de relé/cilindro de empuje telescópico	
Barras de relé	Red efectiva de 650-1.067 mm	Red efectiva de 25,6-39,4"
Montaje directo O montaje inverso	700-1.080 mm	27,6-42,5"
Cilindro de cambio (con varilla magnética)	185-565 kN/ 315/320/350 bares	20,7-63,3 ton/ 4.568/4.640/5.076 lb/pulg ²
Fuerza de empuje del protector	89-815 kN/ 315/320/350 bares	10,0-91,5 ton/ 4.568/4.640/5.076 lb/pulg ²
Fuerza de empuje del transportador		
Sellos laterales del techo, protección contra hundimiento (y lemniscatas traseras):	Carrera de hasta 300 mm	Carrera de hasta 11,8"
Ambos lados fijos/Un lado fijo, Un lado móvil, Manipulable/No manipulable	Acero de alta resistencia	
Materiales	EN 1804, programa con distintas pruebas con hasta 90.000 ciclos	
Prueba	6,5-63,5 toneladas métricas	7,15-70 ton EE. UU.
Peso		

Especificaciones del soporte de techo

Ejemplo de soporte de techo de costura alta



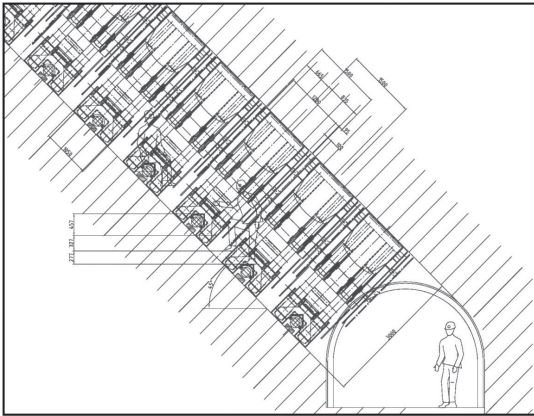
Ejemplo de soporte de techo de costura baja



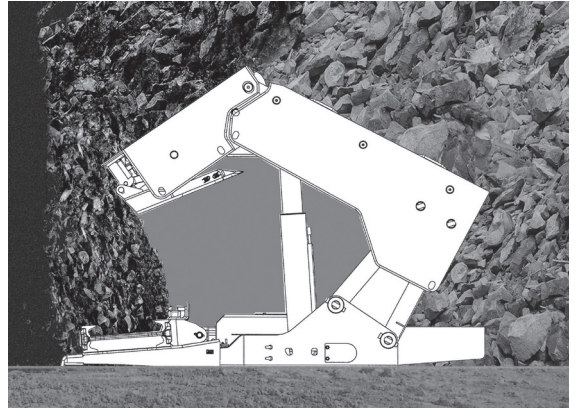
Aplicaciones especiales

Hay disponibles soportes de techo diseñados específicamente para las siguientes aplicaciones mineras:

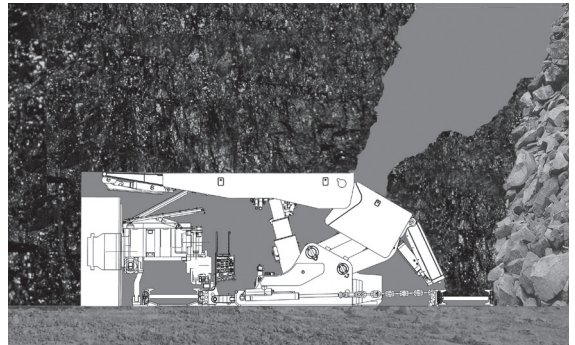
- Minería en vetas pronunciadas



- Subnivel convencional con hundimiento



- Tajo largo con hundimiento superior para minas de carbón (LTCC, Longwall Top Coal Caving)



SISTEMAS AFC

Características



Movimiento de montañas

- Para usar en tajos largos de hasta 500 m (1.640') de largo.
- Hasta 3×1.800 kW (3×2.413 hp) de potencia instalada.
- Capacidades de hasta 6.200 toneladas métricas/h (6.834 tons EE.UU./h).
- Sistema de mando CST inteligente disponible.
- Alta disponibilidad del sistema, larga vida útil, costos de operación bajos.
- Diversos sistemas de acarreo de cizalladora de volteo hacia atrás o cadena.
- Transmisión principal: bastidor transversal, descarga lateral, descarga superior.
- Transmisión trasera tensionable rígida o automatizada.

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC — PF3

Modelo	PF3/722		PF3/822		PF3/922	
Ancho del cárter de línea	722 mm	28,42"	822 mm	32,36"	922 mm	36,30"
Ancho de la barra de arrastre	582 mm	22,91"	682 mm	26,85"	782 mm	30,78"
Grosor de la placa de plataforma	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
Altura del perfil	244 mm	9,60"	244 mm	9,60"	244 mm	9,60"
Grosor de la placa inferior	20 mm	0,78"	20 mm	0,78"	20 mm	0,78"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	2.000 kN	224,80 tonf	2.000 kN	224,80 tonf	2.000 kN	224,80 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"	1,5 veces		1,5 veces		1,5 veces	
Resistencia a la cizalla	3.000 kN	337,21 tonf	3.000 kN	337,21 tonf	3.000 kN	337,21 tonf
Articulación vertical	Hasta ± 6°		Hasta ± 6°		Hasta ± 6°	
Articulación horizontal	0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°	
Filamentos de cadena	DKB 26×29 DKB 30×108 DKB 34×126 DKB 38×137		DKB 26×29 DKB 30×108 DKB 34×126 DKB 38×137		DKB 26×29 DKB 30×108 DKB 34×126 DKB 38×137	
Capacidad de transporte	0,18 m ²	1,93 pies ²	0,26 m ²	2,80 pies ²	0,36 m ²	3,87 pies ²

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC: PF4

Modelo	PF4/832		PF4/932		PF4/1032	
Ancho del cárter de línea	832 mm	52,44"	932 mm	36,69"	1.032 mm	40,62"
Ancho de la barra de arrastre	688 mm	46,77"	788 mm	31,02"	888 mm	34,96"
Grosor de la placa de plataforma	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"
Altura del perfil	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"
Grosor de la placa inferior	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	3.000-3.600 kN	337,21-404,65 tonf	3.000-3.600 kN	337,21-404,65 tonf	3.000-3.600 kN	337,21-404,65 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"	1,5 veces		1,5 veces		1,5 veces	
Resistencia a la cizalla	4.000 kN	449,61 tonf	4.000 kN	449,61 tonf	4.000 kN	449,61 tonf
Articulación vertical	Hasta ± 6°		Hasta ± 6°		Hasta ± 6°	
Articulación horizontal	0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°	
Filamentos de cadena	AKB F130×108 DKB 34×126		AKB F130×108 DKB 34×126		AKB F130×108 DKB 34×126 DKB 42×146	
Capacidad de transporte	0,26 m ²	2,80 pies ²	0,36 m ²	3,87 pies ²	0,46 m ²	4,95 pies ²

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC: PF4 (continuación)

Modelo	PF4/1132		PF4/1332	
Ancho del cárter de línea	1.132 mm	44,65"	1.332 mm	52,44"
Ancho de la barra de arrastre	988 mm	38,89"	1.188 mm	46,77"
Grosor de la placa de plataforma	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"
Altura del perfil	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"
Grosor de la placa inferior	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	3.000-3.600 kN	337,21-404,65 tonf	3.000-3.600 kN	337,21-404,65 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"	1,5 veces		1,5 veces	
Resistencia a la cizalla	4.000 kN	449,61 tonf	4.000 kN	449,61 tonf
Articulación vertical	Hasta ± 6°		Hasta ± 6°	
Articulación horizontal	0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°	
Filamentos de cadena	DKB 34×126 DKB 42×146 DKB 48×160/144		DKB 42×146 DKB 48×160/144	
Capacidad de transporte	0,58 m ²	6,24 pies ²	0,85 m ²	9,15 pies ²

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC: PF5

Modelo	PF5/1142		PF5/1342	
Ancho del cárter de línea	1.142 mm	44,96"	1.342 mm	52,83"
Ancho de la barra de arrastre	988 mm	38,89"	1.188 mm	46,77"
Grosor de la placa de plataforma	50 mm	1,96"	50 mm	1,96"
Altura del perfil	318 mm	12,52"	318 mm	12,52"
Grosor de la placa inferior	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	4.500 kN	505,82 tonf	4.500 kN	505,82 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"	1,5 veces		1,5 veces	
Resistencia a la cizalla	> 6.000 kN	> 674,42 tonf	> 6.000 kN	> 674,42 tonf
Articulación vertical	Hasta ± 6°		Hasta ± 6°	
Articulación horizontal	0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°	
Filamentos de cadena	DKB 42×146 DKB 48×160/144		DKB 42×146 DKB 48×160/144	
Capacidad de transporte	0,58 m ²	6,24 pies ²	0,85 m ²	9,15 pies ²

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC: PF6

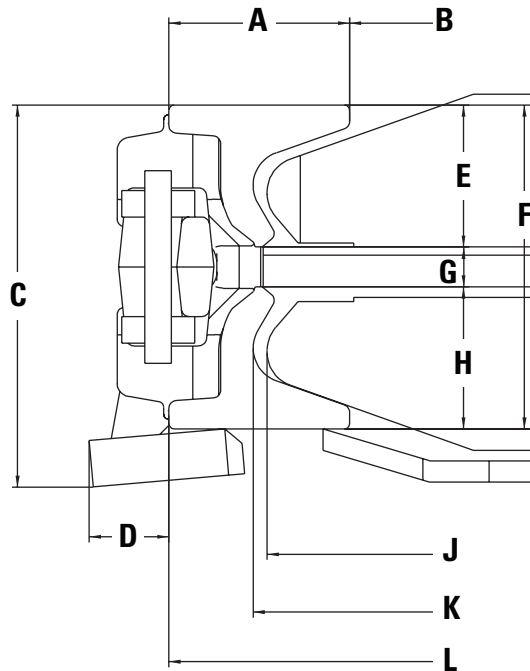
Modelo	PF6/1042		PF6/1142	
Ancho del cárter de línea	1.042 mm	41,02"	1.142 mm	44,96"
Ancho de la barra de arrastre	888 mm	34,96"	988 mm	38,89"
Grosor de la placa de plataforma	30 mm más 25 mm	1,18" más 0,98"	30 mm más 25 mm	1,18" más 0,98"
Altura del perfil	350 mm	13,77"	350 mm	13,77"
Grosor de la placa inferior	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	4.500 kN	505,82 tonf	4.500 kN	505,82 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"		1,5 veces		1,5 veces
Resistencia a la cizalla	> 6.000 kN	> 674,42 tonf	> 6.000 kN	> 674,42 tonf
Articulación vertical		Hasta $\pm 6^\circ$		Hasta $\pm 6^\circ$
Articulación horizontal		0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°
Filamentos de cadena		DKB 42x146 DKB 48x160/144		DKB 42x146 DKB 48x160/144
Capacidad de transporte	aprox. 0,58 m ²	aprox. 6,24 pies ²	aprox. 0,58 m ²	aprox. 6,24 pies ²

Modelo	PF6/1242		PF6/1342	
Ancho del cárter de línea	1.242 mm	48,90"	1.342 mm	52,83"
Ancho de la barra de arrastre	1.088 mm	42,83"	1.188 mm	46,77"
Grosor de la placa de plataforma	30 mm más 25 mm	1,18" más 0,98"	30 mm más 25 mm	1,18" más 0,98"
Altura del perfil	350 mm	13,77"	350 mm	13,77"
Grosor de la placa inferior	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	4.500 kN	505,82 tonf	4.500 kN	505,82 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"		1,5 veces		1,5 veces
Resistencia a la cizalla	> 6.000 kN	> 674,42 tonf	> 6.000 kN	> 674,42 tonf
Articulación vertical		Hasta $\pm 6^\circ$		Hasta $\pm 6^\circ$
Articulación horizontal		0,8° a 1,2°		0,8° a 1,2°
Filamentos de cadena		DKB 42x146 DKB 48x160/144		DKB 42x146 DKB 48x160/144
Capacidad de transporte	aprox. 0,72 m ²	aprox. 7,75 pies ²	aprox. 0,85 m ²	aprox. 9,15 pies ²

Especificaciones del cárter de línea del sistema AFC: PF7

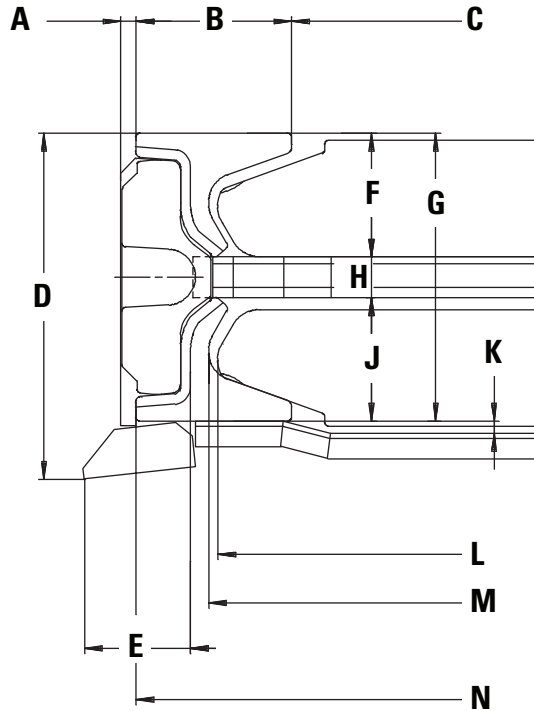
Modelo	PF7/1542	
Ancho del cárter de línea	1.542 mm	60,71"
Ancho de la barra de arrastre	1.388 mm	54,65"
Grosor de la placa de plataforma	30 mm más 25 mm	1,18" más 0,98"
Altura del perfil	350 mm	13,77"
Grosor de la placa inferior	30 mm	1,18"
Resistencia de ruptura tipo "dogbone"	4.500 kN	505,82 tonf
FoS de la caja tipo "dogbone"		1,5 veces
Resistencia a la cizalla	> 6.000 kN	> 674,42 tonf
Articulación vertical		Hasta $\pm 6^\circ$
Articulación horizontal		0,8° a 1,2°
Filamentos de cadena		DKB 60x135/181
Capacidad de transporte	aprox. 1,15 m ²	aprox. 12,38 pies ²

Dimensiones del cárter de línea del sistema AFC: PF3
(todas las dimensiones son aproximadas).



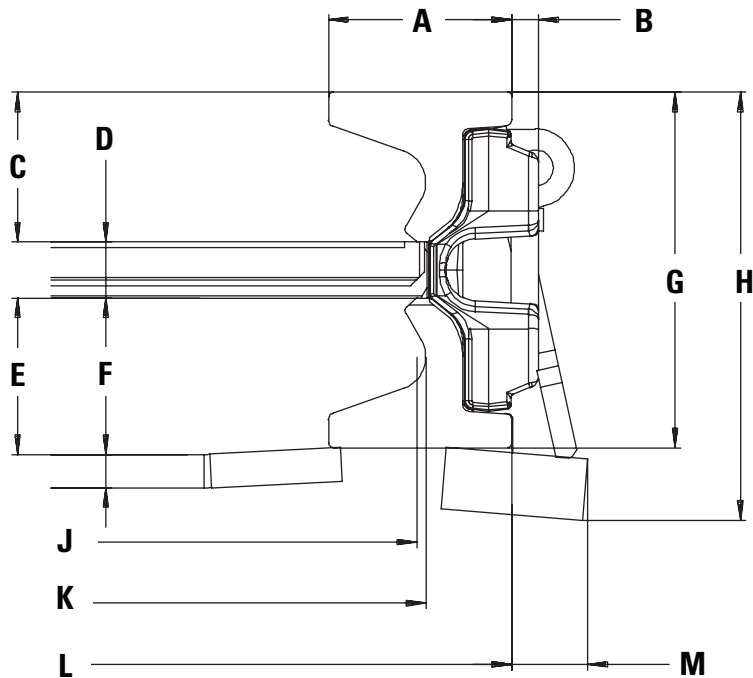
Modelo	PF3/722		PF3/822		PF3/922	
A	136 mm	5,35"	136 mm	5,35"	136 mm	5,35"
B	450 mm	17,72"	550 mm	21,65"	650 mm	25,59"
C	288 mm	11,33"	288 mm	11,33"	288 mm	11,33"
D	60 mm	2,36"	60 mm	2,36"	60 mm	2,36"
E	107 mm	4,21"	107 mm	4,21"	107 mm	4,21"
F	244 mm	9,6"	244 mm	9,6"	244 mm	9,6"
G	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
H	107 mm	4,21"	107 mm	4,21"	107 mm	4,21"
J	582 mm	22,91"	682 mm	26,85"	782 mm	30,78"
K	594 mm	23,38"	694 mm	27,32"	794 mm	31,26"
L	722 mm	28,42"	822 mm	32,36"	922 mm	36,30"

Dimensiones del cárter de línea del sistema AFC: PF4
(todas las dimensiones son aproximadas).



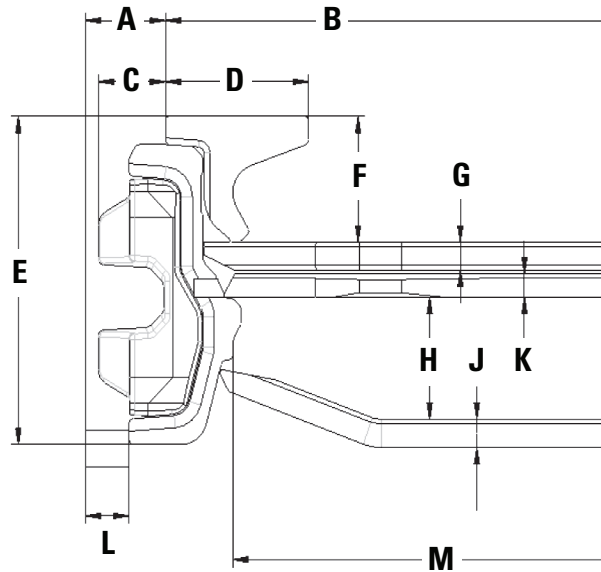
Modelo	PF4/832		PF4/932		PF4/1032		PF4/1132		PF4/1332	
A	15 mm	0,59"	15 mm	0,59"	15 mm	0,59"	15 mm	0,59"	15 mm	0,59"
B	154 mm	6,06"	154 mm	6,06"	154 mm	6,06"	154 mm	6,06"	154 mm	6,06"
C	524 mm	20,62"	624 mm	24,56"	724 mm	28,50"	824 mm	32,44"	1.024 mm	40,31"
D	341 mm	13,42"	341 mm	13,42"	341 mm	13,42"	341 mm	13,42"	341 mm	13,42"
E	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
F	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"
G	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"	284 mm	11,18"
H	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"	40 mm	1,57"
J	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"	122 mm	4,80"
K	12 mm	0,47"	12 mm	0,47"	12 mm	0,47"	12 mm	0,47"	12 mm	0,47"
L	676 mm	26,61"	776 mm	30,55"	876 mm	34,48"	976 mm	38,42"	1.176 mm	46,29"
M	688 mm	27,08"	788 mm	31,02"	888 mm	34,96"	988 mm	38,89"	1.188 mm	46,77"
N	832 mm	32,75"	932 mm	36,69"	1.032 mm	40,62"	1.132 mm	44,56"	1.332 mm	52,44"

Dimensiones del cárter de línea del sistema AFC: PF5
(todas las dimensiones son aproximadas).



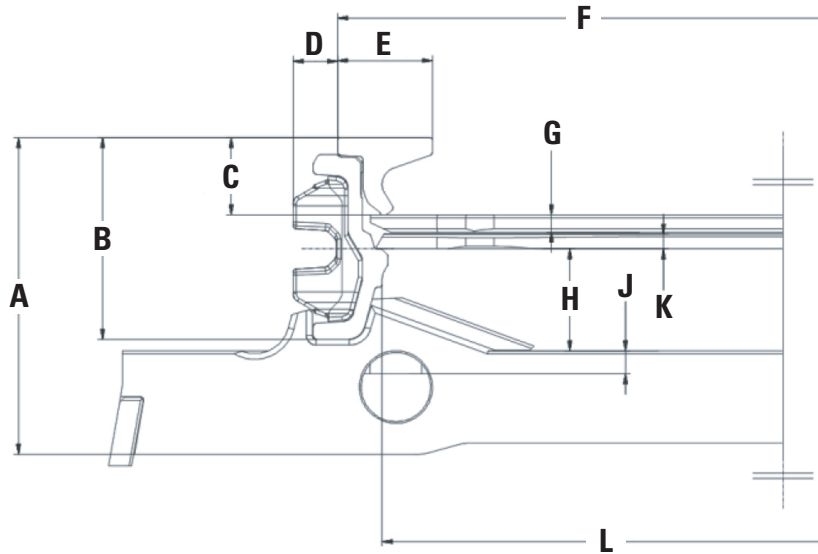
Modelo	PF5/1142		PF5/1342	
A	164 mm	6,45"	164 mm	6,45"
B	24 mm	0,94"	24 mm	0,94"
C	134 mm	5,27"	134 mm	5,27"
D	50 mm	1,96"	50 mm	1,96"
E	140 mm	5,51"	140 mm	5,51"
F	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
G	318 mm	12,52"	318 mm	12,52"
H	383 mm	15,07"	383 mm	15,07"
J	976 mm	38,42"	1.176 mm	46,29"
K	988 mm	38,89"	1.188 mm	46,77"
L	1.142 mm	44,96"	1.342 mm	52,83"
M	68 mm	2,67"	68 mm	2,67"

Dimensiones del cárter de línea del sistema AFC: PF6
(todas las dimensiones son aproximadas).



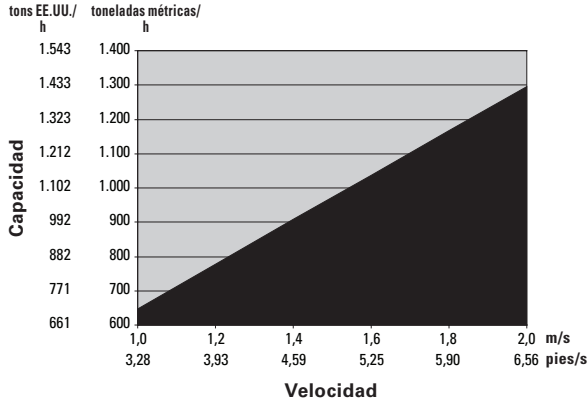
Modelo	PF6/1042		PF6/1142		PF6/1242		PF6/1342	
A	92 mm	3,62"	92 mm	3,62"	92 mm	3,62"	92 mm	3,62"
B	1.042 mm	41,02"	1.142 mm	44,96"	1.242 mm	48,90"	1.342 mm	52,83"
C	77 mm	3,03"	77 mm	3,03"	77 mm	3,03"	77 mm	3,03"
D	164 mm	6,45"	164 mm	6,45"	164 mm	6,45"	164 mm	6,45"
E	350 mm	13,77"	350 mm	13,77"	350 mm	13,77"	350 mm	13,77"
F	134 mm	5,27"	134 mm	5,27"	134 mm	5,27"	134 mm	5,27"
G	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
H	130 mm	5,11"	130 mm	5,11"	130 mm	5,11"	130 mm	5,11"
J	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
K	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"	25 mm	0,98"
L	50 mm	1,96"	50 mm	1,96"	50 mm	1,96"	50 mm	1,96"
M	888 mm	34,96"	988 mm	38,89"	1.088 mm	42,83"	1.188 mm	46,77"

Dimensiones del cárter de línea del sistema AFC: PF7
(todas las dimensiones son aproximadas).

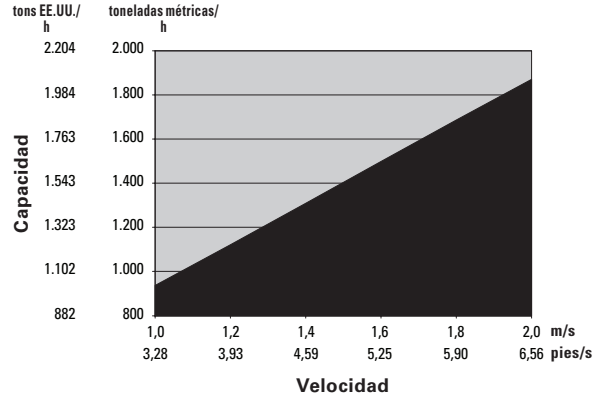


Modelo	PF7/1542	
A	550 mm	21,6"
B	350 mm	13,78"
C	134 mm	5,27"
D	77 mm	3,03"
E	164 mm	6,46"
F	1.542 mm	60,71"
G	30 mm	1,18"
H	177 mm	6,97"
J	40 mm	1,57"
K	25 mm	0,98"
L	1.388 mm	54,65"

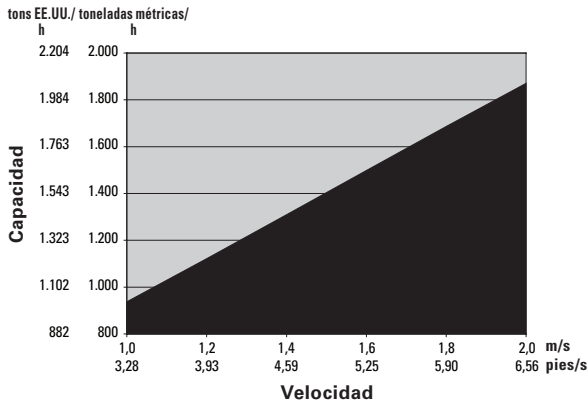
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF3 PF3/722



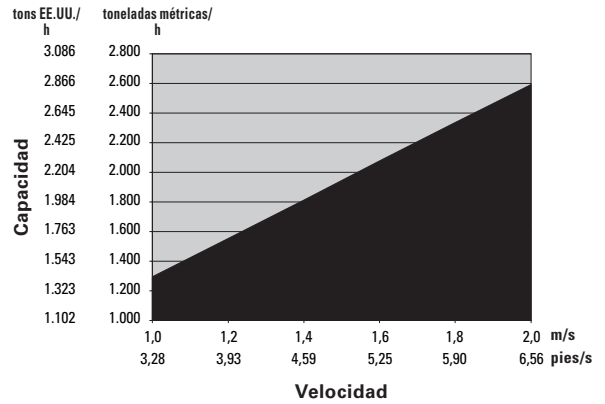
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF4 PF4/832



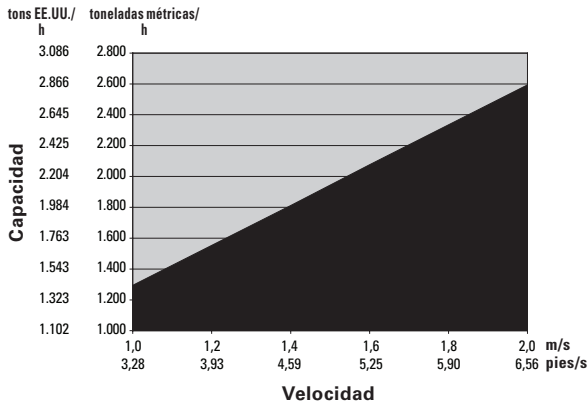
PF3/822



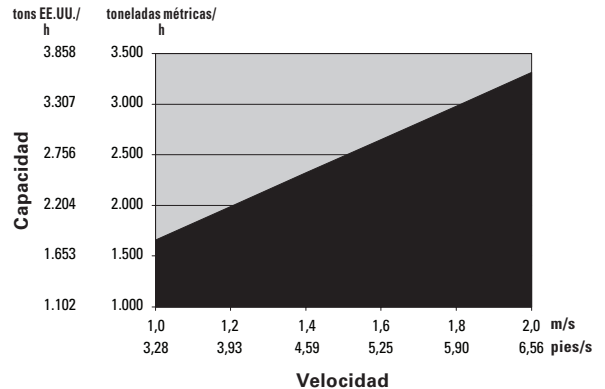
PF4/932



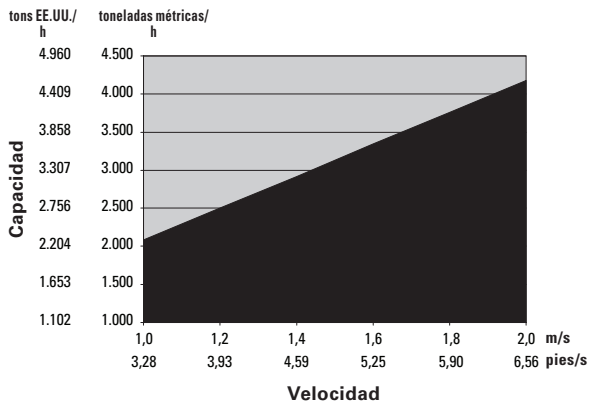
PF3/922



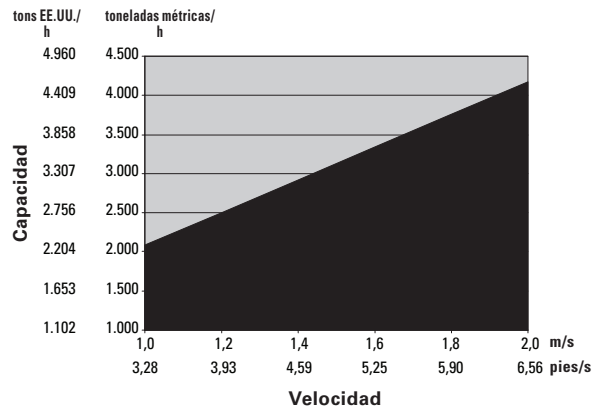
PF4/1032



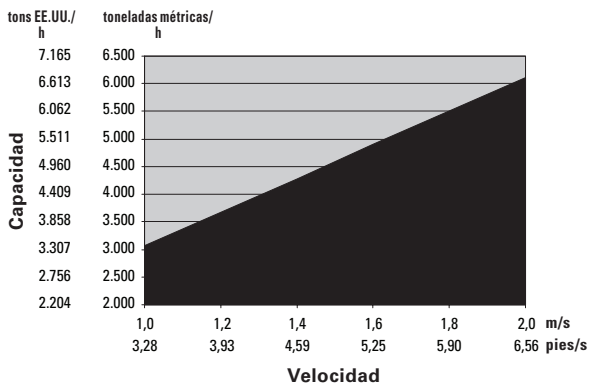
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF4
PF4/1132



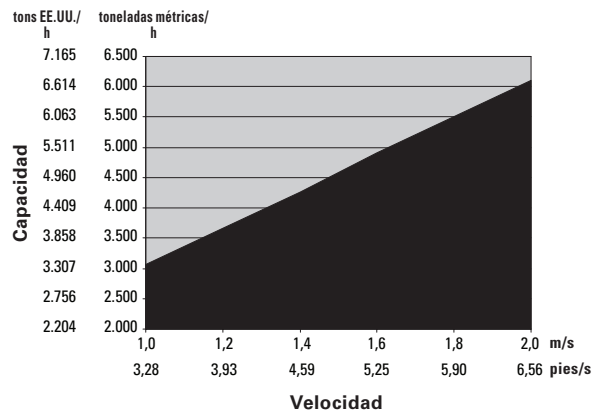
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF5
PF5/1142



PF4/1332

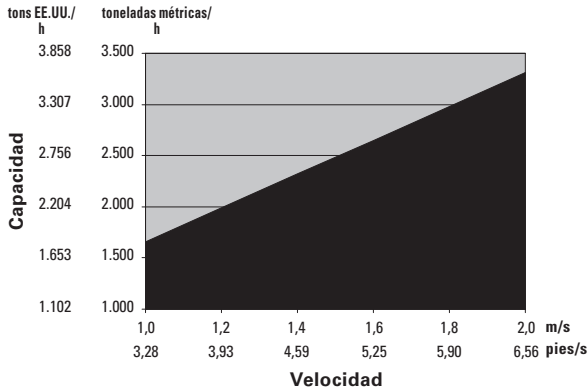


PF5/1342

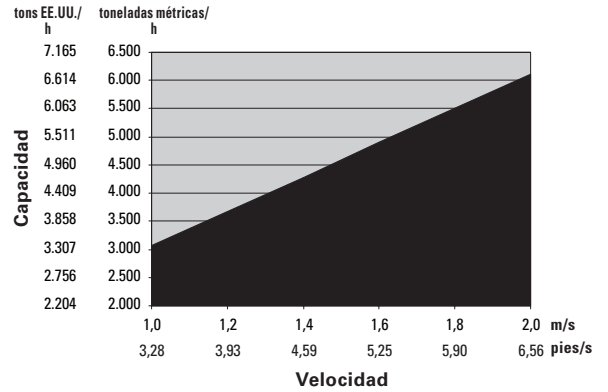


● Rendimiento de transporte

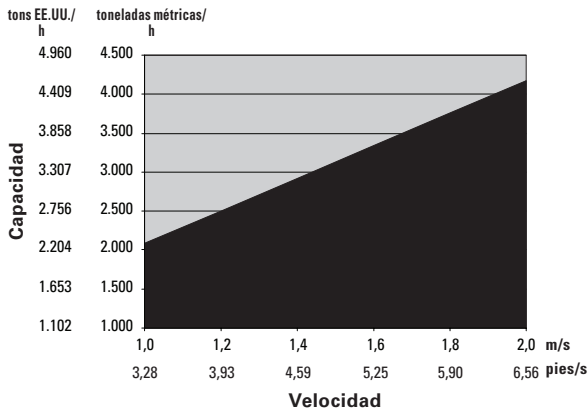
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF6 PF6/1042



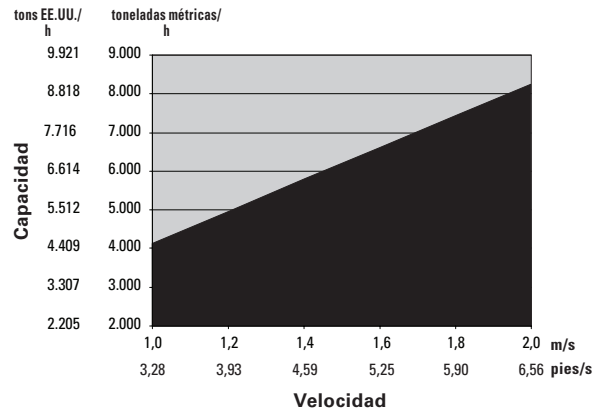
Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF6 PF6/1342



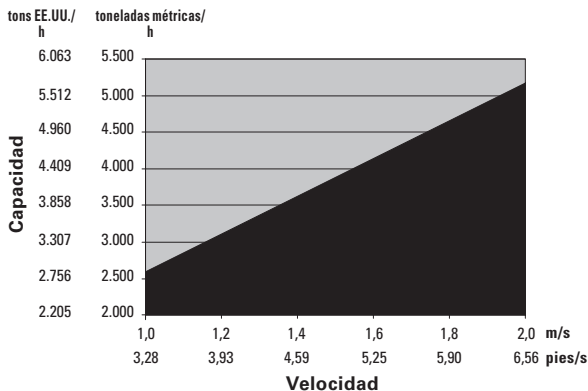
PF6/1142



Rendimiento de transporte del cárter de línea del sistema AFC: PF7 PF7/1542



PF6/1242



- Características
- Especificaciones

CARGADORES DE ETAPA DE VIGA (BSL)



El AFC funciona continuamente y dirige el carbón extraído mediante una cizalladora o arado a la compuerta del cabezal, donde se transfiere al cargador de etapa de viga (BSL, beam stage loader) con trituradora integrada y luego a la correa principal (eventualmente hacia la superficie).

Principales funciones de un BSL:

- Transporte del carbón desde el sistema AFC y entrega a la correa transportadora.
- Triturado de bloques de carbón a un tamaño más pequeño que se adapte a la capacidad de la correa.

Características

- Cargador y trituradora completamente adaptados al sistema AFC, ambos con mayor capacidad para evitar los cuellos de botella.
- Piezas posteriores de la correa personalizadas para la capacidad necesaria y las dimensiones de la correa, que permiten que el BTP maneje pendientes de entrada longitudinales y laterales.
- Trituradora horizontal para lograr una alta producción y bajos costos de operación debido a los elementos de impacto de doble acción.
- Sistema de tensión de la cadena automatizado para una mayor vida útil de la cadena y el piñón. SlackTronic disponible como opción para una administración superior de la tensión de la cadena.
- Está disponible la tecnología PowerChain patentada.

Especificaciones del cárter de línea del BSL

Modelo	PF4		PF5		PF6	
Ancho externo	932 mm	36,69"	1.342 mm	52,83"	1.342 mm	52,83"
	1.132 mm	44,56"	1.542 mm	60,71"	1.542 mm	60,71"
	1.332 mm	52,44"	1.742 mm	68,58"	1.742 mm	68,58"
Grosor habitual de la placa superior	40 mm	1,57"	50 mm	1,97"	30 mm	1,18" (+ 0,98")
					(+ 25 mm)	
Grosor de la placa inferior	25 mm	0,98"	30 mm	1,18"	30 mm	1,18"
Fuerza de ruptura de acopladores tipo "dogbone"	3.600 kN	809.312 lb-pie	4.500 kN	1.011.640 lb-pie	4.500 kN	1.011.640 lb-pie
Producción promedio por año	2.000 toneladas métricas	2.204 tons EE.UU.	5.500 toneladas métricas	6.063 tons EE.UU.	5.500 toneladas métricas	6.063 tons EE.UU.
	3.800 toneladas métricas	4.189 tons EE.UU.	6.200 toneladas métricas	6.834 tons EE.UU.	6.200 toneladas métricas	6.834 tons EE.UU.
	5.500 toneladas métricas	6.063 tons EE.UU.	7.000 toneladas métricas	7.716 tons EE.UU.	7.000 toneladas métricas	7.716 tons EE.UU.

Trituradora BSL: especificaciones de la trituradora de rodillo de impacto

Modelo	SK0909		SK1111		SK1118	
Tamaño de la alimentación	875 × 500 × X mm	34,4 × 19,7 × X"	1.050 × 600 × X mm	41,3 × 23,6 × X"	1.750 × 600 × X mm	68,9 × 23,6 × X"
Diámetro del rodillo	910 mm	35,83"	1.100 mm	43,31"	1.100 mm	43,31"
Ancho de la admisión	925 mm	36,42"	1.100 mm	43,31"	1.800 mm	70,87"
Altura máxima del conducto	295 mm	11,61"	300 mm	11,81"	300 mm	11,81"
Tipo de mando	Caja de engranajes o correa trapecial		Caja de engranajes o correa trapecial		Caja de engranajes o correa trapecial	
Potencia máxima instalada con correa trapecial	132 kW	177 hp	315 kW	422 hp	500 kW	671 hp
Potencia máxima instalada con caja de engranajes	2 × 90 kW	2 × 121 hp	400 kW	536 hp	400 kW	536 hp
Producción	1.500 toneladas métricas/h	1.653 tons EE.UU./h	3.000 toneladas métricas/h	3.307 tons EE.UU./h	5.000 toneladas métricas/h	5.511 tons EE.UU./h

Modelo	SK1218		SK1422	
Tamaño de la alimentación	1.750 × 650 × X mm	68,9 × 25,6 × X"	2.150 × 750 × X mm	84,6 × 29,5 × X"
Diámetro del rodillo	1.200 mm	47,24"	1.400 mm	55,12"
Ancho de la admisión	1.800 mm	70,87"	2.200 mm	86,61"
Altura máxima del conducto	300 mm	11,81"	300 mm	11,81"
Tipo de mando	Caja de engranajes o correa trapecial		Caja de engranajes o correa trapecial	
Potencia máxima instalada con correa trapecial	750 kW	1.006 hp	750 kW	1.006 hp
Potencia máxima instalada con caja de engranajes	750 kW	1.006 hp	750 kW	1.006 hp
Producción	6.000 toneladas métricas/h	6.614 tons EE.UU./h	8.000 toneladas métricas/h	8.818 tons EE.UU./h

Características

- Aplastamiento horizontal.
- Elementos de impacto intercambiables como equipo estándar.
- Ajuste hidráulico de la altura del rodillo de trituración para hacer coincidir el tamaño de salida con la capacidad de la correa.
- Protección contra sobrecarga monitoreada por PMC que hace que la variación de velocidad de BSL baje hasta la parada automática.
- Hay disponible un sistema de rocío integrado al rodillo de impacto o un sistema de rocío desde la cubierta superior para la eliminación de polvo.
- Sistema de lubricación central.

Especificaciones del bastidor del mando tensionable

Modelo	SPR3		SPR5	
Anchos disponibles	900 mm	35,43"	1.100 mm	43,31"
	1.100 mm	43,31"	1.300 mm	51,18"
	1.300 mm	51,18"	1.500 mm	59,06"
	1.500 mm	59,06"	1.700 mm	66,93"
Rueda motriz	Rueda motriz universal		Rueda motriz universal	
Potencia instalada	Hasta 400 kW	Hasta 536 hp	Hasta 500 kW	Hasta 671 hp
Carrera	350 mm	13,78"	500 mm	19,68"
Capacidad	Hasta 6.200 toneladas métricas/h	Hasta 6.834 tons EE.UU./h	Hasta 7.000 toneladas métricas/h	Hasta 7.716 tons EE.UU./h

Especificaciones de la caja de engranajes del BSL

Modelo	K-10		KP-25/30	
	Par de salida máximo para corta duración (3 seg)	100.000 N·m	73.756 lb·pie	300.000 N·m
Velocidad de entrada máxima (velocidad del motor)	1.800 rpm		1.800 rpm	
Potencia máxima instalada a:				
i = 39:1	160 kW*	262 hp**	435 kW*	709 hp**
i = 33:1	x	x	500 kW*	816 hp**
i = 28:1	200 kW*	326 hp**	500 kW*	816 hp**
i = 24,4:1	200 kW*	326 hp**	500 kW*	816 hp**
i = 21:1	200 kW*	326 hp**	500 kW*	816 hp**
i = 18:1	200 kW*	326 hp**	500 kW*	816 hp**
i = 16,94:1	200 kW*	326 hp**	500 kW*	816 hp**
i = 16:1	—	—	500 kW*	816 hp**
Eje de Entrada	D = 90		D=100 o W 100x4	
Eje de salida	W160/N190		N 220x10	
Flujo requerido de agua de enfriamiento	5 L/min	1,32 gal EE.UU./min	15-20 L/min	3,96-5,28 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión del agua de enfriamiento	25° C	77° C	25° C	77° C
Cantidades de llenado de aceite	120 L	31 gal EE.UU.	137 L	36 gal EE.UU.
Peso (sin aceite)	1.910 kg	4.211 lb	3.200 kg	7.055 lb
Dimensiones:				
Altura	690 mm	27,16"	820 mm	32,28"
Longitud	1.665 mm	65,55"	1.419 mm	55,87"
Ancho	560 mm	22,05"	943 mm	37,13"

*Potencia nominal P [kW] (n = 1.485 RPM) (@ 50 Hz).

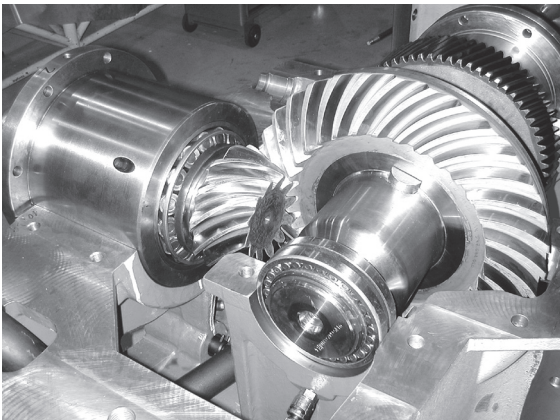
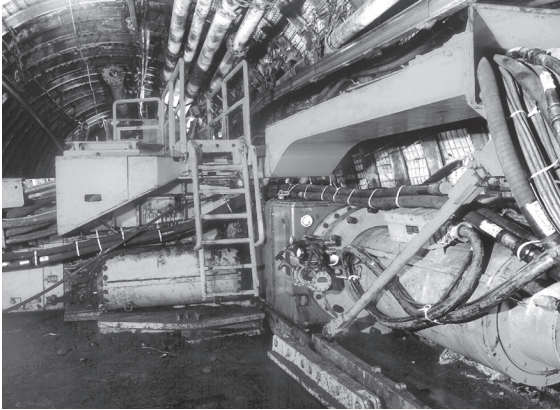
**Potencia nominal P [hp] (n = 1.782 RPM) (@ 60 Hz).

Especificaciones del extremo de arranque

Modelo	Extremo de arranque montado en el patín (SMB)		Extremo de arranque montado en la oruga (CMB)	
	Ancho de la correa	1.000 mm	39,37"	1.400 mm
	1.200 mm	47,24"		
	1.400 mm	55,12"		
	1.600 mm	62,99"		
Mecanismo de avance:				
Superposición de protectores	Hasta 3.500 mm	Hasta 137,80"	Hasta 3.000 mm	Hasta 118,11"
	Condiciones normales del piso		Piso blando	

SISTEMAS DE MANDO CST

Características



El mando para la productividad

- Arranque de motor sin carga con una demanda moderada de energía en el sistema eléctrico.
- Arranque suave de los transportadores de frente, que es moderado para todos los componentes, particularmente para la cadena.
- Par total máximo, disponible para facilitar el arranque con carga pesada del transportador totalmente cargado.
- Distribución de carga precisa entre los mandos para maximizar el uso de la potencia instalada.
- Excelente protección de sobrecarga en el caso de que se produzcan atascos repentinos en la cadena.
- Embrague que proporciona una máxima eficiencia con deslizamiento mínimo operativo del 0,2 %, sin desgaste.

Especificaciones

Modelo	CST30			
Aplicación típica	Maquinaria de tajo largo de cadenas como transportadores de frente blindado (AFC)			
	KP-30 CST		P-30 CST	
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	300.000 N·m	221.269 lb-pie	300.000 N·m	221.269 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)
16	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
21	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
24,4	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
28	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
33	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
39	435 kW	710 hp	435 kW	710 hp
50	400 kW	653 hp	400 kW	653 hp
Dimensiones:				
Longitud	2.280 mm	89,8"	1.400 mm	55,1"
Ancho	1.180 mm	46,5"	960 mm	37,8"
Altura	900 mm	35,4"	900 mm	35,4"
Capacidad:				
Cantidad de aceite	500 L	132 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	5.800 kg	12.783 lb	3.900 kg	8.596 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:				
Agua de enfriamiento requerida	20 L/min	5,28 gal EE.UU./min	20 L/min	5,28 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:				
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 100x4x30x24		DIN 5480-W 100x4x30x24	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 220x10x30x20		DIN 5480-N 220x10x30x20	

Especificaciones

Modelo	CST45			
Aplicación típica	Maquinaria de tajo largo de cadenas como transportadores de frente blindado (AFC, Armored Face Conveyor)			
	KP-45 CST		P-45 CST	
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	450.000 N·m	331.858 lb-pie	450.000 N·m	331.858 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)
24,5	800 kW	1.305 hp	800 kW	1.305 hp
28	800 kW	1.305 hp	800 kW	1.305 hp
33	800 kW	1.305 hp	800 kW	1.305 hp
39	700 kW	1.142 hp	700 kW	1.142 hp
45	540 kW	881 hp	540 kW	881 hp
50	500 kW	816 hp	500 kW	816 hp
Dimensiones:				
Longitud	2.875 mm	113,2"	1.697 mm	66,8"
Ancho	1.401 mm	55,2"	1.120 mm	44,1"
Altura	1.060 mm	41,7"	1.060 mm	41,7"
Capacidad:				
Cantidad de aceite	730 L	193 gal EE.UU.	430 L	114 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	9.700 kg	21.385 lb	5.900 kg	13.007 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:				
Agua de enfriamiento requerida	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:				
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 120 x 4		DIN 5480-W 120 x 4	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 260 x 10 x 30 x 24		DIN 5480-N 260 x 10 x 30 x 24	

Especificaciones

Modelo	CST45 M	
Aplicación típica	Maquinaria de tajo largo de cadenas tipo transportadores de frente blindado (AFC) y sistemas de arado	
	P-45 M CST	
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	450.000 N·m	331.858 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)
16	800 kW	1.305 hp
21	800 kW	1.305 hp
28	800 kW	1.305 hp
33	800 kW	1.305 hp
39	700 kW	1.142 hp
45	540 kW	881 hp
50	500 kW	816 hp
Dimensiones:		
Longitud	1.697 mm	66,8"
Ancho	1.120 mm	44,1"
Altura	1.060 mm	41,7"
Capacidad:		
Cantidad de aceite	320 L	85 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	7.200 kg	15.873 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:		
Agua de enfriamiento requerida	30 L/min	7,9 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:		
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 120 x 4	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 260 x 10 x 30 x 24	

Especificaciones

Modelo	CST45 V			
Aplicación típica	Maquinaria de tajo largo de cadenas como transportadores de frente blindado (AFC)			
	KP-45 V CST		P-45 V CST	
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	450.000 N·m	331.858 lb-pie	450.000 N·m	331.858 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)
16	1.050 kW	1.713 hp	1.050 kW	1.713 hp
21	1.050 kW	1.713 hp	1.050 kW	1.713 hp
28	1.050 kW	1.713 hp	1.050 kW	1.713 hp
33	1.050 kW	1.713 hp	1.050 kW	1.713 hp
39	820 kW	1.338 hp	820 kW	1.338 hp
45	710 kW	1.158 hp	710 kW	1.158 hp
50	650 kW	1.061 hp	650 kW	1.061 hp
Dimensiones:				
Longitud	2.875 mm	113,2"	1.697 mm	66,8"
Ancho	1.401 mm	55,2"	1.120 mm	44,1"
Altura	1.060 mm	41,7"	1.060 mm	41,7"
Capacidad:				
Cantidad de aceite	730 L	193 gal EE.UU.	430 L	114 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	9.700 kg	21.380 lb	5.900 kg	13.000 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:				
Agua de enfriamiento requerida	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:				
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 120 x 4		DIN 5480-W 120 x 4	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 260 x 10 x 30 x 24		DIN 5480-N 260 x 10 x 30 x 24	

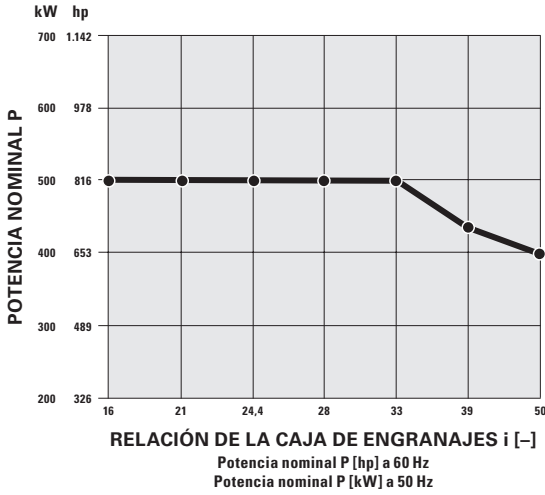
Especificaciones

Modelo	CST65			
	Maquinaria de tajo largo de cadenas como transportadores de frente blindado (AFC)			
	KP-65 CST		P-45 CST	
Aplicación típica				
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	650.000 N·m	479.415 lb-pie	650.000 N·m	479.415 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.480 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.800 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.480 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.800 RPM)
28	1.200 kW	1.958 hp	1.200 kW	1.958 hp
33	1.200 kW	1.958 hp	1.200 kW	1.958 hp
39	1.000 kW	1.632 hp	100 kW	1.632 hp
45	900 kW	1.468 hp	900 kW	1.468 hp
50	800 kW	1.305 hp	800 kW	1.305 hp
Dimensiones:				
Longitud	2.910 mm	114,6"	1.887 mm	74,3"
Ancho	1.530 mm	60,2"	1.120 mm	44,1"
Altura	1.060 mm	41,7"	1.060 mm	41,7"
Capacidad:				
Cantidad de aceite	800 L	211 EE.UU.	500 L	132 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	10.880 kg	23.980 lb	7.300 kg	16.094 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:				
Agua de enfriamiento requerida	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min	25 L/min	6,6 gal EE.UU./min
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:				
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 120 × 4		DIN 5480-W 120 × 4	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 320 × 10		DIN 5480-N 320 × 10	

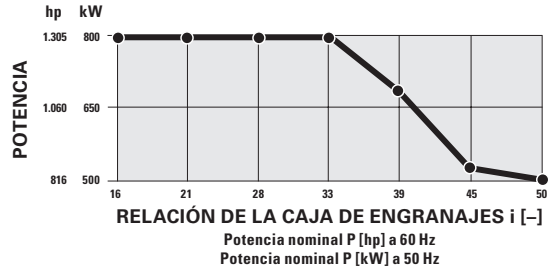
Especificaciones

Modelo	CST115			
Aplicación típica	Maquinaria de tajo largo de cadenas como transportadores de frente blindado (AFC)			
	KP-115 CST		P-115 CST	
Par máximo de salida (para 3 seg) T_{max} [N·m]	1.150.000 N·m	848.196 lb-pie	1.150.000 N·m	848.196 lb-pie
Relación i [-]:	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.485 RPM)	Potencia nominal P (n = 1.782 RPM)
39	1.800 kW	2.937 hp	1.800 kW	2.937 hp
46	1.800 kW	2.480 hp	1.800 kW	2.480 hp
Dimensiones:				
Longitud	3.600 mm	141,6"	2.811 mm	110,6"
Ancho	2.029 mm	79,8"	1.400 mm	55,1"
Altura	1.300 mm	51,1"	1.300 mm	51,1"
Capacidad:				
Cantidad de aceite	1.300 L	212 gal EE.UU.	700 L	132 gal EE.UU.
Peso de la caja de engranajes (sin aceite)	23.980 kg	52.851 lb	16.400 kg	36.145 lb
Requisitos del agua de enfriamiento:				
Agua de enfriamiento requerida	90 L/min.	23,8 gal EE.UU./min.	90 L/min.	23,8 gal EE.UU./min.
Temperatura de admisión máxima del agua	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K	25° C/298,15 K	77° F/298,15 K
Diseño del eje:				
Eje de entrada (cilíndrico)	DIN 5480-W 140x4		DIN 5480-W 140x4	
Eje de salida con dientes internos	DIN 5480-N 360x10		DIN 5480-N 360x10	

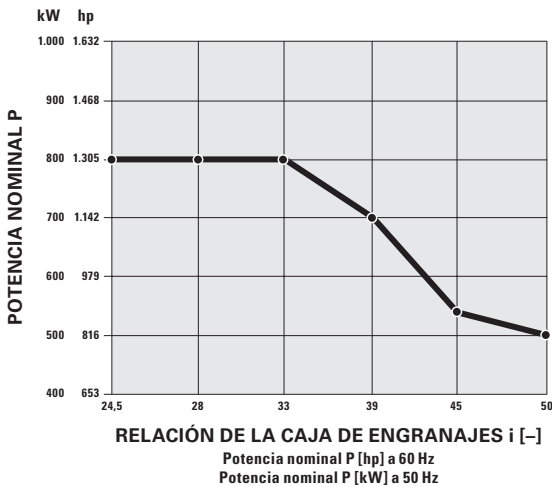
Potencia nominal P/Relación de la caja de engranajes i [-]
CST30



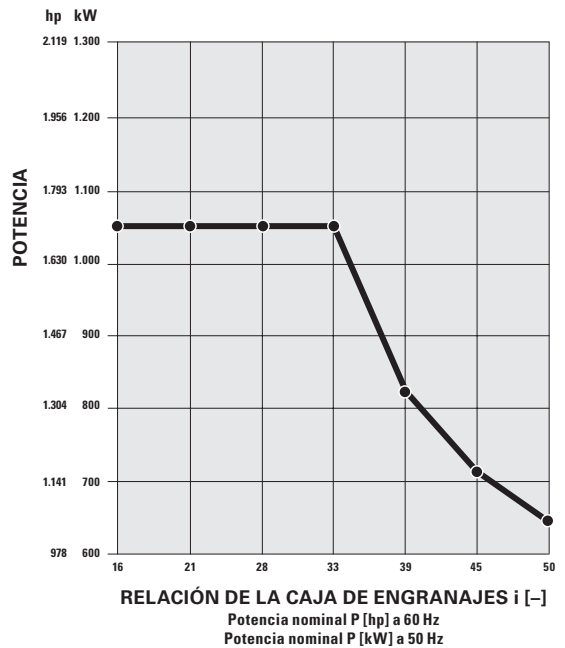
CST45 M



CST45



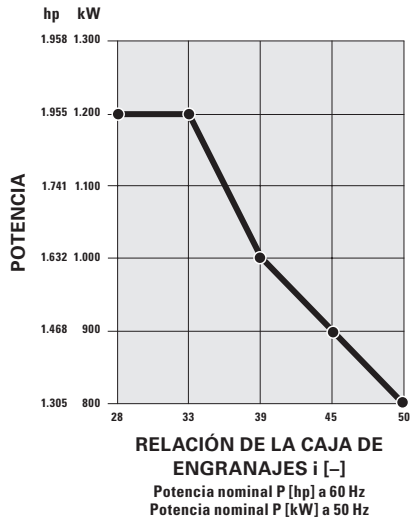
CST45 V



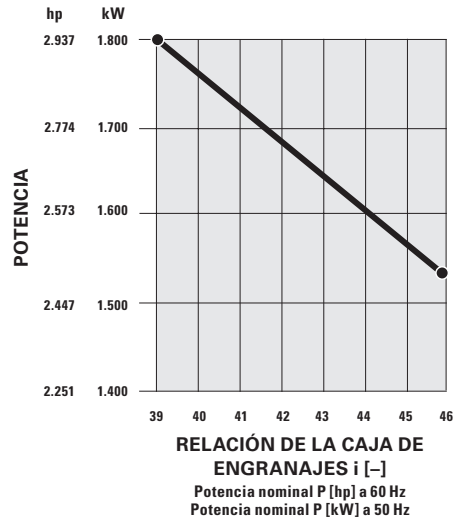
- Potencia nominal P/Relación de la caja de engranajes i [-]

Potencia nominal P/Relación de la caja de engranajes i [-]

CST65

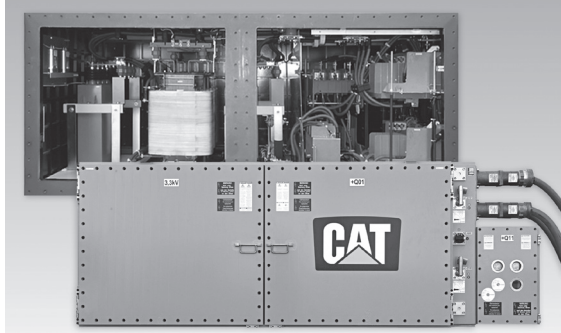


CST115

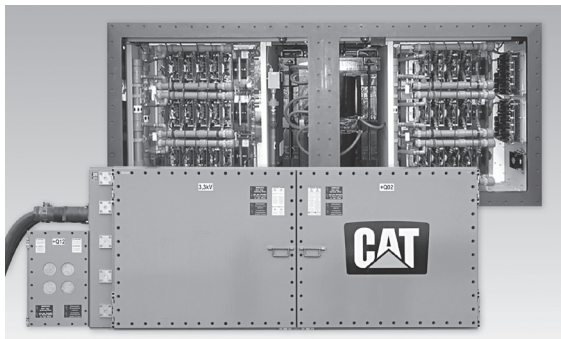


Transmisiones de frecuencia variable

Características



Contenedor VFD enfriado por aire



Contenedor VFD enfriado por líquido

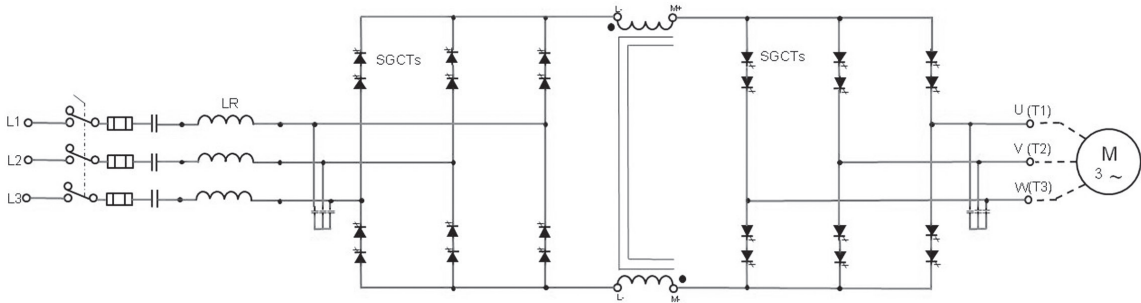
La aplicación de VFD aporta una mejora significativa para la operación del arado y del sistema AFC. Aplica, entre otras, las siguientes ventajas:

- **Estabilidad/calidad del sistema de alta potencia**
 - Aplicación de motores asíncronos estándar.
 - Distancia entre motores y VFD de energización de hasta 4 kilómetros (2,4 millas).
 - Es posible el uso de redes "más débiles".
- **Sin efectos del EMC**
 - du/dt es pequeño, sin requerimientos especiales para rendimiento de aislamiento del motor.
 - Sin sobrevoltajes ni ondas de reflexión.
 - Sin interferencia de alta frecuencia al pulsar el circuito de IGBT.
 - Sin perturbaciones de red mediante componentes grandes de onda armónica.
 - Sin corrientes de conexión a tierra parásitas.
- **Variabilidad/dinámica del sistema de mando**
 - Velocidad variable para el AFC y el arado en una amplia gama (0 a 120 % de velocidad nominal).
 - Mayor dinámica del sistema de mando.
 - Arranques ilimitados de los motores.
 - Sin caída de voltaje significativa durante los arranques.
 - Reducción de esfuerzo mecánico.
- **Sincronía y precisión/uso de máxima potencia**
 - Par alto constante durante toda la gama de velocidades desde 0 hasta máxima velocidad.
 - Uso total de potencia instalada en ambos motores del arado a través del cizallamiento de carga.
 - Arranque sincronizado de todos los mandos en carga plena.
 - Distribución de carga controlada entre todos los mandos.
 - La función de control de par permite que el motor funcione con un par constante.
 - Interfaz codificadora externa para retroalimentación de velocidad.
 - Momento y velocidad parametrizables.
- **Bajos costos del ciclo de vida**
 - Reducción de impacto del sistema de mando en la cadena, cárteres de línea y ruedas motrices de cadena.
 - Rápida reducción de par y velocidad en caso de bloqueos o fisuras de las cadenas.
 - Mejoría de la protección de sobrecarga para motores y cadenas.
 - Detección de rotura de cadenas a través de apagado controlado.
- **Recuperación de energía**
 - Posibilidades de interrupción y por lo tanto retorno de energía a la red.
- **Máximo par a velocidad cero**
 - Control total de par a velocidad cero.
 - Tensión de la cadena sin una unidad de tensión de cadena.
- **Sistema Monitor**
 - Los parámetros del sistema (voltaje, potencia, par, potencia efectiva, velocidad, etc.) están directamente (en línea) disponibles.
- **Funciones opcionales**
 - Carga distribuida uniformemente del transportador mediante el ajuste de la velocidad según la dirección de movimiento de la máquina de extracción (opcional).
 - Ajuste del rendimiento de ganancias según la capacidad de uso de sistemas de desagüe (opcional).

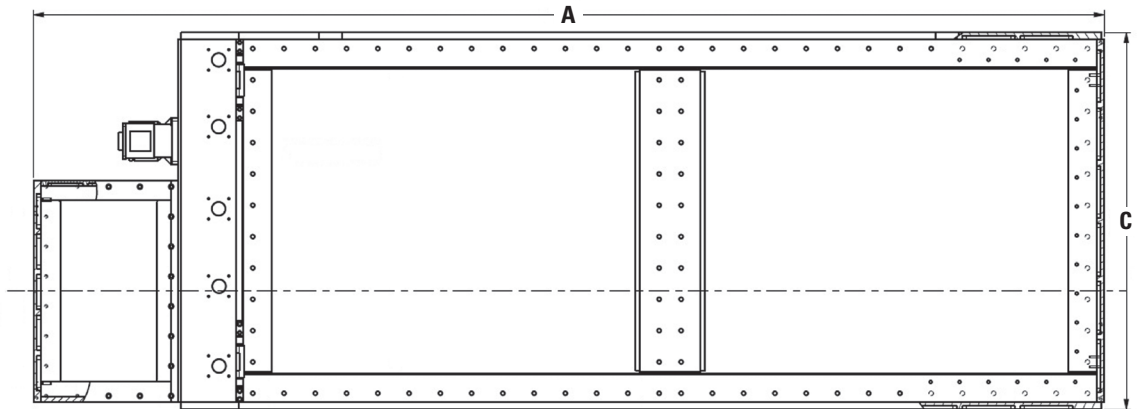
Especificaciones

Modelo	VFD — A800/W800		VFD — A1200/W1200	
Potencia nominal	800 kW	1.072 hp	1.200 kW	1.609 hp
Voltaje de entrada	3.300 V ± 10 %		3.300 V ± 10 %	
Voltaje de salida	0-3.300 V		0-3.300 V	
Frecuencia de entrada	50/60 Hz ± 5 %		50/60 Hz ± 5 %	
Frecuencia de salida	0-60 Hz		0-60 Hz	
Factor de potencia (cos φ)	>97,5 % (PWM)		>97,5 % (PWM)	
Velocidad de giro	20 %-80 % <20 m/seg	20 %-80 % <65,62 pies/seg	20 %-80 % <20 m/seg	20 %-80 % <65,62 pies/seg
Par de operación máximo	210%		210%	
Operación	4Q		4Q	
Convertidor	Inversor de fuente de corriente (CSI)		Inversor de fuente de corriente (CSI)	
Tipo de motor	Motor de CA		Motor de CA	
Configuración	VFD separado del motor		VFD separado del motor	

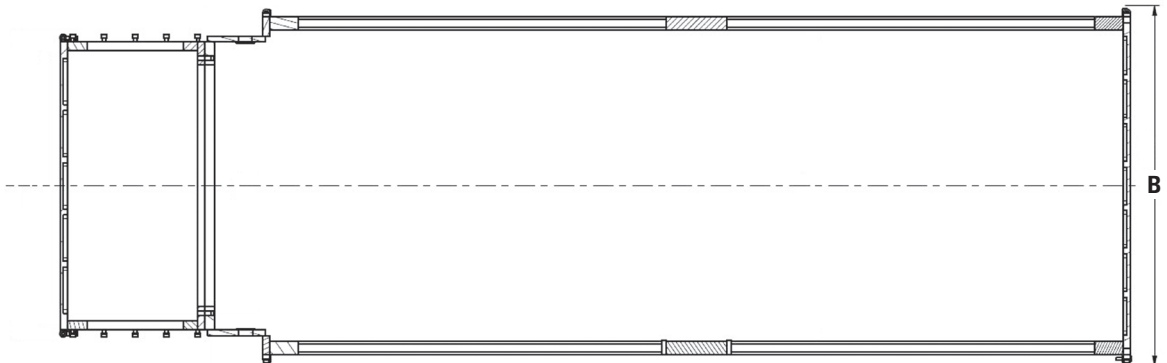
Convertidor de fuente de corriente



Dimensiones (todos los pesos y dimensiones son aproximados).



Vista lateral

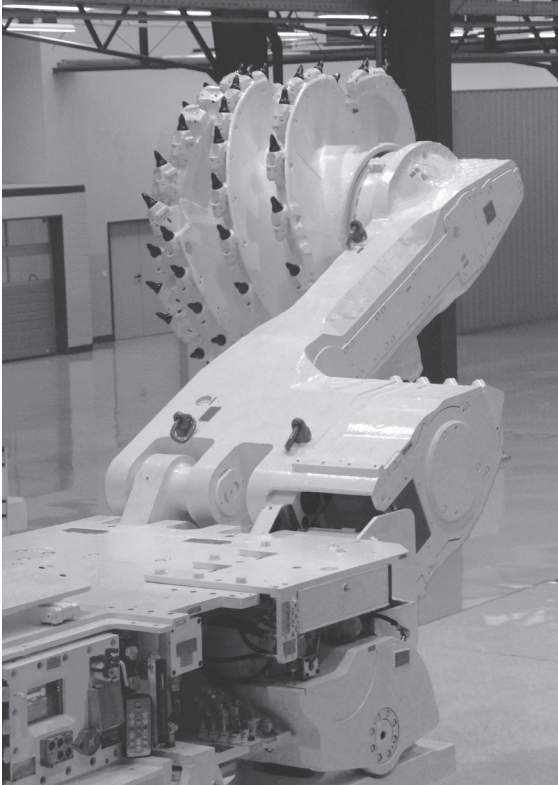


Vista superior

A Longitud	3.700 mm	146"
B Ancho	1.245 mm	49"
C Altura	1.300 mm	51"
Peso: VFD-A800 (enfriado por aire)	6.700 kg	14.771 lb
Peso: VFD-W800 (enfriado por agua)	7.800 kg	17.196 lb

Cizalladoras

Características



Llevar la cizalladora al siguiente nivel

- Las cizalladoras Cat satisfacen las demandas de los operadores de tajo largo líderes del mundo en la minería de vetas medianas a altas.
- La más alta fiabilidad gracias a un centro de pruebas propio.
- Potencia para las condiciones de minería más exigentes.
- Diseño sólido y concepto exclusivo de bastidor principal.
- Control inigualable con capacidades de automatización líder en el mundo.
- Gama de vetas: 1,8 a 7,0 m (5,9 a 23,0').
- Potencia instalada de hasta 2.295 kW (3.078 hp), velocidad de corte de hasta 45 m/min (150 pies/min).
- Capacidad máxima: 5.000 toneladas métricas/h (6.063 tons EE.UU./h).

Cizalladoras especializadas

Caterpillar también suministra cizalladoras para aplicaciones especializadas:

- Cizalladora de veta baja de tambor doble y sencillo.
- Cizalladora de tres tambores para minería selectiva.

Estas cizalladoras utilizan la característica clave de la construcción modular del bastidor principal, y están probadas para aplicaciones para carbón y para otros materiales.

Especificaciones

Modelo	EL2000		EL3000		EL4000	
	Máquina a 50 Hz	Máquina a 60 Hz	Máquina a 50 Hz	Máquina a 60 Hz	Máquina a 50 Hz	Máquina a 60 Hz
Alcance de veta	1,8-4,5 m	71-177"	2,5 a 5,5 m	98-217"	4,0-7,0 m	158-276"
Longitud típica de la máquina (centros del tambor)	14.155 mm	46,2'	15.200 mm	49,9'	17.008 mm	55,8'
Potencia instalada	Hasta 1.780 kW	Hasta 2.387 hp	Hasta 2.295 kW	Hasta 3.680 hp	Hasta 2.295 kW	Hasta 3.680 hp
Potencia de corte disponible:	2 x 500 kW 2 x 620 kW 2 x 750 kW	2 x 800 hp 2 x 1.000 hp 2 x 1.200 hp			2 x 860 kW 2 x 750 kW	2 x 1.380 hp 2 x 1.200 hp
Brazos RA860			2 x 860 kW	2 x 1.380 hp		
Brazos RA860			2 x 750 kW	2 x 1.200 hp		
Brazos RA750			2 x 620 kW	2 x 1.000 hp		
Brazos RA750			2 x 750 kW	2 x 1.200 hp		
Diámetro del tambor de corte:	1.600-2.500 mm	63-98,5"			Hasta 3.500 mm	Hasta 138"
RA860			Hasta 2.750 mm	Hasta 108"		
RA750			Hasta 2.500 mm	Hasta 98"		
Velocidad del tambor de corte:	32,8; 37,4 y 45,2 RPM	39,4; 44,9 y 54,3 RPM			30,8; 35 y 43 RPM	37, 42 y 51,6 RPM
RA860			30,8; 35 y 43 RPM	37,42 y 51,6 RPM		
RA750			32,8; 37,4 y 45,2 RPM	39,4; 44,9 y 54,3 RPM		
Sistema de acarreo	Mando del inversor de CA		Mando del inversor de CA		Mando del inversor de CA	
Motor de acarreo	2 x 125 kW	2 x 168 hp	2 x 150 kW	2 x 240 hp	2 x 150 kW	2 x 240 hp
Velocidad de acarreo	Hasta 30,1 m/min	Hasta 98,5 pies/min	Hasta 31,1 m/min	Hasta 98,7 pies/min	Hasta 31,1 m/min	Hasta 98,7 pies/min
Tiraje de acarreo	Hasta 945 kN	Hasta 107 tons EE.UU.	Hasta 1.075 kN	Hasta 123 tons EE.UU.	Hasta 1.075 kN	Hasta 120 tons EE.UU.
Motor de la bomba	30 kW	40 hp	75 kW	120 hp	75 kW	120 hp
Altura del cuerpo	600 mm	23,6"	685 mm	27"	1.070 mm	42"
Peso de la máquina (aproximado)	70 toneladas métricas	77 tons EE.UU.	105 tons métricas	116 tons EE.UU.	130 toneladas métricas	143 tons EE.UU.
Voltaje de operación	3.300V	4.160V	3.300V	4.160V	3.300V	4.160 V
Ancho mínimo del cárter	1.032 mm	40,6"	1.132 mm	44,6"	1.342 mm	52,8"
Medidora de carbón		—	200 kW	320 hp	200 kW	320 hp

Rozadoras de brazo

Dos tipos de rozadoras de brazo, ambas diseñadas y de probada resistencia para proporcionar una mayor vida útil.

	RA750	RA860
EL2000	●	
EL3000	●	●
EL4000		●

RA750

- Clasificación de la transmisión de 750 kW a 37,4 RPM y más
- Diámetro máximo del tambor de 2.500 mm (98")
- Opción de velocidades del tambor
- Completo con calibre de 32 mm (1,3") a través del corte húmedo del eje PFF/PBF
- Buje de tambor cuadrado (440 mm [17,3"] a través de las secciones planas)
- Capacidad máxima de aceite de 28 L (7 gal EE.UU.) en compartimientos de alta velocidad y 30 L (8 gal EE.UU.) en el epicicloidal
- Transductores de monitoreo integrales
- Protección de la transmisión del eje hueco
- También está disponible un mecanismo de mando de cubierta sólida en ambos modelos (EL2000, EL3000)
- Monitoreo de vibración en línea con VibraGuard
- Motores de corte disponibles:
 - EL2000 500 kW, 620 kW y 750 kW a 50 Hz (800 hp, 1.000 hp y 1.200 hp a 60 Hz)
 - EL3000 620 kW y 750 kW a 50 Hz (1.000 hp y 1.200 hp a 60 Hz)

RA860

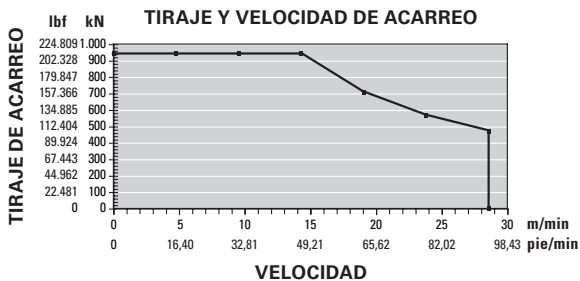
- Clasificación de la transmisión de 860 kW a 30,8 RPM y más
- Diámetro máximo del tambor:
 - EL3000 2.750 mm (108")
 - EL4000 3.500 mm (138")
- Opción de velocidades del tambor
- Completo con calibre de 32 mm (1,3") a través del corte húmedo del eje PFF/PBF
- Buje de tambor cuadrado (630 mm [24,8"] a través de las secciones planas)
- Capacidad máxima de aceite de 45 L (12 gal EE.UU.) en compartimientos de alta velocidad y 60 L (15,85 gal EE.UU.) en el epicicloidal
- Transductores de monitoreo integrales
- Protección de la transmisión del eje hueco
- También está disponible un mecanismo de mando de cubierta sólida
- Monitoreo de vibración en línea con VibraGuard
- Motores de corte disponibles: 750 kW y 860 kW a 50 Hz (1.200 hp y 1.380 hp a 60 Hz)

Unidades de acarreo

	HU125	HU150
EL2000	●	
EL3000		●
EL4000		●

Unidad de acarreo: HU125

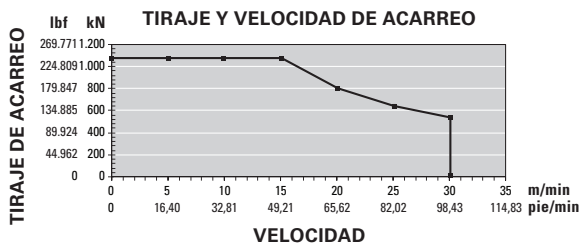
Tiraje total de la máquina	945,51 kN 96,80 toneladas métricas	212.559 lbf 106,70 tons EE.UU.
Velocidad en tiraje máximo	14,28 m/min	46,83 pie/min
Velocidad máxima de la máquina	28,56 m/min	93,66 pie/min
Tiraje a velocidad máxima	472,75 kN 48,40 toneladas métricas	106.278 lbf 53,35 tons EE.UU.



- Clasificación de potencia máxima de 125 kW (168 hp)
- Enfriamiento integral del agua a 9 L/min (2 gal EE.UU./min)
- Reducción de la transmisión de 137:1
- Capacidad máxima de aceite de 25 L (7 gal EE.UU.)
- Transductores de monitoreo integrales
- Protección de la transmisión del eje hueco
- Esta unidad tiene una potencia nominal del motor de transporte de 125 kW (168 hp)
- Disponible con codificador de posición de la máquina
- Disponible con freno de estacionamiento de la máquina

Unidad de acarreo: HU150

Tiraje total de la máquina	1.075,94 kN 110,15 toneladas métricas	241.881 lbf 121,42 tons EE.UU.
Velocidad en tiraje máximo	15,06 m/min	49,39 pie/min
Velocidad máxima de la máquina	30,11 m/min	98,77 pie/min
Tiraje a velocidad máxima	537,97 kN 55,07 toneladas métricas	120.940 lbf 60,70 tons EE.UU.



- Clasificación de potencia máxima de 150 kW (201 hp)
- Enfriamiento integral del agua a 9 L/min (2 gal EE.UU./min)
- Reducción de la transmisión de 137:1
- Capacidad máxima de aceite de 25 L (7 gal EE.UU.)
- Transductores de monitoreo integrales
- Protección de la transmisión del eje hueco
- Esta unidad tiene una potencia nominal de acarreo de 150 kW (201 hp)
- Disponible con codificador de posición de la máquina
- Disponible con freno de estacionamiento de la máquina
- Monitoreo de vibración en línea con VibraGuard

Mandos descendentes

	DD125	DD150
EL2000	●	
EL3000		●
EL4000		●

Mando descendente: DD125/DD150

- Diseño de mando descendente innovador y único
- Clasificación de la transmisión:
 - DD125 125 kW (168 hp)
 - DD150 150 kW (201 hp)
- Máximo tiraje de acarreo:
 - DD125 945 kN (107 tons EE.UU.)
 - DD150 1.075 kN (123 tons EE.UU.)
- Caja de engranajes completamente modular removible, manejable
- Conjunto de rueda (cartucho) de accionamiento superior modular removible
- Relación de mando descendente:
 - DD125 17T-23T-10T (configuración de dos ruedas)
 - EL3000:**
 - DD150 22T-31T-11T (configuración de dos ruedas); disponible con configuración de tres ruedas (rueda loca 27T)
 - EL4000:**
 - DD150 22T-27T-31T-11T (configuración de tres ruedas)
- Zapata de captura con insertos de desgaste reemplazables, segura y fácil de reemplazar (exclusiva de Caterpillar)
- Adecuado para todos los sistemas actuales de cadenas

Paquete de potencia

	PP2	PP3
EL2000	●	
EL3000		●
EL4000		●

Paquete de potencia: PP2/PP3

- Bomba de cilindrada fija, con una capacidad de:
 - PP2 50 L/min (13,21 gal EE.UU./min)
 - PP3 200 L/min (53 gal EE.UU./min)
- Presión del sistema de operación:
 - PP2 260 bares (3.770 lb/pulg²)
 - PP3 210 bares (3.046 lb/pulg²)
- Depósito hidráulico sólido; capacidad:
 - PP2 165 L (43,6 gal EE.UU./min)
 - PP3 300 L (79 gal EE.UU./min)
- Transductores de monitoreo integrales
- Para usar con aceites hidráulicos que cumplen con la norma ISO 68 o ISO 100
- Disponible con banco de válvulas de 6 (PP2, PP3) u 8 (PP3) secciones (depende del requisito de la función)
- Disponible con dos instalaciones de rozadoras de brazo de velocidad (EL4000)
- Esta unidad tiene una clasificación del motor de la bomba de:
 - PP2 30 kW a 50 Hz (48 hp a 60 Hz)
 - PP3 75 kW a 50 Hz (120 hp a 60 Hz)

Bastidor principal

	MF2	MF3	MF4
EL2000	●		
EL3000		●	
EL4000			●

Bastidor principal: MF2/MF3/MF4

- Alta integridad estructural y absorción de todas las fuerzas de corte y acarreo, que proporcionan máxima protección para todas las unidades principales
- Máxima protección de cajas eléctricas, que proporciona el más alto nivel de integridad a prueba de incendios
- Mejor acceso para mantenimiento y facilidad de revisión y reparación
- Versatilidad de la aplicación debido a la construcción completamente modular
- Se dispone de un bastidor principal dividido en caso de limitaciones de transporte

Protectores superiores activados hidráulicamente

- Los modelos EL3000 y EL4000 están equipados con protectores superiores activados hidráulicamente

Caja de control eléctrico

	ECB2	ECB3
EL2000	●	
EL3000		●
EL4000		●

Caja de control eléctrico: MF2/MF3/MF4

- Este módulo a prueba de incendios contiene la mayoría de los componentes del control eléctrico y distribución de potencia de la cizalladora
- Capacidad de transporte de corriente alta de 400 amperios (ECB2) o 500 amperios (ECB3) y puede alojar cables de arrastre de hasta 185 mm² [ECB2] (2,9 pulg²) o 240 mm² [ECB3] (9,4 pulg²)
- Todos los chasis internos se pueden "construir en bancos", probar y almacenar.
- La caja contiene varios disyuntores de bajo voltaje (LV, Low Voltage) que se pueden restablecer a través de la cubierta a prueba de incendios (FLP, Flame Proof), lo que reduce el tiempo de inactividad
- Un sistema de control PMC Evo-S con comunicación Ethernet y funcionalidad de respaldo extremadamente potente de última generación permite hacer funcionar la cizalladora incluso si el sistema de control general no funciona
- Esta unidad también contiene contactores del motor de corte, disyuntores, transformadores de control, control de corriente, fusibles de alto voltaje (HV, High Voltage), fuga a tierra y desconexiones visibles

Caja del transformador de acarreo

	HTB2	HTB3
EL2000	●	
EL3000		●
EL4000		●

Caja del transformador de acarreo: HTB2/HTB3

- Este modelo a prueba de incendios contiene los transformadores principales de acarreo de 253 kVA (HTB2)/350 kVA (HTB3), suministros de corriente, transformador auxiliar, disyuntor del sistema de mando y
HTB2 un mando de inversor de 250 kW, 600 VCA
HTB3 dos mandos de inversor de 200 kW, 600 VCA con módulo de frenado regenerativo

Material eléctrico

- Los tres modelos tienen disponibles faros, cámaras, monitoreo de metano, pantallas de extremo y alarmas audibles
- Todos los materiales eléctricos están diseñados y certificados según las normas IEC y también cumplen con otras normas regionales y nacionales como MSHA, EAC/Ex, MA, ATEX y DGMS, así como con las normas de New South Wales y Queensland de Australia

Material hidráulico

- Todos los conjuntos de manguera cumplen con la norma ISO 6805 y se han probado según EN ISO 1402
- Las mangueras están montadas en el conjunto de manguera estándar DIN20066:201-10
- Todas las mangueras y los tubos cumplen con las normas de la pauta MDG 41 y MSHA

Material para agua

- Todos los conjuntos de manguera cumplen con la norma ISO 6805 y se han probado según EN ISO 1402
- Las mangueras están montadas en el conjunto de manguera estándar DIN20066:201-10
- Todas las mangueras y los tubos cumplen con las normas de la pauta MDG 41 y MSHA
- Los tres modelos están disponibles con filtración incorporada, barras de rociado para supresión de polvo, limpiadores de la cizalladora y anillos de rocío de las rozadoras de brazo

Monitoreo de estado

- Se dispone de un sistema monitor integral del estado, incluidos los niveles de aceite y temperaturas, flujos, presiones y análisis de vibraciones

Automatización de la máquina y comunicación

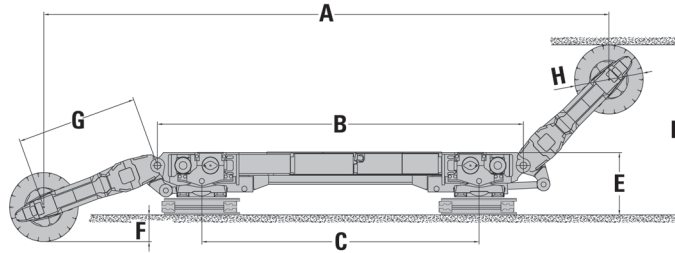
- Automatización líder en la industria del pionero en la automatización de vanguardia.
- Las cizalladoras tienen un sistema de automatización distribuido de vanguardia para su control, monitoreo y protección. Su diseño modular permite configurarla para satisfacer las necesidades de control individuales, desde monitoreo básico y protección hasta automatización avanzada y transmisión de datos.
- El sistema de control PMC Evo-S con comunicación Ethernet y funcionalidad de respaldo de última generación permite hacer funcionar la cizalladora, incluso si el sistema de control general no funciona.
- La cizalladora está equipada con una potente computadora industrial de vanguardia en una caja a prueba de incendios, lo que permite la flexibilidad para actualizar futuras funciones como el monitoreo del estado.
- Un controlador lógico programable (PLC, Programmable Logic Controller) se encarga de las tareas de control básico de la máquina, lo que garantiza la producción de carbón.
- A diferencia de los sistemas de la competencia, la modularidad del sistema de tajo largo permite funcionar en la modalidad "tolerante a fallas", incluso si existe un problema con el sistema de automatización general.
- En otras palabras, la automatización integrada no evita el control mediante PLC individuales para que la producción continúe.
- Niveles de automatización:
 - Automatización por zona "Navegador 1"
 - Automatización de cizalladora por estado "Navegador 2"
 - Automatización integrada de tajo largo con "Navegador 2+3"
 - "Navegador de tajo largo" para una mejor alineación frontal y control de horizonte

Medidora de carbón montada en la máquina optativa: CS200 (EL3000 y EL4000)

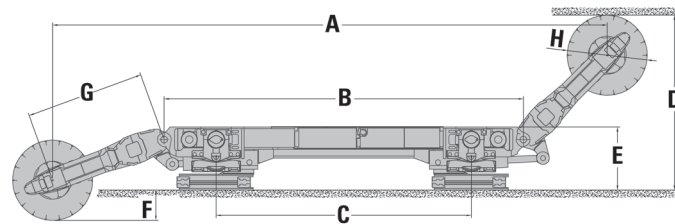
- Clasificación de transmisión de 200 kW a 50 Hz (320 hp a 60 Hz)
- Protección de la transmisión del eje hueco
- Velocidad del tambor de 200 RPM (240 a 60 Hz)
- Diámetro del tambor de 900 mm (35,5") sobre picos
- Enfriamiento integral del agua del motor y de la transmisión
- Mando de maza de tambor cuadrado para tambor
- Completo con mecanismo de levantamiento antiimpactos (exclusivo de Caterpillar)
- Clasificación del motor disponible de 200 kW a 50 Hz (320 hp a 60 Hz)

Cizalladora de tajo largo EL2000

Configuraciones normales de la máquina (boceto de la máquina)



Baja



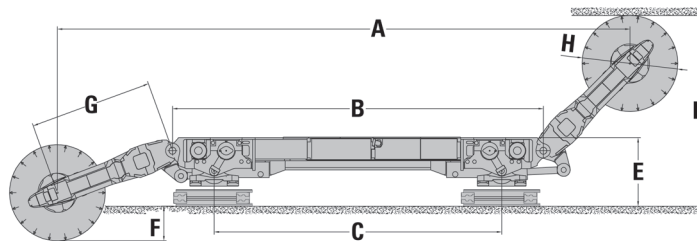
Media baja

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

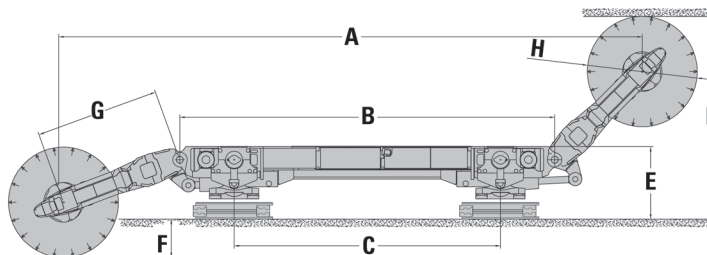
	Baja		Media baja	
A Distancia entre tambores con los brazos horizontales	14.155 mm	537"	14.155 mm	537"
B Distancia entre los puntos de articulación de la rozadora de brazo	8.525 mm	336"	8.525 mm	336"
C Distancia entre los centros de la zapata de captura	6.453 mm	254"	6.056 mm	238"
D Alturas de corte:				
Máxima	3.930 mm	155"	4.135 mm	163"
Mínima	1.800 mm	71"	1.900 mm	75"
E Altura hasta la parte superior de la carrocería principal de la máquina	1.444 mm	56,8"	1.495 mm	58,8"
F Tambor de la cizalladora de socavado en el piso	619 mm	24"	718 mm	28,3"
G Longitud de la rozadora de brazo (desde la bisagra al tambor)	2.815 mm	111"	2.815 mm	111"
H Diámetro del tambor de corte de la cizalladora	1.600 mm	63"	1.900 mm	75"

Cizalladora de tajo largo EL2000

Configuraciones normales de la máquina (boceto de la máquina)



Media alta



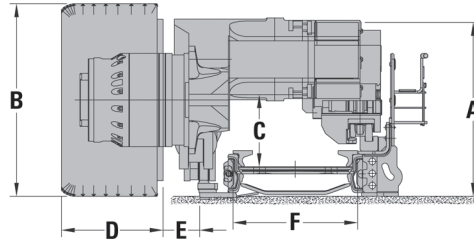
Alta

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

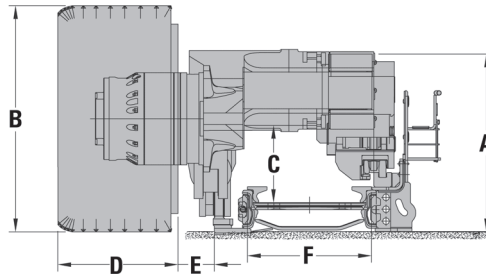
	Media alta		Alta	
A Distancia entre tambores con los brazos horizontales	14.155 mm	537"	14.155 mm	537"
B Distancia entre los puntos de articulación de la rozadora de brazo	8.525 mm	336"	8.525 mm	336"
C Distancia entre los centros de la zapata de captura	6.612 mm	260"	6.065 mm	238"
D Alturas de corte:				
Máxima	4.360 mm	172"	4.570 mm	180"
Mínima	2.200 mm	87"	2.500 mm	98"
E Altura hasta la parte superior de la carrocería principal de la máquina	1.571 mm	61,8"	1.647 mm	64,8"
F Tambor de la cizalladora de socavado en el piso	793 mm	31,2"	866 mm	34"
G Longitud de la rozadora de brazo (desde la bisagra al tambor)	2.815 mm	111"	2.815 mm	111"
H Diámetro del tambor de corte de la cizalladora	2.200 mm	87"	2.500 mm	98"

Cizalladora de tajo largo EL2000

Configuraciones normales de la máquina (sección transversal)



Baja



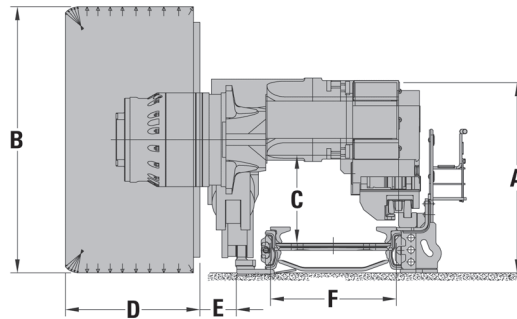
Media baja

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

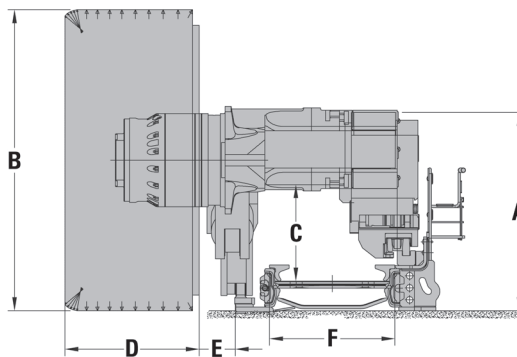
	Baja		Media baja	
	mm	in	mm	in
A Altura de la máquina sobre la carrocería principal	1.444	56,8"	1.495	58,8"
B Diámetro del tambor de corte de la rozadora de brazo	1.600	63"	1.900	75"
C Espacio libre del túnel vertical	598	23,5"	649	25,5"
D Ancho total máximo del tambor de corte	1.150	45,3"	1.150	45,3"
E Espacio libre desde el tambor a la placa de pie AFC	300	12"	300	12"
F Ancho del cárter AFC:				
Máxima	1.342	53"	1.342	53"
Mínima	1.032	41"	1.032	41"

Cizalladora de tajo largo EL2000

Configuraciones normales de la máquina (sección transversal)



Media alta



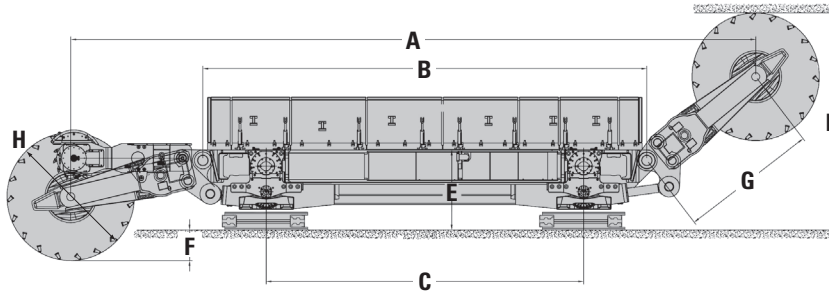
Alta

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

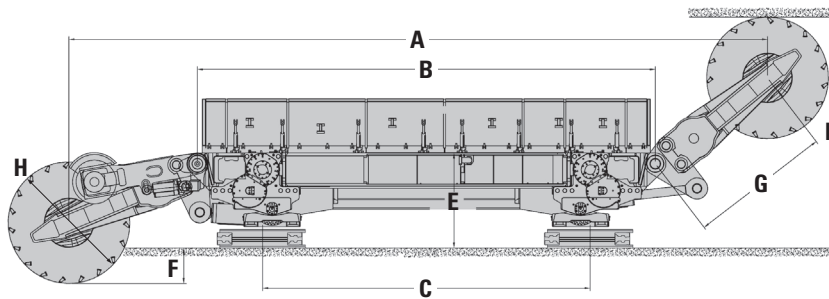
	Media alta		Alta	
A Altura de la máquina sobre la carrocería principal	1.571 mm	61,8"	1.647 mm	64,8"
B Diámetro del tambor de corte de la rozadora de brazo	2.200 mm	87"	2.500 mm	98"
C Espacio libre del túnel vertical	725 mm	28,5"	801 mm	31,5"
D Ancho total máximo del tambor de corte	1.150 mm	45,3"	1.150 mm	45,3"
E Espacio libre desde el tambor a la placa de pie AFC	300 mm	12"	300 mm	12"
F Ancho del cárter AFC:				
Máxima	1.342 mm	53"	1.342 mm	53"
Mínima	1.032 mm	41"	1.032 mm	41"

Cizalladora de tajo largo EL3000

Configuraciones normales de la máquina (boceto de la máquina)



Baja



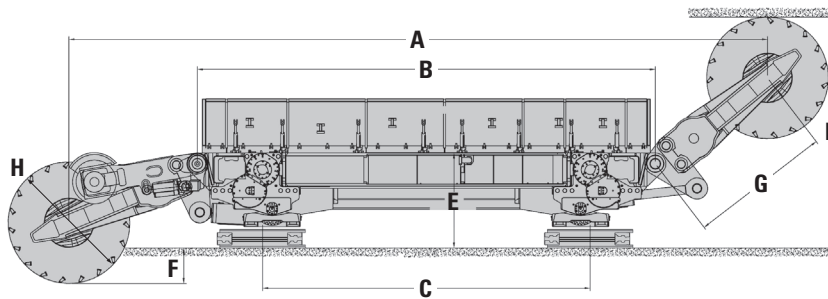
Media

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

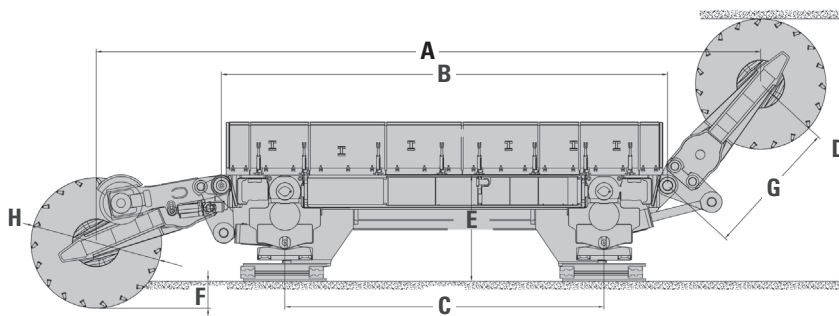
	Baja		Media	
A Distancia entre tambores con los brazos horizontales	15.200 mm	598"	15.200 mm	598"
B Distancia entre los puntos de articulación de la rozadora de brazo	9.400 mm	370"	9.400 mm	370"
C Distancia entre los centros de la zapata de captura	6.724 mm	265"	6.332 mm	249"
D Altura máxima de corte de veta	4.400 mm	173"	4.500 mm	177"
E Altura hasta la parte superior de la carrocería principal de la máquina	1.690 mm	67"	1.950 mm	77"
F Tambor de la cizalladora de socavado en el piso	550 mm	22"	519 mm	21"
G Longitud de la rozadora de brazo (desde la bisagra al tambor)	2.900 mm	114"	2.900 mm	114"
H Diámetro del tambor de corte de la cizalladora	2.600 mm	102"	2.700 mm	106"

Cizalladora de tajo largo EL3000

Configuraciones normales de la máquina (boceto de la máquina)



Alta



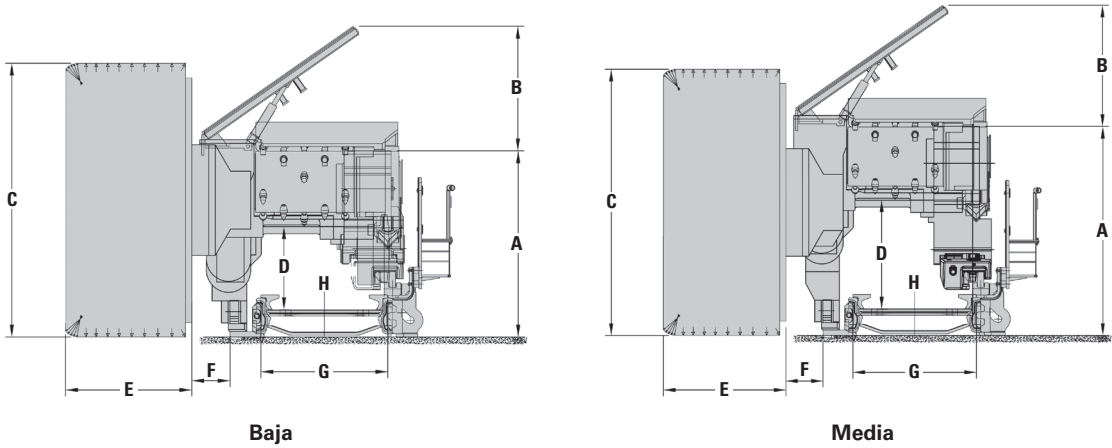
Súper alta

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

	Alta		Súper alta		
A	Distancia entre tambores con los brazos horizontales	15.200 mm	598"	15.200 mm	598"
B	Distancia entre los puntos de articulación de la rozadora de brazo	9.400 mm	370"	9.400 mm	370"
C	Distancia entre los centros de la zapata de captura	6.724 mm	264"	6.724 mm	265"
D	Altura máxima de corte de veta	4.500 mm	177"	5.532 mm	218"
E	Altura hasta la parte superior de la carrocería principal de la máquina	2.110 mm	83"	2.240 mm	88"
F	Tambor de la cizalladora de socavado en el piso	510 mm	20"	567 mm	22"
G	Longitud de la rozadora de brazo (desde la bisagra al tambor)	2.900 mm	114"	2.900 mm	114"
H	Diámetro del tambor de corte de la cizalladora	2.700 mm	106"	2.750 mm	108"

Cizalladora de tajo largo EL3000

Configuraciones normales de la máquina (sección transversal)

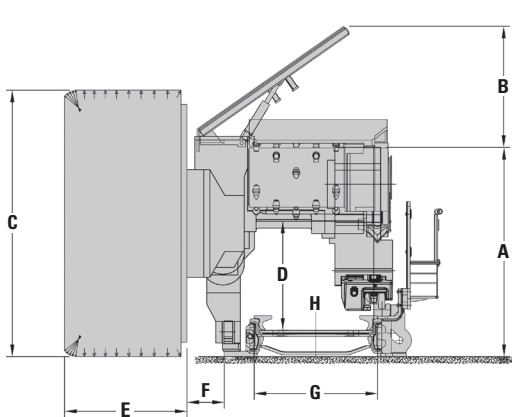


Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

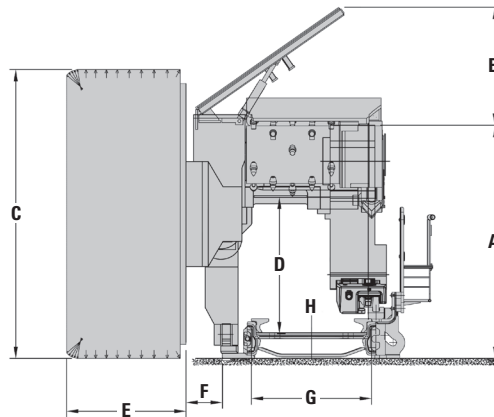
	Baja		Media	
A Altura de la máquina sobre la carrocería principal	1.690 mm	67"	1.950 mm	77"
B Altura del protector superior sobre el cuerpo principal	1.124 mm	44"	1.124 mm	44"
C Diámetro del tambor de corte de la rozadora de brazo	2.700 mm	106"	2.700 mm	106"
D Espacio libre del túnel vertical	800 mm	32"	1.000 mm	39"
E Ancho total del tambor de corte	1.100 mm	43"	1.100 mm	43"
F Espacio libre desde el tambor a la placa de pie AFC	344 mm	14"	344 mm	14"
G Ancho del cárter AFC	1.142 mm	45"	1.142 mm	45"
H CSA	0,57 m ²	6,1 pies ²	0,80 m ²	8,6 pies ²

Cizalladora de tajo largo EL3000

Configuraciones normales de la máquina (sección transversal)



Alta

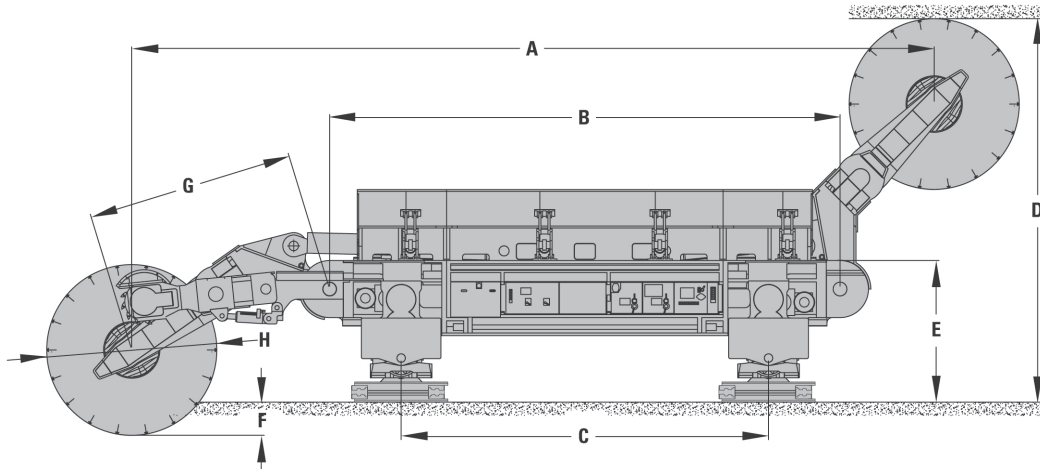


Superalta

Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

	Alta		Superalta	
A Altura de la máquina sobre la carrocería principal	2.110 mm	88"	2.240 mm	88"
B Altura del protector superior sobre el cuerpo principal	1.124 mm	44"	1.124 mm	44"
C Diámetro del tambor de corte de la rozadora de brazo	2.700 mm	106"	2.750 mm	108"
D Espacio libre del túnel vertical	1.160 mm	45"	1.300 mm	51"
E Ancho total del tambor de corte	1.100 mm	43"	1.100 mm	43"
F Espacio libre desde el tambor a la placa de pie AFC	344 mm	14"	344 mm	14"
G Ancho del cárter AFC	1.142 mm	45"	1.142 mm	45"
H CSA	0,95 m ²	10,2 pies²	1,06 m ²	11,4 pies²

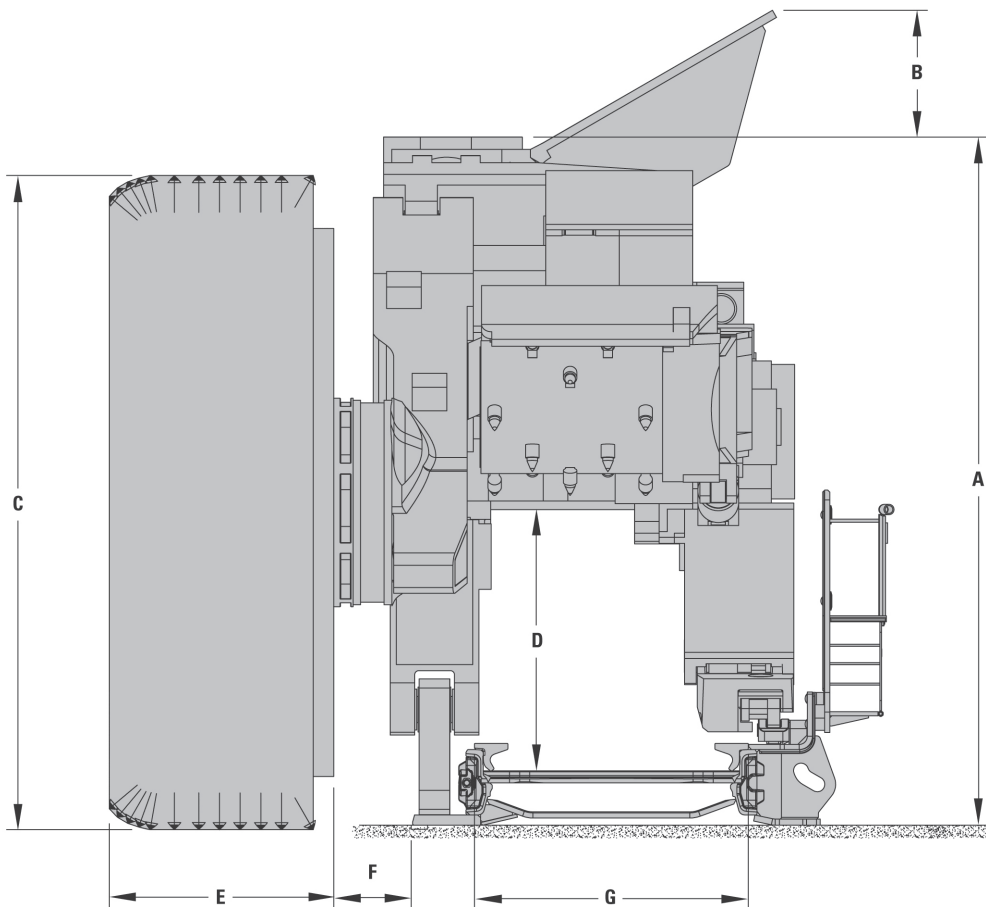
Cizalladora de tajo largo EL4000



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	EL3000	
A Distancia entre tambores con los brazos horizontales	17.008 mm	670"
B Distancia entre los puntos de articulación de la rozadora de brazo	9.600 mm	378"
C Distancia entre los centros de la zapata de captura	6.910 mm	272"
D Altura máxima de corte de veta	7.188 mm	283"
E Altura hasta la parte superior de la carrocería principal de la máquina	2.656 mm	105"
F Tambor de la cizalladora de socavado en el piso	621 mm	24"
G Longitud de la rozadora de brazo (desde la bisagra al tambor)	3.893 mm	153"
H Diámetro del tambor de corte de la cizalladora	3.200 mm	126"

Cizalladora de tajo largo EL4000



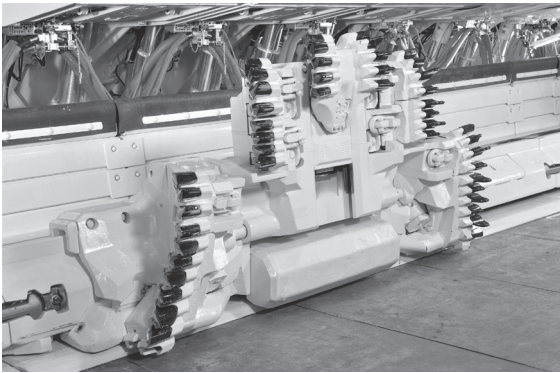
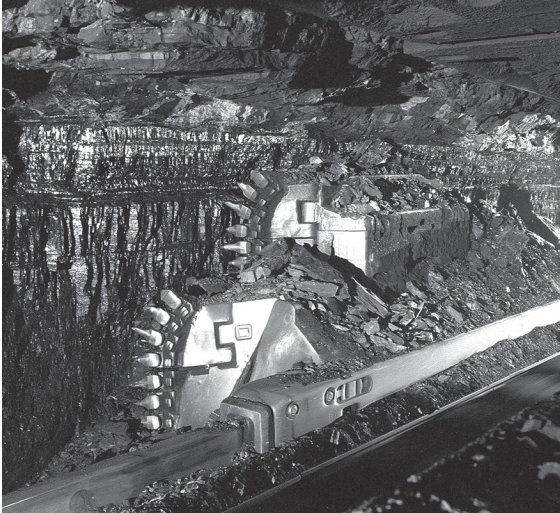
Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo	EL3000	
A Altura de la máquina sobre la carrocería principal	3.366 mm	133"
B Altura del protector superior sobre el cuerpo principal	620 mm	24"
C Diámetro del tambor de corte de la rozadora de brazo	3.200 mm	126"
D Espacio libre del túnel vertical	1.277 mm	50"
E Ancho total del tambor de corte	1.100 mm	43"
F Espacio libre desde el tambor a la placa de pie AFC	380 mm	15"
G Ancho del cárter AFC	1.342 mm	53"

Accesorios optativos

Modelo	EL2000	EL3000	EL4000
Bastidor principal de múltiples piezas	○	○	○
Cubierta	○	○	○
Protecciones contra descascaramiento	○	○	○
Medidora de carbón:			
100 kW (134 hp)	○	○	○
200 kW (268 hp)	–	○	○
Trapping Shoe Ix (intercambio de inserto)	● ○	● ○	● ○
Depurador de la cizalladora	○	○	○
Barras de rociado	○	○	○
Sistema de lubricación central	●	●	●
PMC Evo-S	●	●	●
Conexión de datos del extremo de la puerta:			
Línea de alimentación	●	●	●
Fibra óptica	–	○	○
WLAN	●	●	●
IPC	○	○	○
Automatización por zona "Navegador 1"	○	○	○
Automatización de cizalladora por estado "Navegador 2"	○	○	○
Automatización integrada de tajo largo "Navegador 2 + 3"	○*	○*	○*
"Navegador de tajo largo" para alineación de parte delantera mejorada y tecnología LASC con incorporación de control de horizonte	○*	○*	○*
VibraGuard	○	○	○
Cámaras	○	○	○
Monitoreo de condición	○	○	○

● = equipo de estándar
○ = equipo disponible
○* = solo con equipo de tajo largo Cat

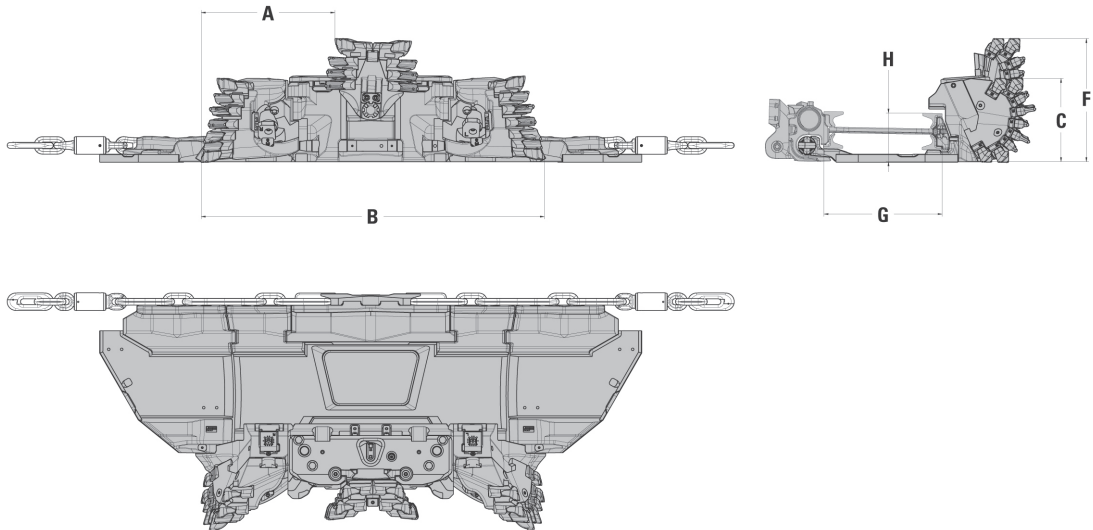
SISTEMAS DE ARADOS AUTOMÁTICOS**Características****Automatización de alto nivel.**

- Máquinas para minería de tajo largo preferidas para vetas debajo de 1,8 m (5,9').
- Sistema de minería de tajo largo totalmente automatizado para vetas medias y delgadas entre 0,8 y 2,3 m (1,8 y 7,5').
- Alta velocidad de desplazamiento de hasta 3,6 m/seg (720 pies/min).
- Sistema más potente disponible con hasta 2 × 800 kW (2 × 1.080 hp).
- Capacidad máxima: 3.500 toneladas métricas/h (3.858 tons EE.UU./h).
- Protección de sobrecarga.
- Carga compartida.
- Mínima generación de polvo.
- Bajos costos de operación.
- Control de horizonte eficaz y arado incremental para automatización completa sin que se requieran operadores en la parte delantera.

Modelo	Arado de placa base RHH800		Arado deslizante GH800	
	Longitud del arado: arado sencillo	2.384 mm	7,82'	2.712 mm
Alturas del arado	600-855 mm	1,97-2,81'	800-1.060 mm	2,62-3,47'
	820-1.120 mm	2,70-3,67'	1.020-1.320 mm	3,34-4,33'
	1.085-1.385 mm	3,56-4,54'	1.285-1.585 mm	4,21-5,20'
	1.350-1.650 mm	4,43-5,41'		
Alturas del arado (con soporte del lado de hundimiento)	—		1.570-1.735 mm	5,15-5,69'
			1.700-2.000 mm	5,57-6,56'
Ajuste de altura mecánica	255-300 mm	0,83-0,98'	180-300 mm	0,59-0,98'
Profundidad de corte	máx. 190 mm	máx 0,62'	195 mm	0,64'
Pesos:	4.400-6.400 kg	9.700-14.109 lb	—	
	Arado sencillo	—	4.080-6.630 kg	8.995-14.616 lb
Posiciones de las brocas inferiores:				
Posición 1	+24 mm	+0,08'	+12 mm	+0,04'
Posición 2	-5 mm	-0,02'	-10 mm	-0,03'
Posición 3	-18 mm	-0,06'	-20 mm	-0,06'
Posición 4	-37 mm	-0,12'	-34 mm	-0,11'
Potencia de tracción máxima	2 x 400 kW	2 x 536 hp	2 x 400 kW	2 x 536 hp
Dureza del carbón	Carbón blando a duro		Carbón blando a duro	
Inclinación máxima de la veta	Hasta 60°		Hasta 60°	
Velocidad máxima del arado	2,5 m/seg	500 pies/min	3,0 m/seg	600 pies/min

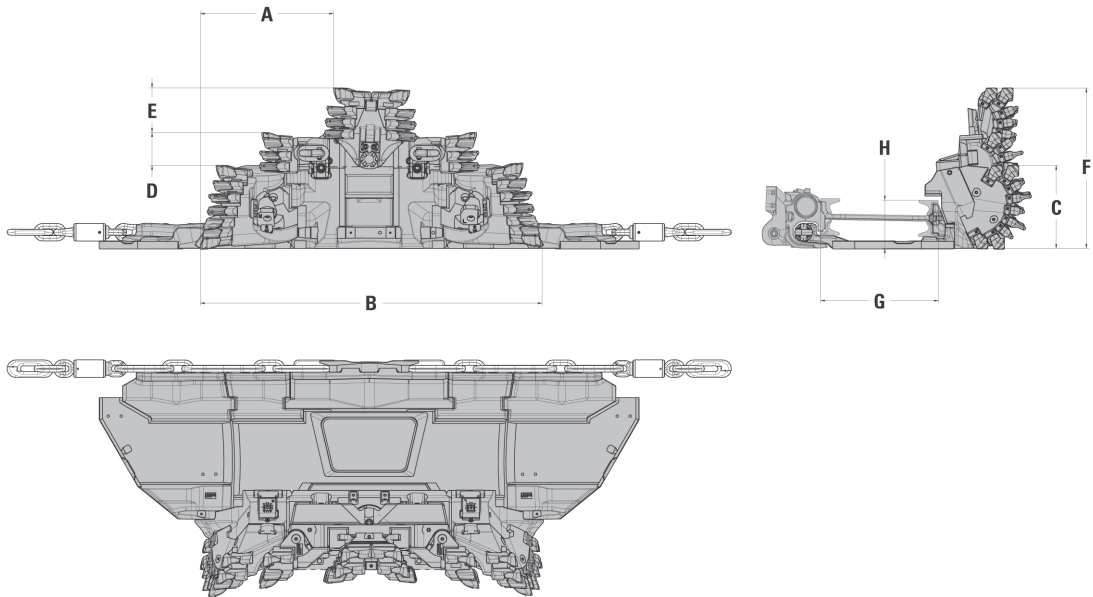
Modelo	Arado deslizante GH800B		Arado deslizante GH1600	
	Longitud del arado: arado sencillo	2.636 mm	8,65'	2.969 mm
Alturas del arado	750-1.030 mm	2,64-3,38'	980-1.230 mm	3,22-4,04'
	1.000-1.285 mm	3,28-4,22'	1.180-1.480 mm	3,87-4,86'
	1.270-1.550 mm	4,17-5,09'	1.445-1.745 mm	4,73-5,73'
Alturas del arado (con soporte del lado de hundimiento)	1.535-1.700 mm	5,04-5,58'	1.860-2.160 mm	6,10-7,08'
	1.685-1.965 mm	5,53-6,45'		
Ajuste de altura mecánica	180-280 mm	0,59-0,92'	180-300 mm	0,59-0,98'
Profundidad de corte	205 mm	0,67'	210 mm	0,69'
Pesos:	—		5.600-8.600 kg	12.345-18.960 lb
Arado sencillo	4.385-5.625 kg	10.660-12.401 lb	—	
Posiciones de las brocas inferiores:				
Posición 1	+19 mm	+0,06'	+12 mm	+0,04'
Posición 2	-9 mm	-0,03'	-10 mm	-0,03'
Posición 3	-22 mm	-0,07'	-21 mm	-0,07'
Posición 4	-39 mm	-0,13'	-35 mm	-0,11'
Potencia de tracción máxima	2 x 400 kW	2 x 536 hp	2 x 800 kW	2 x 1.080 hp
Dureza del carbón	Carbón blando a duro		Carbón medio a extremadamente duro	
Inclinación máxima de la veta	60°		Hasta 60°	
Velocidad máxima del arado	3,0 m/seg	600 pies/min	3,6 m/seg	720 pies/min

Dimensiones de RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 1 (todas las dimensiones son aproximadas).



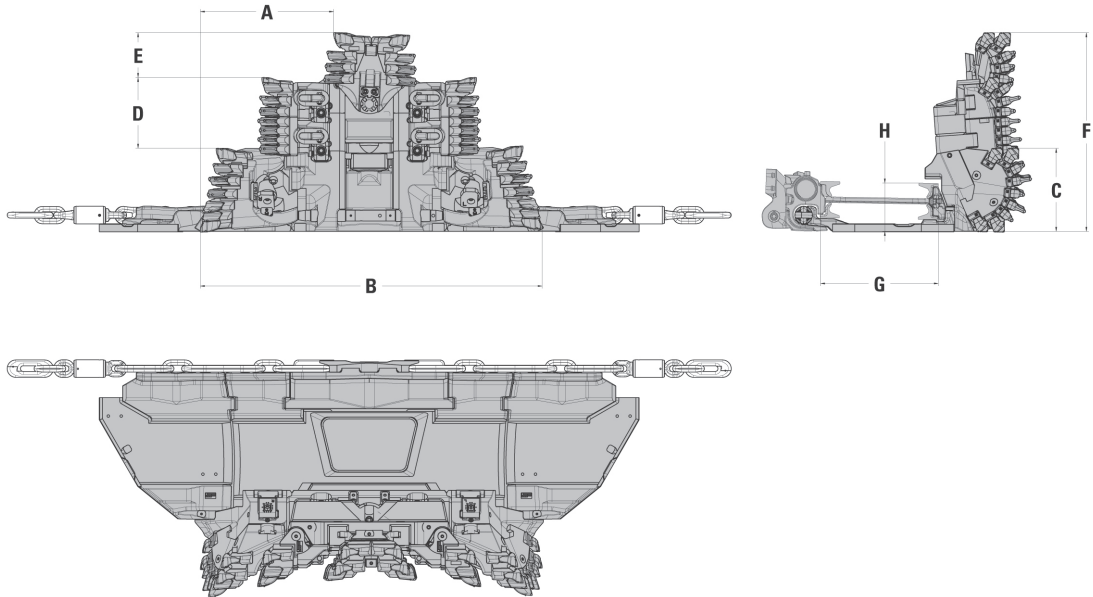
Modelo	RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 1		
A	930 mm		3,05'
B	2.384 mm		7,82'
C	579 mm		1,90'
D		—	
E		—	
F	855 mm		2,81'
G	822 mm		2,70'
H	377 mm		1,11'

Dimensiones de RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 2 (todas las dimensiones son aproximadas).



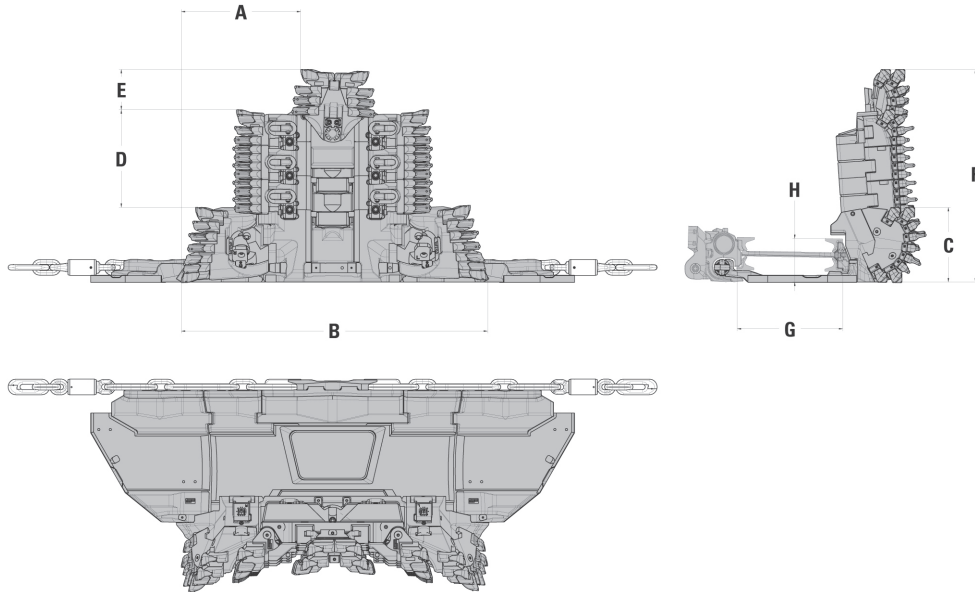
Modelo	RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 2	
A	930 mm	3,05'
B	2.384 mm	7,82'
C	579 mm	1,90'
D	229 mm	0,75'
E	312 mm	1,02'
F	1.120 mm	3,67'
G	822 mm	2,70'
H	377 mm	1,11'

Dimensiones de RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 3 (todas las dimensiones son aproximadas).



Modelo	RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 3	
A	930 mm	3,05'
B	2.384 mm	7,82'
C	579 mm	1,90'
D	494 mm	1,62'
E	312 mm	1,02'
F	1.385 mm	4,54'
G	822 mm	2,70'
H	377 mm	1,11'

Dimensiones de RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 4 (todas las dimensiones son aproximadas).



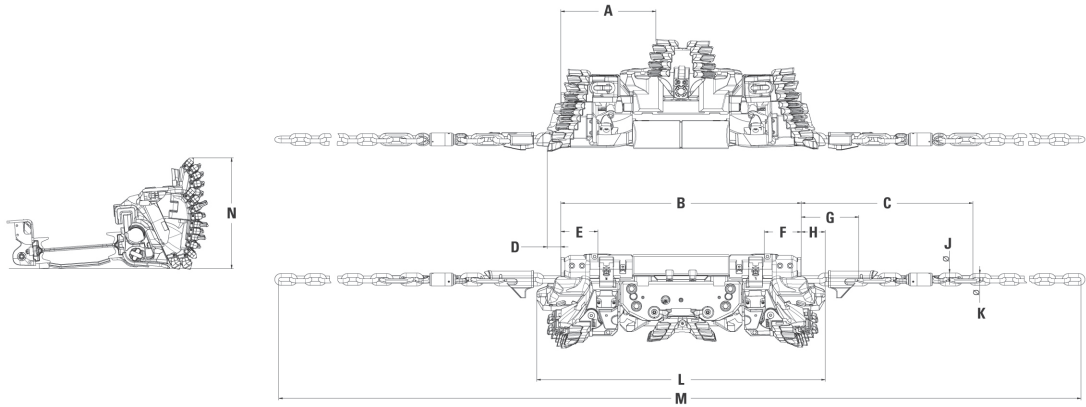
Modelo	RHH800: configuración del cuerpo del arado, opción 4	
A	930 mm	3,05'
B	2.384 mm	7,82'
C	579 mm	1,90'
D	759 mm	2,49'
E	312 mm	1,02'
F	1.650 mm	5,41'
G	822 mm	2,70'
H	377 mm	1,11'

Dimensiones de GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 1 (todas las dimensiones son aproximadas).

Ajuste de altura sin etapas

Gama ajustable de 260 mm (0,89')

10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')



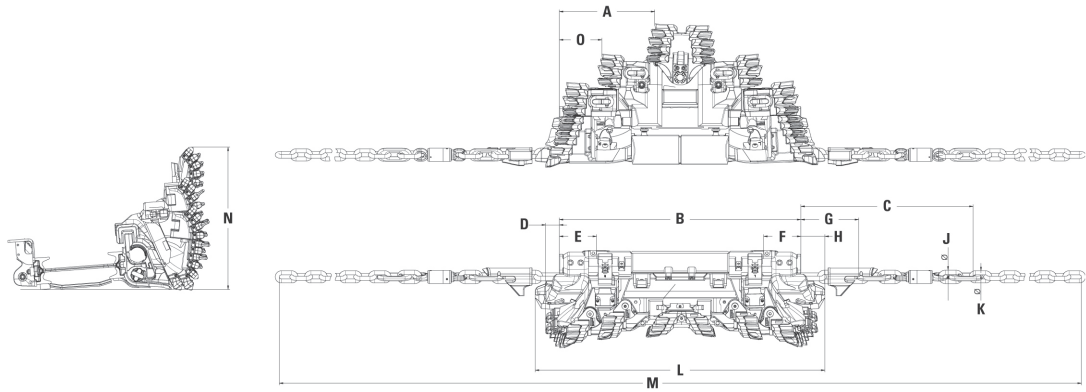
Modelo	GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 1	
A	894 mm	2,93'
B	2.261 mm	7,41'
C	1.613 mm	5,29'
D	128 mm	0,41'
E	349 mm	1,14'
F	349 mm	1,14'
G	541 mm	1,77'
H	226 mm	0,74'
J	42 mm	0,14'
K	38 mm	0,24'
L	2.712 mm	8,89'
M	14.529 mm	47,67'
N	1.060 mm	3,47'

Dimensiones de GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 2 (todas las dimensiones son aproximadas).

Ajuste de altura sin etapas

Gama ajustable de 300 mm (0,98')

10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')



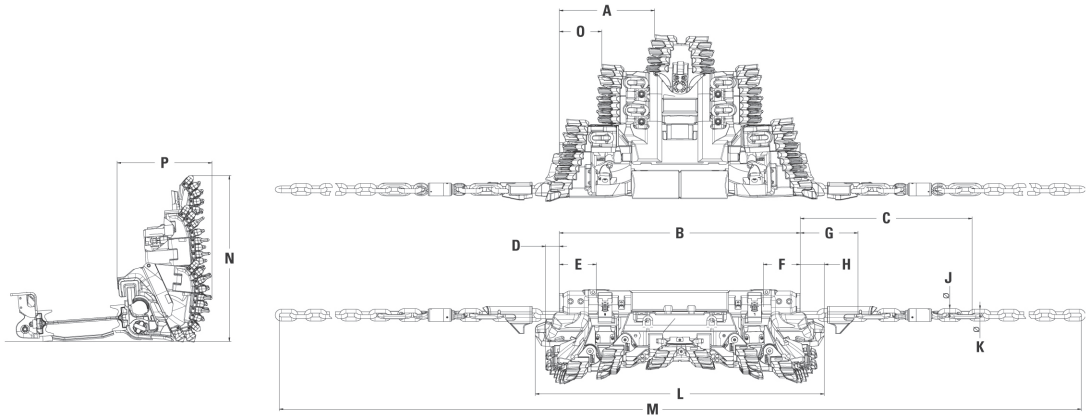
Modelo	GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 2	
A	894 mm	2,93'
B	2.261 mm	7,41'
C	1.613 mm	5,29'
D	128 mm	0,41'
E	349 mm	1,14'
F	349 mm	1,14'
G	541 mm	1,77'
H	226 mm	0,74'
J	42 mm	0,14'
K	38 mm	0,24'
L	2.712 mm	8,89'
M	14.529 mm	47,67'
N	1.320 mm	4,33'
O	398 mm	1,31'

Dimensiones de GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 3 (todas las dimensiones son aproximadas).

Ajuste de altura sin etapas

Gama ajustable de 300 mm (0,98')

10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

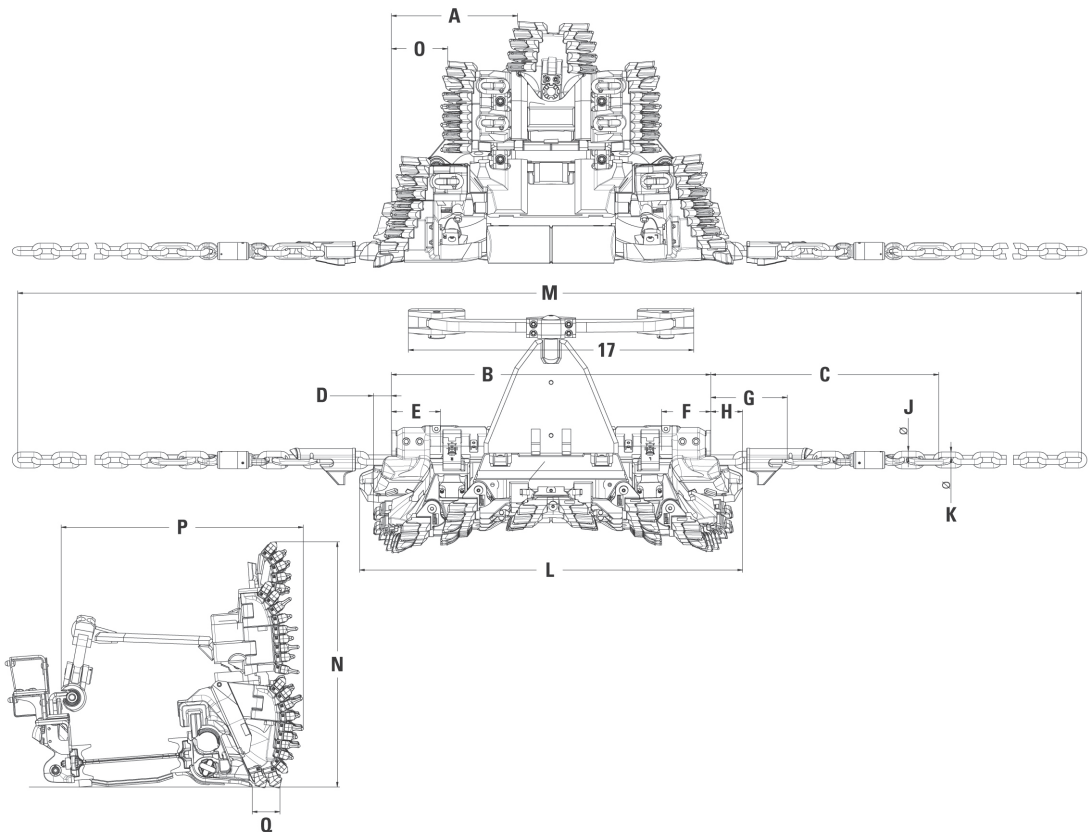


Modelo

GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 3

A	894 mm	2,93'
B	2.261 mm	7,41'
C	1.613 mm	5,29'
D	128 mm	0,41'
E	349 mm	1,14'
F	349 mm	1,14'
G	541 mm	1,77'
H	226 mm	0,74'
J	42 mm	0,14'
K	38 mm	0,24'
L	2.712 mm	8,89'
M	14.529 mm	47,67'
N	1.585 mm	5,20'
O	398 mm	1,31'
P	891 mm	2,92'

Dimensiones de GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 4 (todas las dimensiones son aproximadas).

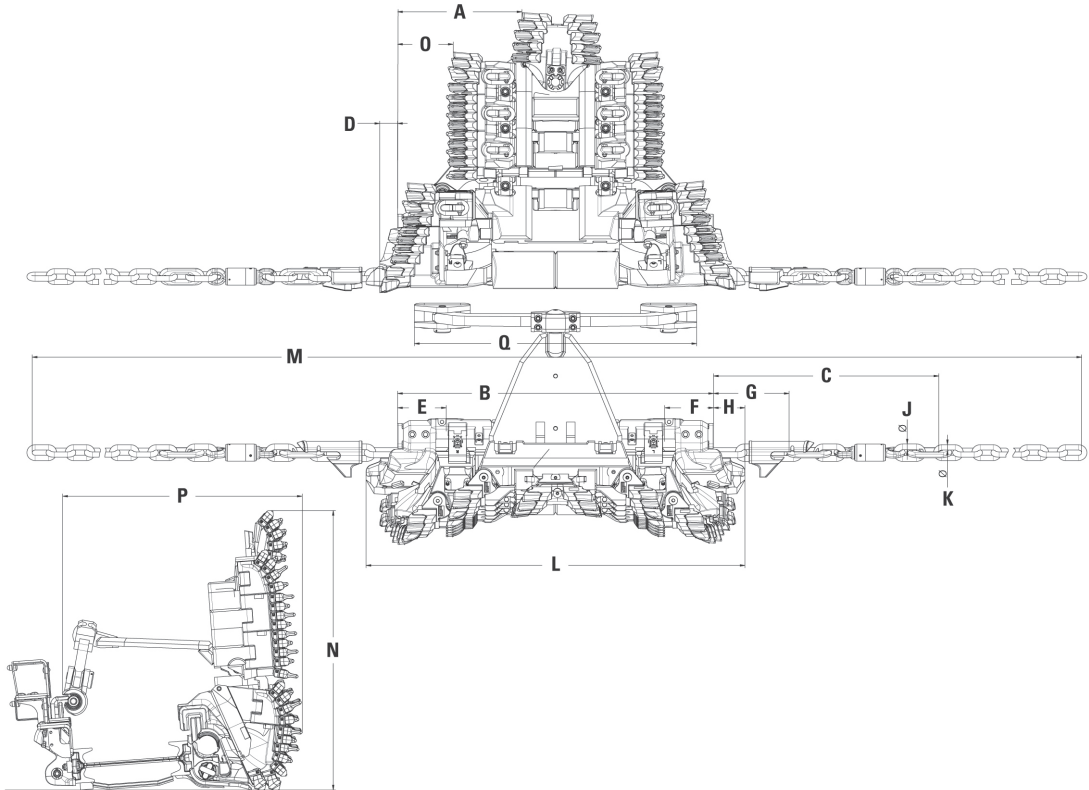


Modelo

GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 4

A	894 mm	2,93'	K	38 mm	0,24'
B	2.261 mm	7,41'	L	2.712 mm	8,89'
C	1.613 mm	5,29'	M	14.529 mm	47,67'
D	128 mm	0,41'	N	1.735 mm	5,69'
E	349 mm	1,14'	O	398 mm	1,31'
F	349 mm	1,14'	P	1.714 mm	5,62'
G	541 mm	1,77'	Q	196 mm	0,64'
H	226 mm	0,74'	R	2.020 mm	6,62'
J	42 mm	0,14'			

Dimensiones de GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 5 (todas las dimensiones son aproximadas).

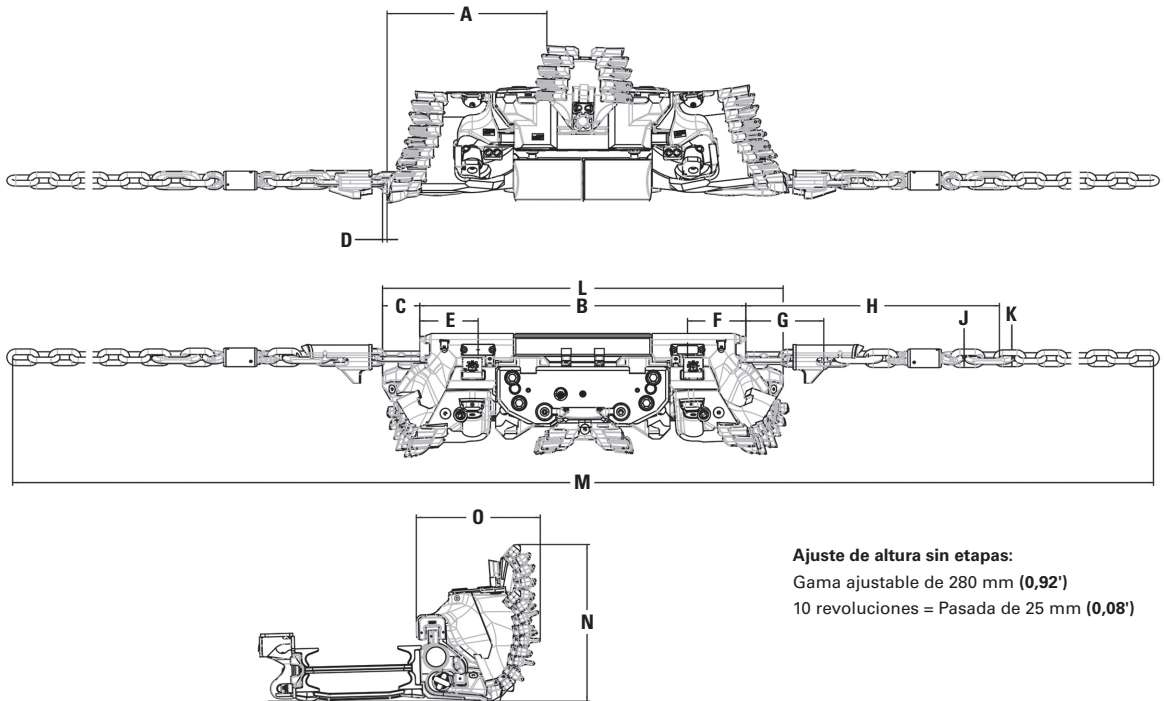


Modelo

GH800: configuración del cuerpo del arado, opción 5

A	894 mm	2,93'	J	42 mm	0,14'
B	2.261 mm	7,41'	K	38 mm	0,24'
C	1.613 mm	5,29'	L	2.712 mm	8,89'
D	128 mm	0,41'	M	14.529 mm	47,67'
E	348,5 mm	1,14'	N	2.000 mm	6,56'
F	348,5 mm	1,14'	O	398 mm	1,31'
G	541 mm	1,77'	P	1.714 mm	5,62'
H	225,5 mm	0,73'	Q	2.020 mm	6,62'

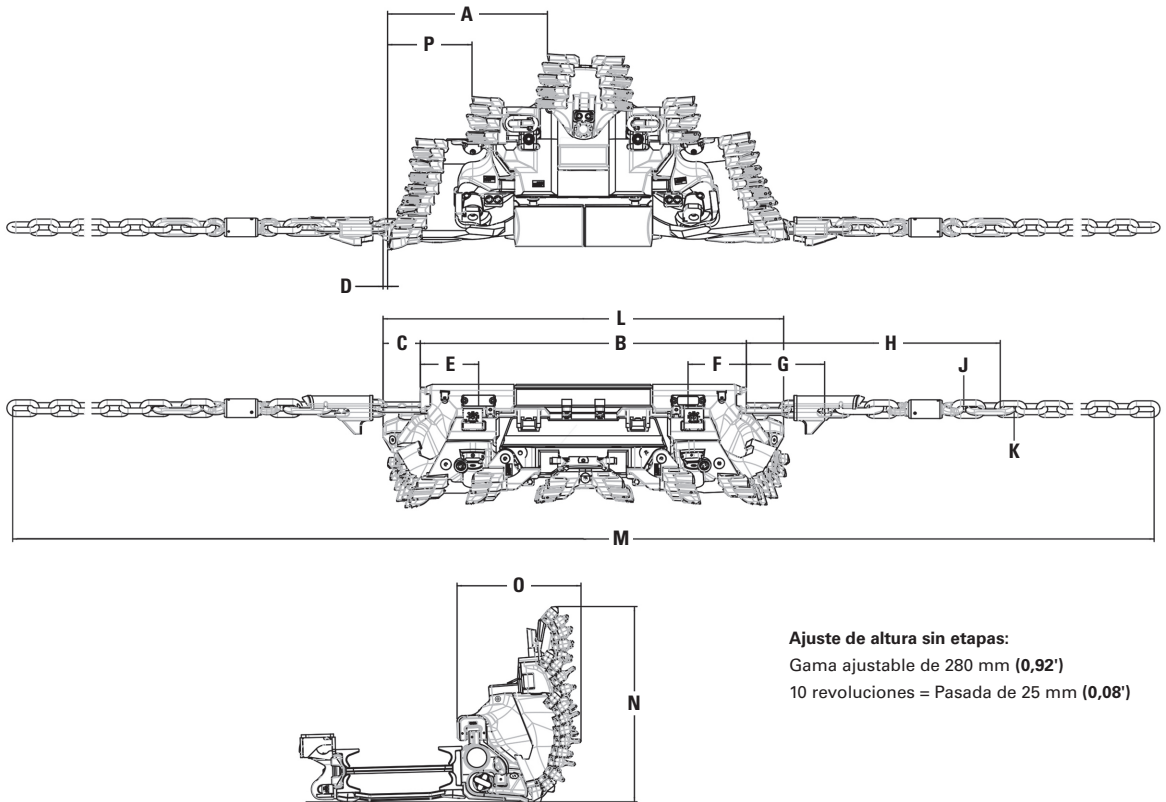
Dimensiones del modelo GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 1 (todas las dimensiones son aproximadas).



Ajuste de altura sin etapas:
 Gama ajustable de 280 mm (0,92')
 10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

Modelo		GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 1			
A	1.051 mm	3,54'	H	1.671 mm	5,48'
B	2.146 mm	7,04'	J	42 mm	0,14'
C	245 mm	0,8'	K	38 mm	0,24'
D	30 mm	0,1'	L	2.636 mm	8,65'
E	384 mm	1,26'	M	14.529 mm	47,67'
F	384 mm	1,26'	N	1.030 mm	3,38'
G	515 mm	1,69'	O	816 mm	2,68'

Dimensiones del modelo GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 2 (todas las dimensiones son aproximadas).



Ajuste de altura sin etapas:

Gama ajustable de 280 mm (0,92')

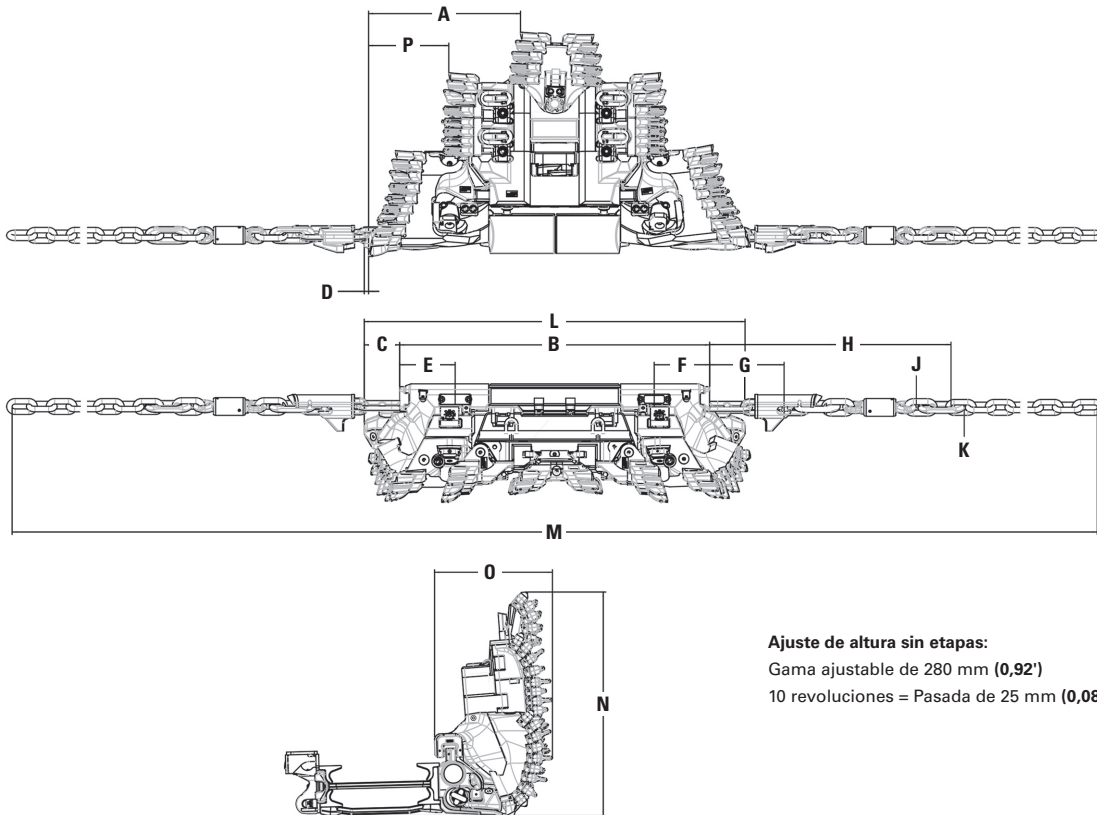
10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

Modelo

GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 2

A	1.051 mm	3,54'	J	42 mm	0,14'
B	2.146 mm	7,04'	K	38 mm	0,24'
C	245 mm	0,8'	L	2.636 mm	8,65'
D	30 mm	0,1'	M	14.529 mm	47,67'
E	384 mm	1,26'	N	1.285 mm	4,22'
F	384 mm	1,26'	O	816 mm	2,68'
G	515 mm	1,69'	P	555 mm	1,82'
H	1.671 mm	5,48'			

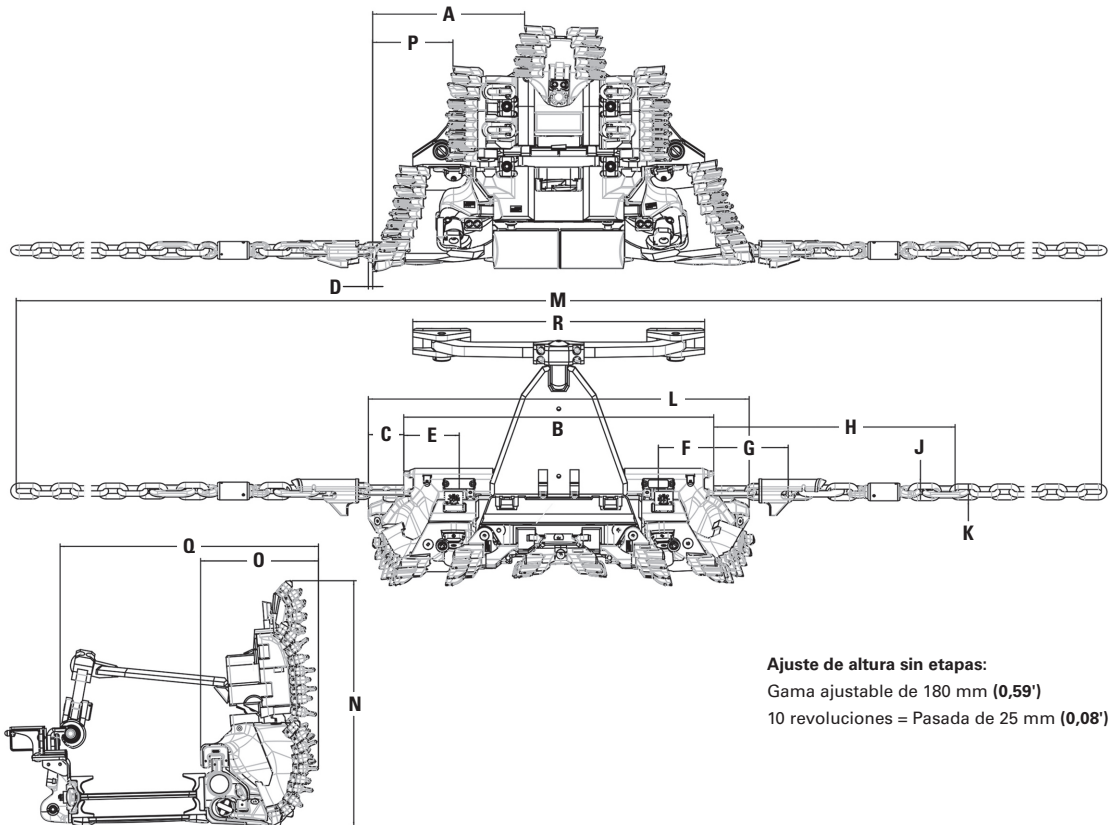
Dimensiones del modelo GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 3 (todas las dimensiones son aproximadas).



Ajuste de altura sin etapas:
Gama ajustable de 280 mm (0,92')
10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

Modelo		GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 3			
A	1.051 mm	3,54'	J	42 mm	0,14'
B	2.146 mm	7,04'	K	38 mm	0,24'
C	245 mm	0,8'	L	2.636 mm	8,65'
D	30 mm	0,1'	M	14.529 mm	47,67'
E	384 mm	1,26'	N	1.550 mm	5,09'
F	384 mm	1,26'	O	816 mm	2,68'
G	515 mm	1,69'	P	555 mm	1,82'
H	1.671 mm	5,48'			

Dimensiones del modelo GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 4 (todas las dimensiones son aproximadas).



Ajuste de altura sin etapas:

Gama ajustable de 180 mm (0,59')

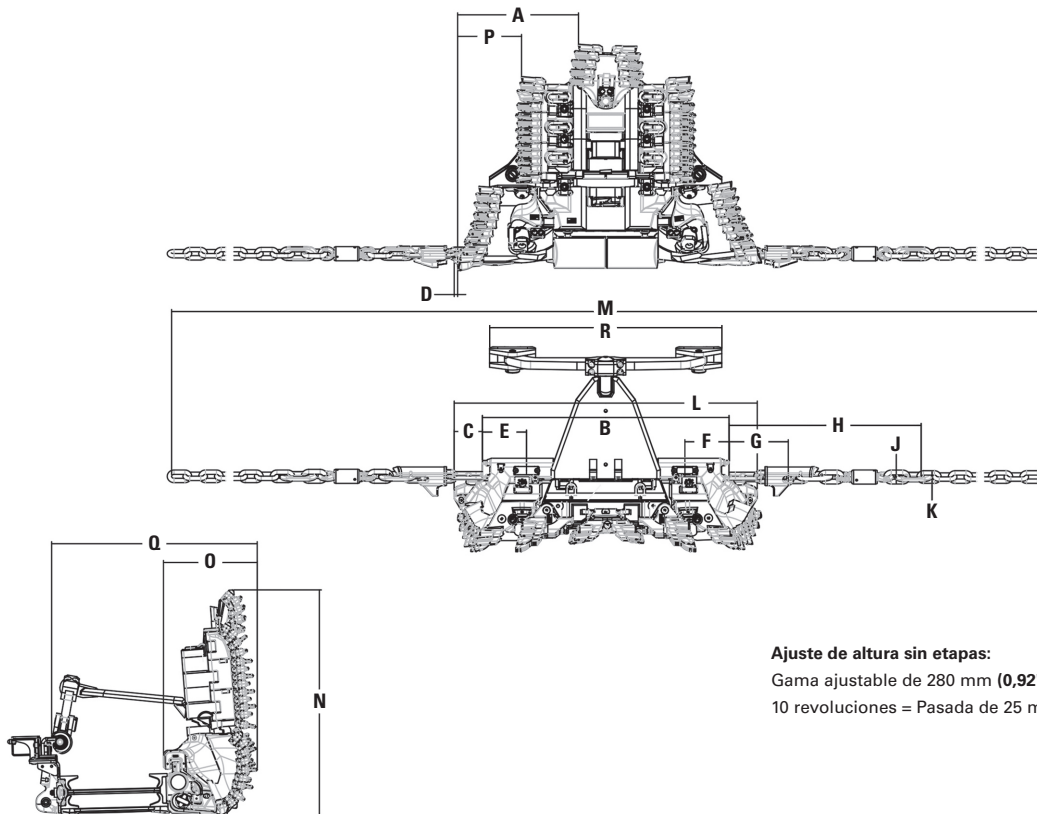
10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

Modelo

GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 4

A	1.051 mm	3,54'	K	38 mm	0,24'
B	2.146 mm	7,04'	L	2.636 mm	8,65'
C	245 mm	0,8'	M	14.529 mm	47,67'
D	30 mm	0,1'	N	1.700 mm	5,58'
E	384 mm	1,26'	O	816 mm	2,68'
F	384 mm	1,26'	P	555 mm	1,82'
G	515 mm	1,69'	Q	1.788 mm	5,88'
H	1.671 mm	5,48'	R	2.020 mm	6,62'
J	42 mm	0,14'			

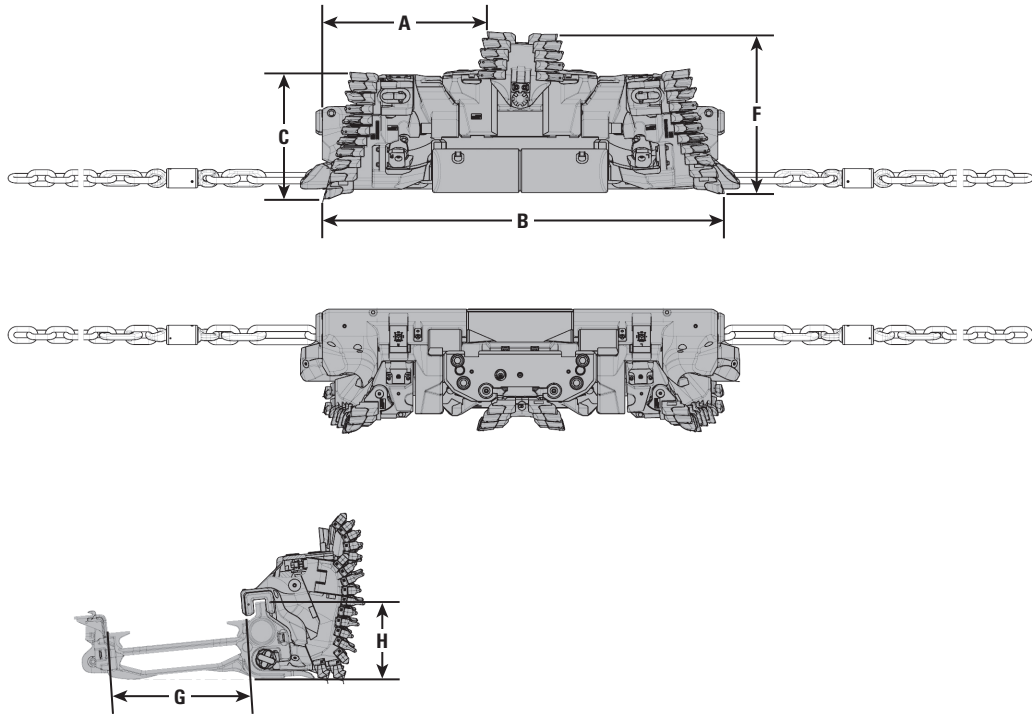
Dimensiones del modelo GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 5 (todas las dimensiones son aproximadas).



Ajuste de altura sin etapas:
Gama ajustable de 280 mm (0,92')
10 revoluciones = Pasada de 25 mm (0,08')

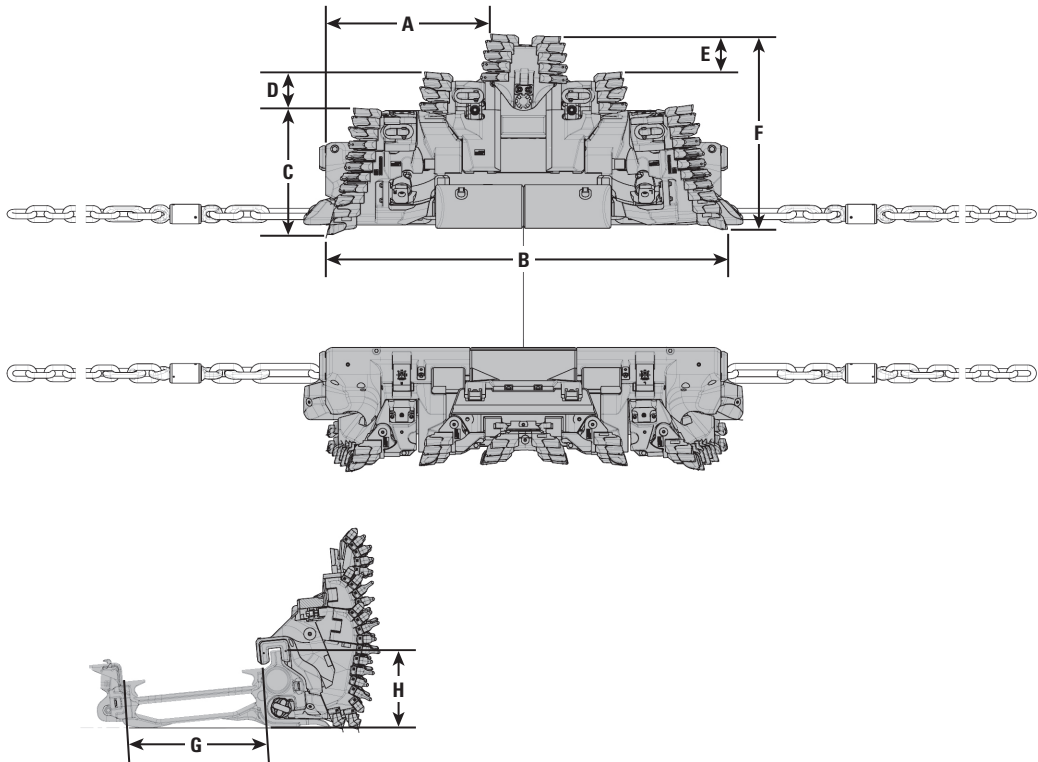
Modelo			GH800B: configuración del cuerpo del arado, opción 5		
A	1.051 mm	3,54'	K	38 mm	0,24'
B	2.146 mm	7,04'	L	2.636 mm	8,65'
C	245 mm	0,8'	M	14.529 mm	47,67'
D	30 mm	0,1'	N	1.965 mm	6,45'
E	384 mm	1,26'	O	816 mm	2,68'
F	384 mm	1,26'	P	555 mm	1,82'
G	515 mm	1,69'	Q	1.788 mm	5,88'
H	1.671 mm	5,48'	R	2.020 mm	6,62'
J	42 mm	0,14'			

Dimensiones de GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 1 (todas las dimensiones son aproximadas).



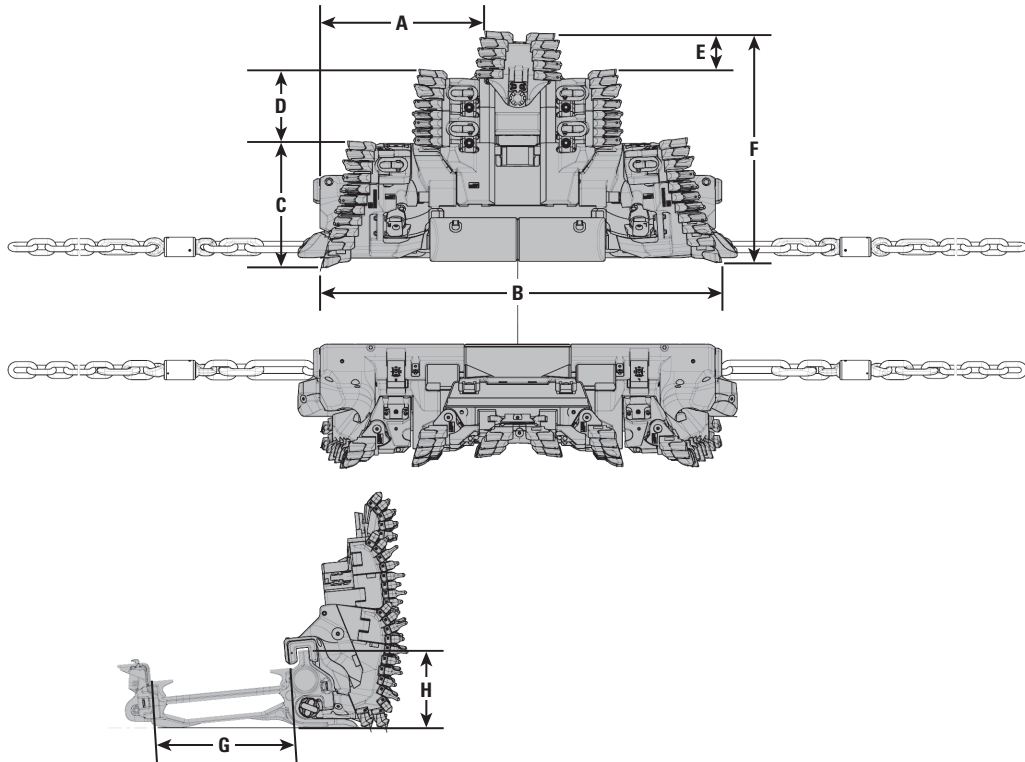
Modelo	GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 1	
A	1.211 mm	3,97'
B	2.969 mm	9,74'
C	931 mm	3,05'
D		—
E		—
F	1.230 mm	4,04'
G	1.032 mm	3,38'
H	578 mm	1,89'

Dimensiones de GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 2 (todas las dimensiones son aproximadas).



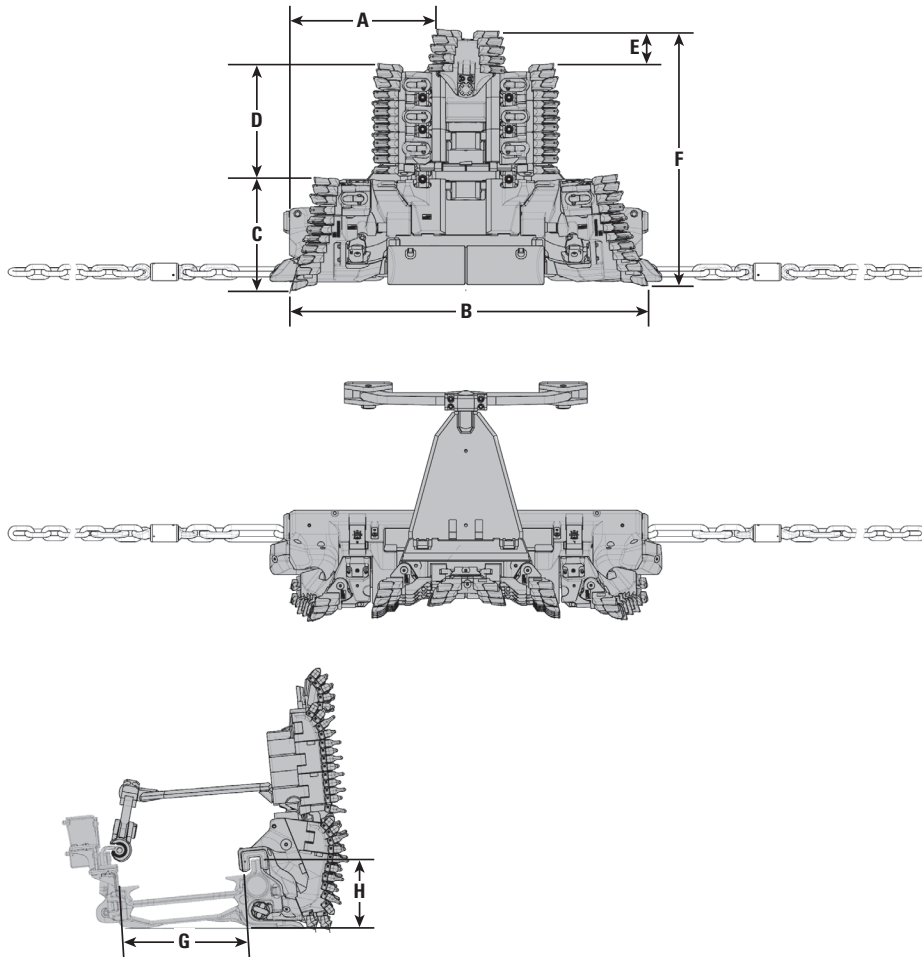
Modelo	GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 2	
A	1.211 mm	3,97'
B	2.969 mm	9,74'
C	931 mm	3,05'
D	264 mm	0,87'
E	285 mm	0,94'
F	1.480 mm	4,86'
G	1.032 mm	3,38'
H	578 mm	1,89'

Dimensiones de GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 3 (todas las dimensiones son aproximadas).



Modelo	GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 3	
A	1.211 mm	3,97'
B	2.969 mm	9,74'
C	931 mm	3,05'
D	529 mm	1,74'
E	285 mm	0,94'
F	1.745 mm	5,73'
G	1.132 mm	3,71'
H	578 mm	1,89'

Dimensiones de GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 4 (todas las dimensiones son aproximadas).



Modelo	GH1600: configuración del cuerpo del arado, opción 4	
A	1.211 mm	3,97'
B	2.969 mm	9,74'
C	931 mm	3,05'
D	944 mm	3,10'
E	285 mm	0,94'
F	2.160 mm	7,09'
G	1.132 mm	3,71'
H	578 mm	1,89'

PMC-R

Control de soporte de techo



Las unidades de control PMC-R Cat intrínsecamente seguras se utilizan en las superficies de cizalladoras o arados para proporcionar un nivel medio a alto de automatización de tajo largo. Cada soporte de techo debe estar equipado con una unidad de control PMC-R, un controlador del solenoide para operar las funciones hidráulicas del protector y un conjunto de componentes periféricos, como sensores de presión y avance del protector.

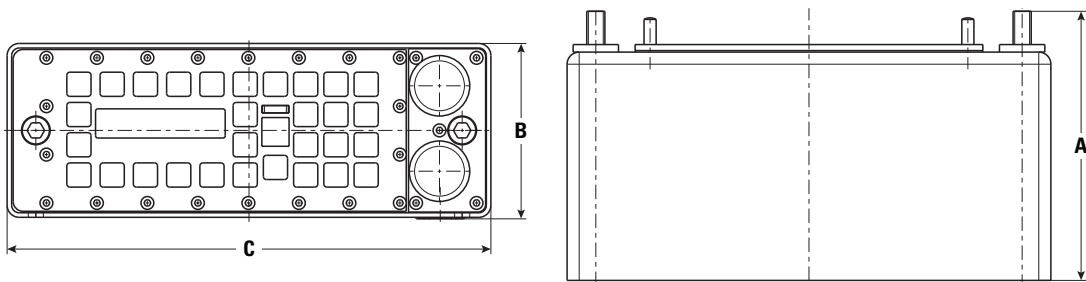
El PMC-R puede controlar y mostrar todas las funciones de un protector y al mismo tiempo es la interfaz entre el operador y la máquina (HMI).

El sistema PMC-R puede controlar todas las funciones de blindaje individuales en función de una red fiable. Como un sistema interactivo, permite al usuario ejecutar funciones de blindaje únicas y funciones automáticas. Aparecen continuamente importantes valores de los procesos como retroalimentación para el operador.

Características de la unidad de control PMC-R

- Diseño sólido (conectores OS4/OS8, cables flexibles, caja de acero inoxidable)
- Clasificación IP 68 (48 h bajo 1 m [3,28'] de agua)
- Separación de los interruptores de parada rápida y bloqueo local
- HMI con 30 teclas de retroalimentación múltiple (sonido, punto de presión, luz LED)
- Pantalla gráfica LCD de dos (2) líneas
- Compatibilidad con varios idiomas
- Facilidad de mantenimiento (montaje en barras de bronce, tornillos de la parte delantera)
- Infrarrojos integrados
- Puede controlar hasta tres (3) módulos de controlador del solenoide separados

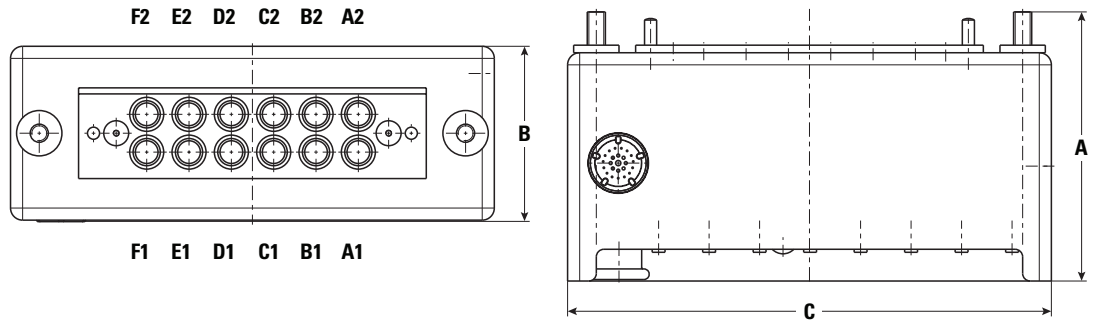
Vista frontal de PMC-R



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

A	Ancho	178 mm	7,01"
B	Altura	116 mm	4,57"
C	Longitud	320 mm	12,60"

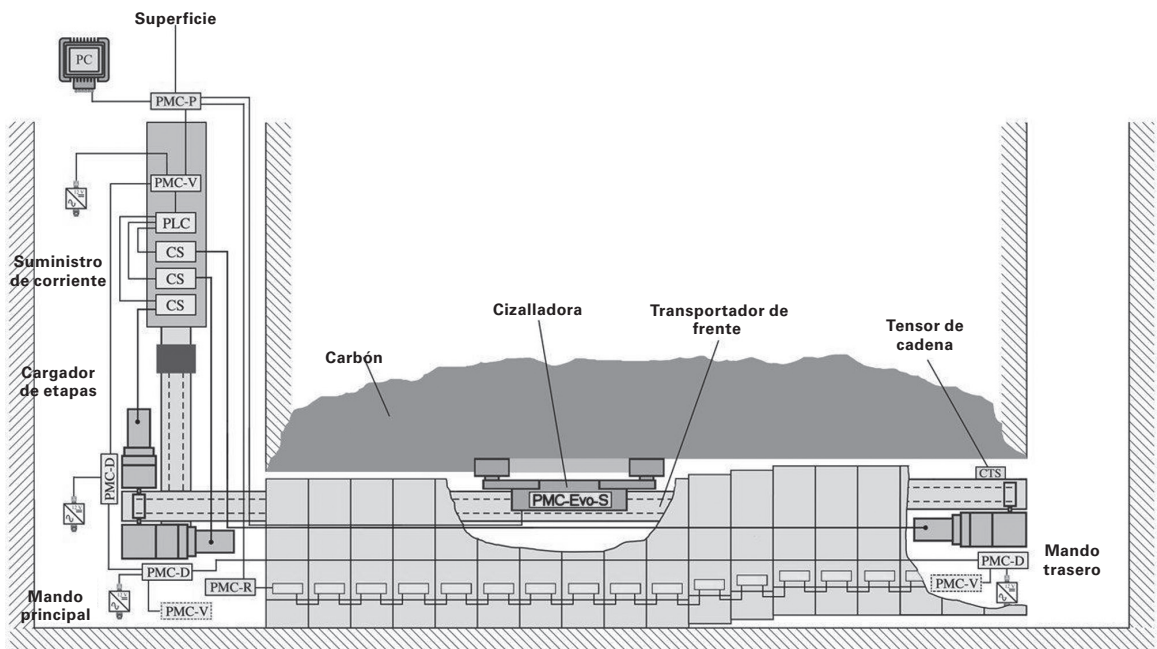
Vista lateral posterior de PMC-R



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

A Ancho	178 mm	7,01"
B Altura	116 mm	4,57"
C Longitud	320 mm	12,60"

Modelo de la disposición de un sistema PMC-R (frente de la cizalladora)



Junto con los siguientes equipos periféricos, el controlador PMC-R forma un sistema de control diseñado a pedido del cliente para la automatización de tajo largo.

- Panel del controlador del solenoide (mínimo uno por soporte de techo)
- Sensor de presión
- Varilla de lengüeta
- Interruptor de proximidad
- Transmisor y sensor de IR
- Luz de advertencia LED
- Suministro de corriente IS
- Acoplador de datos diversos
- Sensor de inclinación 3D y monitor de inclinación 3D
- Válvula de solenoide doble

Dicho sistema de control PMC-R normalmente consta de más de cien subsistemas similares ajustados por un controlador PMC-R, controlador de solenoide, sensores y válvulas por soporte de techo y hardware de un solo uso en el extremo de la compuerta como controladores del servidor, IPC, módulos de comunicación, tensor de la cadena, etc.

Funciones principales del sistema de control PMC-R

- "Inteligencia distribuida en cada protector"
- Amplia gama de sensores y varios controladores de solenoide
- Fácil diagnóstico a través de la comunicación entre los controles PMC-R
- Diferentes secuencias automáticas
- Modos de empuje del transportador automatizado
- Funciones de descompresión del transportador
- Funciones automatizadas de rociado de agua

- Dirección del estabilizador para dirección del transportador (principalmente superficies del arado)
- Automatización de:
 - Anclaje de bloqueo
 - Aleta
 - Techo deslizante
 - Protector de separación
 - Varios modos de automatización del cilindro de dirección según las condiciones del techo

A través de la visualización y la unidad de control descentralizadas en el frente o la superficie admite capacidades de MineStar, especialmente la función HEALTH para tajo largo.

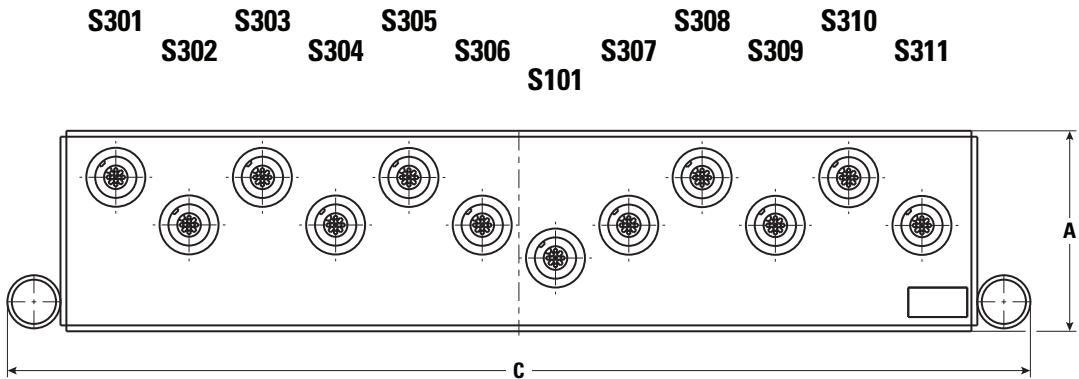
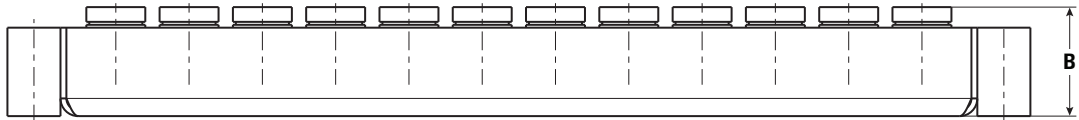
Todo el sistema PMC-R proporciona distintas certificaciones globales:

- Europa: ATEX
- EE.UU.: MSHA
- Rusia: EAC/Ex
- Australia: IECEx, ANZEx
- China: MA
- Más certificaciones a pedido

Módulo del controlador del solenoide

El módulo del controlador del solenoide PMC-R se coloca a una distancia del PMC-R, de acuerdo con el concepto modular. El módulo del controlador del solenoide puede activar hasta 22 funciones de la válvula, luces adicionales y módulos de sonido o relés. Asimismo, el módulo del controlador del solenoide puede leer sensores adicionales.

Módulo del controlador del solenoide



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

A	Ancho	68 mm	2,68"
B	Altura	37 mm	1,46"
C	Longitud	347 mm	13,66"

PMC-D y PMC-V

Unidad de control de mando y HMI (Human Machine Interface, interfaz hombre-máquina)

El control PMC-D Cat intrínsecamente seguro se utiliza en las superficies de cizalladoras o arados para proporcionar un nivel alto de AFC (Armed Face Conveyor, Transportador de frente de avance blindado) y automatización del arado. Cada unidad de mando debe estar equipada con una unidad de control PMC-D y E/S equivalente para operar los mandos CST y las funciones de la caja de engranajes UEL.

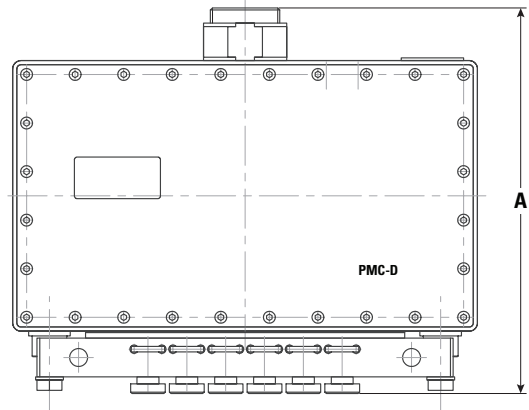
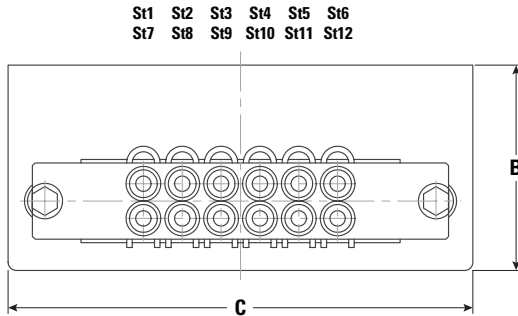
En dicho sistema, un PMC-V Cat proporciona la HMI para que interfiera con los controles PMC-D, a fin de que funcionen en modalidad manual, visualicen y cambien los parámetros y muestren los valores de los procesos reales. Dentro de un sistema PMC-D, como mínimo uno, y normalmente hasta 3, PMC-V realizan la misma operación.

El sistema PMC-D puede controlar de manera extremadamente sensible la velocidad y el par del mando CST de AFC altamente energizado. Mediante la red Profibus, todos los PMC-D y PMC-V en un sistema pueden intercambiar datos de los procesos a grandes distancias con alta frecuencia.

Atributos de la unidad de control PMC-D/PMC-D20

- Diseño sólido en acero inoxidable
- Tecnología de conexión OS37 altamente fiable para el control completo de la caja de engranajes
- Manguera de cables SKK24 para el sistema de bus y conexión de E/S adicional
- Clasificación IP 68 (48 h bajo 1 m [3,28'] de agua)
- HMI con 24 teclas de retroalimentación múltiple (punto de presión, luz LED)
- Pantalla gráfica monocromática de 63,5 mm (2½")
- Compatibilidad con varios idiomas
- Capacidad de mantenimiento (montaje en barras de bronce)
- Ocho (8) orificios adicionales optativos para sensores de aceleración (PMC-D20)

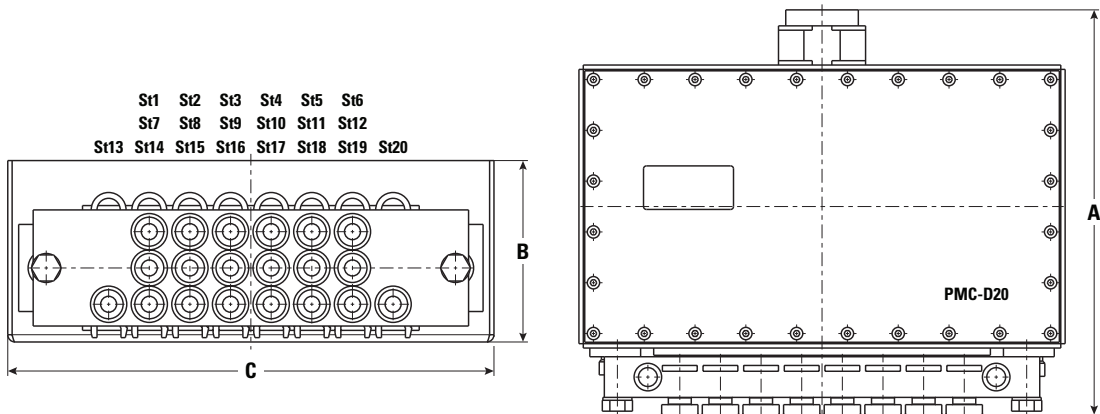
PMC-D



Dimensiones y asignación de la conexión de PMC-D (todas las dimensiones son aproximadas).

A	Ancho	278 mm	10,94"
B	Altura	148 mm	5,83"
C	Longitud	335 mm	13,19"

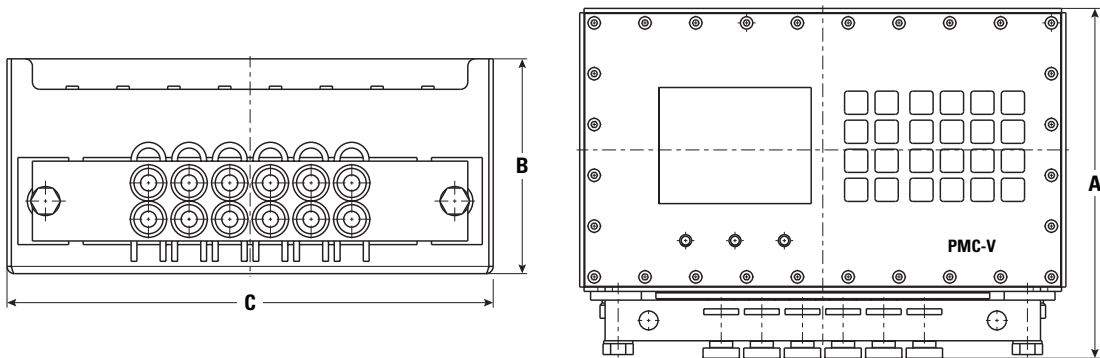
PMC-D20



Dimensiones y asignación de la conexión de PMC-D20 (todas las dimensiones son aproximadas).

A Ancho	279 mm	10,98"
B Altura	125 mm	4,92"
C Longitud	335 mm	13,19"

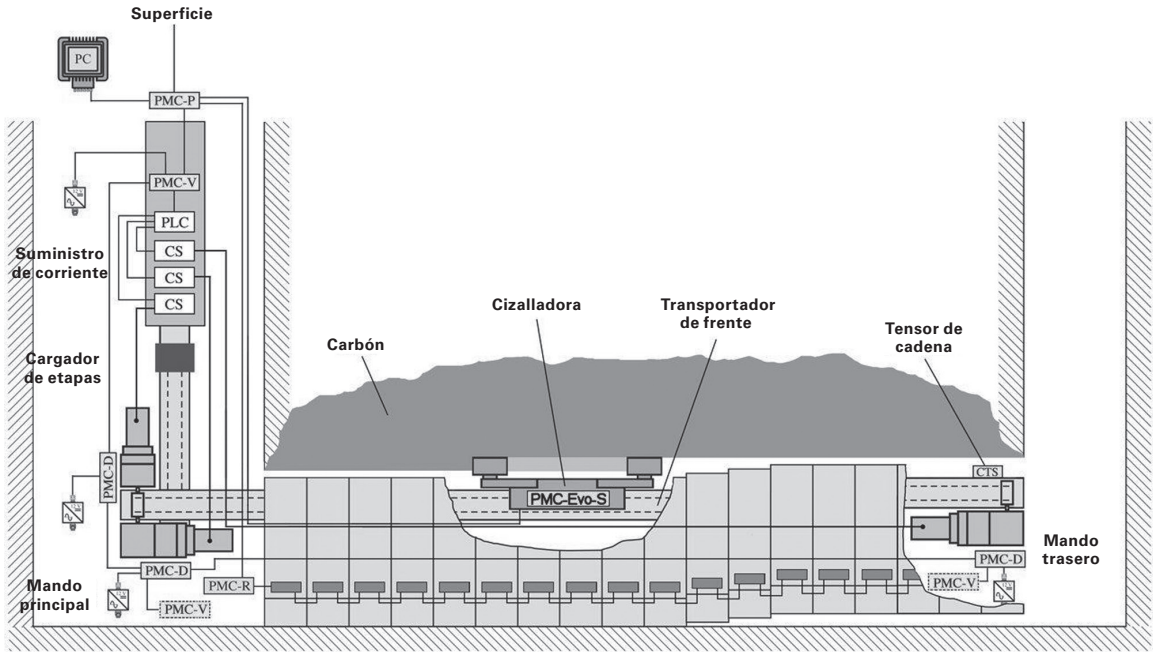
PMC-V



Dimensiones de PMC-V (todas las dimensiones son aproximadas).

A Ancho	241 mm	9,49"
B Altura	148 mm	5,83"
C Longitud	335 mm	13,19"

Modelo de la disposición de un sistema PMC-D (frente de arado)



Principales funciones del sistema de control de mando PMC-D

- "Inteligencia del controlador distribuida por mando"
- Arranque sincronizado para carga pesada
- Arranque suave
- Carga compartida entre los mandos del transportador
- Protección de sobrecarga
- Función de frenado del motor
- Más utilizadas en operaciones del arado:
 - Detección precisa de la posición
 - Protección contra sobrecarga

Características adicionales

- Uso de PMC-D para ajustar la tensión del AFC (transportador delantero y trasero) y del BSL
- En conjunto con Slacktronik®, control directo de la holgura de la cadena del BSL y el respectivo tensionamiento de esta
- Uso de PMC-D para el control y monitoreo altamente precisos de la posición del arado
- Admite aplicaciones de mando controlado por VFD
- Integración opcional de la función "HEALTH para análisis de vibraciones de tajo largo" con la unidad de control PMC-D20:
 - Interfaz del sensor de aceleración para ocho (8) sensores
 - Comunicación integrada para análisis de vibraciones

Todo el sistema PMC-D proporciona distintas certificaciones globales:

- Europa: ATEX
- EE.UU.: MSHA
- Rusia: EAC/Ex
- Australia: IECEX, ANZEx
- China: MA
- Más certificaciones a pedido

A través de la visualización y la unidad de control descentralizadas en el frente o la superficie admite capacidades de MineStar, especialmente la función HEALTH para tajo largo.

HEALTH para análisis de vibraciones de tajo largo

HEALTH para análisis de vibraciones de tajo largo (anteriormente VibraGuard®) proporciona la funcionalidad de monitoreo de las vibraciones para el control a largo plazo del estado de los siguientes equipos relacionados con el tajo largo:

- Caja de engranajes CST y el motor relacionado
- Caja de engranajes UEL y el motor relacionado
- Caja de engranajes del cargador de etapa y el motor relacionado
- Trituradora y el motor relacionado
- Cajas de engranajes de acarreo de la cizalladora y la rozadora de brazo
- Estación de la bomba de agua/HFA

MCU2

Unidad de control principal

Aplicación

- Visualización de todos los datos del tajo largo subterráneo en la compuerta del extremo
- Parámetro de cambio y control desde la compuerta del extremo
- Análisis de la operación y situación del sistema de tajo largo
- Proporcionar datos relevantes del proceso y de HEALTH a la sala de control en la superficie de la mina

Características

- Conjunto de software integral (HEALTH para tajo largo) que sirve al software de la aplicación para soporte de techo, AFC, cizalladora y arado
- Compatibilidad con varios idiomas:
 - Inglés, alemán, ruso, polaco, checo, español, chino
- Sólida arquitectura IPC para una operación fiable en áreas peligrosas
- Teclado externo IS con función de mouse
- Diseño sólido para pérdidas de energía repentinas en la superficie de metano

Datos técnicos

Dimensiones y peso

Peso (aproximado)	200 kg (441 lb)
Dimensiones (aproximadas):	
Gabinete de respaldo bajo	630 × 945 × 450 mm (24,8 × 37,2 × 17,7")
Gabinete de respaldo alto	630 × 1.145 × 450 mm (24,8 × 45,1 × 17,7")

Certificaciones e identificación

Certificación	ATEX (dentro del sistema: MA y GOST)
Tipo de protección	I M2 EEx ib I
Gama de temperatura	-20° C a +60° C (-4° F a +140° F)

Suministro de energía eléctrica

- Suministro de energía de la pieza a prueba de explosiones, 110-240 VCA
- Suministro de energía de la pieza intrínsecamente segura, 12 VCC, máximo 1,5A
- Interfaz USB que no es intrínsecamente segura

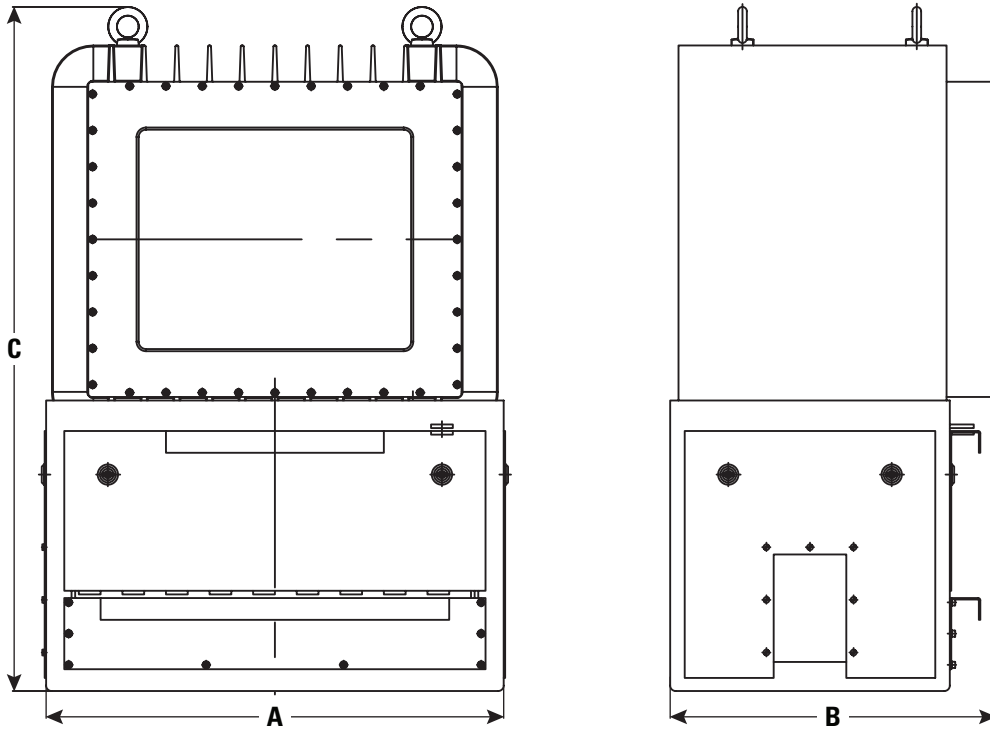
Componentes

Procesador	Intel i7 4. 2,1 GHz
Memoria RAM	4 GB
Memoria de datos	2 SSD × 120 GB
Disco duro	1 TB 6,4 cm (2,5")
Pantalla	48,3 cm (19")
Resolución	1280:1024
Sistema de operación	Windows 7
Teclado del equipo de ingreso con mouse integrado	

Interfaces intrínsecamente seguras

- COM 1 BIDI SKK24
- COM 2 BIDI SKK24
- COM 3 BIDI SKK24
- COM 4 BIDI SKK24
- Ethernet a través de cable de fibra óptica de 9 µm

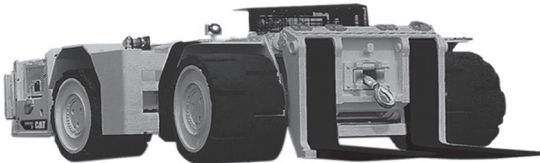
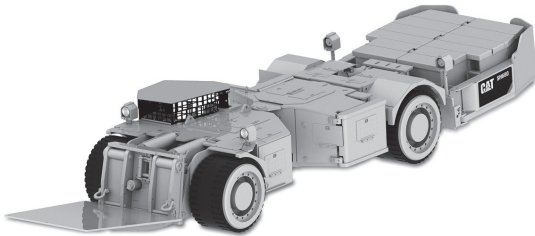
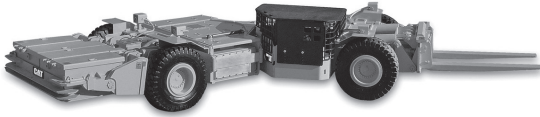
Diagramas



Dimensiones de MCU2 (todas las dimensiones son aproximadas).

A	Ancho	630 mm	24,80"
B	Altura	450 mm	17,72"
C	Longitud	945 mm	37,20"

PORTADORES DE SOPORTE DE TECHO



Características

Caterpillar es líder en el sector por el hecho de ofrecer a sus clientes la línea más completa de transportadores de soporte de techo.

- Capacidades de 20 a 80 toneladas métricas (22 a 88 tons EE.UU.), la mayoría de las veces sin necesidad de desmontar componentes de gran tamaño.
- Longitud y anchos para una variedad de limitaciones de entrada.
- Características de seguridad que incluyen protección del techo y de la cabina de los operadores, sistema de control de diésel, acceso a la batería a nivel del suelo, paradas de emergencia, frenos hidráulicos accionados por resorte y protección opcional del techo.
- Opciones de alimentación de diésel o batería.
- Versátil capacidad nominal de quinta rueda con el Remolque SH150.
- Opciones de herramienta de extremo delantero.

MODELO	SH640		SH640B	
Modelo del motor	3126		C7 ACERT*	
Potencia del motor: bruta	171,5 kW	230 hp	171,5 kW	230 hp
Potencia del motor: neta	160 kW	216 hp	160 kW	216 hp
Tamaño del neumático	55 x 22 macizo		55 x 22 macizo	
Capacidad de carga útil nominal: empuje	40.000 kg	88.160 lb	40.000 kg	88.160 lb
Peso de orden de trabajo de la máquina, con horquillas	39.590 kg	87.281 lb	40.800 kg	89.950 lb
Longitud: total	9.610 mm	378,3"	9.610 mm	378,3"
distancia entre los ejes	3.600 mm	141,7"	3.600 mm	141,7"
Ancho: total	2.600 mm	102,4"	2.600 mm	102,4"
sobre los neumáticos	2.597 mm	102,2"	2.597 mm	102,2"
Altura: altura de levantamiento hasta la parte superior de los dientes de la horquilla	935 mm	36,8"	935 mm	36,8"
cuerpo	1.610 mm	63,4"	1.610 mm	63,4"
parte superior ajustable del techo alta (cargada)	2.030 mm	80"	2.030 mm	80"
parte superior ajustable del techo media (cargada)	1.970 mm	77,6"	1.970 mm	77,6"
parte superior ajustable del techo baja (cargada)	1.910 mm	75,2"	1.910 mm	75,2"
espacio libre sobre el suelo (cargado)	360 mm	14,1"	360 mm	14,1"
Radio de giro: exterior con horquillas	6.510 mm	256,8"	6.510 mm	256,8"
: interior	3.400 mm	133,9"	3.400 mm	133,9"
Ángulo: articulación		±42°		±42°
oscilación del eje trasero		±7°		±7°
inclinación hacia adelante máxima de la horquilla		23°		23°
inclinación hacia atrás máxima de la horquilla		13°		13°
Tiempo de ciclo hidráulico:				
Levantamiento		9 seg		10 seg
Bajada		8 seg		8 seg
Ataque delante a atrás		15 seg		16 seg
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
Avance — 1ª	3,3	2,1	2,9	1,8
— 2ª	6,3	3,9	6,1	3,8
— 3ª	10,6	6,6	10,5	6,5
— 4ª	16,5	10,3	18,1	11,3
Retroceso — 1ª	3,3	2,1	2,9	1,8
— 2ª	6,3	3,9	6,1	3,8
— 3ª	10,6	6,6	10,5	6,5
— 4ª	16,5	10,3	18,1	11,3
Fuerza de inclinación según SAE	73.500 kg	161.994 lb	73.500 kg	161.994 lb
Fuerza de levantamiento según SAE	42.700 kg	94.111 lb	42.700 kg	94.111 lb
Capacidad de llenado:				
Combustible	350 L	92,5 gal EE.UU.	350 L	92,5 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	450 L	118,9 gal EE.UU.	450 L	118,9 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	25 L	6,6 gal EE.UU.	25 L	6,6 gal EE.UU.
Transmisión	40 L	10,6 gal EE.UU.	40 L	10,6 gal EE.UU.
Eje (cada uno)	44,6 L	11,8 gal EE.UU.	44,6 L	11,8 gal EE.UU.
Caja de cambios		N/D	8 L	2,1 gal EE.UU.
Acondicionador del escape/agua	450 L	118,9 gal EE.UU.	450 L	118,9 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.

*El 3126 cumple con las normas de fábrica equivalentes a EPA Tier 1 de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea. El Motor C7 ACERT cumple con las normas de emisiones de fábrica equivalentes a EPA Tier 3 de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).

N/D = No disponible.

MODELO	SH660		SH660B	
	3126		C7 ACERT*	
Modelo del motor				
Potencia del motor: bruta	171,5 kW	230 hp	171,5 kW	230 hp
Potencia del motor: neta	160 kW	216 hp	160 kW	216 hp
Tamaño del neumático	54 x 28 macizo		54 x 28 macizo	
Capacidad de carga útil nominal: empuje	60.000 kg	132.240 lb	60.000 kg	132.240 lb
Peso de orden de trabajo de la máquina, con horquillas	59.200 kg	130.476 lb	59.200 kg	130.476 lb
Longitud: total	9.940 mm	391,2"	9.940 mm	391,2"
distancia entre los ejes	3.620 mm	142,5"	3.620 mm	142,5"
Ancho: total	3.130 mm	129,1"	3.130 mm	129,1"
sobre los neumáticos	3.100 mm	122"	3.100 mm	122"
Altura: altura de levantamiento hasta la parte superior de los dientes de la horquilla	670 mm	26,4"	670 mm	26,4"
cuerpo	1.670 mm	65,7"	1.670 mm	65,7"
parte superior ajustable del techo alta (cargada)	2.170 mm	85,4"	2.170 mm	85,4"
parte superior ajustable del techo media (cargada)	2.050 mm	80,7"	2.050 mm	80,7"
parte superior ajustable del techo baja (cargada)	1.980 mm	78"	1.980 mm	78"
espacio libre sobre el suelo (cargado)	340 mm	13,4"	340 mm	13,4"
Radio de giro: exterior con horquillas	6.740 mm	265,4"	6.740 mm	265,4"
: interior	3.120 mm	122,8"	3.120 mm	122,8"
Ángulo: articulación	±42 °		±42 °	
oscilación del eje trasero	±7°		±7°	
inclinación hacia adelante máxima de la horquilla	27°		27°	
inclinación hacia atrás máxima de la horquilla	16°		16°	
Tiempo de ciclo hidráulico:				
Levantamiento	6 seg		8 seg	
Bajada	5 seg		7 seg	
Ataque delante a atrás	10 seg		12 seg	
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
Avance — 1ª	3,2	2,0	2,6	1,6
— 2ª	7,4	4,6	6,3	3,9
— 3ª	12,5	7,8	11,1	6,9
— 4ª	20,5	12,7	19,5	12,1
Retroceso — 1ª	3,2	2,0	2,6	1,6
— 2ª	7,4	4,6	6,3	3,9
— 3ª	12,5	7,8	11,1	6,9
— 4ª	20,5	12,7	19,5	12,1
Fuerza de inclinación según SAE	102.700 kg	226.350 lb	102.700 kg	226.350 lb
Fuerza de levantamiento según SAE	62.700 kg	138.190 lb	62.700 kg	138.190 lb
Capacidad de llenado:				
Combustible	370 L	97,7 gal EE.UU.	370 L	97,7 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	510 L	134,7 gal EE.UU.	510 L	134,7 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	25 L	6,6 gal EE.UU.	25 L	6,6 gal EE.UU.
Transmisión	40 L	10,6 gal EE.UU.	40 L	10,6 gal EE.UU.
Eje (cada uno)	69,5 L	18,4 gal EE.UU.	59,5 L	18,4 gal EE.UU.
Caja de cambios		N/D	8 L	2,1 gal EE.UU.
Acondicionador del escape/agua	450 L	118,9 gal EE.UU.	450 L	118,9 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.

*El 3126 cumple con las normas de emisiones de fábrica equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU., Stage I de la Unión Europea. El Motor C7 ACERT cumple con las normas de emisiones de fábrica equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).
N/D = No disponible.

Modelo	SH620		SH630	
Capacidad de levantamiento y transporte (depende de los neumáticos)	19,9 tons métricas*	22 tons EE.UU.*	32,6 tons métricas**	36 tons EE.UU.**
Peso de la máquina:				
menos batería	21.047 kg	46.400 lb	22.453 kg	49.500 lb
con batería 64 SS125-21	28.123 kg	62.000 lb	—	—
con batería 64-125-25			33.566 kg	74.000 lb
con batería 64-125-25 y lastre trasero			36.287 kg	80.000 lb
Motores de desplazamiento del tren de impulsión		2		2
Potencial del motor de desplazamiento del tren de impulsión (cada uno)	37,3 kW	50 hp	37,3 kW	50 hp
Velocidad de desplazamiento	8 km/h	5 mph		
Nivel de velocidad de desplazamiento y vacío: cero grado	—	—	5,79 km/h	3,6 mph
Nivel de velocidad de desplazamiento y cargado: cero grado	—	—	5,14 km/h	3,2 mph
Motor de bomba hidráulica	11,9 kW	16 hp	11,9 kW	16 hp
Depósito hidráulico	189,3 L	50 gal EE.UU.	151,4 L	40 gal EE.UU.
Toma de fuerza hidráulica	8.273 kPa	1.200 lb/pulg²	8.273 kPa	1.200 lb/pulg²
Cabrestante (2 velocidades y detección de carga)	15.900 kg/f	35.000 lbf	20.411,6 kg/f	45.000 lbf
Diámetro del cable del cabrestante	19 mm	¾"	25,4 mm	1"
Oscilación del bastidor: total		20 grados		40°
Longitud:				
con horquillas de levantamiento de 2.083 mm (82")	10.262 mm	33' 8"	—	—
con horquillas de levantamiento de 2.134 mm (84")	—	—	10.465 mm	34' 4"
Ancho:				
con accesorios	—	—	2.819 mm	9' 3"
con accesorios y neumáticos de 965 mm (38")	2.845 mm	9' 4"	—	—
con accesorios y neumáticos de 1.118 mm (44")	2.897 mm	9' 6"	—	—
Distancia entre ejes	4.953 mm	16' 3"	4.978 mm	16' 4"
Altura de la cabina:				
Ajuste de la cabina estándar con neumáticos de 965 mm (38")	1.321 a 1.575 mm	52 a 62"	—	—
Ajuste de la cabina estándar con neumáticos de 1.118 mm (44")	1.397 a 1.651 mm	55 a 65"	—	—
Cabina de 508 mm (20") con neumáticos de 1.219 mm (48")	—	—	1.727 mm	68"
Radio de giro: interior	4.013 mm	13' 2"	4.139 mm	13' 7"
Radio de giro: exterior	7.061 mm	23' 2"	7.214 mm	23' 8"

*Con neumáticos de 1.117,6 mm (**44"**)

**Con neumáticos sólidos 48 × 22.

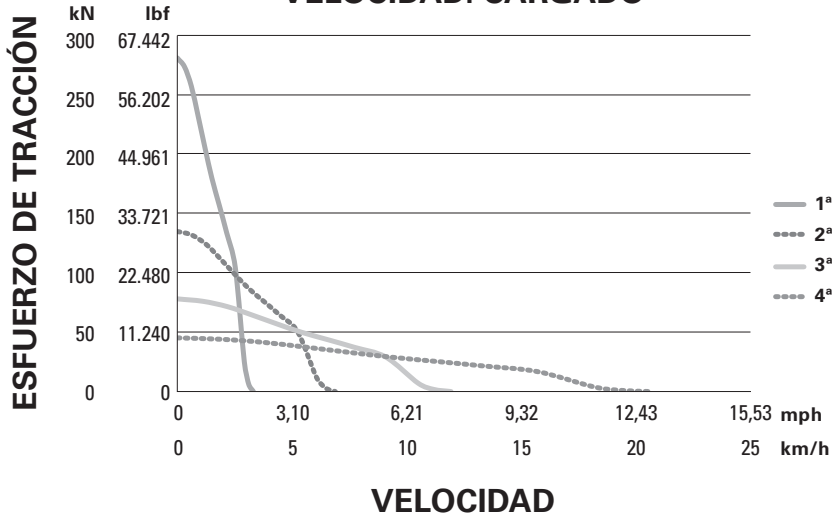
Modelo	SH650		SH680	
	45,4 tons métricas*	50 tons EE.UU.*	80 tons métricas**	90 tons EE.UU.**
Capacidad de levantamiento y transporte (depende de los neumáticos)				
Peso de la máquina:				
menos batería	31.751 kg	70.000 lb	55.565 kg	122.500 lb
con 64-125-33, batería de 200 amperios/h	46.039 kg	101.500 lb		
con paquete de baterías de 340 kW/h	—		89.585 kg	197.500 lb
Motores de desplazamiento del tren de impulsión	2		4	
Potencial del motor de desplazamiento del tren de impulsión (cada uno)	37,3 kW	50 hp	74 kW	100 hp
Nivel de velocidad de desplazamiento y vacío: cero grado	5,1 km/h	3,2 mph	5,8 km/h	3,6 mph
Nivel de velocidad de desplazamiento y cargado: cero grado	3,8 km/h	2,4 mph	5,8 km/h	3,6 mph
Motor de bomba hidráulica	11,9 kW	16 hp	75 kW	100 hp
Depósito hidráulico	189,3 L	50 gal EE.UU.	246 L	65 gal EE.UU.
Toma de fuerza hidráulica	17.581 kPa	2.550 lb/pulg²	17.581 kPa	2.550 lb/pulg²
Cabrestante (2 velocidades y detección de carga)	31.751 kgf	70.000 lbf	45.300 kgf***	100.000 lbf***
Diámetro del cable del cabrestante	22,2 mm	7/8"	35 mm	1 1/2"
Oscilación del bastidor: total		40°		20 grados
Longitud:				
con horquillas de levantamiento de 2.134 mm (84")	11.679 mm	38' 4"	12.801 mm	42' 0"
Ancho:				
con accesorios	—		3.454 mm**	11' 4"***
con accesorios y neumáticos de 1.219 mm (48")	2.819 mm	9' 3"		
con accesorios y neumáticos de 1.371 mm (54")	3.021 mm	9' 11"		
Distancia entre ejes	5.156 mm	16' 11"	5.486 mm	18' 0"
Altura de la cabina:				
Ajuste de la cabina estándar con neumáticos de 1.219 mm (48")	1.448 a 1.702 mm	57 a 67"	—	
Cabinas estándares con neumáticos de 1.371 mm (54")	1.524 a 1.778 mm	60 a 70"	—	
Cabinas estándar con neumáticos de 1.397 mm (55")	—		1.778 a 2.032 mm	70 a 80"
Radio de giro: interior	4.140 mm	13' 7"	4.140 mm	13' 7"
Radio de giro: exterior	7.214 mm	23' 8"	7.214 mm	23' 8"

*Con neumáticos sólidos 54 x 26.

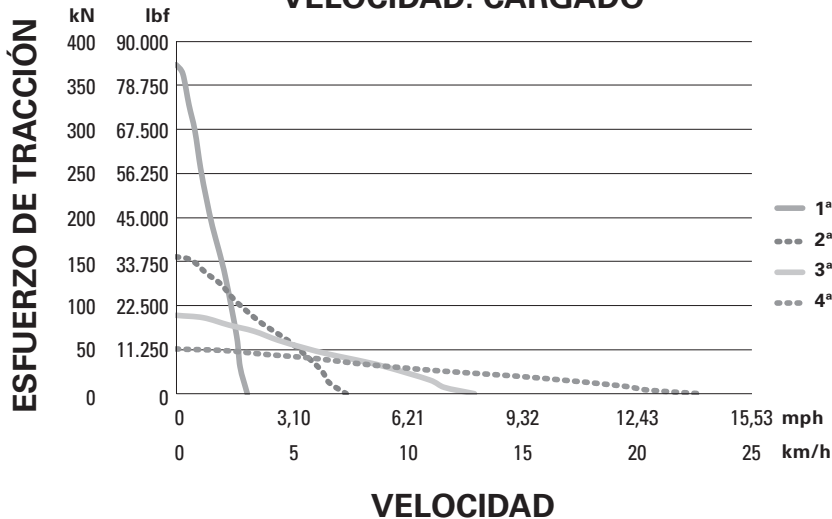
**Con neumáticos sólidos 55x 33.

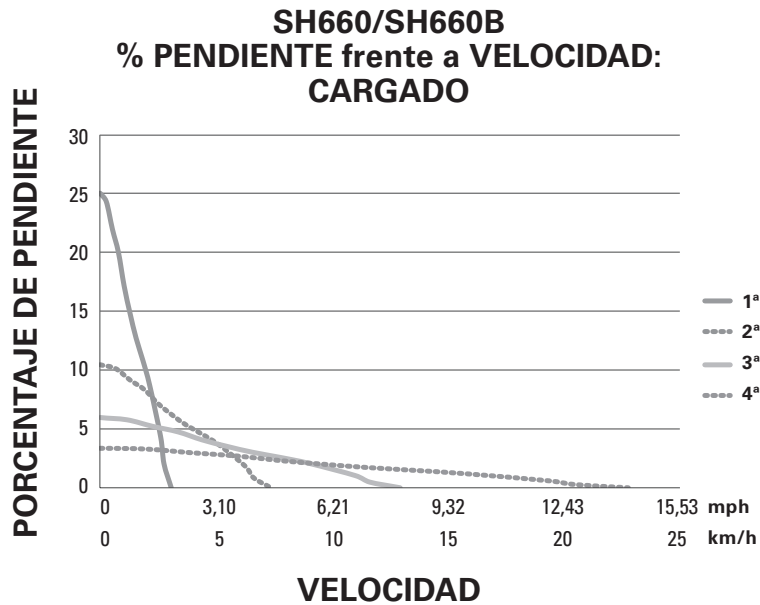
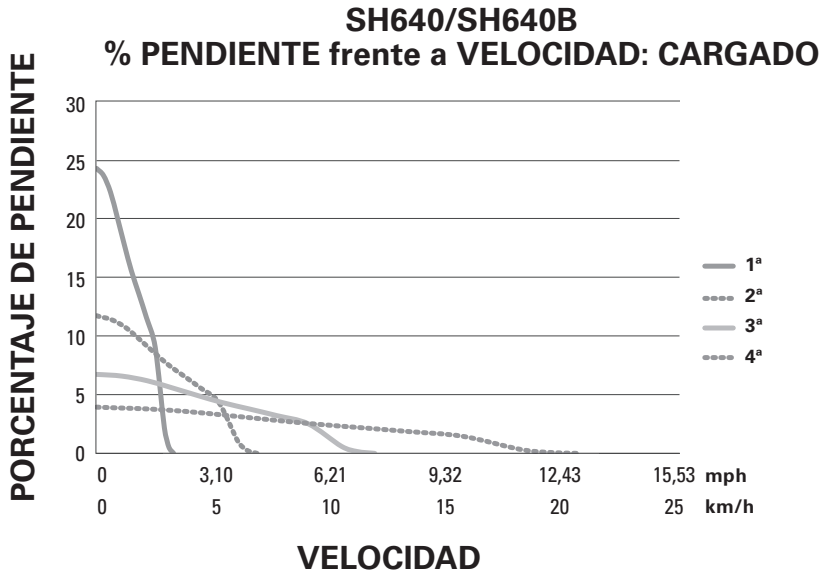
***Cabrestante de velocidad variable.

SH640/SH640B
ESFUERZO DE TRACCIÓN frente a VELOCIDAD: CARGADO

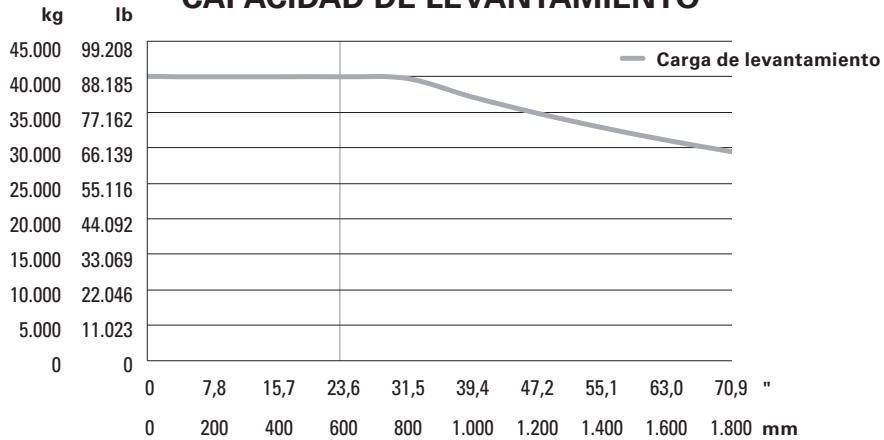


SH660/SH660B
ESFUERZO DE TRACCIÓN frente a VELOCIDAD: CARGADO



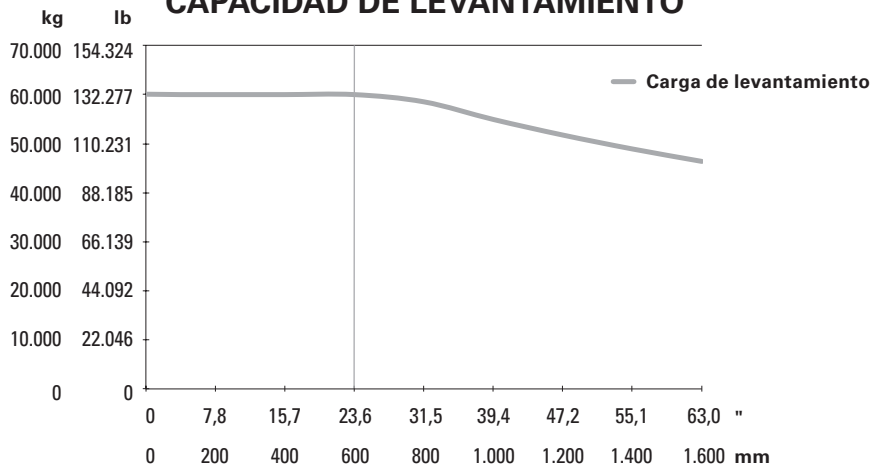


SH640/SH640B CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO



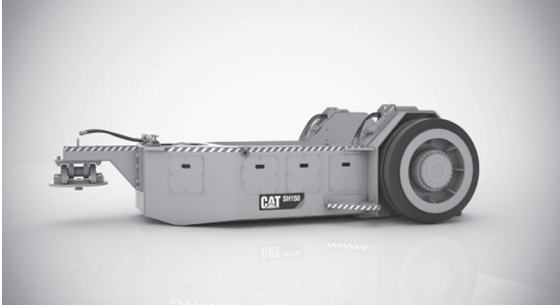
DISTANCIA DE LA PARTE DELANTERA DE LA HORQUILLA

SH660/SH660B CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO



DISTANCIA DE LA PARTE DELANTERA DE LA HORQUILLA

REMOLQUES DE PROTECCIONES



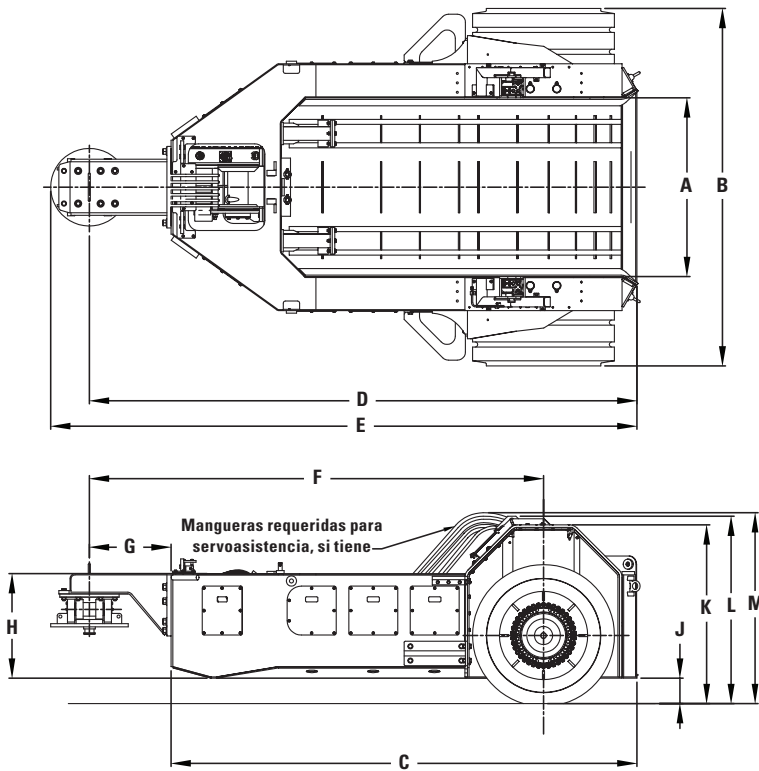
Características

Cuando se usa en combinación con las máquinas LHD CL210 y CL215, el SH150 es la solución más rentable para las minas que requieren equipos que realicen múltiples tareas. El Remolque de Protecciones SH150 ofrece las características siguientes:

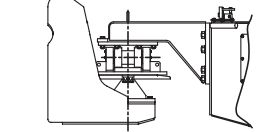
- Un accesorio de conexión de quinta rueda.
- Servoasistencia optativa para condiciones de suelo irregulares y suaves.
- Sistema hidráulico para levantar y bajar hasta la instalación de carga y descarga.
- Cilindros de expulsión que facilitan el proceso de descarga del remolque.
- Freno aplicado por resorte y desconexión hidráulica.

MODELO	SH150		SH150 con servoasistencia	
	CL210 y CL215		CL210, CL215 y SH660	
Unidades tractoras				
Esfuerzo de tracción de opción servoasistida hidráulica:				
Velocidad sin carga			Hasta 3 km/h (1,9 mph) en especificaciones de la máquina de referencia PA	
Tamaño del neumático	55 x 25 macizo		55 x 25 macizo	
Capacidad de carga útil nominal:	Especificaciones de la máquina de referencia		Especificaciones de la máquina de referencia PA	
CL210 Tractor	36.000 kg	79.366 lb	36.000 kg	79.366 lb
CL215 Tractor	50.000 kg	110.321 lb	55.000 kg	121.254 lb
SH660 Tractor	N/D		55.000 kg	121.254 lb
Tracción del cabrestante	30.000 kg	66.138 lb	30.000 kg	66.138 lb
Peso de los empaques en orden de trabajo de la máquina	14.260 kg	31.437 lb	14.260 kg	31.437 lb
Longitud: total 1.750 mm (68,9")	5.760 mm	226,7"	5.760 mm	226,7"
total 2.200 mm (86,6")	5.600 mm	220,5"	5.600 mm	220,5"
Ancho: total 1.750 mm (68,9")	3.430 mm	135"	3.530 mm	139"
total 2.200 mm (86,6")	3.880 mm	152,7"	3.980 mm	153,1"
Altura: total elevado	1.835 mm	72,2"	1.835 mm	72,2"
total bajado	1.585 mm	62,4"	1.585 mm	62,4"
espacio libre sobre el suelo elevado	250 mm	10"	250 mm	10"
Radio de giro: exterior	7.480 mm	294,5"	7.480 mm	294,5"
: interior	3.120 mm	122,8"	3.120 mm	122,8"
Ángulo: articulación	> 45°		> 45°	
Servoasistencia de potencia cargada de velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
Avance — 1ª marcha				
CL210		N/D	3	1,9
CL215		N/D	4	2,5
SH660		N/D	3	1,9
Retroceso — 1ª marcha				
CL210		N/D	3	1,9
CL215		N/D	4	2,5
SH660		N/D	3	1,9
Capacidad de llenado:				
Ejes	19,5 L	5,2 gal EE.UU.	19,5 L	5,2 gal EE.UU.

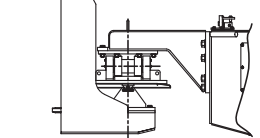
N/D = No disponible.



Adaptador de enganche de la 5ª rueda del CL210



Adaptador de enganche de la 5ª rueda del CL215



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

Modelo de remolque	Servoasistencia				Sin servoasistencia			
	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"
A Ancho: interior	1.750	68,9	2.200	86,6	1.750	68,9	2.200	86,6
B Ancho: total sobre las ruedas	3.530	139,0	3.980	156,7	3.430	135,0	3.880	152,8
C Longitud: extremo a montaje de 5ª rueda	4.570	179,9	4.420	174,0	4.570	179,9	4.420	174,0
D Longitud: extremo a pivote de 5ª rueda	5.390	212,2	5.220	205,5	5.390	212,2	5.220	205,5
E Longitud: total	5.760	226,8	5.600	220,5	5.760	226,8	5.600	220,5
F Longitud: centro de la rueda a pivote de 5ª rueda	4.450	175,2	4.300	169,3	4.450	175,2	4.300	169,3
G Longitud: soporte de 5ª rueda	799	31,5	799	31,5	799	31,5	799	31,5
H Altura: hasta la parte superior de 5ª rueda, cargado	1.024	40,3	1.024	40,3	1.024	40,3	1.024	40,3
J Espacio libre sobre el suelo, elevado	250	9,8	250	9,8	250	9,8	250	9,8
K Altura: hasta la parte superior del arco de la rueda, elevado	1.750	68,9	1.750	68,9	1.750	68,9	1.750	68,9
L Altura: hasta la parte superior de la protección, elevado	1.835	72,2	1.835	72,2	1.835	72,2	1.835	72,2
M Altura en posición de desplazamiento	1.870	73,6	1.870	73,6	1.870	73,6	1.870	73,6

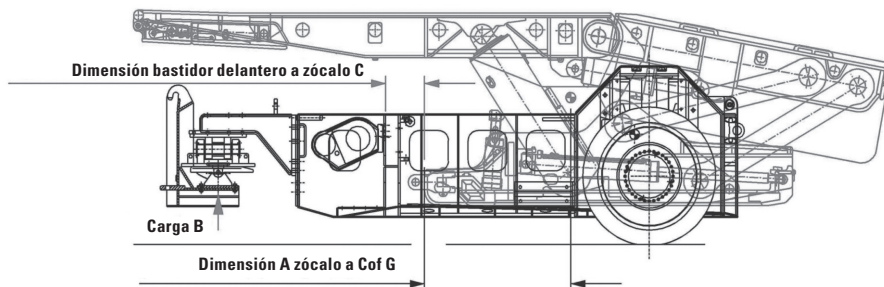


Tabla de ajuste de carga SH150

Distancia dentro del bastidor a la línea central de la rueda	2.570 mm (101,2")
Distancia estándar de 150 mm (5,9") de desplazamiento al bastidor delantero	2.420 mm (95,3")
Distancia de la línea central de la rueda a la interferencia de convergencia en el bastidor	2.340 mm (92,1")
Distancia de la detención de 560 mm (22") a la línea central de la rueda	2.010 mm (79,1")
Distancia de la línea central de la 5ª rueda a la línea central de la rueda	4.451 mm (175,2")
Distancia del remolque Cof G de la línea central de la 5ª rueda	3.515 mm (138,5")
Peso estándar del remolque y la 5ª rueda	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)
Carga del remolque estándar solo en la 5ª rueda	3,2 toneladas métricas (3,5 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL210	10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL215	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)

Distancia interior SH150 parte delantera del bastidor al zócalo "C"

Peso de la protección	30 toneladas métricas (33,1 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	7,94 toneladas métricas (8,75 tons EE.UU.)	6,59 toneladas métricas (7,26 tons EE.UU.)	5,24 toneladas métricas (5,78 tons EE.UU.)	3,90 toneladas métricas (4,30 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	996 mm (39,2")	796 mm (31,3")	596 mm (23,5")	396 mm (15,6")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	551 mm (21,7")	351 mm (13,8")	151 mm (5,9")	-49 mm (-1,9")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	254 mm (10")	54 mm (2,1")	-146 mm (-5,7")	-346 mm (-13,6")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	-42 mm (-1,7")	-242 mm (-9,5")	-442 mm (-17,4")	-642 mm (-25,3")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	-488 mm (-19,2")	-688 mm (-27,1")	-888 mm (-34,9")	-1.088 mm (-42,8")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	-933 mm (-36,7")	-1.133 mm (-44,6")	-1.333 mm (-52,5")	-1.533 mm (-60,4")

Peso de la protección	35 toneladas métricas (38,6 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	8,74 toneladas métricas (9,63 tons EE.UU.)	7,16 toneladas métricas (7,89 tons EE.UU.)	5,59 toneladas métricas (6,16 tons EE.UU.)	4,02 toneladas métricas (4,43 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	1035 mm (40,7")	835 mm (32,8")	635 mm (25")	435 mm (17,1")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	654 mm (25,7")	454 mm (17,8")	254 mm (10")	54 mm (2,1")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	399 mm (15,7")	199 mm (7,8")	-1 mm (-0,03")	-201 mm (-7,9")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	145 mm (5,7")	-55 mm (-2,2")	-255 mm (-10")	-455 mm (-17,9")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	-236 mm (-9,3")	-436 mm (-17,2")	-636 mm (-25")	-836 mm (-32,9")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	-618 mm (-24,3")	-818 mm (-32,2")	-1.018 mm (-40,1")	-1.218 mm (-47,9")

La protección chocará la pared y/o el frente	
Protección CofG demasiado cerca de la rueda	
Distancia de ajuste aceptable: asegúrese de que no se excedan las cargas máximas para el tractor	

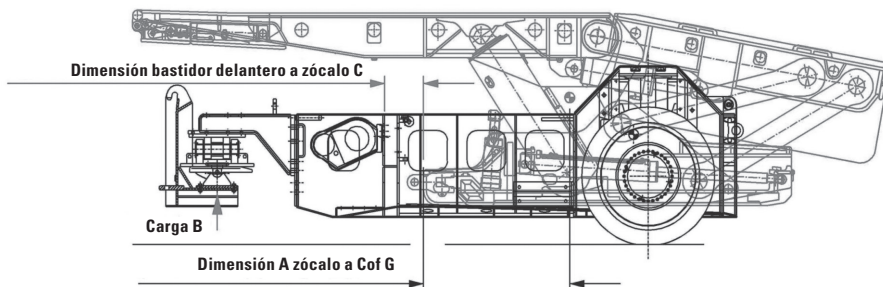


Tabla de ajuste de carga SH150

Distancia dentro del bastidor a la línea central de la rueda	2.570 mm (101,2")
Distancia estándar de 150 mm (5,9") de desplazamiento al bastidor delantero	2.420 mm (95,3")
Distancia de la línea central de la rueda a la interferencia de convergencia en el bastidor	2.340 mm (92,1")
Distancia de la detención de 560 mm (22") a la línea central de la rueda	2.010 mm (79,1")
Distancia de la línea central de la 5ª rueda a la línea central de la rueda	4.451 mm (175,2")
Distancia del remolque Cof G de la línea central de la 5ª rueda	3.515 mm (138,5")
Peso estándar del remolque y la 5ª rueda	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)
Carga del remolque estándar solo en la 5ª rueda	3,2 toneladas métricas (3,5 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL210	10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL215	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)

Distancia interior SH150 parte delantera del bastidor al zócalo "C"

Peso de la protección	40 toneladas métricas (44,1 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	9,53 toneladas métricas (10,05 tons EE.UU.)	7,74 toneladas métricas (8,53 tons EE.UU.)	5,94 toneladas métricas (6,54 tons EE.UU.)	4,14 toneladas métricas (4,56 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	1065 mm (41,9")	865 mm (34")	665 mm (26,2")	465 mm (18,3")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	731 mm (28,8")	531 mm (20,9")	331 mm (13")	131 mm (5,2")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	508 mm (20")	308 mm (12,1")	108 mm (4,3")	-92 mm (-3,6")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	286 mm (11,25")	86 mm (3,4")	-114 mm (-4,5")	-314 mm (-12,4")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	-48 mm (-1,9")	-248 mm (-9,8")	-448 mm (-17,6")	-648 mm (-25,5")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	-382 mm (-15")	-582 mm (-22,9")	-782 mm (-30,8")	-982 mm (-38,7")

Peso de la protección	45 toneladas métricas (49,6 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	10,33 toneladas métricas (11,39 tons EE.UU.)	8,31 toneladas métricas (9,16 tons EE.UU.)	6,29 toneladas métricas (6,93 tons EE.UU.)	4,27 toneladas métricas (4,71 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	1.087 mm (42,8")	887 mm (34,9")	687 mm (27")	487 mm (19,2")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	791 mm (31,1")	591 mm (23,3")	391 mm (15,4")	191 mm (7,5")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	593 mm (23,3")	393 mm (15,5")	193 mm (7,6")	-7 mm (-0,3")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	395 mm (15,5")	195 mm (7,7")	-5 mm (-0,2")	-205 mm (-8,1")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	98 mm (3,9")	-102 mm (-4")	-302 mm (-11,9")	-502 mm (-19,8")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	-198 mm (-7,8")	-398 mm (-15,7")	-598 mm (-23,5")	-798 mm (-31,4")

La protección chocará la pared y/o el frente	
Protección CofG demasiado cerca de la rueda	
Distancia de ajuste aceptable: asegúrese de que no se excedan las cargas máximas para el tractor	

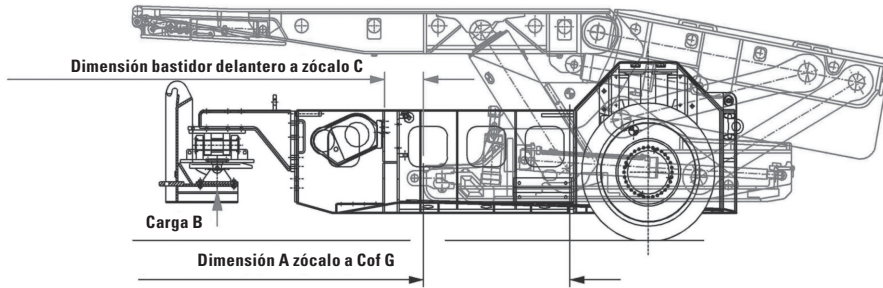


Tabla de ajuste de carga SH150

Distancia dentro del bastidor a la línea central de la rueda	2.570 mm (101,2")
Distancia estándar de 150 mm (5,9") de desplazamiento al bastidor delantero	2.420 mm (95,3")
Distancia de la línea central de la rueda a la interferencia de convergencia en el bastidor	2.340 mm (92,1")
Distancia de la detención de 560 mm (22") a la línea central de la rueda	2.010 mm (79,1")
Distancia de la línea central de la 5ª rueda a la línea central de la rueda	4.451 mm (175,2")
Distancia del remolque Cof G de la línea central de la 5ª rueda	3.515 mm (138,5")
Peso estándar del remolque y la 5ª rueda	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)
Carga del remolque estándar solo en la 5ª rueda	3,2 toneladas métricas (3,5 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL210	10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)
Carga nominal máxima del CL215	15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)

Distancia interior SH150 parte delantera del bastidor al zócalo "C"

Peso de la protección	50 toneladas métricas (55,1 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	11,13 toneladas métricas (12,27 tons EE.UU.)	8,88 toneladas métricas (9,79 tons EE.UU.)	6,64 toneladas métricas (7,32 tons EE.UU.)	4,39 toneladas métricas (4,84 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	1106 mm (43,5")	906 mm (35,7")	706 mm (27,8")	506 mm (19,9")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	839 mm (33")	639 mm (25,2")	439 mm (17,3")	239 mm (9,4")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	661 mm (26")	461 mm (18,1")	261 mm (10,3")	61 mm (2,4")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	483 mm (19")	283 mm (11,1")	83 mm (3,3")	-117 mm (-4,6")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	216 mm (8,5")	16 mm (0,6")	-185 mm (-7,3")	-385 mm (-15,2")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	-52 mm (-2")	-252 mm (-9,9")	-452 mm (-17,8")	-652 mm (-25,7")

Peso de la protección	55 toneladas métricas (60,6 tons EE.UU.)			
Distancia de zócalo a CofG de protección Dimensión "A"	1.300 mm (51,2")	1.500 mm (59,1")	1.700 mm (67")	1.900 mm (74,8")
Carga en clasificación de "horquilla" "B" toneladas métricas (tons EE.UU.) Carga en 5ª con zócalo en topes estándar	11,93 toneladas métricas (13,15 tons EE.UU.)	9,46 toneladas métricas (10,43 tons EE.UU.)	6,98 toneladas métricas (7,69 tons EE.UU.)	4,51 toneladas métricas (4,97 tons EE.UU.)
5 toneladas métricas (5,5 tons EE.UU.)	1.121 mm (44,1")	921 mm (36,3")	721 mm (28,4")	521 mm (20,5")
8 toneladas métricas (8,8 tons EE.UU.)	878 mm (34,6")	678 mm (26,7")	478 mm (18,8")	278 mm (10,9")
10 toneladas métricas (11 tons EE.UU.)	716 mm (28,2")	516 mm (20,3")	316 mm (12,4")	116 mm (4,6")
12 toneladas métricas (13,2 tons EE.UU.)	554 mm (21,8")	354 mm (13,9")	154 mm (6,1")	-46 mm (-1,8")
15 toneladas métricas (16,5 tons EE.UU.)	311 mm (12,2")	111 mm (4,4")	-89 mm (-3,5")	-289 mm (-11,8")
18 toneladas métricas (19,8 tons EE.UU.)	69 mm (2,7")	-131 mm (-5,2")	-331 mm (-13")	-531 mm (-20,9")

La protección chocará la pared y/o el frente	
Protección CofG demasiado cerca de la rueda	
Distancia de ajuste aceptable: asegúrese de que no se excedan las cargas máximas para el tractor	

ROOM & PILLAR

Mineros continuos

Remolques frontales

Sistema de acarreo continuo

Disyuntores del alimentador

Empernadora

Palas

Vehículos LHD (carga, acarreo y descarga)

CONTENIDO

ROOM & PILLAR

Introducción	20-121
Mineros continuos:	
Características	20-122
Especificaciones	20-123
Remolques frontales:	
Características	20-126
Especificaciones	20-127
Dimensiones	20-128
Sistema de acarreo continuo:	
Características	20-129
Especificaciones	20-130
Dimensiones	20-131
Disyuntores del alimentador:	
Características	20-132
Especificaciones	20-133
Empernadora de techo:	
Características	20-134
Especificaciones	20-135
Palas:	
Características	20-136
Especificaciones	20-137
Vehículos LHD (carga, acarreo y descarga):	
Características	20-138
Especificaciones	20-139
Fuerza de tracción vs. Velocidad: cargado	20-141
Porcentaje de pendiente vs. Velocidad: cargado	20-143
Capacidad de levantamiento	20-145
Capacidades de carga del cucharón	20-147

INTRODUCCIÓN

Caterpillar se complace en ofrecer una línea completa de productos subterráneos Room and Pillar que incluyen mineros continuos, vehículos para acarreo, empennadoras y vehículos utilitarios.

Fabricamos estas líneas de productos en dos lugares: Houston, Pennsylvania y Beresfield, Australia. Ambas son instalaciones de Caterpillar que se adhieren al sistema de producción Cat, que se especializa en proporcionar a nuestros clientes productos sin defectos de la más alta calidad.

Actualmente vendemos productos Room and Pillar en aplicaciones que incluyen extracción de carbón, producción de yeso, potasa y sal. En algunos casos, nos proponemos construir la máquina para trabajar en estas aplicaciones. Para potasa y carbón muy duro, ofrecemos una versión de corte duro de nuestro minero continuo, el CM445. Para aplicaciones como potasa que evitan usar agua para el control de polvo, ofrecemos máquinas de enfriado por aceite que limitan el uso de agua. Podemos ofrecer productos que sean adecuados para vetas extremadamente bajas y altas.

Para obtener más contenido digital de estos productos, incluidos videos, visitas virtuales y animaciones de los productos, visite las páginas de los productos en www.cat.com.

MINEROS CONTINUOS**Características**

Caterpillar ofrece una amplia gama de mineros continuos que son capaces de producir en vetas de una altura tan baja como 762 mm (28") y tan altas como 4.623 mm (182"). La potencia y el rendimiento líderes de la industria son verdaderos a través de la línea de productos, y en algunos casos, algunos productos están disponibles con opciones de corte difícil para un corte muy duro. Vendemos esta línea de productos en aplicaciones para carbón, carbón duro, fosfato, yeso, sal, trona y potasa.

- Opciones de altura de ventas mínimas a máximas que van desde 762 mm (28") a 4.623 mm (182").
- Ancho y profundidad del transportador a un máximo de la capacidad de producción del cabezal cortador con componentes diseñados para una larga vida útil, estiramiento reducido y mantenimiento sencillo cuando sea necesario.
- Orugas que en algunos casos tienen nueva geometría para mejorar la vida útil de la cadena y reducir el estiramiento.
- Control remoto por radio con capacidad de autodiagnóstico que es estándar.
- Clasificaciones de motores que admiten clientes de EE.UU. (60 Hz) y clientes internacionales.
- Opción de desplazamiento de CA disponible en algunos modelos.
- Se puede vender como parte de un completo sistema Cat (incluidos interruptores de alimentación, emperadoras, acarreo y palas) admitido por los distribuidores Cat locales y Cat Mining Finance.

MODELO	CM210		CM220	
Dimensiones en operación:				
Alcance de minado (recomendado)	914 a 1.245 mm	36" a 49"	1.067 a 2.032 mm	42" a 80"
Altura mínima	762 mm	30"	914 mm	36"
Alcance máximo	1.549 mm	61"	2.337 mm	92"
Espacio libre sobre el suelo	152 mm	6"	229 mm	9"
Longitud desde el tope posterior al frente	7.849 mm	25' 9"	7.975 mm	26' 2"
Dimensiones de transporte:				
Ancho del bastidor (sobre los rieles de fricción)	3.175 mm	10' 5"	3.277 mm	10' 9"
Longitud total	10.744 mm	35' 3"	10.871 mm	35' 8"
Altura (sobre el ducto del purificador)	711 mm	28"	864 mm	34"
Peso (total)	45,4 toneladas métricas	100.000 lb	56,7 toneladas métricas	125.000 lb
Unidad de corte:				
Diámetro de tambor de corte	762 mm	30"	813 mm	32"
Ancho del tambor de corte	33.53 mm	11' 0"	3.505 mm	11' 6"
Potencia del tambor de corte: motores (clasificación de una hora)	2 x 149 kW	2 x 200 hp	2 x 149 kW	2 x 200 hp
Unidad de carga:				
Método de carga	CLA de 4 dedos*		CLA de 6 dedos*	
Ancho del transportador	762 mm	30"	914 mm	36"
Profundidad del transportador	102 mm	4"	152 mm	6"
Capacidad de carga	8 a 10 toneladas métricas/min	9 a 11 tons EE.UU./min	14 a 18 toneladas métricas/min	15 a 20 tons EE.UU./min
Potencia del transportador: motores (clasificación de una hora)	2 x 37 kW	2 x 50 hp	2 x 37 kW	2 x 50 hp
Unidad de tracción:				
Ancho de cadena de oruga	508 mm	20"	508 mm	20"
Longitud del montaje de oruga	2.921 mm	9' 7"	2.896 mm	9' 6"
Presión sobre el suelo	150 kPa	21,7 lb/pulg ²	189 kPa	27,4 lb/pulg ²
Velocidad de la oruga	0 a 20 m/min	0 a 65 pies/min	0 a 26 m/min	0 a 85 pies/min
Potencia de la tracción: AC/VFD (clasificación de una hora)	2 x 82 kW	2 x 110 hp	2 x 82 kW	2 x 110 hp
Unidad de la bomba:				
Potencia de la bomba: motor (clasificación de una hora)	1 x 37 kW	1 x 50 hp	1 x 37 kW	1 x 50 hp
Eliminación del polvo:				
Montaje de lavador	Montado en la parte superior		Montado en la parte superior	
Tipo de lavador	Base húmeda		Base húmeda	
Capacidad del lavador	1,9 m ³ /seg	4.000 pie ³ /min	2,8 m ³ /seg	6.000 pie ³ /min
Potencia del ventilador: motor	1 x 10 kW	1 x 13 hp	1 x 22 kW	1 x 30 hp
Sistema eléctrico:				
Voltaje de la máquina (voltajes internacionales disponibles)	950 VCA 60 Hz		950 VCA 60 Hz	
Sistema de control	Control remoto por radio/basado en procesador		Control remoto por radio/basado en procesador	
Potencia total instalada:				
Clasificación de una hora sin lavador	575 kW	770 hp	575 kW	770 hp

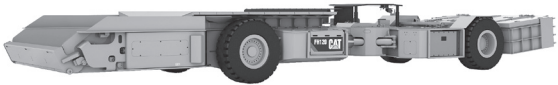
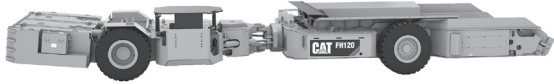
*CLA indica brazos de carga continua.

NOTA: Estas especificaciones están sujetas a cambios y puede que no reflejen todas las opciones.

MODELO	CM230		CM240	
Dimensiones en operación:				
Alcance de minado (recomendado)	1.270 a 2.540 mm	50" a 100"	1.676 a 3.632 mm	66" a 143"
Altura mínima	1.118 mm	44"	1.530 mm	60"
Alcance máximo	2.845 mm	112"	3.931 mm	155"
Espacio libre sobre el suelo	229 mm	9"	305 mm	12"
Longitud desde el tope posterior al frente	8.153 mm	26' 9"	8.428 mm	27' 8"
Dimensiones de transporte:				
Ancho del bastidor (sobre los rieles de fricción)	3.277 mm	10' 9"	3.175 mm	10' 5"
Longitud total	11.049 mm	36' 3"	11.589 mm	38' 0"
Altura (sobre el ducto del purificador)	991 mm	39"	1.137 mm	45"
Peso (total)	63,5 toneladas métricas	140.000 lb	68 toneladas métricas	150.000 lb
Unidad de corte:				
Diámetro de tambor de corte	1.118 mm	44"	1.118 mm	44"
Ancho del tambor de corte	3.531 mm	11' 7"	3.531 mm	11' 7"
Potencia del tambor de corte: motores (clasificación de una hora)	2 x 201 kW	2 x 270 hp	2 x 201 kW	2 x 270 hp
Unidad de carga:				
Método de carga	CLA de 6 dientes		Brazos de carga centrífugos de 3 puntas	
Ancho del transportador	914 mm	36"	914 mm	36"
Profundidad del transportador	152 mm	6"	305 mm	12"
Capacidad de carga	18 a 23 toneladas métricas/min	20 a 25 toneladas métricas/min	18 a 23 toneladas métricas/min	20 a 25 toneladas métricas/min
Potencia del transportador: motores (clasificación de una hora)	2 x 37 kW	2 x 50 hp	2 x 45 kW	2 x 60 hp
Unidad de tracción:				
Ancho de cadena de oruga	508 mm	20"	508 mm	20"
Longitud del montaje de oruga	2.896 mm	9' 6"	2.896 mm	9' 6"
Presión sobre el suelo	212 kPa	30,7 lb/pulg ²	227 kPa	32,9 lb/pulg ²
Velocidad de la oruga	0 a 26 m/min	0 a 85 pies/min	0 a 26 m/min	0 a 85 pies/min
Potencia de la tracción: AC/VFD (clasificación de una hora)	2 x 82 kW	2 x 110 hp	2 x 82 kW	2 x 110 hp
Unidad de la bomba:				
Potencia de la bomba: motor (clasificación de una hora)	1 x 37 kW	1 x 50 hp	1 x 37 kW	1 x 50 hp
Supresión de polvo optativa				
Montaje de lavador	Montado en la parte superior		Montado en la parte superior	
Tipo de lavador	Base húmeda		Base húmeda	
Capacidad del lavador	2,8 m ³ /seg	6.000 pie ³ /min	3,8 m ³ /seg	8.000 pie ³ /min
Potencia del ventilador: motor	1 x 22 kW	1 x 30 hp	1 x 22 kW	1 x 30 hp
Sistema eléctrico:				
Voltaje de la máquina (voltajes internacionales disponibles)	950 VCA 60 Hz		950 VCA 60 Hz	
Sistema de control	Control remoto por radio/basado en procesador		Control remoto por radio/basado en procesador	
Potencia total instalada:				
Clasificación de una hora sin lavador	680 kW	910 hp	694 kW	930 hp

MODELO	CM340		CM345N*		CM445	
Dimensiones en operación:						
Alcance de minado (recomendado)	1.676 a 3.810 mm	66-150"	2.210 a 4.318 mm	87-170"	1.651 a 3.480 mm	65-137"
Altura mínima	1.524 mm	60"	2.057 mm	81"	1.499 mm	59"
Alcance máximo	4.115 mm	162"	4.623 mm	182"	3.785 mm	149"
Espacio libre sobre el suelo	229 mm	9"	356 mm	14"	229 mm	9"
Longitud desde el tope posterior al frente	8.131 mm	26' 8"	8.204 mm	26' 11"	8.631 mm	28' 4"
Dimensiones de transporte:						
Ancho del bastidor (sobre los rieles de fricción)	3.483 mm	11' 5"	3.226 mm	10' 7"	3.424 mm	11' 3"
Longitud total	11.009 mm	36' 1"	11.252 mm	36' 11"	11.530 mm	37' 9"
Altura (sobre el ducto del purificador)	1.118 mm	44"	1.651 mm	65"	—	—
Altura (sobre la línea de la cubierta)	—	—	—	—	1.394 mm	55"
Peso (total)	70,3 toneladas métricas	155.000 lb	74,8 toneladas métricas	165.000 lb	85,7 toneladas métricas	189.000 lb
Unidad de corte:						
Diámetro de tambor de corte	1.118 mm	44"	1.118 mm	44"	1.118 mm	44"
Ancho del tambor de corte	3.581 mm	11' 9"	3.581 mm	11' 9"	3.581 mm	11' 9"
Potencia del tambor de corte: motores (clasificación de una hora)	2 x 209 kW	2 x 280 hp	2 x 209 kW	2 x 280 hp	2 x 209 kW	2 x 280 hp
Unidad de carga:						
Método de carga	Brazos de carga centrifugos de 3 puntas		Brazos de carga centrifugos de 3 puntas		Brazos de carga centrifugos de 3 puntas	
Ancho del transportador	965 mm	38"	762 mm	30"	965 mm	38"
Profundidad del transportador	305 mm	12"	305 mm	12"	305 mm	12"
Capacidad de carga	14 a 35 toneladas métricas/min	15 a 39 tons EE.UU./min	14 a 35 toneladas métricas/min	15 a 39 tons EE.UU./min	14 a 35 toneladas métricas/min	15 a 39 tons EE.UU./min
Potencia del transportador: motores (clasificación de una hora)	2 x 48 kW	2 x 65 hp	2 x 48 kW	2 x 65 hp	2 x 48 kW	2 x 65 hp
Unidad de tracción:						
Ancho de cadena de oruga	559 mm	22"	559 mm	22"	559 mm	22"
Longitud del montaje de oruga	2.896 mm	9' 6"	2.896 mm	9' 6"	3.551 mm	11' 8"
Presión sobre el suelo	213 kPa	30,9 lb/pulg ²	227 kPa	32,9 lb/pulg ²	212 kPa	30,7 lb/pulg ²
Velocidad de la oruga	0 a 26 m/min	0 a 85 pies/min	0 a 23 m/min	0 a 75 pies/min	0 a 23 m/min	0 a 75 pies/min
Potencia de la tracción: AC/VFD (clasificación de una hora)	—	—	2 x 82 kW	2 x 110 hp	2 x 82 kW	2 x 110 hp
Potencia de tracción: motores de CC (clasificación de una hora)	2 x 56 kW	2 x 75 hp	—	—	—	—
Unidad de la bomba:						
Potencia de la bomba: motor (clasificación de una hora)	1 x 48 kW	1 x 65 hp	1 x 48 kW	1 x 65 hp	1 x 48 kW	1 x 65 hp
Supresión de polvo optativa						
Montaje de lavador	Montado en la parte superior Base húmeda		Montado en la parte superior Base húmeda		Montado en la parte superior Base húmeda	
Tipo de lavador	3,8 m ³ /seg	8.000 pie ³ /min	4,7 m ³ /seg	10.000 pies ³ /min	4,7 m ³ /seg	10.000 pie ³ /min
Capacidad del lavador	1 x 22 kW	1 x 30 hp	1 x 30 kW	1 x 40 hp	1 x 30 kW	1 x 40 hp
Potencia del ventilador: motor	—	—	—	—	—	—
Sistema eléctrico:						
Voltaje de la máquina (voltajes internacionales disponibles)	995 VCA 60 Hz		995 VCA 60 Hz		995 VCA 60 Hz	
Sistema de control	Basado en procesador/control remoto por radio		Basado en procesador/control remoto por radio		Basado en procesador/control remoto por radio	
Potencia total instalada:						
Clasificación de una hora sin lavador	675 kW	905 hp	727 kW	975 hp	727 kW	975 hp

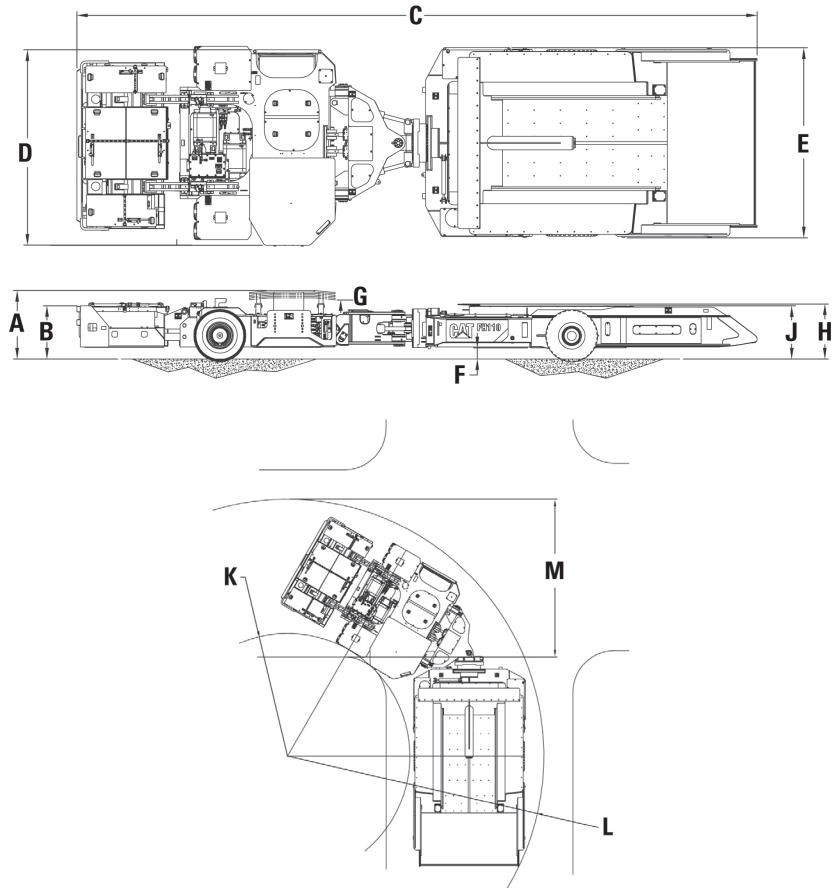
*N indica angosto.

REMOLQUES FRONTALES**Características**

Caterpillar ofrece y fabrica el Remolque Frontal FH120 en su instalación de Houston, Pennsylvania. El FH120 es un producto fuerte y comprobado que está diseñado específicamente para soportar las condiciones de acarreo y las necesidades de la minería subterránea. El Remolque Frontal FH120 ofrece:

- Flexibilidad en la alimentación de la batería.
- Capacidad de 17 toneladas métricas (19 toneladas EE.UU.).
- Ciclos de descarga rápida para giros rápidos.
- Maniobrabilidad con "rastreo verdadero" donde las ruedas traseras siguen la misma huella que dejan las delanteras.
- Calidad de amortiguación mejorada por el uso de acumuladores para amortiguar las cargas de choque.
- Diseño modular que hace un servicio sencillo y proporciona mayor accesibilidad.
- El uso eficiente de energía proporciona una prolongada vida útil de descarga de la batería.
- Las características de seguridad incluyen paradas de emergencia de interruptor de cinta, frenos automáticos de emergencia, cubierta protectora del operador y sistema contra incendios con polvo químico seco.

MODELO	FH120	
Pesos de la máquina vacía:		
Peso vacío: menos la batería	27.025 kg	59.580 lb
Peso vacío con batería 120-SSP110-19 (237 kW/h/90 A/h)	37.566 kg	82.820 lb
Peso bruto del vehículo:		
Peso bruto del vehículo con batería 120-SSP110-19 (302 kW/h/1.260 A/h)	53.896 kg	118.820 lb
Peso bruto del vehículo de diseño	39.472 kg	87.020 lb
Capacidad máxima de carga	55.801 kg	123.020 lb
Capacidad (por volumen):	16.329 kg	36.000 lb
Colmado sin laterales	18,5 m ³	653 pies ³
Colmada con paneles laterales de 5 cm (2")	19,2 m ³	678 pies ³
Colmada con paneles laterales de 10 cm (4")	19,8 m ³	702 pies ³
Colmada con paneles laterales de 15 cm (6")	20,5 m ³	726 pies ³
Altura:		
Altura mínima del techo con neumáticos de 111 cm (44")	129,5 cm	51"
Altura mínima del techo con neumáticos de 127 cm (50")	137 cm	54"
Longitud:		
Longitud total	1.189 cm	39' 0"
Ancho total (en su punto más ancho)	365 cm	12' 0"
Distancia entre ejes	605 cm	19' 0"
Espacio libre sobre el suelo:		
con neumáticos de 111 cm (44")	25,4 cm	10"
con neumáticos de 127 cm (50")	30,4 cm	12"
Radio de giro:		
Radio de giro interior	348 cm	11' 5"
Radio de giro exterior	757 cm	24' 10"
Ancho mínimo de entrada	510,5 cm	16' 9"
Articulación de la dirección (total)		120°
Velocidad de desplazamiento	0 a 9,6 km/h	0 a 6 mp/h
Tiempo de descarga		24 segundos
Compensación de terreno (oscilación de cambios de pendiente)		15 grados
Articulación del bastidor de la máquina (movimiento de lado a lado)		10 grados
Potencia:		
Motores de conjunto de accionamiento	2 x 56 kW	2 x 75 hp
Motor de bomba hidráulica	1 x 36 kW	1 x 48 hp
Potencia total instalada	148 kW	198 hp



Dimensiones (todas las dimensiones son aproximadas).

FH120

A Altura de operación	1.422 a 2.133 mm	56" a 84"
B Alto del bastidor	1.168 a 1.245 mm	46" a 49"
C Longitud total	11.880 mm	39' 0"
D Ancho: plataforma ampliada	3.610 mm	11' 10"
E Remolque	3.660 mm	12' 0"
F Espacio libre sobre el suelo*	254 mm	10"
G Altura mínima del techo*	1.290 mm	51"
H Altura del remolque en la parte superior del fondo falso*	1.245 mm	49"
J Altura del bastidor del remolque*	1.168 mm	46"
K Radio de giro interior	3,48 m	11' 5"
L Radio de giro exterior	7,57 m	24' 10"
M Ancho mínimo de entrada	4,75 m	15' 7"

*FH120 con neumáticos de 44".

SISTEMA DE ACARREO CONTINUO

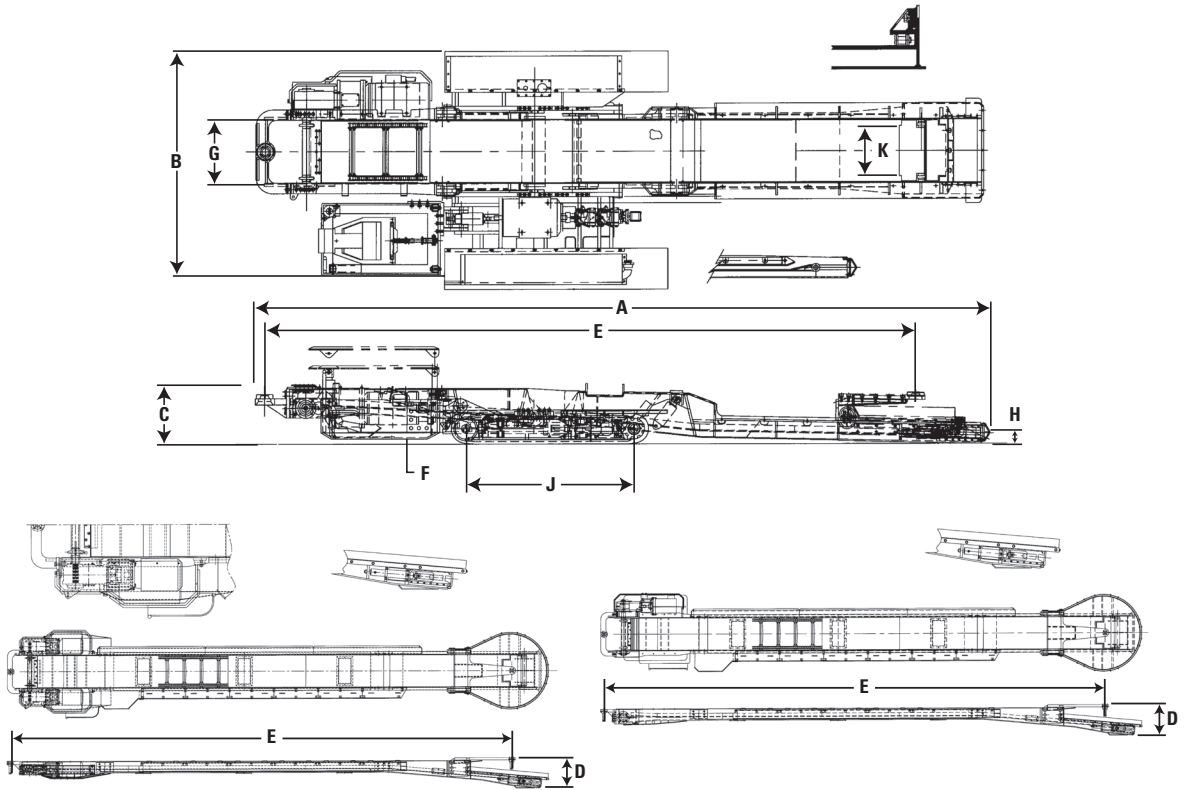
El acarreo continuo se puede adaptar para su proyección específica y se puede instalar fácilmente en operaciones nuevas o existentes. Son fiables y sin problemas como cualquier equipo frontal disponible hoy.



Características

- Hasta 18 tons métricas por minuto (20 tons EE.UU. por minuto) de capacidad.
- Sistemas conectados o desconectados (con tolva).
- Ancho del transportador de 0,8 m (30").
- Conjuntos de impulsión de tractores de cadenas impulsados por engranaje internos.
- Las orugas forjadas de 0,4 m (14") se ha diseñado para proporcionar un equilibrio entre la capacidad de tracción y seguir manteniendo presiones bajas sobre el suelo en terrenos blandos.
- Disponible con un alimentador triturador opcional para ajustar el tamaño de los materiales.
- Los sistemas electrónicos de a bordo proporcionan capacidad de diagnóstico en más de 400 eventos: los operadores obtienen un código y palabras para describir el suceso.
- Se pueden agregar colectores de rociado opcionales para el control de polvo.
- Las características de seguridad incluyen sensores de "trabajador en su puesto", techo protector para los operadores y paradas de emergencia.
- Los puntos de engrase remotos son de fácil acceso.
- Iluminación para una excelente visibilidad de la zona de trabajo.
- Se usa una placa de recubrimiento de carburo de cromo en el transportador para controlar el desgaste y proporcionar una larga vida útil.
- Los acoplamientos de limitador de par en los controles transportadores protegen contra picos y rotura de la cadena.
- Sistema hidráulico simple con una excelente filtración para mantener el rendimiento.

MODELO	FH330	
Alturas de vetas recomendadas	914 a 1.270 mm	36 a 50"
Pesos:		
Portador de puente Mobil vacío	18.144 kg	40.000 lb
Con puente fijado en cada extremo	27.216 kg	60.000 lb
Peso de puente vacío	9.072 kg	20.000 lb
Potencia:		
Total instalado: estándar	100 kW	135 hp
Motor de transmisión del transportador: estándar	2 x 22 kW	2 x 30 hp
Motor de accionamiento del transportador: perfil bajo a cierta distancia	1 x 30 kW	1 x 40 hp
Motor de desplazamiento	1 x 56 kW	1 x 75 hp
Capacidad (rendimiento)	18 tons métricas/min 816 tons EE.UU./h	20 tons métricas/min 900 tons EE.UU./h
Transportador:		
Velocidad de cadena	91 m/min	300 pies/min
Espaciado del arrastre	406 mm	16"
Recepción de la cadena del transportador	Grasa con trabas de calce manual	
Ancho	762 mm	30"
Cubierta	Superposición carburo de cromo	
Paneles laterales del soporte del puente	76 mm	3"
Presión sobre el suelo:		
Vacío	124 kPa	18 lb/pulg ²
Cargado	179 kPa	26 lb/pulg ²
Recepción de la oruga	Grasa con trabas de calce manual	
Puentes (briquetas):		
Opción de longitud 1	914 cm	30' 0"
Opción de longitud 2	1.189 cm	39' 0"
Opción de panel lateral	76 mm	3"

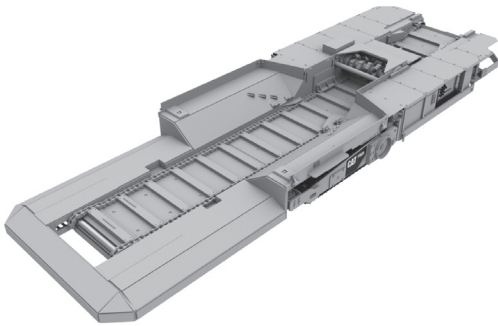


Dimensiones: FH330 (todas las dimensiones son aproximadas)

	Portador de puente		Puente		Puente: retirado de perfil bajo	
A Longitud total	8.839 mm	29' 0"	11.887 mm	39' 0"	11.887 mm	39' 0"
	—	—	126.489 mm	41' 6"	12.649 mm	41' 6"
B Ancho total	—	—	9.144 mm	30' 0"	9.144 mm	30' 0"
	2.896 mm	9' 6"	9.906 mm	32' 6"	9.906 mm	32' 6"
C Altura total	711 mm	28"	1.905 mm	6' 3"	1.829 mm	6' 0"
	711 mm	28"	711 mm	28"	711 mm	28"
D Altura apilado (sobre el puente sin laterales)	711 mm	28"	—	—	—	—
	711 mm	28"	—	—	—	—
E Longitud, alcance de mina (pivote a pivote)	7.925 mm	26' 0"	11.887 mm	39' 0"	11.887 mm	39' 0"
	—	—	9.144 mm	30' 0"	9.144 mm	30' 0"
F Espacio libre sobre el suelo	152 mm	6"	—	—	—	—
G Ancho del transportador	762 mm	30"	—	—	—	—
H Profundidad del transportador	762 mm	30"	762 mm	30"	762 mm	30"
	152 a 254 mm	6" a 10"	152 mm	6"	152 mm	6"
J Longitud de la oruga (centro a centro)	2.045 mm	80,5"	—	—	—	—
K Ancho de la oruga	356 mm	14"	—	—	—	—
Giro	—	—	90 grados	90 grados	90 grados	90 grados

DISYUNTORES DEL ALIMENTADOR

Más de 1.000 disyuntores del alimentador Cat permiten la productividad y la rentabilidad en instalaciones mineras de todo el mundo. Las construcciones de bastidores de servicio pesado, el alto esfuerzo de tracción y la habilidad de poseer la pieza posterior integrada al bastidor principal hacen de nuestros disyuntores del alimentador la pieza perfecta para las secciones de desarrollo de tajo largo.



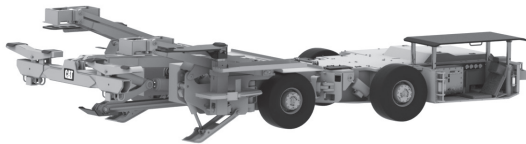
Características

- Opciones disponibles de veta alta y media.
- Las fuerzas altas de recogida y las tasas de procesamiento hacen que estas máquinas sean muy productivas.
- Barra interruptora de recolección en espiral única para rocas duras y bolas piritas.
- El diseño de oruga para servicio pesado proporciona estabilidad y fuerza de tracción.
- Mando de transportador mecánico estándar con mando hidráulico opcional disponible.
- Revestimiento de carburo de cromo en los recipientes transportadores para una vida útil muy prolongada y resistencia al desgaste.
- Limitación de par en el transportador para protegerlo contra alzas de par y paradas provocadas por la presencia de basura.
- Configuraciones de entrada múltiples para adaptarse al equipo frontal de acarreo.

MODELO	FB110		FB140	
Mediciones:				
Ancho total	3,30 m	11' 2"	3,38 m	11' 1"
Ancho del extremo de recepción	3,27 m	10' 9"	3,35 m	11' 0"
Ancho del transportador	1,42 m	56"	1,42 m	56"
Longitud total	10,26 m	33' 8"	10,67 m	35' 0"
Diámetro de punta a punta del disyuntor	635 mm	25"	635 mm, 686 mm, 813 mm	25", 27", 32"
Espacio libre sobre el suelo: extremo de recepción	25 a 331 mm	1 a 13"	181 a 501 mm	7 a 19"
Espacio libre sobre el suelo: extremo de descarga	533 a 795 mm	21 a 31"	587 a 1.034 mm	23 a 40¼"
Altura del bastidor fija	1.011 mm	40"	940 a 1.448 mm	37 a 57"
Potencia total	150 kW	200 hp	260 kW	350 hp
Esfuerzo de tracción	16.163 kg	35.634 lb	56.700 kg	125.000 lb
Velocidad de desplazamiento (variable)	0 a 13,7 m/min	0 a 45 pie/min	0 a 13,7 m/min	0 a 45 pie/min
Presión sobre el suelo	21.445 kg/m ²	30,5 lb/pulg ²	—	—
Máxima capacidad de pendiente		15%		15%
Peso bruto del vehículo	31.752 kg	70.000 lb	29.483 a 49.895 kg	75.000 a 110.000 lb
Capacidad de altura de veta	1.219 a 1.524 mm	48 a 60"	1.371 mm y superior	54" y superior
Producción de material	1.146 toneladas métricas/h	1.263 tons EE.UU./h	1.385 toneladas métricas/h	1.526 tons EE.UU./h
Fuerza de recolección del disyunto (variable)	46.720 kg	103.000 lb	60.000 kg	130.000 lb
Resistencia a la compresión del material	161 MPa	18.000 lb/pulg ²	200 MPa	30.000 lb/pulg ²

EMPERNADORA

Caterpillar ofrece un modelo de una sola empernadora, el RB220. Este modelo de pluma doble se caracteriza por un trabajo sólido y comprobado y por un producto bien diseñado que es fácil de operar, sencillo para mantener y proporcionará muchos años de servicio.

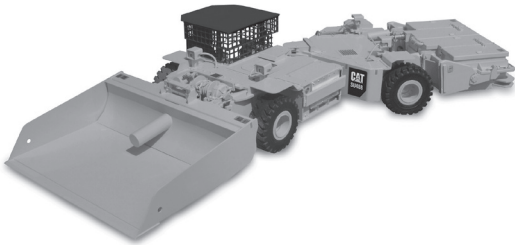
**Características**

- Dirección articulada para maniobrar.
- Articulación horizontal y vertical en este modelo de pluma doble.
- Compensación de evitación de suelo y techo.
- Tracción de ruedas individual planetaria; sin ruedas motrices ni cadenas.
- Zonas de operador fáciles de usar.
- Motor de mando principal de CA sencillo.
- Bomba hidráulica de aceite sencilla.
- Componentes de fácil acceso.
- Rápida conversión de remolque de dirección libre.
- Estación de desplazamiento racionalizada, práctica y planificada en cuanto a espacio.
- Las características de seguridad incluyen sistema ATRS, paradas de emergencia de interruptor de cinta, frenos automáticos de emergencia, cubierta protectora del operador y sistema contra incendios con polvo químico seco.

MODELO	RB220	
Longitud total con ATRS	7.671 mm	25' 2"
Ancho total del chasis	2.756 mm	9' 0,5"
Alimentación de la pluma de perforación	2.337 mm	4' 4"
Altura de desplazamiento mínima:		
con neumáticos 28x12-15	813 mm	2' 8"
con neumáticos 32x12.5-15	965 mm	3' 2"
con neumáticos 35x15-15	1.003 mm	3' 3,5"
Alcance ATRS:		
con neumáticos 28x12-15	2.438 mm	8' 0"
con neumáticos 32x12.5-15	2.438 mm	8' 0"
con neumáticos 35x15-15	2.438 mm	8' 0"
Espacio libre sobre el suelo:		
con neumáticos 28x12-15	150 mm	6"
con neumáticos 32x12.5-15	203 mm	8"
con neumáticos 35x15-15	241 mm	9,5"
Altura de chasis:		
con neumáticos 28x12-15	686 mm	2' 3"
con neumáticos 32x12.5-15	737 mm	2' 5"
con neumáticos 35x15-15	775 mm	2' 6,5"
Distancia entre ejes	2.007 mm	6' 7"
Velocidad de desplazamiento:		
Rápida	2,38 m/seg	0 a 130 pies/min
Lenta	1,19 m/seg	0 a 65 pies/min
Tope de alimentación de perforación (máximo)	4.536 kg	10.000 lb
Par de perforación (variable)	420 N·m	310 lbf-pie
Par de apriete del perno (ajustable)	258 N·m	190 lbf-pie
Articulación de la dirección total		80°
Radio de giro interior	2,9 m	9' 6"
Radio de giro exterior	6,5 m	21' 6"

PALAS

Con más de 40 años de experiencia y más de 6.500 unidades accionadas a batería, las palas Cat son líderes de la industria. Estos productos establecen los parámetros de vehículos utilitarios subterráneos eficientes y confiables. La SU488 es una de las palas de bajo perfil más fuertes y resistentes del mercado.

**Características**

- Secciones centrales sobredimensionadas para una mayor vida útil y fiabilidad.
- Las características de seguridad incluyen paradas de emergencia de interruptor de cinta, frenos automáticos de emergencia, cubierta protectora del operador y sistema contra incendios con polvo químico seco.
- Frenos de servicio de disco húmedos.
- Controladores eléctricos IGBT exclusivos.
- Cucharón inferior contorneado de uso múltiple.
- Tracción planetaria de ruedas.
- Sistema de cambio de baterías al nivel del suelo.
- Tracción de AC opcional.

MODELO	SU488		SU488 D		SU488 L	
Longitud total, con cucharón contorneado	8.940 mm	29' 4"	9.880 mm	32' 5"	8.760 mm	28' 9"
Ancho total, con cucharón contorneado	2.900 mm	9' 6"	2.920 mm	9' 7"	2.920 mm	9' 7"
Distancia entre ejes	3.660 mm	12' 0"	3.860 mm	12' 8"	3.710 mm	12' 2"
Pesos vacíos Un-A-Trac: menos batería	16.650 kg	36.700 lb	—	—	—	—
Pesos vacíos de utilidad de la pala Menos batería	—	—	22.680 kg	50.000 lb	—	—
Espacio libre sobre el suelo:					12.700 kg	28.000 lb
con neumáticos 28x15-15	—	—	—	—	200 mm	8"
con neumáticos 32x15-15	—	—	—	—	240 mm	9,5"
con neumáticos 35x15-15	250 mm	10"	267 mm	10,5"	280 mm	11"
con neumáticos 38x16-15	330 mm	13"	267 mm	10,5"	—	—
con neumáticos 44x18-20	—	—	267 mm	10,5"	—	—
Altura de la cabina ajustable:					1.120 mm	44"
con neumáticos 28x15-15	—	—	—	—	1.155 mm	45,5"
con neumáticos 32x15-15	—	—	—	—	1.190 mm	47"
con neumáticos 35x15-15	1.270 a 1.520 mm	4' 2" a 5' 0"	1.257 mm	4' 1,5"	—	—
con neumáticos 38x16-15	1.350 a 1.600 mm	4' 5" a 5' 3"	1.295 mm	4' 3"	—	—
con neumáticos 44x18-20	—	—	1.372 mm	4' 6"	—	—
Altura del bastidor principal:					710 mm	28"
con neumáticos 28x15-15	—	—	—	—	760 mm	30"
con neumáticos 32x15-15	—	—	—	—	800 mm	31,5"
con neumáticos 35x15-15	860 mm	2' 10"	978 mm	3' 2,5"	—	—
con neumáticos 38x16-15	940 mm	3' 1"	1.016 mm	3' 4"	—	—
con neumáticos 44x18-20	—	—	1.092 mm	3' 7"	—	—
Radio de giro interior	3.660 mm	12' 0"	3.660 mm	12' 0"	3.660 mm	12' 0"
Radio de giro exterior	7.315 mm	24' 0"	8.940 mm	29' 4"	7.315 mm	24' 0"
Articulación de la dirección	80° total		80°		80° total	
Capacidad de levantamiento y transporte:						
a 914 mm (36") desde la parte frontal de la placa de levantamiento	14,5 toneladas métricas	16 tons EE.UU.	14,5 toneladas métricas	16 tons EE.UU.	—	—
a 1.220 mm (48") desde el pasador de montaje del cucharón	—	—	—	—	9,1 toneladas métricas	10 tons EE.UU.

VEHÍCULOS LHD (CARGA, ACARREO Y DESCARGA)**Características**

Las máquinas de carga, acarreo y descarga Cat están equipadas para manipular todos los tipos de trabajo de servicios en aplicaciones cerradas y subterráneas. Con la versatilidad de la herramienta y las características de desconexión rápida y enganche rápido, el trabajo se realiza rápida y eficientemente.

Con tres modelos con motor diésel para elegir, las necesidades de obras de servicio público se pueden satisfacer con opciones que incluyen sistemas de escape húmedo o seco, ejes para servicio pesado y distintas capacidades de levantamiento y potencia.

- Sistema de acoplamiento rápido (RAS, Rapid Attachments System).
- Motor diésel con turbocargador y posenfriador, con transmisión de 4 velocidades con botón de presión manual o electrónico con modalidades de avance y retroceso.
- Sistema de escape tipo seco o húmedo con filtración de partículas diésel.
- Ejes de servicio pesado OEM opcionales con frenos accionados por resorte y liberados hidráulicamente.

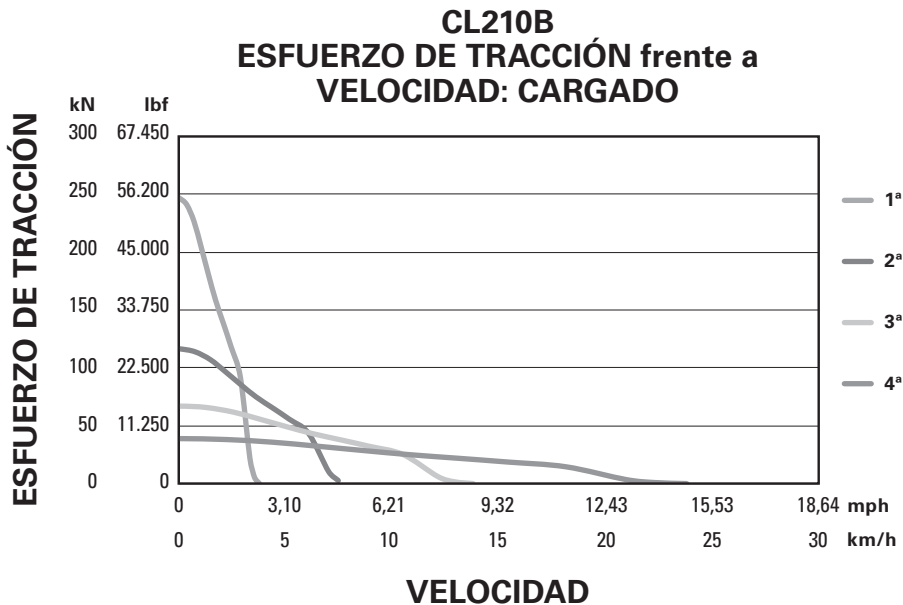
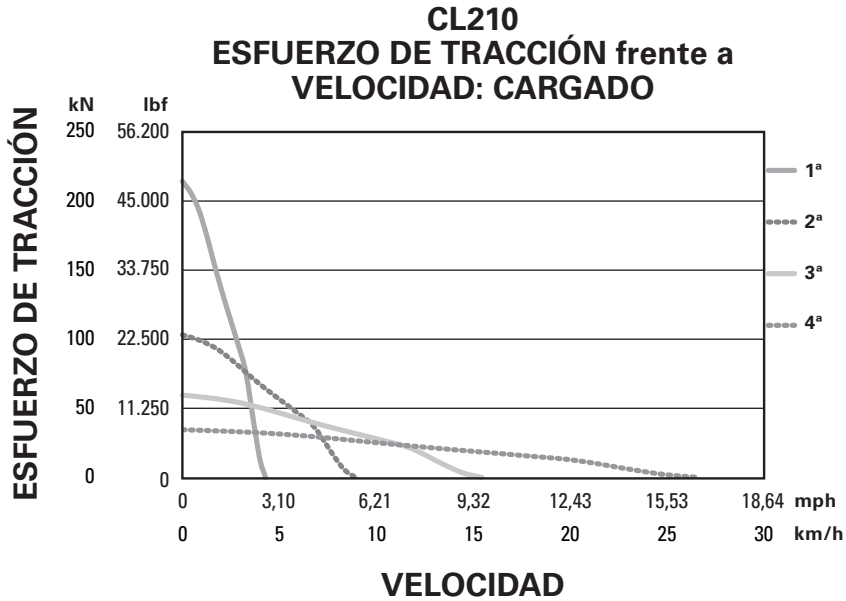
MODELO	CL210		CL210B	
Modelo del motor	3126*		C7 ACERT**	
Potencia del motor: bruta	170 kW	230 hp	171,5 kW	230 hp
Potencia del motor: neta	154 kW	208 hp	160 kW	216 hp
Tamaño del neumático	175 R25 L3		175 R25 L3	
Capacidad de carga útil nominal: empuje	10.000 kg	22.040 lb	10.000 kg	22.040 lb
Capacidad de carga útil nominal: carga de camiones	10.000 kg	22.040 lb	10.000 kg	22.040 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina sin herramientas	22.170 kg	48.862 lb	22.300 kg	49.150 lb
Tamaño del cucharón: capacidad colmada (SAE)	3,5 m ³	4,6 yd ³	3,5 m ³	4,6 yd ³
Tamaño del cucharón: capacidad al ras	2,7 m ³	3,5 yd ³	2,7 m ³	3,5 yd ³
Longitud: cucharón en V total	9.605 mm	378,1"	9.620 mm	378,7"
horquillas totales	9.635 mm	379,3"	9.650 mm	379,9"
distancia entre los ejes	3.360 mm	132,3"	3.360 mm	132,3"
Ancho: total con cucharón	2.500 mm	98,4"	2.500 mm	98,4"
total sin cucharón	2.300 mm	90,5"	2.340 mm	92,1"
sobre los neumáticos	2.310 mm	91"	2.310 mm	91"
Altura: total con cucharón levantado	3.730 mm	147"	3.730 mm	147"
total hasta la parte superior de los dientes de las horquillas	2.490 mm	98"	2.490 mm	98"
cuerpo	1.590 mm	62,6"	1.550 mm	61"
parte superior del techo, ajustable alta	1.990 mm	78,3"	1.990 mm	78,3"
parte superior del techo, ajustable media	1.927 mm	75,9"	1.927 mm	75,9"
parte superior del techo, ajustable baja	1.864 mm	73,4"	1.864 mm	73,4"
espacio libre sobre el suelo	370 mm	15,4"	370 mm	15,4"
Radio de giro: exterior con cucharón	6.310 mm	248,4"	6.300 mm	248"
interior	3.110 mm	122,4"	3.110 mm	122,4"
Ángulo: articulación		±43°		±43°
oscilación del eje trasero		±75°		±75°
levantamiento máximo paralelo de descarga del cucharón		17°		17°
Tiempo de ciclo hidráulico:				
Levantamiento		8 seg		8 seg
Descarga		5 seg		5 seg
Bajada		6 seg		6 seg
Total		19 seg		19 seg
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph	km/h	mph
Avance — 1ª	3,8	2,3	2,9	1,8
— 2ª	7,8	4,8	6,1	3,8
— 3ª	13,6	8,5	10,5	6,5
— 4ª	23,4	14,5	18,1	11,3
Retroso — 1ª	3,8	2,3	2,9	1,8
— 2ª	7,8	4,8	6,1	3,8
— 3ª	13,6	8,5	10,5	6,5
— 4ª	23,4	14,5	18,1	11,3
Fuerza de desprendimiento de inclinación (SAE)	10.000 kg	22.040 lb	10.000 kg	22.040 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento (SAE)	10.000 kg	22.040 lb	10.000 kg	22.040 lb
Capacidad de llenado:				
Combustible	200 L	53 gal EE.UU.	200 L	53 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	250 L	66 gal EE.UU.	250 L	66 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	22 L	5,8 gal EE.UU.	25 L	6,6 gal EE.UU.
Transmisión	40 L	10,6 gal EE.UU.	40 L	10,6 gal EE.UU.
Ejes	60 L	15,9 gal EE.UU.	60 L	15,9 gal EE.UU.
Caja de cambios	8 L	2,1 gal EE.UU.	8 L	2,1 gal EE.UU.
Acondicionador del escape/agua	450 L	118,9 gal EE.UU.	450 L	118,9 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	72 L	19 gal EE.UU.	72 L	19 gal EE.UU.

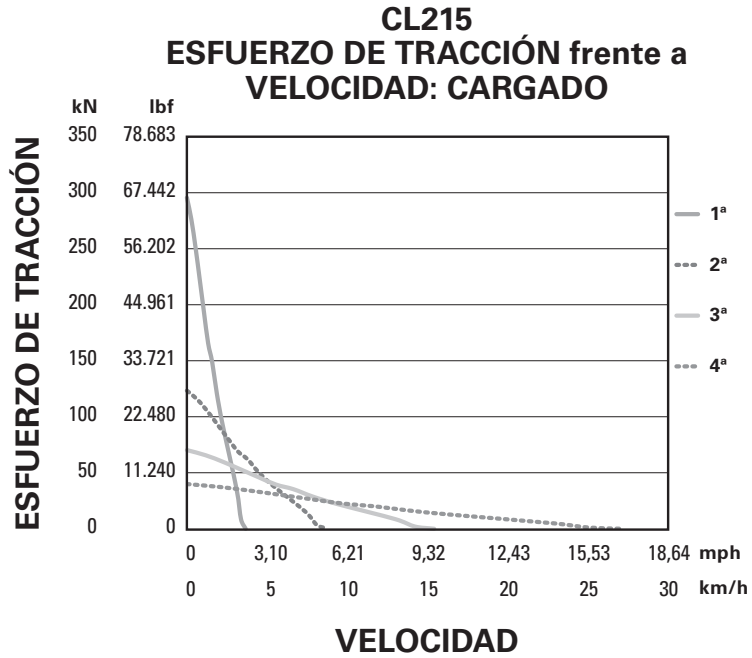
*El 3126 cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea.

**El Motor C7 ACERT cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).

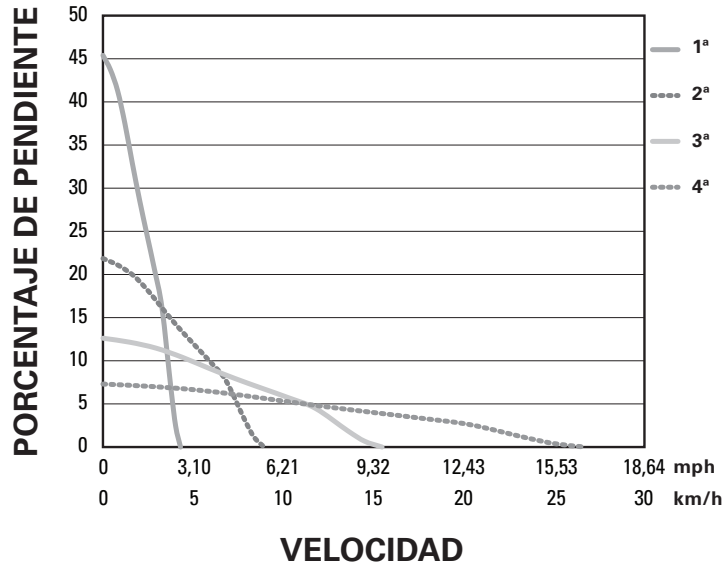
MODELO	CL215	
Modelo del motor		3126*
Potencia del motor: bruta	170 kW	230 hp
Potencia del motor: neta	154 kW	208 hp
Tamaño del neumático		20.5 R25 L3
Capacidad de carga útil nominal: empuje	15.000 kg	33.060 lb
Capacidad de carga útil nominal: carga de camiones	15.000 kg	33.060 lb
Peso en orden de trabajo de la máquina sin herramientas	26.500 kg	48.406 lb
Tamaño del cucharón: capacidad colmada (SAE)	4,5 m ³	5,8 yd ³
Tamaño del cucharón: capacidad al ras	3,5 m ³	4,6 yd ³
Longitud: cucharón en V total	10.600 mm	417,3"
horquillas totales	10.300 mm	405,5"
distancia entre los ejes	3.600 mm	141,7"
Ancho: total con cucharón	2.750 mm	108,3"
total sin cucharón	2.540 mm	100"
sobre los neumáticos	2.550 mm	100,4"
Altura: total con cucharón levantado	3.300 mm	130"
total hasta la parte superior de los dientes de las horquillas	1.900 mm	74,8"
cuerpo	1.650 mm	65"
parte superior del techo, ajustable alta	2.182 mm	85,9"
parte superior del techo, ajustable media	2.119 mm	83,4"
parte superior del techo, ajustable baja	2.056 mm	80,9"
espacio libre sobre el suelo	400 mm	15,7"
Radio de giro: exterior con cucharón	6.900 mm	271,6"
interior	3.300 mm	130"
Ángulo: articulación		±43°
oscilación del eje trasero		±7,5°
levantamiento máximo paralelo de descarga del cucharón		45°
Tiempo de ciclo hidráulico:		
Levantamiento		5 seg
Descarga		9 seg
Bajada		4 seg
Total		18 seg
Velocidades de desplazamiento:	km/h	mph
Avance — 1 ^a	3,1	2
— 2 ^a	7,4	4,6
— 3 ^a	13	8,1
— 4 ^a	22,9	14,2
Retroceso — 1 ^a	3,1	2
— 2 ^a	7,4	4,6
— 3 ^a	13	8,1
— 4 ^a	22,9	14,2
Fuerza de desprendimiento de inclinación (SAE)	19.000 kg	41.867 lb
Fuerza de desprendimiento de levantamiento (SAE)	11.000 kg	24.244 lb
Capacidad de llenado:		
Combustible	300 L	78,3 gal EE.UU.
Sistema hidráulico	300 L	78,3 gal EE.UU.
Cárter del motor con filtro	22 L	5,8 gal EE.UU.
Transmisión	40 L	10,6 gal EE.UU.
Ejes	71 L	18,7 gal EE.UU.
Caja de cambios		
Acondicionador del escape/agua	450 L	118,9 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	72 L	19 gal EE.UU.

*El 3126 cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea.

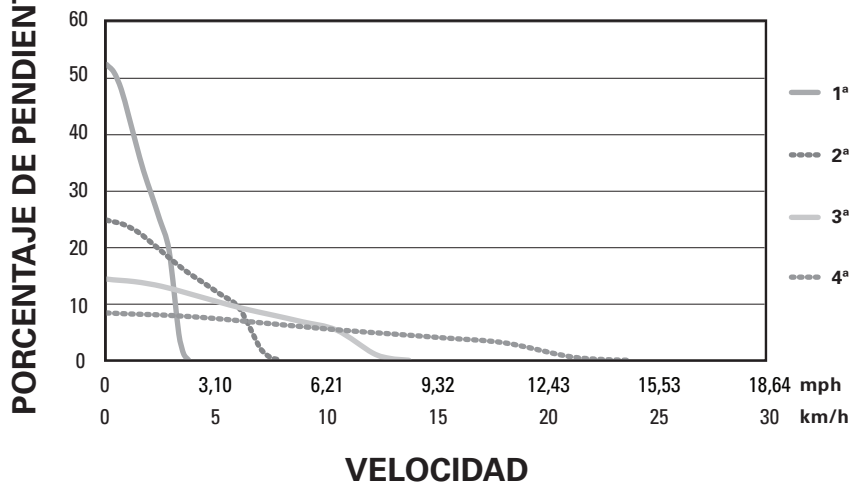


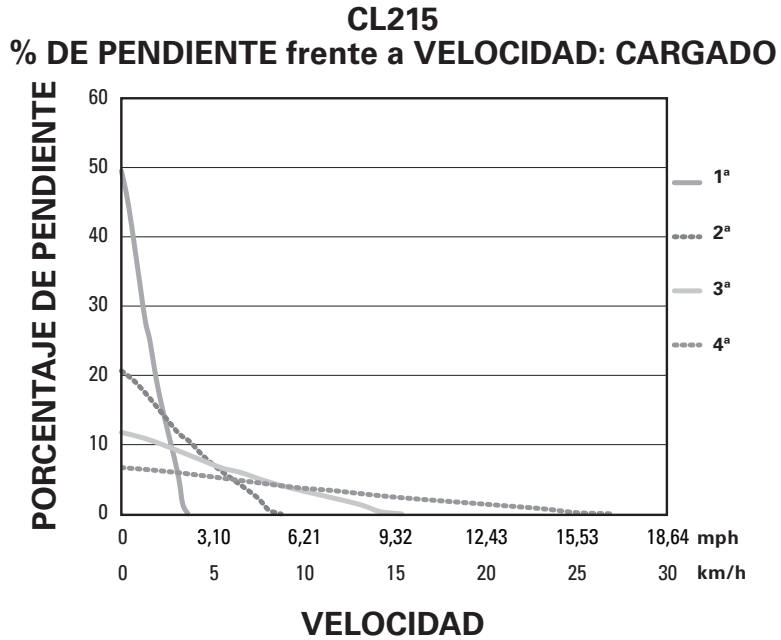


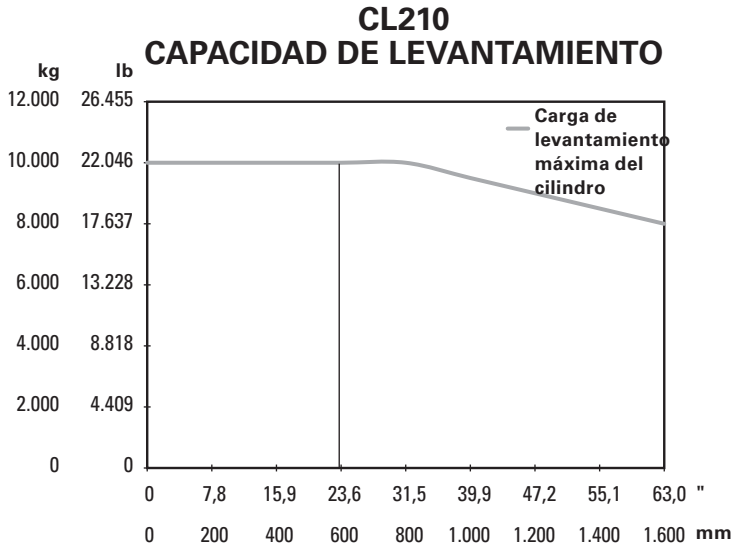
CL210
% DE PENDIENTE frente a VELOCIDAD: CARGADO



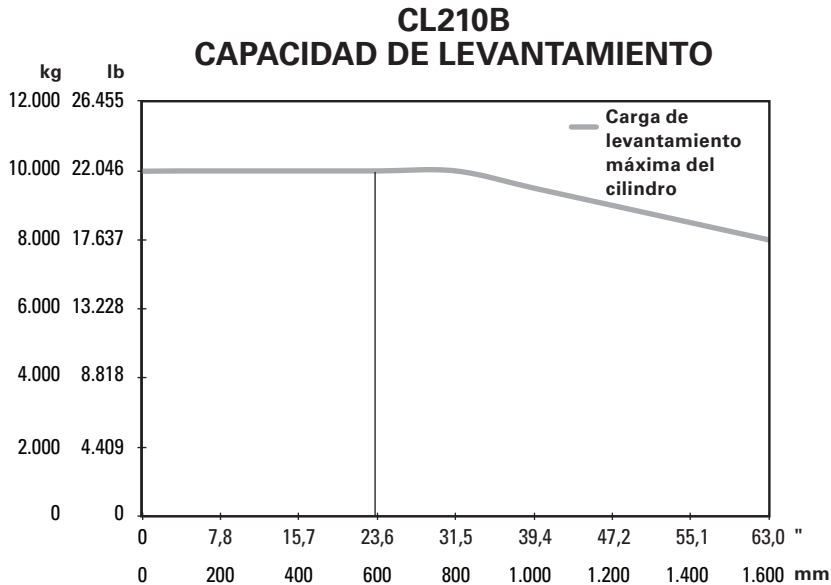
CL210B
% DE PENDIENTE frente a VELOCIDAD: CARGADO



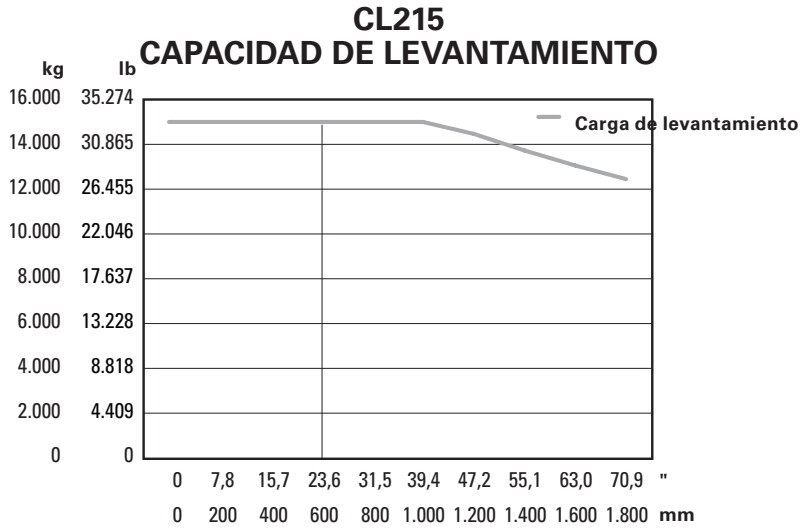




DISTANCIA DE LA PARTE DELANTERA DE LA HORQUILLA



DISTANCIA DE LA PARTE DELANTERA DE LA HORQUILLA



DISTANCIA DE LA PARTE DELANTERA DE LA HORQUILLA

CAPACIDADES DE CARGA DEL CUCARÓN

MODELO	Tipo de cucharón	Capacidad según SAE	
CL210	Estándar	3,5 m ³	4,6 yd ³
	Estándar extra		
	Expulsor		
CL215	Estándar	4,5 m ³	5,8 yd ³
	Estándar extra		
	Expulsor		

CONTENIDO

Introducción	21-2
Seguridad	21-2
Descripción general	21-2

INSTALACIONES DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES, ESTACIONES DE CLASIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA

Instalaciones de recuperación de materiales, estaciones de clasificación y transferencia	21-2
Seguridad	21-2
Tecnología	21-2
Descripción general: Cambio de actitud en las aplicaciones de manipulación de basura	21-2
Funciones principales	21-3
MRF (Instalaciones de recuperación de materiales), estaciones de clasificación, estaciones de reciclaje	21-3
MRF, estaciones de clasificación y transferencia	
Aplicaciones	21-3
Tipos de estaciones de transferencia	21-4
Selección de equipos	21-4
Factores para seleccionar una máquina	21-5
Cargadores de ruedas	21-5
Excavadoras hidráulicas (con ruedas y con cadenas)	21-7
Tractores de cadenas	21-7
Cargadores de cadenas	21-7
Compactadores de rellenos sanitarios	21-7
Herramientas para instalaciones de recuperación de materiales, Estaciones de clasificación y transferencia	21-7

RELLENOS SANITARIOS

Rellenos sanitarios	21-8
Seguridad	21-8
Tecnología	21-8
Generalidades de los rellenos sanitarios: rellenos sanitarios en la actualidad	
y en el futuro	21-8
Selección de equipos	21-9
Tractores de cadenas	21-9
Cargadores de cadenas	21-9
Compactadores de rellenos sanitarios	21-10
Cargadores de ruedas	21-10
Excavadoras hidráulicas (con ruedas y con cadenas)	21-10
Mototraíllas	21-10
Camiones articulados	21-10
Herramientas para trabajar en aplicaciones de rellenos sanitarios	21-10
Factores para seleccionar una máquina	21-11

Tipos y densidades de residuos	21-13
Residuos húmedos	21-14
Factores que rigen la compactación	21-14
Cálculo comparativo de compactación	21-15
Estimación para rellenos sanitarios	21-16
Problemas de ejemplo	21-16

APLICACIONES

Residuos vegetales/Compostaje	21-18
Producción de energía basada en desperdicios	21-18
Rellenos sanitarios: energía renovable con gas de rellenos sanitarios	21-18

TRACTORES DE CADENAS

Características	21-19
Especificaciones	21-20
Especificaciones de la hoja	21-25

CARGADORES DE CADENAS

Características	21-27
Especificaciones	21-28
Accesorios	21-29

COMPACTADORES DE RELLENOS SANITARIOS

Características	21-30
Especificaciones	21-31
Especificaciones de la hoja	21-34

CARGADORES DE RUEDAS

Características	21-35
Especificaciones	21-36

APLICACIONES

Herramientas	21-44
------------------------	-------

INTRODUCCIÓN

El volumen de residuos que generan las personas, los hogares y las entidades comerciales e industriales aumenta cada día, todos los días del año. La eliminación de estos residuos es una gran preocupación en todo el mundo. El aumento de las normativas gubernamentales diseñadas para proteger el medio ambiente y el alza de los costos de transporte y de los precios de los terrenos indican que los clientes deben tener en cuenta estos factores. Las aplicaciones de manipulación de basura son muy exigentes y son parte importante de los consumidores de equipos móviles, piezas y servicios para movimiento de tierras y trabajos de especialidad. Caterpillar tiene recursos especialistas para la manipulación de basura en cada una de las siguientes categorías. Si tiene preguntas, comuníquese con su distribuidor local, su representante de manipulación de residuos o vaya a *Cat.com*.

SEGURIDAD

Los operadores del sector de la manipulación de basura trabajan en algunas de las condiciones más adversas, por lo que Caterpillar desarrolló una gama de recursos de seguridad que ayudan a que su organización establezca una cultura bajo la cual todos lleguen sanos a sus casas. SAFELY HOME. EVERYONE. EVERYDAY.™ Caterpillar Safety Services ofrece programas de capacitación, listas de verificación de seguridad, reuniones de seguridad, videos, recorridos virtuales y otros recursos específicos para la industria del manejo de desperdicios en *safety.cat.com*. Haga clic en la pestaña Industry Safety (Seguridad en la industria) y, a continuación, seleccione Waste (Desperdicios).

GENERALIDADES

Las aplicaciones de manipulación de basura se realizan en los entornos más adversos en que máquinas y operadores puedan trabajar. Por definición, los desperdicios son aquellos materiales desechados, rechazados, abandonados, no deseados o excedentes.

El flujo de desperdicios: es importante conocer el tipo de material con el que se está trabajando para intentar especificar una herramienta y una máquina. Gracias a muchas evaluaciones de sitios y pruebas de productividad y competitividad de máquinas, hemos descubierto un tema subyacente; el tipo de desperdicios y las condiciones del sitio determinan el tipo de trabajo, de la herramienta y la máquina. Los desperdicios residenciales (MSW, Municipal Solid Waste), de construcción y demolición (C&D, Construction and Demolition), los residuos vegetales, comerciales y húmedos*, los desperdicios industriales y sedimentos, desechos o chatarra de autos, etc., son solo algunos de los tipos de desperdicios con los que tratamos diariamente. Cada tipo de desperdicio tiene características y propiedades diferentes. El peso de estos materiales puede ser desde 148 kg/m³ (250 lb/yd³) hasta más de 1.187 kg/m³ (2.000 lb/yd³) (sedimentos y tierras). Por ejemplo, en una aplicación de recuperación o reciclaje, el **factor de llenado** de la herramienta puede llegar hasta un **150 a un 200 %** en el tratamiento de desperdicios residenciales y chatarra de C y D.

INSTALACIONES DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES, ESTACIONES DE CLASIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA

Seguridad

Las MRF y las estaciones de clasificación y transferencia no solo son entornos adversos sino que son sitios donde se realiza mucho trabajo. Las cargas entrantes, los equipos móviles, el personal del muelle de descarga y las cargas salientes son solo parte del tráfico y la dinámica que se aprecia minuto a minuto en espacios muy confinados. El uso de equipo de protección personal (PPE) adecuado, la protección de las máquinas y los equipos de seguridad en las máquinas son aspectos esenciales para trabajar con seguridad.

Tecnología

Debido a las exigentes aplicaciones en las MRF y las estaciones de clasificación y transferencia, la tecnología de máquinas debe ser pionera para ofrecer la capacidad: de escalar cargas, administrar el uso de combustible y de las máquinas, mantener al mínimo el desgaste de los neumáticos y ayudar al operador a obtener una visibilidad segura hacia adelante y hacia atrás. La modalidad Eco de las máquinas permite cambiar a un modo de ahorro de combustible. Product Link™ ayuda en el seguimiento del uso de combustible, el tiempo de inactividad de la máquina y el tiempo de utilización. El control de tracción permite que el operador mantenga en un nivel mínimo el desgaste de los neumáticos.

Generalidades: cambio de actitud en las aplicaciones de desperdicios

Las MRF (instalaciones de recuperación de materiales) y las estaciones de clasificación y transferencia conforman un sector cada vez más importante en la industria del manejo de desperdicios. La menor utilización de rellenos sanitarios para recibir los desperdicios es una tendencia a nivel mundial. La Unión Europea (UE), Canadá y Japón son solo algunos de los países que desvían el 50 al 75 % de los desechos de los rellenos sanitarios. El cartón, el plástico, el papel y los residuos de alimentos y vegetales se reciclan o se usan como abono. Los grandes cambios en el flujo de desperdicios determinan el uso de distintos métodos para obtener densidad. La vieja consigna de que "4 o 5 pasadas es suficiente" quedó atrás; se necesitan 4 a 7 pasadas para que los materiales se puedan triturar y adherir para conseguir densidades mayores. Esta tendencia es la que se está favoreciendo en los Estados Unidos a medida que las normativas se vuelven más exigentes y los costos de ubicación y construcción de rellenos sanitarios aumentan. Las estaciones de transferencia se vuelven necesarias debido a la disponibilidad cada vez menor de sitios de eliminación de materiales y a que se establecen cada vez más lejos de las ciudades. Las MRF y las estaciones de clasificación o reciclaje y de transferencia ayudan a reducir el tráfico en las carreteras principales y los rellenos sanitarios, y esto contribuye a desarrollar un entorno más seguro para todos.

*Residuos húmedos: en varios países, regiones y lugares hay preocupación sobre los desperdicios que tienen un alto contenido de humedad. Si usted o su cliente están tratando con un tipo de desperdicio con un "contenido de humedad superior", consulte la sección *Desperdicios húmedos en Rellenos sanitarios: tipos de desperdicios y densidades de residuos*.

Funciones principales

- Las MRF (Material Recovery Facilities, Instalaciones de recuperación de materiales) y las estaciones de clasificación y reciclaje están diseñadas para desviar los materiales reciclables del flujo de residuos. En función de si el material es de flujo individual, mixto o de clasificación previa, el objetivo es desviar el material reciclable para su reutilización y reducir de esta manera la cantidad de residuos que se dejan en los rellenos sanitarios. Debido a esto, la vida útil natural del relleno sanitario se prolongará. La recuperación o reciclaje de los materiales cerca de su origen (en la MRF o estación de transferencia) puede significar ahorros adicionales en los costos de transporte.
- Las estaciones de transferencia están diseñadas para consolidar las cargas de varios vehículos residenciales en vehículos de acarreo de larga distancia, como vagones de ferrocarril, remolques de transferencia, barcasas y contenedores ISO. En promedio, se pueden consolidar entre 2 y 5 cargas entrantes (o más, según el método de acarreo) en una carga saliente. En consecuencia, las estaciones de transferencia permiten obtener ahorro de costos por sobre el transporte directo hacia los rellenos sanitarios.

MRF, estaciones de clasificación y estaciones de reciclaje

Un programa de reciclaje bien coordinado puede reducir el volumen que se envía a los rellenos sanitarios en un 50 % o más. Las tendencias apuntan a la clasificación y al uso de uno de dos tipos de MRF.

- MRF sucia: las MRF sucias admiten residuos mixtos (residuos caseros no separados) que más tarde se pueden clasificar para su reciclaje. Los materiales recuperables o reciclables se clasifican de forma manual o automática o con un método combinado. Los materiales se empacan en fardos y se acarrean a una planta o industria donde se utilizarán los elementos recuperados.
- MRF limpia: las MRF limpias admiten materiales separados en el lugar de origen desde zonas residenciales o comerciales. Estos elementos normalmente se envían en vehículos recolectores separados. Al igual que con la MRF sucia, los materiales se clasifican de forma manual, automática o mediante una combinación de ambos métodos, se empacan en fardos y se trasladan a algún lugar donde se reciclen o se utilicen los elementos recuperados.
- Estaciones de clasificación: algunas estaciones de transferencia están diseñadas para desviar desechos de flujos mixtos y normalmente se les conoce como "estaciones de clasificación".

Aplicaciones para MRF y estaciones de clasificación y transferencia

Las aplicaciones y operaciones son muy variables en las MRF y las estaciones de clasificación y transferencia. Según el tamaño de las instalaciones, la cantidad de material que manejan, el tipo de estación y otras variables, los equipos móviles que se pueden utilizar son muy variados.

En todas las instalaciones mencionadas anteriormente, vehículos recolectores residenciales o comerciales vacían los materiales en una plataforma o muelle de descarga. Los materiales se apilan y luego se cargan en tolvas, transportadores o vehículos de acarreo. Los cargadores de ruedas y las excavadoras (de ruedas o cadenas) son los equipos principales que se usan para apilar, cargar, clasificar, rellenar cargas y "apisonar" material en los vehículos de acarreo.

La "consolidación volumétrica de material" es un método de compresión y desmenuzado (común en aplicaciones de estaciones de transferencia) que contribuye a reducir el tamaño de los residuos que se cargan en los vehículos de acarreo. De esta manera, permite maximizar el peso de carga permitido en cada unidad de acarreo. Las máquinas que comúnmente se utilizan en la consolidación de materiales son los tractores de cadenas, los cargadores de cadenas y los compactadores. Estas máquinas están equipadas con zapatas de cadena o puntas/dientes que facilitan el desmenuzado, la compresión y la reducción del volumen de los residuos. En la mayoría de los casos, las máquinas que consolidan o reducen el material cuentan con la ayuda de un cargador de ruedas o una excavadora.

En todas las aplicaciones que se realizan en las MRF, las estaciones de clasificación, de reciclaje y de transferencia, normalmente se utilizan equipos que ayudan en el trabajo de los equipos principales. Cargadores y excavadoras de tamaño pequeño y compacto, retroexcavadoras cargadoras, minicargadores y montacargas son solo algunas de las máquinas que se usan para este propósito.

Tipos de estaciones de transferencia

En el mundo, las estaciones de transferencia de carga superior y compactación son los tipos más populares. Hay muchos tipos diferentes de estaciones de transferencia, pero la mayoría coincide con estos dos diseños.

Los sistemas de carga superior son los más comunes y fáciles de operar. En los diseños de carga superior normalmente hay cinco tipos de configuraciones de carga: directa, depósito impulsor, separación completa, media separación y carga en el mismo nivel o a nivel del piso. Según el tipo de estación de transferencia, los cargadores de ruedas, las excavadoras (de ruedas o cadenas), los tractores topadores, los cargadores de cadenas y los compactadores se pueden utilizar solos o en sistemas para manipular la basura de forma eficaz.

Las estaciones de transferencia de compactación utilizan equipos de compactación hidráulicos antes o durante la carga de los vehículos de transporte para comprimir el material en fardos o dentro del propio vehículo. El compactador hidráulico se puede cargar desde la parte superior o lateral mediante cargadores de ruedas o excavadoras, en función del tipo de diseño.

SELECCIÓN DE EQUIPO

En las aplicaciones de manipulación de basura, el mayor costo de las operaciones diarias está en la adquisición, operación y mantenimiento del equipo con el que se manipula la basura. El uso de equipos inadecuados, de tamaño insuficiente o no fiables se traduce en un funcionamiento ineficaz y en mayores costos de mantenimiento y combustible. Como en muchas otras aplicaciones y sectores donde se usan productos Cat®, hay que tener en cuenta la tarea, la herramienta y la máquina para dar con el equipo del tamaño adecuado. TAREA: comprender la tarea o aplicación en que se desempeñará la máquina. HERRAMIENTA: ¿Qué herramienta o herramientas ayudarán a la máquina a realizar las tareas de forma más eficiente? MÁQUINA: Luego de descubrir cuáles son las herramientas adecuadas para el trabajo, se debe seleccionar la máquina del tamaño adecuado que coincida con ellas.

Los equipos que funcionan en aplicaciones de MRF y estaciones de clasificación y transferencia realizan las siguientes operaciones.

1. **Apilamiento de desperdicios.** Una vez que el material se bota en el muelle de descarga, los cargadores de ruedas, las excavadoras con ruedas o cadenas, los tractores de cadenas, cargadores de cadenas o compactadores empujan el material para formar una pila. El apilamiento sirve: para recuperar el espacio de almacenamiento y trabajo dentro del recinto, obtener desperdicios ligeramente más densos, almacenar los desperdicios hasta que se puedan procesar o cargar.

Los factores que se deben considerar en una máquina para el apilado son: tipo de herramienta, alcance, levantamiento, altura del techo, espacio de almacenamiento y maniobrabilidad.

2. **Recuperación y clasificación.** Los flujos de desperdicios tienen mucho material que se puede recuperar o reciclar. La desviación o recuperación de desperdicios no solo ayuda a reducir la cantidad de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, sino que resulta rentable cuando se venden en los mercados. La clasificación y recuperación antes del apilamiento o la carga se puede realizar con máquinas especializadas equipadas con ganchos de clasificación, cucharones de garfío o garfios. Los materiales apilados se clasifican antes de la carga o durante ella con garfios o cucharones de garfío. Se pueden usar equipos de todos los tamaños en función del tipo de material y el flujo de materiales. El tamaño de los cargadores o excavadoras de ruedas compactos, los minicargadores, las retroexcavadoras cargadoras, los cargadores o excavadoras de ruedas de tamaño mediano y los manipuladores telescópicos se debe elegir conforme con el volumen de residuos y el tipo de aplicación y de herramientas que se necesitan. Se debe tener en cuenta que, en este tipo de aplicación, el uso de acopladores en los equipos principales y de apoyo puede ser necesario.

3. **Carga de los desperdicios.** Sin importar el tipo de vehículo, transportador o tolva de transporte o carga que se utilice, los materiales se empujan, cargan y transportan con garfios o cucharones hacia vehículos de transporte o contenedores. Se pueden usar cargadores de ruedas, excavadoras de ruedas o cadenas, tractores de cadenas, cargadores de cadenas y compactadores o cualquier combinación de estos sistemas. Tenga en cuenta que el tipo de aplicación de carga determinará el tipo de herramienta y máquina adecuado para lograr una eficiencia óptima en el proceso de carga.

4. **Reducción del volumen de material.** Los vehículos de transporte deben partir con el máximo peso permitido según la modalidad de transporte que se esté utilizando. Los cargadores de ruedas y las excavadoras de ruedas o cadenas pueden seguir apilando o girando los desperdicios para obtener residuos más densos. Sin embargo, el mejor nivel de compresión, trituración y reducción de volumen de los residuos se obtiene cuando los desperdicios se disponen en finas capas, se realizan pasadas continuas por encima del material, se giran y se "trabajan" los desperdicios. Con los tractores de cadenas, los cargadores de cadenas y los compactadores se obtiene un promedio de 60 a 120 kg/m³ (100 a 200 lb/yd³) de mayor densidad que con los cargadores de ruedas o las excavadoras en este tipo de aplicación. Para las tareas de trituración y compresión en este tipo de aplicación, el tipo de cadena o rueda o el diseño de rueda o punta son muy importantes.

5. **Equipo de respaldo.** Los equipos principales a menudo se complementan con máquinas que limpian y clasifican con herramientas especializadas, barren con cepillos, acopian y cargan con horquillas para paletas u horquillas para fardos, etc. Los cargadores y excavadoras de ruedas compactos, las retroexcavadoras cargadoras, los minicargadores y los manipuladores telescópicos están específicamente equipados para las tareas que realizan y pueden aumentar la producción y la eficiencia en todas las áreas. Generalmente, una o dos máquinas están equipadas con acopladores para aumentar su versatilidad y eficiencia, lo que ayuda a reducir los costos.

Factores para la selección de máquinas

Los parámetros que pueden influir en el tamaño, la cantidad y las posibles combinaciones de herramienta y máquina de las MRF y estaciones de clasificación y transferencia pueden incluir:

1. Cantidad y tipos de desperdicios que se manipulan por día (toneladas diarias). Diariamente, el tonelaje entrante pasa por entregas de alta demanda. Se ha descubierto que aproximadamente el 50 al 60 % del tonelaje entrante se aprecia en 2 a 3 momentos de alta demanda en el día. En función del tonelaje entrante en esos momentos, las máquinas se pueden configurar para enfrentar los instantes de alta demanda (tipo y tamaño de la instalación). Qué plataforma de carga (carga superior/instalaciones de compactación) se está utilizando y cuánto es el espacio total para trabajar.
2. Dinámica de carga de la instalación.
 - a. Maniobrabilidad
 - b. Altura del techo
 - c. Tamaño del piso/espacio de almacenamiento
 - d. Configuraciones del piso
 - e. Tipo de carga (bajo el piso, ½ separación, al mismo nivel, fosa de transición: carga)
 - f. Especificaciones de la unidad de acarreo
 - g. Patrones de tráfico de entrada y salida.
3. Requisitos de reducción de volumen para lograr mayores tonelajes en la carga saliente.
4. Tareas complementarias realizadas en las operaciones diarias.
5. Presupuesto.
6. Crecimiento futuro.

NOTA: Las aplicaciones de manipulación de basura exigen los equipos al máximo, de modo que es necesaria la protección de las máquinas y sus componentes. Todas las piezas móviles, como los ejes y los ejes motrices, necesitan de protección especial. Los parabrisas, los tanques de combustible e hidráulicos, los radiadores, las mangueras, los recintos del motor, son componentes vulnerables a los residuos y los daños y necesitan de protección. Las rejillas contra desechos y los radiadores de diseño especial aseguran la limpieza y permiten una mejor transferencia de calor para un trabajo más eficiente.

Cargadores de ruedas

Normalmente, los cargadores de ruedas son las máquinas principales en las MRF y las estaciones de clasificación y transferencia. Estas máquinas se diseñan, se protegen y se construyen en la fábrica para soportar estos ambientes adversos. Entre sus funciones principales se incluyen: clasificación y recuperación de materiales, empuje y apilamiento de desperdicios, limpieza de suelos, labores de apoyo y carga de transportadores, tolvas y vehículos de transporte de salida. En función del tipo de material, del alcance necesario, el volumen de clasificación que se necesita, la altura del techo, el desgaste del piso y el tipo de carga, las máquinas se pueden equipar con una gran variedad de cucharones, accesorios y neumáticos. Siguiendo el proceso de reflexión que considera la tarea, la herramienta y la máquina, es necesario conocer bien la instalación, el flujo de desperdicios y el tipo de trabajo de apoyo para "dimensionar correctamente" los cargadores de ruedas que se utilizarán en las aplicaciones.

- Cargadores de ruedas compactos (906–908): se utilizan normalmente en MRF o estaciones de clasificación de bajo tonelaje o como apoyo en estaciones más grandes. La maniobrabilidad y versatilidad (equipados con acoplador) son sus principales ventajas.
- Cargadores de ruedas pequeños (924–938): se utilizan en MRF y estaciones de clasificación y transferencia de tamaño pequeño a mediano, y como apoyo en estaciones más grandes. El cargador de ruedas pequeño aporta maniobrabilidad y versatilidad (equipado con acoplador) a estos tipos de aplicaciones.
- Cargadores de ruedas medianos (950, 962, 966, 972, 980): cuando se necesita realizar tareas más grandes, de mejor alcance, con pilas más altas y mayor tonelaje, lo que normalmente se utiliza es un cargador de ruedas de tamaño mediano. Estas máquinas tienen una excelente relación entre peso y potencia, lo que mejora la tracción y permite mover cargas más grandes.

La siguiente tabla de recomendaciones de operación para cargadores de ruedas es una estimación de las máquinas que se pueden ocupar según el tonelaje y el tipo de instalación. (Nota: No olvide tener en cuenta la tarea o aplicación en que se ocupará la máquina, las herramientas que podrían realizar las tareas y el tamaño de la máquina).

Recomendaciones de operación del cargador de ruedas

Volumen en tons EE.UU. por día	Recuperación/reciclaje en MRF limpia	MRF sucia/ Estación de clasificación	Estación de transferencia de desperdicios	MRF C y D	Estación de transferencia C y D
0-100	906-930	924-930	924-930	930-950	930-950 ^b
100-350	908-930 ^a	924-930 ^a	924-938 ^a	950-966 ^{d,*}	950-966 ^{d,*}
350-500	930-950	930-950 [*]	938-966 [*]	966-980 ^{a,*}	950-966 ^{d,*}
500-1.000	930-950 ^{a,*}	938-950 ^{a,*}	950-966 ^{c,*}	966-980 [*]	950-980 ^{d,*}
1.000-1.500	938-950 ^{a,*}	938-966 ^{a,*}	966-980 ^{d,*}	950-980 ^{d,e,*}	966-980 ^{d,e,*}
1.500-2.000	950-966 ^{a,*}	966-980 ^{a,*}	966-980 ^{d,e,*}	950-980 ^{a,*}	966-980 ^{d,e,*}
2.000-2.500	950-966 ^{a,*}	966-980 ^{d,e,*}	966-980 ^{d,e,*}	950-980 ^{a,*}	966-980 ^{d,e,*}
2.500-3.000	950-966 ^{a,*}	966-980 ^{a,*}	966-980 ^{a,*}	950-980 ^{a,*}	966-980 ^{d,*}
3.000 y más	966-980 ^{a,*}	980 ^a	980 ^a	980 ^a	980 ^{d,e}

C y D = Construcción y demolición

*Según el tonelaje de entrada o salida, el alcance y la producción requerida, esta máquina se puede aumentar a un modelo 962 o 972.

a = varias máquinas recomendadas (consulte a su distribuidor Cat local para obtener recomendaciones)

b = depende del tipo y la densidad del material de C y D

c = una mezcla de flujo de desperdicios puede requerir varias máquinas

d = las horas de operación pueden exigir máquinas adicionales

e = se necesitan varias máquinas

Las anteriores son estimaciones según regla empírica. La aplicación que use puede ser lo suficientemente distinta para usar una máquina distinta a las recomendaciones anteriores.

Otras preguntas que tal vez necesiten respuesta son:

¿Qué tipo de vehículo necesita cargar? ¿Transportadores, vehículos de acarreo, tolvas, etc.?

Si va a cargar transportadores o tambores; ¿cuáles son las capacidades de alimentación, tasa FPS?

¿Qué capacidad de almacenamiento hay en el edificio?

¿Qué tipo de carga se va a realizar?

¿Qué alcance se requiere para el apilado y la carga?

¿"Otras" operaciones necesarias que la máquina podría realizar?

Consideraciones adicionales

Todas las instalaciones son diferentes y requieren consideraciones especiales al momento de hacer un pedido y decidir las herramientas y el equipo. Si el tonelaje y las horas de funcionamiento cambian, entonces las herramientas y las máquinas serán distintas. El peso de la máquina tiene que equilibrar la potencia al suelo para lograr una mejor tracción en suelos resbaladizos. No olvide tener en cuenta: tarea, herramienta, máquina. ¿Qué tipo de trabajo deberá realizar la máquina durante la jornada de trabajo? ¿Qué herramientas se aplicarán a este tipo de ciclo de trabajo? ¿Qué máquina se ajusta a ese tipo de herramienta?

Cabe destacar que la mayor parte de los cargadores de ruedas que se venden a MRF y estaciones de clasificación y transferencia son de elevación alta. Esta configuración ofrece un mayor alcance y altura de levantamiento no solo para cargar y apilar, sino también en caso de que el vehículo de acarreo tenga que ubicarse al mismo nivel que la máquina que se va a cargar.



Excavadoras hidráulicas (con cadenas y con ruedas)

Las excavadoras hidráulicas (con cadenas y con ruedas) a menudo se usan en las MRF y las estaciones de clasificación y transferencia como herramientas principales o secundarias para cargar vehículos, transportadores o tolvas de transporte, apisonar y completar cargas y clasificar los materiales. La principal ventaja de una excavadora por sobre un cargador de ruedas está en que la primera permite tiempos de ciclo más rápidos. Las excavadoras de ruedas tienen una ventaja en la maniobrabilidad, especialmente en áreas confinadas de carga y apilamiento. En función del tipo de aplicación, las excavadoras con cadenas y con ruedas se pueden equipar para carga y compactación de alta producción, o con herramientas de clasificación y separación para recuperar materiales reciclables.

Una vez más, para determinar el tamaño de la excavadora con cadenas o con ruedas, es necesario tener en mente el concepto de tarea, herramienta y máquina y considerar los siguientes factores. El tipo y la densidad del material, el tonelaje, la carga de trabajo de la máquina, la altura del techo, el área de trabajo y rotación, el tamaño del suelo, la capacidad de maniobra necesaria, la capacidad de "ver" los vehículos de transporte o ver hacia abajo el área de carga (elevadores de cabina) y el alcance. Los paquetes de protección, radiadores y ventiladores reversibles especiales son opciones que podrían necesitarse para cumplir con las necesidades más exigentes.

Tractores de cadenas

Los tractores de cadenas para manipulación de basura están diseñados, protegidos y fabricados de fábrica de forma que se puedan utilizar en todas aplicaciones de manipulación de basura. Aunque principalmente se usan para empujar y disponer los desperdicios en capas y para cubrir los materiales en los rellenos sanitarios, también sirven para realizar otros movimientos de desperdicios y reducir el volumen en estaciones de transferencia de gran tamaño y estaciones de transferencia de C y D. Por ejemplo, en operaciones con depósito impulsor donde los desperdicios se descargan a un nivel por debajo del muelle de descarga. Los tractores de cadenas empujan, disponen en capas y comprimen o trituran material durante las operaciones y lo cargan en vehículos de transporte. Este método se usa cuando se necesita una reducción máxima de volumen o cuando la tasa máxima de desperdicios supera el espacio disponible.

Cargadores de cadenas

Los cargadores de cadenas para manipulación de basura están diseñados, protegidos y fabricados de fábrica de forma que se puedan utilizar en todas aplicaciones de manipulación de basura. Estas máquinas tienen un gran desempeño en las estaciones de transferencia debido a su versatilidad en este tipo de aplicación. La clasificación, el empuje, la creación de capas y la compactación son parte de las operaciones típicas de las aplicaciones en las estaciones de transferencia. Al igual que con el tractor de cadenas, el cargador de cadenas se utiliza en estaciones de transferencia de tonelaje superior, estaciones de transferencia de C y D y cuando se necesita reducir el volumen de los desperdicios. Cuando se equipa con un cucharón de uso múltiple, el cargador de cadenas puede clasificar, empujar, disponer en capas, comprimir, triturar y cargar el material en los vehículos de transporte de salida.

Compactadores de rellenos sanitarios

Aunque los compactadores de rellenos sanitarios están diseñados para esparcir y compactar grandes volúmenes de material en el entorno de un relleno sanitario, en algunos casos, las estaciones de transferencia pueden tener un área de trabajo lo suficientemente grande para permitir el uso de un compactador para reducir el volumen de los desperdicios antes de cargarlos en los vehículos de acarreo. Proporcionan dos ventajas en este tipo de aplicación.

1. Están configurados y protegidos para trabajar en este tipo de entorno.
2. Logran mayores niveles de compresión, trituración y compactación en comparación con otras máquinas.

PRECAUCIÓN El uso de un compactador de rellenos sanitarios, un tractor de cadenas o un cargador de cadenas sobre un suelo de hormigón podría ser contraproducente debido al desgaste del piso y a los costos de mantenimiento. Mantenga siempre una capa de residuos entre el piso y la máquina hasta el último movimiento del día. Deben usarse cargadores de ruedas o las excavadoras (con ruedas o cadenas) como apoyo para estas máquinas. (Consulte el No. 4 en la sección anterior sobre selección de equipos). (No se recomienda utilizar un compactador de rellenos sanitarios más grande que el 826).

Herramientas para instalaciones de recuperación de materiales, estaciones de clasificación y transferencia

Como se describe en las declaraciones preliminares de esta sección, el flujo de desperdicios puede consistir de muchos tipos de materiales diferentes que algunas veces están mezclados. Por este motivo, las herramientas desempeñan un papel muy importante en el movimiento, clasificación y explicación en las aplicaciones de manipulación de basura.

Al final de esta sección, encontrará un apartado sobre herramientas y una tabla con las herramientas que se pueden utilizar. Comuníquese con su distribuidor o representante regional de manipulación de basura para obtener más información.

RELLENOS SANITARIOS

Seguridad

Los rellenos sanitarios son entornos difíciles y atareados. La superficie de trabajo de un relleno sanitario está constituida por una variedad de vehículos en los caminos de acarreo, zonas de descarga ocupadas, personas en el muelle de descarga, una gran variedad de distintos tipos de desperdicios, equipos móviles pesados en funcionamiento, remolques de desperdicios especiales, etc. El uso de equipo de protección personal adecuado (PPE, Personal Protective Equipment), protecciones en las máquinas, capacitación adecuada y equipos de seguridad en las máquinas son esenciales para un entorno de trabajo seguro.

Tecnología

Debido al entorno exigente y a las posibles aplicaciones, la tecnología de máquinas debe ser pionera para ofrecer la capacidad: de administrar el uso de combustible y de las máquinas, mantener el costo del tren de rodaje al mínimo y ayudar al operador con seguridad visual hacia adelante y hacia atrás. La modalidad Eco de las máquinas permite cambiar a un modo de ahorro de combustible. Product Link ayuda en el seguimiento del uso de combustible, el tiempo de inactividad de la máquina y el tiempo de utilización. Computadoras, VIMS™ (Vital Information Management Systems, Sistema de Administración de Información Vital) y el control de tracción (en algunos tractores de cadenas) ayudan a los operadores a controlar el patinaje y hacer un seguimiento del kilometraje para ayudar a reducir el desgaste del tren de rodaje.

Generalidades de los rellenos sanitarios: los rellenos sanitarios ahora y en el futuro

Aunque la recuperación y el reciclaje de materiales son cada vez más frecuentes, los rellenos sanitarios siguen proporcionando un lugar para depositar los materiales de desecho o residuos que no se pueden recuperar o reciclar. Los rellenos sanitarios protegen el medio ambiente mediante la eliminación de los desperdicios en celdas diseñadas. El emplazamiento, diseño, fabricación y operación de un relleno sanitario resulta muy costoso. Según el país, estado o región, el diseño y el funcionamiento de los rellenos sanitarios deben cumplir con regulaciones muy estrictas. La elección del equipo apropiado y el uso de técnicas adecuadas de operación diaria pueden aumentar al máximo y prolongar la vida útil del relleno sanitario además de reducir los costos.

Los principales tipos de rellenos sanitarios son aquellos donde se manipulan MSW (residuos residenciales), C y D (construcción y demolición) y sustancias peligrosas (lodos industriales peligrosos, asbesto, etc.). La mayor parte corresponde a rellenos sanitarios de MSW o residuos residenciales. Los rellenos sanitarios pueden admitir muchos tipos distintos de materiales con un volumen que varía desde 90 toneladas métricas/día (100 tons EE.UU./día) hasta más de 13.610 toneladas métricas/día (15.000 tons EE.UU./día). Según el país en el que viva y sus normas sobre reciclaje, el flujo de desperdicios que llega a los rellenos sanitarios podría ser una mezcla de desechos de alimentos, embalajes, plásticos, cartones o papeles, metales, residuos de C y D, etc. En algunos países altamente regulados, los residuos de alimentos, los plásticos, el cartón o papel, los metales y los residuos de C y D se derivan a rellenos sanitarios de C y D, sitios de compostaje o instalaciones donde se reciclan los productos recuperados.

A tono con las preocupaciones medioambientales, la mayoría de los rellenos sanitarios tienen métodos de ingeniería avanzada para tratar lixiviados, gas y desperdicios entrantes. (Consulte *Caterpillar Equipment and Application Guide — Waste Landfills* o los sitios de rellenos sanitarios ambientales de su país). Una vez que se establecen las celdas y los medios de extracción de lixiviados y gas metano, los principios básicos son: empujar, crear capas, compactar la basura en capas delgadas, agregar una cubierta diaria o ADC (cubierta diaria alternativa) con moderación. La idea es llenar el relleno sanitario con tantos desperdicios como sea posible sin quitar espacio aéreo por un uso excesivo de suelo de cobertura.

El futuro. Las tasas de desviación de materiales recuperables en la UE, Canadá, algunos países del Asia Pacífico y EE.UU. en primer lugar llegarán a un 60 u 80 % de desviación o más. Lo anterior dependerá de los mercados de productos y la demanda de materiales reciclados. Además, modifica drásticamente el flujo de desperdicios que se dirige a los rellenos sanitarios. El tipo de desperdicio que se transporta a los rellenos sanitarios con un buen plan de desviación normalmente corresponde a plásticos livianos, embalaje, materiales difíciles de manipular, metales y materiales que no se pueden reciclar. Para este flujo de desperdicios puede que se necesite usar distintas técnicas de manipulación, procesamiento, cantidad de pasadas y compactación para triturar y comprimir los materiales en la medida de lo posible y, probablemente, se ocupen ruedas con puntas y patrones de punta distintos. (Consulte el texto en *Factores que rigen la compactación: desarrollo de un patrón y en Ejecución correcta de pasadas*).

SELECCIÓN DE EQUIPO

El mayor costo de las operaciones diarias de un relleno sanitario está en la adquisición, la operación y el mantenimiento de la flota de equipos móviles. El uso de equipos de tamaño insuficiente, inadecuados o no fiables se traduce en una baja utilización de las máquinas, costos de combustible y mantenimiento más altos y, en última instancia, operaciones inadecuadas en los rellenos sanitarios.

Los equipos del relleno sanitario realizan tres funciones principales:

1. Eliminación de desechos: incluye empuje, esparcimiento y compactación. En esta aplicación, las máquinas que principalmente se usan son los tractores de cadenas, los cargadores de cadenas y los compactadores de rellenos sanitarios.
2. Minería y aplicación de material de cubierta: las máquinas satisfacen los requisitos diarios de cobertura, como suelo de cobertura o ADC (Alternate Daily Cover, Cobertura diaria alternativa). Si la única función de una máquina es suministrar material de cubierta, se puede seleccionar según los mismos criterios que se usan para el movimiento normal de tierra. La distancia a la zona de préstamos, las características del material, el volumen para transportar, las necesidades de producción, las condiciones del terreno, etc., son factores importantes para determinar el tamaño de equipo correcto. El menor costo se determina según la mejor eficiencia y menor costo/m³ (yd³).
3. Actividades de apoyo: ¿Qué "otras" funciones podría cumplir el equipo o qué tipo de apoyo se necesita para que el equipo principal? Los camiones de cisterna para mantener bajos niveles de polvo, las motoniveladoras para mantener los caminos de acarreo, los cargadores de ruedas, excavadoras, retroexcavadoras, minicargadores, máquinas telescópicas, y otras máquinas con acopladores que pueden usar todo tipo de herramientas, generadores, vehículos de servicio, compresores de aire, etc., son equipos necesarios para mantener un funcionamiento eficiente en el relleno sanitario.
4. Períodos de utilización máxima: la mayoría de los rellenos sanitarios tienen 2 a 4 períodos en el día en que los vehículos entrantes entregan más volumen de desperdicios que lo habitual. A estos se les llama períodos de utilización máxima. En función del tamaño del relleno sanitario y la cantidad de desperdicios entrantes, se debe tener en cuenta que algunos equipos para rellenos sanitarios pueden o deben especificarse para hacer frente a estas horas de máxima demanda de desperdicios y vehículos.

Hay muchas variables que tener en cuenta para elegir el equipo de tamaño correcto para uso en rellenos sanitarios. De nuevo, los elementos a incluir en la ecuación son: tarea, herramienta y máquina. ¿Cuáles son los requisitos en cuanto a aplicación, producción, compactación y apoyo? ¿Qué herramienta o herramientas pueden realizar esta tarea? Y, por último, ¿qué máquina o máquinas manejarán las herramientas de forma más eficiente? Como una ayuda para obtener el "tamaño correcto" de un compactador o tractor de cadenas, puede usar el Análisis de flota de desperdicios (WFA, Waste Fleet Analysis) (se puede descargar desde *Dealer.Cat.com*) como regla empírica para determinar los compactadores y tractores de cadenas que puede usar, así como una combinación de ambos.

Tractores de cadenas

Los tractores de cadenas para manipulación de basura están diseñados, protegidos y fabricados de fábrica de forma que se puedan utilizar en todas aplicaciones de manipulación de basura. El tractor de cadenas es la máquina más utilizada en los rellenos sanitarios. Se usan para preparar el sitio, construir caminos de acarreo, empujar, esparcir y, a veces, compactar los residuos, esparcir material de cubierta y realizar una variedad de funciones de apoyo. La cantidad de material que se moverá por hora, el tipo de vehículo de entrega entrante, la distancia de empuje, el trabajo de apoyo necesario, entre otras cosas, son factores que se deben considerar para determinar el tamaño de un tractor de cadenas en una aplicación. Las distancias económicas para explanar desperdicios o suelo de cobertura de forma eficiente no son superiores a 90 m (300') o menos. Cuando se utiliza el tractor de cadenas para compactar, puede lograr densidades de aproximadamente 475 a 590 kg/m³ (800 a 1.000 lb/yd³) (MSW, pendiente 3:1 o menos, múltiples pasadas).

Cargadores de cadenas

Los cargadores de cadenas para manipulación de basura están diseñados, protegidos y fabricados de fábrica de forma que se puedan utilizar en todas aplicaciones de manipulación de basura. Estas máquinas son muy versátiles y pueden realizar muchas actividades principales y de apoyo. Se pueden usar en rellenos sanitarios sin importar su tamaño y son ideales para rellenos sanitarios de menos de 135 toneladas métricas (150 tons EE. UU.), ya que pueden trabajar sin ayuda en funciones de manipulación de basura y material de cubierta. La versatilidad de la máquina aumenta cuando se equipa con un acoplador o un cucharón de uso múltiple. El cucharón de uso múltiple se puede utilizar para empujar desperdicios, clasificar materiales y explanar suelos de cobertura. La máquina se puede equipar con distintas opciones de cadenas, desde garra doble a garra sencilla para funcionar en operaciones normales o para triturar de forma más agresiva los materiales (desperdicios residenciales pesados o de C y D). El uso de métodos correctos de compactación (esparcimiento fino y carga del cucharón con tierra para aumentar el peso) permite lograr densidades mayores durante la compactación. Las densidades de compactación pueden variar entre 475 y 590 kg/m³ (800 y 1.000 lb/yd³).

Compactadores de rellenos sanitarios

Los compactadores de rellenos sanitarios están específicamente diseñados, fabricados y protegidos de fábrica para triturar y comprimir de forma eficaz grandes volúmenes de desperdicios. Dependiendo del tamaño del relleno sanitario y del volumen diario de toneladas entrantes, los compactadores se utilizarán solos para manipular (empujar, esparcir y compactar) toda la basura entrante, o junto con un tractor de cadenas donde este empuja y esparce y el compactador tritura y compacta. Cuando se usan el tractor de cadenas y el compactador de rellenos sanitarios juntos como un "sistema", la productividad y las densidades de compactación aumentan. Dependiendo del tipo de flujo de desperdicios que se debe compactar, la densidad inicial de los desperdicios, la profundidad de la capa esparcida y el tamaño y peso del compactador de rellenos sanitarios, las densidades de compactación pueden ser de 593 a 1.100 kg/m³ (1.000 a 1.854 lb/yard³). Si bien los compactadores pueden trabajar en pendientes muy pronunciadas, las mejores pendientes en que los compactadores de rellenos sanitarios logran la mayor densidad son de 4:1 o menos.

Cargadores de ruedas

Estas máquinas se diseñan, se protegen y se construyen en la fábrica para soportar estos ambientes adversos. Los cargadores de ruedas, no recomendados para su uso como máquinas de compactación, son máquinas móviles y versátiles que las comunidades a veces usan como máquina compartida para desplazarse y apoyar en proyectos de rellenos sanitarios o de la comunidad. Los cargadores de ruedas normalmente están equipados con un acoplador y distintas herramientas que le otorgan mayor versatilidad. Carga de suelos de cobertura, clasificación, limpieza, esparcimiento de material de caminos y manipulación de lixiviados y tuberías de gas son solo algunas de las actividades que los cargadores de ruedas realizan en las aplicaciones de los rellenos sanitarios.

Excavadoras hidráulicas (con cadenas y con ruedas)

En todos los rellenos sanitarios hay excavadoras con cadenas y con ruedas que ayudan con las operaciones. Tanto si se usan equipadas con un acoplador que permita utilizar varias herramientas o con accesorios con pasador, las excavadoras con cadenas y con ruedas ofrecen una versatilidad superior en las siguientes tareas: desarrollo de celdas, minería de suelos de cobertura, limpieza de zanjas o estanques y sirven de apoyo para la extracción de lixiviados y gas. Las excavadoras con ruedas proporcionan movilidad y maniobrabilidad, además de la capacidad de responder con rapidez a las necesidades de apoyo. Cuando la aplicación principal es la carga de materiales de cobertura, es esencial conocer el tamaño del vehículo de acarreo, el tipo de material y la producción requerida a fin de decidir el cucharón, el brazo y, finalmente, la máquina del tamaño correcto para satisfacer las necesidades de producción.

Mototraíllas

Las mototraíllas realizan principalmente operaciones con suelo de cobertura. Estas máquinas trabajan en la preparación de sitios, construcción de celdas y acarreo o ubicación del material de cubierta. Cuando las condiciones del terreno son buenas y el acarreo es sobre los 185 m (600'), el uso de la mototraílla puede resultar económico. La elección de la máquina se debe hacer como si se tratara de una aplicación típica de movimiento de tierras. En los rellenos sanitarios de tamaño mediano, es preferible la capacidad de trabajo por sí sola de una traílla elevadora o de motor doble debido a que son máquinas de autocarga. En los rellenos sanitarios de mayor tamaño, a veces se utilizan traíllas de tiro y empuje más grandes a fin de satisfacer las necesidades diarias de suelo de cobertura. De preferencia, la traílla descarga el material de cubierta cerca de la superficie de trabajo, donde los tractores de cadenas o cargadores de cadenas pueden empujar y esparcir el material conforme a la profundidad de capa requerida. Así, los costos por daños de los neumáticos y mantenimiento adicional se reducen.

Camiones articulados

Los camiones articulados son remolques versátiles, muy maniobrables y aptos para todas las condiciones climáticas que pueden trabajar en condiciones de suelo deficientes. Al igual que las mototraíllas, los camiones articulados se utilizan para preparar sitios, construir celdas y acarrear o ubicar material de cubierta. Los camiones articulados normalmente se cargan con una variedad de herramientas de carga y ofrecen buenos resultados económicos con acarreos de 0,2 a 5 km (600 pies a 3 millas). En la configuración de descarga, vacían el material de cubierta cerca de la superficie de trabajo, donde un tractor de cadenas o cargador de cadenas lo esparce. Se prefiere el uso de camiones configurados con expulsor, los que permiten descargar sobre la marcha de forma más segura en condiciones de suelos más inclinados de normal a suave y donde no sería adecuado el uso de una máquina con configuración de descarga. Los camiones articulados Cat ofrecen como opción contenedores manipulables y configuraciones de caja de residuos para aplicaciones especializadas de rellenos sanitarios.

Herramientas para trabajar en aplicaciones de rellenos sanitarios de desperdicios

Como se describe en las declaraciones preliminares de esta sección, el flujo de desperdicios puede consistir de muchos tipos de materiales diferentes que algunas veces están mezclados. Por este motivo, las herramientas desempeñan un papel muy importante en el movimiento, clasificación y explanación en las aplicaciones de manipulación de basura.

Al final de esta sección, encontrará un apartado sobre herramientas y una tabla con las herramientas que se pueden utilizar. Comuníquese con su distribuidor o representante regional de manipulación de basura para obtener más información.

Factores para la selección de máquinas

La selección del tipo, el tamaño, la cantidad y la combinación de las máquinas necesarias para esparcir, compactar y cubrir diversos volúmenes diarios de desperdicios está determinada por los siguientes parámetros:

1. Cantidad y tipo de desperdicios que se van a manejar (tonelaje diario) (los periodos máximos se deben graficar, revisar y tomar en cuenta)
2. Cantidad y tipo de material de cubierta que se debe manipular
3. Distancia que debe transportarse del material de cubierta
4. Requisitos de compactación/densidad
5. Condiciones climáticas
6. Tareas complementarias
7. Presupuesto
8. Crecimiento

A. Tonelaje diario y períodos de utilización máxima: La cantidad de desperdicios de una comunidad es la principal variable que se debe considerar para elegir la máquina del tamaño correcto. La siguiente tabla se puede usar como guía para decidir el tamaño de una máquina para relleno sanitario. Por ejemplo, si una comunidad genera aproximadamente 180 toneladas métricas (200 tons EE.UU.) de residuos diarios, se puede elegir entre los compactadores de rellenos sanitarios D6, 953 o 816F2. Dependiendo del tonelaje, el tipo de desperdicios y los períodos de utilización máxima, se puede considerar un "sistema" de máquinas (por ejemplo, 836K y D8T). Como se señaló anteriormente, los períodos de utilización máxima en el día (períodos en que se reciben cantidades de desperdicios superiores al promedio normal) pueden determinar el tamaño de máquina que se necesita para manejar los desperdicios entrantes. En dichos períodos, se podría agregar una máquina adicional al sistema hasta que los desperdicios se dispongan en capas y se compacten de la forma correcta.

B. Cantidad y tipo de material de cubierta manipulado: el tamaño y tipo de relleno sanitario así como los métodos de operación varían enormemente de un sitio a otro. El tipo y la cantidad de material de cubierta utilizado son importantes. Es altamente recomendable utilizar cobertura diaria alternativa (ADC) para reducir la pérdida del valioso espacio aéreo. Los administradores de rellenos sanitarios monitorean el uso del material de cubierta con la misma exigencia con que controlan el espacio aéreo y el mantenimiento. El uso de material de cubierta se divide en tres segmentos: diario, intermedio y final. Los operadores de rellenos sanitarios concuerdan en que la cobertura diaria no debe representar más del 10 % o menos de todo el material levantado. Independiente de la cantidad de cobertura diaria o intermedia, la tendencia que está ganando terreno es quitar o "minar" el material de cubierta antes de iniciar la operación diaria en esa zona. Si no se elimina el total combinado de cobertura diaria e intermedia, podría llegar a ocupar más del 25 al 35 % del total de espacio aéreo perdido del relleno sanitario. La eliminación del material de cubierta aumenta el espacio aéreo y ayuda en el traslado del lixiviado y el gas.

El diseño de la hoja o el cucharón es primordial cuando una máquina se usa específicamente para trabajar con suelo de cobertura. Los tractores de cadenas y los cargadores de cadenas utilizan principalmente hojas rectas, hojas en semi U y cucharones de uso múltiple. Para hacer frente a la necesidad de transportar y extender en capas el material de cubierta hasta un máximo riguroso, se recomienda usar hojas o cucharones que puedan triturar fácilmente el material. Si la máquina se utilizará para operaciones de desperdicios y suelo de cobertura, la hoja semi universal (para carga y transporte) y el cucharón de uso múltiple son buenas recomendaciones.

C. Distancia de transporte del material de cubierta: ya sea que trabaje con coberturas diarias, intermedias o finales, se recomienda seguir las siguientes pautas para el movimiento de material de cubierta. Para utilizar estas pautas, también se recomienda considerar la cantidad de material que se necesita mover, la producción requerida y los resultados de mantenimiento.

Tractor de cadenas	0-61 m (0-200')
Cargador de cadenas	
Empujar/esparcir	0-61 m (0-200')
Cargar y transportar/esparcir	0-150 m (0-500')
(Se debe considerar el tipo de material y la aplicación por el posible desgaste excesivo de las cadenas)	
Cargador de ruedas	0-185 m (0-600')
Mototrailla	Más de 185 m (más de 600')
camión articulado	Más de 185 m (más de 600')
(La distancia de acarreo, las condiciones del camino y la postura, el clima, la dinámica del área de volteo: todo se debe tomar en cuenta al decidir el uso de una trailla o un camión articulado)	

D. Requisitos de compactación: la utilización óptima del espacio aéreo es crucial para que el relleno sanitario tenga una vida útil prolongada. La cantidad y el tipo de material, las variables de la superficie de trabajo, la habilidad del operador, las horas de funcionamiento, el tamaño y tipo de equipo, entre otras, son factores que influyen para obtener mayores densidades. Si se utiliza un "sistema" de máquinas se pueden obtener mayores densidades. Se puede usar un tractor de cadenas para empujar y esparcir y un compactador para nivelar y compactar, o en menor medida, solo un compactador.

Los segmentos de productos que siguen en esta sección presentan las características, especificaciones y herramientas para las principales máquinas Cat para manipulación de basura. Puede encontrar tablas de comparación de barra de tiro o fuerza de tracción frente a velocidad de desplazamiento, información de presiones sobre el suelo, controles y herramientas para estimar la producción en las secciones de productos correspondientes de este *Manual de Rendimiento*.

La siguiente *Guía para la selección de tonelaje y uso de la máquina* debe considerarse como "regla empírica".

Para utilizarla, encuentre la cantidad de tonelaje diario que recibe el relleno sanitario (columna izquierda). A la derecha de esa columna, encuentre las máquinas que podría usar para ese tonelaje (marcadas con una x). No olvide que, dependiendo del tipo de basura, la cantidad de basura diaria e incluso la cantidad de basura por hora, puede bastar una sola máquina o quizás necesite utilizar varias máquinas.

Por ejemplo: Encuentre en la columna izquierda el valor de 45,3 a 136 toneladas métricas/día (50 a 150 tons EE.UU. por día). En el caso de rellenos de MSW, podrá utilizar todas las máquinas marcadas con una x. Las máquinas más pequeñas se utilizan para tonelajes pequeños y las máquinas más grandes, para tonelajes mayores. En función del presupuesto y la densidad esperada y la actividad de apoyo requerida, se podría necesitar una sola máquina o una combinación de máquinas.

Guía de selección de uso y tonelaje de la máquina	D6N	D6T	D7E	D8T	D9T	953	963	973	816F2	826K	836K
0 a 45,3 toneladas métricas por día (0 a 50 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW	x	x				x	x				
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros		x	x				x	x			
45,3 a 136 toneladas métricas por día (50 a 150 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW	x	x				x	x		x		
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros		x	x				x	x	x	x	
136 a 227 toneladas métricas por día (150 a 250 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW	x	x				x	x	x	x	x	
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros		x	x	x			x	x	x	x	
227 a 317,5 toneladas métricas por día (250 a 350 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW		x	x	x			x	x	x	x	
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros			x	x				x		x	
317,5 a 453,6 toneladas métricas por día (350 a 500 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW		x	x	x			x	x		x	x
Rellenos sanitarios de construcción y demolición			x	x	x			x		x	x
453,6 a 680,4 toneladas métricas por día (500 a 750 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW			x	x			x	x		x	x
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros			x	x	x			x		x	x
680,4 a 907,2 toneladas métricas por día (750 a 1.000 tons EE.UU. por día)											
Rellenos sanitarios de MSW			x	x	x			x			x
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros			x	x	x			x			x
907,2 a 2.721 toneladas métricas por día (1.000 a 3.000 tons EE.UU. por día)*											
Rellenos sanitarios de MSW			x	x	x			x			x
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros			x	x	x			x			x
2.721 a MÁS toneladas métricas por día (3.000 y MÁS tons EE.UU. por día)*											
Rellenos sanitarios de MSW			x	x	x			x			x
Rellenos sanitarios de construcción y demolición/Otros				x	x			x			x

*Puede requerir varias máquinas o "sistemas". Sistemas = combinación de topadora y compactador (S).

TIPO DE DESPERDICIOS Y DENSIDADES DE LOS RESIDUOS

El tipo y la densidad del flujo de desperdicios que llega a las MRF, estaciones de clasificación y transferencia y rellenos sanitarios determinan el método de manipulación, el tipo de herramientas y, finalmente, el tipo de máquina para manipular la basura. El tipo de basura influye enormemente en la selección de la máquina. La identificación de los componentes principales de la basura de la comunidad y el relleno sanitario y la selección de la máquina deben basarse en el tipo de basura y la densidad de compactación requerida. Por ejemplo, si el sitio recibe una gran cantidad de material difícil de compactar, como desperdicios de C y D medianos a pesados (rocas, ladrillos, hormigón, tocones, postes telefónicos, etc.) un compactador de rellenos sanitarios difícilmente logrará densidades normales sin la ayuda de un tractor de cadenas o cargador de cadenas. Las máquinas con cadenas tienen mayor dificultad para empujar y compactar desperdicios a granel como árboles, materiales de caminos, hierro, etc. Este trabajo se puede hacer de mejor forma con una combinación o "sistema" que incluya una máquina con cadenas y un compactador de rellenos sanitarios. Dependiendo del tipo de basura, distintos diseños de punta y tacos pueden ayudar en la trituración, la tracción y la densidad.

En promedio, los norteamericanos generan aproximadamente 2 kg (4,4 lb) de basura al día, en tanto que en la Unión Europea (UE) se generan alrededor de 1,4 kg (3,0 lb) de basura al día. La composición de la basura (previo a la recuperación o reciclaje) varía de un lugar a otro. Las tablas que se presentan a continuación representan el flujo de desperdicios en los EE.UU. y la UE. (Tenga en cuenta que la tendencia en aumento en la UE y, en menor escala, en los EE.UU. es usar la basura como recurso. En consecuencia, los números indicados en las tablas cambiarán año a año). En los países de la UE-27, la cantidad de basura que llega a los rellenos sanitarios se reduce mediante recuperación, reciclaje, compostaje e incineración, además de que utilizan la basura como recurso. En la UE-27, aproximadamente el 38 % de la basura se envía a rellenos sanitarios. En los Estados Unidos, aproximadamente el 33 % se recupera o recicla, con una leve tendencia hacia el compostaje.

UE-27 2011, generación total de MSW (por material)

Papel/cartón	40,0 %
Sobras de comida	25,0 %
Plásticos	19,0 %
Metales	6,0 %
Madera	15,0 %
Vidrio	20,0 %
Partes de desperdicios de envases <i>Cortesía de EEA</i>	

En general, los residuos sueltos residenciales y comerciales pesan entre 150 y 267 kg/m³ (250 y 450 lb/yd³). Un camión de residuos aumenta esta densidad a un valor entre 237 y 593 kg/m³ (400 y 1.000 lb/yd³). Después de expulsados del camión de residuos, algunos desperdicios presentan una tendencia de "rebote" y pierden parte de la densidad. La basura suelta en los rellenos sanitarios normalmente contiene residuos sueltos con un peso promedio de 207 a 475 kg/m³ (350 a 800 lb/yd³). Estos residuos necesitan compactación y las densidades en el sitio pueden variar entre 356 y 889 kg/m³ (600 y 1.500 lb/yd³), dependiendo de la trituración y compresión aplicadas por la máquina de compactación. En los rellenos sanitarios de C y D, dependiendo del tipo de material entrante, se aprecia una gama amplia de densidades entre 593 y 1.187 kg/m³ (1.000 y 2.000 lb/yd³) (según la máquina de compactación usada). El material de cubierta aumenta las densidades de llenado entre 119 y 296 kg/m³ (200 y 500 lb/yd³) a partir de las cifras entregadas más arriba. Cuando se les pregunta sobre la densidad de los rellenos sanitarios, la mayoría de los administradores entrega estimaciones de densidad "en el sitio con cobertura". Consulte el peso de los residuos a continuación:

Peso de los residuos

	kg/m ³	lb/yd ³
Residuos sueltos:	148-237	250-400
Camión empaquetador:	237-474	400-800
Densidad del relleno:	355-949	600-1.600
Residuos y cubierta:	474-1.186	800-2.000

**Generación total de MSW en EE.UU. en 2011 (por material)
250 millones de toneladas (antes del reciclaje)**

Papel/cartón	28,1 %
Sobras de comida	14,5 %
Residuos de jardín	13,5 %
Plásticos	12,7 %
Metales	8,8 %
Caucho, cuero y textiles	8,2 %
Madera	6,4 %
Vidrio	4,6 %
Otro	3,3 %

Antes de reciclar

Cortesía de la EPA de EE.UU.

Desperdicios húmedos

Algunos rellenos sanitarios en el mundo reciben un volumen superior al normal de desperdicios húmedos o basura con contenido de humedad mayor al normal. Como es sabido, el tipo de basura determina la forma en que se maneja o trabajan los desperdicios. Si los desperdicios tienen un contenido de humedad superior al normal, la idea de pasadas múltiples (3 a 5) cambiará. Por ejemplo, los desperdicios ya serán más pesados o densos de lo normal (unos 1.186 kg/m³ o 2.000 lb/yard³). Para esparcir este tipo de basura, es probable que solo necesite un tractor de cadenas o un cargador de cadenas. Durante el ciclo de esparcimiento, la trituración y el desgarramiento que producen los tacos de las cadenas permite obtener una densidad adicional. De forma alternativa, el compactador podría equiparse con una rueda de flotación más amplia (rueda optativa de Caterpillar), con lo que se logra una mejor flotación, trituración y compresión que contribuyan a la densidad de los desperdicios. Independiente del sistema utilizado, se necesitan menos pasadas para reducir la basura y sumar densidad. (Muchas pasadas podrían hacer que la basura se rompa y genere problemas de tracción o flotación en el relleno sanitario).

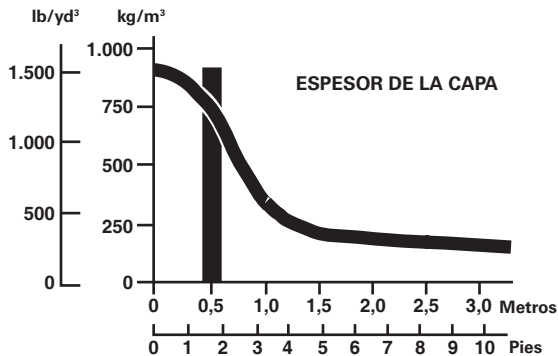
FACTORES QUE RIGEN LA COMPACTACIÓN

Hay cuatro factores que determinan de mejor forma la densidad de la compactación (grosor de las capas, patrones o pasadas, pendiente y contenido de humedad). Las tres áreas que pueden recibir el mayor impacto por las aplicaciones adecuadas de las máquinas son las siguientes:

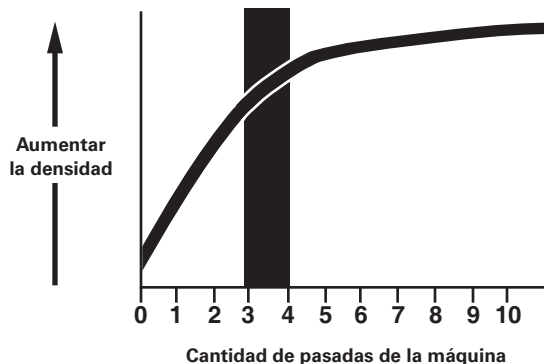
1. Grosor de la capa de residuos: el factor más importante para obtener una densidad máxima es la profundidad de la capa que se esparce para compactación. La profundidad óptima de las capas varía según la cantidad de puntas por rueda, el tipo de punta, el tipo de desperdicios y el peso de la máquina. Existen estudios, realizados por medio de pruebas de campo y análisis informáticos, que señalan las profundidades óptimas de las capas para obtener la mayor densidad. A continuación encontrará pautas de profundidad óptima de las capas para cada compactador.
 - a. 816 — 0,3–0,4 m (12–15")
 - b. 826 — 0,45–0,5 m (18–20")
 - c. 836 — 0,5–0,6 m (20–24")

Se pueden poner capas más gruesas, sin embargo, la densidad se reducirá sin importar cuántas pasadas realice el compactador.

A continuación se incluye una tabla de grosor de capas basada en MSW y 4 pasadas realizadas por una máquina 836.



2. Desarrollo de un patrón y realización de las pasadas adecuadas: la máxima densidad de compactación se logra mediante la disposición de los desperdicios en capas de una altura apropiada, la ejecución de un patrón adecuado y el desplazamiento sobre la basura un número apropiado de pasadas. Cuando el operador desarrolla un patrón (comenzar desde un lado de la superficie de trabajo y desarrollar pasadas en secuencias lógicas por toda el área donde la basura está dispuesta en capas) y se desplaza un número adecuado de pasadas, normalmente obtiene altas densidades. Antes se decía que 3 a 5 pasadas era el máximo para obtener la mayor densidad, y que realizar más pasadas no justificaba el gasto en combustible y mantenimiento a cambio de la ganancia marginal en densidad. De nuevo gracias a las pruebas y los modelamientos informáticos, se ha descubierto que la realización de una o dos pasadas adicionales en diagonal (en 45 grados) sobre la basura después de las primeras 4 pasadas permite obtener una mayor densidad. Esto se logra mediante la "trituración y tejido" de la basura (un menor uso de suelo de cobertura o ADC también podría servir debido a que la basura se mezcla). En muchos países, la derivación de los materiales de compostaje y biodegradables hace que los flujos de desperdicios sean demasiado secos. Los flujos de desperdicios más secos requieren más pasadas que lo normal (a veces de 5 a 8 pasadas) para poder triturar o romper adecuadamente el material y obtener la mayor densidad de compactación.

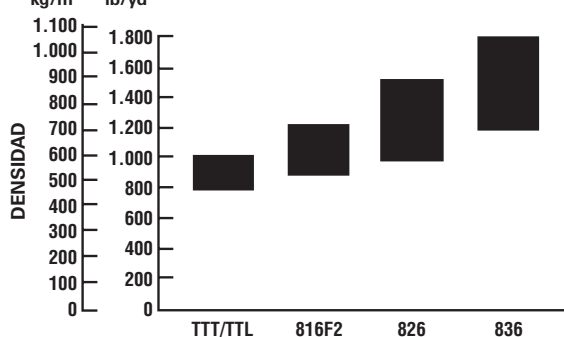


3. En pendiente: la máxima densidad se logra mediante la trituración y compresión del material. Los tractores de cadenas y los cargadores de cadenas logran la mayor densidad en pendientes de 3:1 o menos. El trabajo conjunto de la dinámica de las cadenas y la gravedad permite triturar el material en trozos más pequeños. Si bien los compactadores de rellenos pueden trabajar en pendientes con inclinaciones de más de 4:1, obtienen la mejor densidad en pendientes inferiores a ese valor. Mientras más plana sea la pendiente, mejor será la densidad obtenida. El peso del compactador se concentra y aprovecha de forma más eficiente en pendientes más planas. A veces se obtiene mayor densidad en pendientes ligeras gracias al esfuerzo de cizallamiento que contribuye en la trituración y mezcla de los materiales. Dependiendo del grado de la pendiente y de si se usan otras máquinas como apoyo (tractor de cadenas, topadora o compactador), el consumo de combustible puede aprovecharse mejor cuesta arriba o cuesta abajo. Por cierto, la producción siempre es mejor cuesta abajo. Una vez más, según el tipo de material y la pendiente, se debe tener en cuenta la punta escogida para el compactador.

ESTIMACIÓN DE COMPARACIÓN DE LA COMPACTACIÓN

El siguiente gráfico puede utilizarse como regla empírica para las gamas de compactación de las máquinas para rellenos sanitarios, suponiendo que se utiliza una técnica de operación apropiada. (Las gamas medias de cada gráfico consideran un flujo de desperdicios promedio y un operador promedio).

La densidad se puede aumentar con procedimientos de operación correctos, la selección apropiada de puntas, cadenas y



herramientas y, finalmente, el uso de la máquina adecuada. Las siguientes tablas indican cómo una mayor densidad puede contribuir a una mayor vida útil del relleno sanitario.

EJEMPLO DE MAYOR COMPACTACIÓN EN LA VIDA ÚTIL POTENCIAL DEL RELLENO SANITARIO

Capacidad de residuos del relleno sanitario	1.530.000 m ³ (2.000.000 yd ³)
Días de operación	260
Volumen diario	365 toneladas métricas (400 tons EE.UU.)
Volumen anual	94.328 toneladas métricas (104.000 tons EE.UU.)

Compactación	Vida útil del relleno sanitario	Ganancia
590 kg/m ³ 1.000 lb/yd ³	9,6 años	0
710 kg/m ³ 1.200 lb/yd ³	11,5 años	1,9 años
830 kg/m ³ 1.400 lb/yd ³	13,4 años	3,8 años
950 kg/m ³ 1.600 lb/yd ³	15,3 años	5,7 años
1.070 kg/m ³ 1.800 lb/yd ³	17,2 años	7,6 años

PAUTAS DE PRODUCCIÓN DEL COMPACTADOR

Modelo	Toneladas métricas/h	galón tons EE.UU./h
836K	140	135
826K	120	115
816F2	65	65

Parámetros para lo anterior: MSW, 4 pasadas, distancia de empuje de 18-30 m (60-100'), pendiente de 4:1-5:1, buen operador.

Todos los modelos realizan 3 a 4 pasadas.

Una pasada se define como: una máquina desplazándose sobre los desperdicios una vez, en una dirección y en terreno plano.

Pendientes adversas (ascendente) o favorables (descendente), desperdicios en capas profundas, desperdicios difíciles de manipular, etc., afectarán las cifras anteriores de producción.

(Para obtener los tons EE.UU./día: multiplique la cantidad de horas que trabajará la máquina en un día).

- Condiciones meteorológicas: las condiciones climáticas adversas afectan la producción y la densidad. Si las máquinas se equipan con las zapatas de cadenas o ruedas apropiadas y las puntas adecuadas para el tipo de clima en que se desempeñan, aumentará la producción y la densidad al mismo tiempo que se reducirán los costos.
- Tareas complementarias: en un relleno sanitario hay una serie de tareas que se deben realizar diariamente. Entender las tareas complementarias que una máquina podría tener que realizar a diario es primordial para decidir las herramientas que se deben ocupar y para seleccionar el tamaño correcto de máquina. Por ejemplo, ¿se ocupará la máquina para despejar el sitio, construir o mantener caminos de acceso, excavar el suelo de cobertura, etc.? La elección lógica de una máquina puede cambiar según el tipo de tarea y la versatilidad deseada.
- Presupuesto: las operaciones de relleno sanitario con presupuestos limitados tal vez deban considerar la versatilidad de una sola máquina antes que máquinas especializadas o varias unidades.
- Crecimiento: el crecimiento de la población o la modificación de los contratos pueden significar un aumento y un cambio de los residuos entrantes. El aumento o reducción de los residuos, el tipo de material, la densidad del material y otros cambios a futuro se deben tener en cuenta para elegir las herramientas y el tamaño de la máquina.

ESTIMACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS

Problema de ejemplo No. 1

Un profesional ingeniero desarrolla un plan maestro para un relleno sanitario rural de tamaño pequeño. La agencia local de normativas legales aprobó el plan y el sitio.

Suponga:

Generación de desperdicios: 2,04 kg/día (4,5 lb/día) por persona

Recolección de desperdicios: 6 días/semana

Topografía: plana

Disponibilidad de tierras:

la zona tiene varios sitios apropiados a precio nominal

Población a la que presta servicios: 30.000

Población proyectada a 3 años: 40.000

Volumen actual diario de residuos: ?

Tipo de residuos: mayormente hogareño, algo comercial

Operación: se proponen 8 horas/días, 5 días y 1/2/semana

Equipo existente: ninguno, sitio nuevo

¿Cuáles serían sus comentarios y recomendaciones respecto de lo siguiente?

- ¿Cantidad probable de residuos generados diariamente?
- ¿Tipo de máquina propuesta para el relleno sanitario planteado?
- ¿Tamaño de la máquina para el relleno sanitario planteado?

Solución

a. El flujo actual de desperdicios entrantes se puede establecer en 2,04 kg/día (4,5 lb/día) por persona \times 30.000 personas = 61,2 toneladas métricas (67,5 tons EE.UU.) diarias. Ahora se debe multiplicar esa tasa de generación diaria por 7 para obtener la generación total por semana, y dividir por el número de días en que se recolecta la basura (6). Por consiguiente, la recolección de basura por día será de (61,2 tons EE.UU./día \times 7 días)/6 días de recolección = 71,4 toneladas métricas (78,7 tons EE.UU.) de recolección diaria.

La misma ecuación puede usarse para determinar que el flujo de desperdicios proyectados de tres años de los 40.000 residentes es de 81,6 toneladas métricas (90 tons EE.UU.) generados diariamente, 95,2 toneladas métricas (105 tons EE.UU.) recolectadas cada día.

- Cargador de cadenas: capacidad de excavación, aplicación de una sola máquina según los requisitos de tonelaje.
- Una máquina 953C manipula los residuos actualmente y tiene capacidad adicional para hacer frente al crecimiento futuro. Un compactador pequeño si se necesita compactación adicional.

Problema de ejemplo No. 2

Un relleno sanitario existente que ha estado en funcionamiento durante varios años.

Suponga:

Tipo de operación: relleno de zona

Material de cubierta: material apropiado dentro de 90 m (300')

Volumen actual diario de residuos: 500 toneladas métricas (550 tons EE.UU.)

Volumen de residuos diario anticipado en 3 años:

680 toneladas métricas (750 tons EE.UU.)

Tipo de residuos: hogareños, comerciales, grandes cantidades de material de escobilla y escombros de demolición de edificios.

Disponibilidad de tierras: limitada, muy costosas

Volumen de residuos disponible: 3.249.125 m³ (4.250.000 yd³)

Operación: 8 horas/días, 5 días y 1/2/semana

Equipo actual: D8 (3 años de antigüedad)

¿Cuáles serían sus comentarios y recomendaciones respecto de lo siguiente?

- ¿Qué gamas de densidades en el lugar se podrían esperar con un tractor de cadenas, un compactador de rellenos sanitarios con ruedas de acero Cat?
- ¿Qué efecto tiene la selección de la máquina en la vida útil del sitio?
- ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones de los compactadores de rellenos sanitarios con ruedas de acero?
- ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones de las unidades de cadenas?
- ¿Cuántas máquinas deberían utilizarse en el sitio?
- ¿De qué tipo deberían ser?
- ¿De qué tamaño deberían ser?

Solución

- a. El tractor de cadenas obtendrá una densidad en el sitio de 475 a 595 kg/m³ (800 a 1.000 lb/yd³). El compactador de rellenos sanitarios con ruedas de acero de Cat obtendrá una densidad en el sitio de 595 a 830 kg/m³ (1.000 a 1.400 lb/yd³).
- b. Hay 3.249.125 m³ (4.250.000 yd³) disponibles. ¿A cuántos m³ (yd³) corresponden 500 toneladas métricas (550 tons EE.UU.) por día? Suponga una densidad mínima de 475 kg/m³ (800 lb/yd³).

$$500 \text{ toneladas métricas/día} \times \frac{1.000 \text{ kg/toneladas métricas}}{475 \text{ kg/m}^3} = 1.052 \text{ m}^3/\text{día}$$

$$550 \text{ tons EE.UU./día} \times \frac{2.000 \text{ lb/tons EE.UU.}}{800 \text{ lb/yd}^3} = 1.375 \text{ yd}^3/\text{día}$$

$$5,5 \text{ días/semana} \times 52 \text{ semanas/año} = 286 \text{ días/año}$$

$$\text{Volumen anual: } 1.052 \times 286 = 300.872 \text{ m}^3$$

$$1.375 \times 286 = 393.250 \text{ yd}^3$$

Vida útil del relleno sanitario con esta densidad:

$$\frac{3.250.000 \text{ m}^3}{300.872 \text{ m}^3/\text{año}} = \frac{4.250.000 \text{ yd}^3}{393.250 \text{ yd}^3/\text{año}} = 10,8 \text{ años}$$

Se realizan cálculos semejantes para generar las tablas siguientes.

500 TONELADAS MÉTRICAS/DÍAS (550 TONS EE.UU./DÍA)

Densidad		Vida útil del relleno sanitario (años)
kg/m ³	lb/yd ³	
475	800	10,8
595	1.000	13,5
715	1.200	16,2
835	1.400	18,9
950	1.600	21,6

680 TONELADAS MÉTRICAS/DÍAS (750 TONS EE.UU./DÍA)

Densidad		Vida útil del relleno sanitario (años)
kg/m ³	lb/yd ³	
475	800	7,9
595	1.000	9,9
715	1.200	11,9
835	1.400	13,9
950	1.600	15,9

Según los datos de las tablas, determinamos que un tractor de cadenas, a una tasa de 500 toneladas métricas por día (550 tons EE.UU./día) proporcionará 13,5 años de vida útil del relleno sanitario a 595 kg/m³ (1.000 lb/yd³). La compactación permitirá extender la vida útil 5,4 años para llegar a un total de 18,9 años a 835 kg/m³ (1.400 lb/yd³).

Es necesario emplear técnicas de compactación apropiadas para lograr densidades superiores de los residuos y aumentar la vida útil del relleno sanitario.

c. Ventajas: proporciona las densidades de compactación más altas extendiendo la vida útil del relleno sanitario.

Limitaciones: unidad especializada diseñada para esparcir y compactar, no excava el material virgen en forma económica, pero puede manipular el material de cobertura de la pila.

d. Ventajas: unidad más versátil, apropiada para la preparación del sitio, acabado y construcción y mantenimiento de caminos de acceso; máquinas para todos los climas con capacidad de tracción excelente.

Limitación: compactación, no puede lograr las densidades de residuos en el lugar que proporcionan los compactadores de rellenos sanitarios especializados.

e. Dos como mínimo. El uso de equipos adicionales dependerá de las tareas complementarias.

f. Tractor de cadenas, para movimiento de tierra y trabajo de esparcimiento de residuos; compactador con ruedas de acero, la cantidad de residuos y el costo de la tierra lo justificaría.

g. D8, mantiene la unidad existente; D9, cuando se necesita un tractor nuevo; 826H, con una gran cantidad de restos de demolición y con escobillas, el aumento proyectado en el tonelaje justificaría el modelo 826H en lugar del 816F2.

NOTA: No se recomienda el lastre de las ruedas en los compactadores de rellenos sanitarios Cat para aumentar el peso de la máquina y lograr mayores densidades de compactación. Los rellenos sanitarios son aplicaciones donde hay alta fuerza de tracción. El lastre de las ruedas aumenta notoriamente el peso de la máquina, pero disminuye el rendimiento general durante el desplazamiento por el relleno. El peso adicional de las ruedas con lastre además reducirá la vida útil del mando final.

DESPERDICIOS VEGETALES/COMPOSTAJE

En la mayoría de los rellenos sanitarios se están eliminando los desperdicios vegetales y los materiales compostables. El compostaje normalmente se regula a nivel de estado en los EE.UU. y a un nivel gubernamental superior en la UE. Los desperdicios vegetales y el material de compostaje se traducen en corrección de suelos, biocombustibles y fuentes de energía incineradas. Debido al mayor volumen de desperdicios vegetales y material de compostaje que se desvía del flujo de desperdicios, se necesitan herramientas y máquinas que puedan manejar este tipo de desechos. Las máquinas que se utilizan con mayor frecuencia son los cargadores de ruedas y las excavadoras (con ruedas o con cadenas) de todos los tamaños. La mayoría de ellas está equipada con un acoplador que permite la versatilidad de usar distintas herramientas. Las herramientas utilizadas varían desde los cucharones de garfio, cucharones de uso múltiple y cucharones para material liviano para cargadores de ruedas hasta garfios para basura, garfios Orange Peel y garfios de clasificación para excavadoras. En algunas regiones es normal que las normativas exijan el uso de filtrado y protección adicional en la cabina contra las partículas de compostaje que circulan en el aire.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RELACIONADA CON LOS DESPERDICIOS

Existen una serie de métodos para producir energía a partir de la basura. En los rellenos sanitarios de C y D y en las instalaciones de desperdicios vegetales, biodigestores y compostaje se procesa madera, elementos orgánicos y otros productos que se utilizan en gasificación, incineración y energía a partir de nuevas tecnologías.

RELLENOS SANITARIOS: ENERGÍA RENOVABLE CON GAS DE RELLENOS SANITARIOS

El gas de relleno sanitario, compuesto principalmente de metano y dióxido de carbono, se genera naturalmente a medida que los desperdicios orgánicos se descomponen en los rellenos sanitarios. Los rellenos sanitarios modernos, impulsados por la urgencia de cumplir con los objetivos de reducción de carbono, capturan este gas para usarlo como combustible renovable en grupos electrógenos Cat especialmente configurados para los rellenos sanitarios. Estos sistemas proporcionan a la comunidad local electricidad fiable y saludable para el medio ambiente desde nodos de potencia de 400 kW a 2 mW.

Comuníquese con su distribuidor local, con el representante de equipos para desperdicios o visite Cat.com para obtener más información.

Las modificaciones al tractor de cadenas de manipulación de basura Cat están hechas especialmente e instaladas en la fábrica original antes del envío.

Características:

- **Las puertas abisagradas de servicio pesado del radiador** están protegidas para evitar la acumulación excesiva de basura. Las manijas de liberación rápida facilitan el acceso para las tareas de limpieza.
- **La protección del mando final, el eje pivote y el sello de la rueda loca** ayuda a evitar que alambres, cables y materiales semejantes se enrosquen alrededor de los componentes y dañen los sellos.
- **Las barras deflectoras para el frente, la parte trasera y el desgarrador (todas optativas)** evitan que la basura dañe los guardabarros, el tanque de combustible o el tanque hidráulico, u otras láminas metálicas.
- **Protección para las luces.** Las luces delanteras están montadas en la parte superior de los cilindros de levantamiento del tractor topador. Las luces traseras están montadas en la estructura ROPS.
- **Radiador de configuración para manipulación de basura** con 6 paletas por pulgada.
- **La rueda motriz elevada** aleja los mandos finales del entorno de desgaste y elimina la carga por impactos, lo que permite extender la vida útil del tren de fuerza. El D7E incluye cojinetes de tamaño D10 para asegurar una larga vida útil.
- **Protección de láminas de metal** cerca de la cadena y en las mangueras de inclinación de la hoja topadora.
- **Las protecciones del tanque de combustible** evitan que la basura dañe los tanques hidráulicos u otras láminas de metal.
- **Protecciones de los mandos finales:** las protecciones instaladas sobre los mandos finales ayudan a evitar el enrollamiento de los cables. Las protecciones incluyen placas de inspección, no disponibles en el D6N.
- **Ventilador proporcional a la demanda reversible e hidráulico** requerido para los D6T, D7E, D8T, D9T, no disponible para el D6N.
- **Los escalones y las manijas para servicio pesado** resisten el daño proveniente de la suciedad del relleno sanitario.
- **Las zapatas de cadena con agujeros centrales (optativas)** ayudan a minimizar los efectos de la compactación durante la operación de la máquina.
- **Las rejillas de basura para hojas (optativas)** impiden los derrames sobre la hoja y el daño de los cilindros o de la protección del radiador. Aumentan la productividad en la manipulación de basura.
- **El alternador con conductos disponible en los D6T, D8T, D9T** asegura que la corriente adecuada esté disponible para mantener la batería y hacer funcionar los accesorios. No se requiere en el D7E.
- **Antefiltro elevado** para alejar la admisión de aire del motor del entorno de los desechos. Mayor área de superficie para resistir el taponamiento.
- **El antefiltro** elimina las partículas grandes del aire entrante antes de que lleguen al filtro de aire, lo que ayuda a extender la vida útil del filtro. (Optativo en los D6T al D9T).
- **El aire acondicionado montado en la estructura ROPS** ayuda a evitar el taponamiento del núcleo del condensador. Permite la plena utilización del sistema de enfriamiento con agua de las camisas ya que evita la carga de calor adicional del condensador montado en el radiador.
- **Los protectores térmicos laminados** cubren el CEM (Clean Emissions Module, Módulo de emisiones limpias) dentro del compartimiento del motor, el lado caliente del turbocompresor y el múltiple de escape. Estos protectores reducen las temperaturas de la superficie debajo del punto de encendido de los combustibles más comunes.
- **Protectores del chasis.**
- **Protectores del cárter sellados.**
- **Recintos del motor perforados,** estándar en los D6T, D7E, D8T y D9T. Esta configuración no está disponible cuando se solicita la característica de insonorización.
- **Rodillos portadores,** no recomendados en máquinas de rueda motriz elevada.

MODELO	D6N XLWH		D6N LGPWH	
Normas de emisiones	Tier 4 final***		Tier 4 final***	
Potencia al volante	111,8 kW	150 hp	111,8 kW	150 hp
Peso en orden de trabajo (servotransmisión con dirección diferencial)* Hoja SU	—		—	
Modelo del motor	C6.6 ACERT™		C6.6 ACERT	
Rpm nominales del motor	2200		2200	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	127 mm	5,0"	127 mm	5,0"
Cilindrada	6,6 L	403 pulg³	6,6 L	403 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	2' 0"	840 mm	2' 9"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.581 mm	8' 6"	3.117 mm	10' 3"
Área de contacto con el suelo (con zapata estándar)	3,15 m ²	4.882 pulg²	5,24 m ²	8.122 pulg²
Entrevía	1,89 m	6' 2"	2,16 m	7' 1"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (sin la parte superior)**	—		—	
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,04 m	10' 0"	3,14 m	10' 4"
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,10 m	10' 2"	3,20 m	10' 6"
Longitud total (sin hoja)	3,74 m	12' 3"	4,17 m	13' 8"
con hoja S	—		—	
con hoja SU	5,16 m	16' 11"	—	—
con hoja VPAT	4,90 m	16' 1"	5,37 m	17' 7"
Ancho (sobre los muñones)	2,63 m	8' 8"	—	—
Ancho (sin muñones: cadena estándar)	2,50 m	8' 2"	—	—
Espacio libre sobre el suelo	394 mm	1' 4"	507 mm	1' 8"
Tipos y anchos de hojas:				
Recta	—		—	
Hoja Semi-U	3,19 m	10' 6"	—	—
VPAT (inclinación, ángulo y orientación variable) recta	3,27 m	10' 9"	4,08 m	13' 5"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	299 L	79 gal EE.UU.	299 L	79 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y líquidos hidráulicos, hoja topadora recta con inclinación, bocina, alarma de retroceso, enganche de recuperación y gancho delantero de tiro.

**Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, antefiltro, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

***Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea y Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	D6T WH		D6T XL WH	
	Tier 4 final***		Tier 4 final***	
Normas de emisiones				
Potencia al volante	149 kW	200 hp	149 kW	200 hp
Peso en orden de trabajo (servotransmisión con dirección diferencial)* Hoja SU	20.580 kg	45.370 lb	21.600 kg	47.620 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor: servotransmisión	1850		1850	
No. de cilindros	6		6	
Calibre	112 mm	4,4"	112 mm	4,4"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	8,8 L	537 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	6		7	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	560 mm	22"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2,61 m	8' 7"	2,81 m	9' 3"
Área de contacto con el suelo (con zapata estándar)	2,92 m ²	4.531 pulg ²	3,15 m ²	4.878 pulg ²
Entrevía	1,88 m	74"	1,88 m	74"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (sin la parte superior)**	2,40 m	7' 11"	2,40 m	7' 11"
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"
Longitud total (sin hoja)	3,85 m	12' 7"	3,85 m	12' 7"
con hoja SU	5,08 m	16' 8"	5,33 m	17' 6"
con hoja orientable	5,00 m	16' 5"	5,21 m	17' 1"
Ancho (sobre los muñones)	2,64 m	8' 8"	2,64 m	8' 8"
Ancho (sin muñones: cadena estándar)	2,44 m	8' 0"	2,44 m	8' 0"
Espacio libre sobre el suelo	384 mm	1' 3"	384 mm	1' 3"
Tipos y anchos de hojas:				
ángulo recto	4,16 m	13' 8"	4,16 m	13' 8"
ángulo de 25° completo	3,77 m	12' 5"	3,77 m	12' 5"
Hoja Semi-U	3,26 m	10' 8"	3,26 m	10' 8"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	425 L	112 gal EE.UU.	425 L	112 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y fluidos hidráulicos, hoja recta con inclinación, bocina, alarma de retroceso, enganche de recuperación, gancho de tracción delantera y accesorios WHA estándar.

**Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, antefiltro, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

***Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	D6T XL WH		D6T XW WH		D6T LGP WH	
	Tier 4 final****		Tier 4 final****		Tier 4 final****	
Normas de emisiones						
Potencia al volante	151 kW	202 hp	151 kW	202 hp	151 kW	202 hp
Peso en orden de trabajo:*						
Servotransmisión con dirección diferencial	23.236 kg	51.226 lb	24.221 kg	53.286 lb	24.900 kg	50.895 lb
VPAT	25.420 kg	56.050 lb	26.535 kg	58.500 lb	27.015 kg	59.557 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000		2000	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		7		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	560 mm	22"	760 mm	30"	915 mm	36"
VPAT	560 mm	22"	710 mm	28"	785 mm	31"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2,86 m	9' 5"	2,86 m	9' 5"	3,27 m	10' 9"
VPAT	2,86 m	9' 5"	3,27 m	10' 9"	3,27 m	10' 9"
Área de contacto con el suelo (con zapata estándar)	3,20 m ²	4.929 pulg²	4,35 m ²	6.738 pulg²	5,98 m ²	9.275 pulg²
VPAT	3,20 m ²	4.929 pulg²	4,64 m ²	7.197 pulg²	5,13 m ²	7.956 pulg²
Entrevía	1,88 m	74"	2,03 m	80"	2,29 m	90"
VPAT	2,13 m	84"	2,29 m	90"	2,29 m	90"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura** (sin parte superior****)	2,46 m	8' 1"	2,46 m	8' 1"	2,51 m	8' 3"
VPAT	2,46 m	8' 1"	2,51 m	8' 3"	2,51 m	8' 3"
Altura** (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,11 m	10' 2"	3,11 m	10' 2"	3,16 m	10' 4"
VPAT	3,11 m	10' 2"	3,16 m	10' 4"	3,16 m	10' 4"
Altura** (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,15 m	10' 4"	3,15 m	10' 4"	3,20 m	10' 6"
VPAT	3,15 m	10' 4"	3,20 m	10' 6"	3,20 m	10' 6"
Longitud total (sin hoja)	3,89 m	12' 9"	3,89 m	12' 9"	4,25 m	13' 11"
VPAT	3,89 m	12' 9"	4,25 m	13' 11"	4,25 m	13' 11"
con hoja S	—	—	—	—	5,50 m	18' 1"
con hoja SU	5,33 m	17' 6"	5,33 m	17' 6"	—	—
con hoja VPAT	5,39 m	17' 8"	5,53 m	18' 2"	5,53 m	18' 2"
con hoja orientable	5,21 m	17' 1"	5,29 m	17' 4"	5,81 m	19' 1"
Ancho (sobre los muñones)	2,64 m	8' 8"	2,95 m	9' 8"	3,43 m	11' 3"
Ancho (sin muñones: cadena estándar)	2,44 m	8' 0"	2,79 m	9' 2"	3,21 m	10' 6"
VPAT	2,69 m	8' 10"	3,00 m	9' 10"	3,08 m	10' 1"
Espacio libre sobre el suelo**	384 mm	1' 3"	384 mm	1' 3"	434 mm	1' 5"
VPAT	384 mm	1' 3"	434 mm	1' 5"	434 mm	1' 5"
Tipos y anchos de hojas:						
Recta	—	—	—	—	4,06 m	13' 4"
ángulo recto	4,16 m	13' 8"	4,52 m	14' 10"	5,07 m	16' 8"
ángulo de 25° completo	3,77 m	12' 5"	4,11 m	13' 6"	4,63 m	15' 2"
Hoja Semi-U	3,26 m	12' 8"	3,56 m	11' 8"	—	—
VPAT rectos	3,88 m	12' 9"	4,16 m	13' 8"	4,16 m	13' 8"
VPAT en ángulo de 24° total	3,49 m	11' 5"	3,72 m	12' 2"	3,72 m	12' 2"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	425 L	112 gal EE.UU.	425 L	112 gal EE.UU.	425 L	112 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y líquidos hidráulicos, hoja SU, barra de tiro y accesorios WHA estándar.

**Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

***Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

****Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	D7E WH		D7E LGP WH		D8R WH		D8T WH	
Normas de emisiones	Tier 4 final ¹		Tier 4 final ¹		Equivalente a Tier 2 ²		Equivalente a Tier 3 ³	
Potencia al volante	—		—		228 kW	305 hp	231 kW	310 hp
Potencia al volante publicada	175 kW	235 hp	175 kW	235 hp	—		—	
Peso en orden de trabajo:*								
Mando eléctrico con dirección diferencial	28.908 kg	63.730 lb	31.116 kg	68.600 lb	—		—	
Servotransmisión con dirección diferencial	—		—		37.630 kg	82.880 lb	38.660 kg	85.150 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		3406E TA		C15 ACERT	
Rpm nominales del motor	—		—		2100		1850	
Rpm del motor publicadas	1700		1700		—		—	
No. de cilindros	6		6		6		6	
Calibre	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	165 mm	6,5"	172 mm	6,75"
Cilindrada	9,3 L	567 pulg ³	9,3 L	567 pulg ³	14,6 L	893 pulg ³	15,2 L	928 pulg ³
Rodillos de cadena (cada lado)	7		8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	24"	915 mm	36"	560 mm	1' 10"	560 mm	1' 10"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,02 m	9' 11"	3,45 m	11' 4"	3,21 m	10' 6"	3,21 m	10' 6"
Área de contacto con el suelo (con zapata estándar)	3,68 m ²	5.698 pulg ²	6,31 m ²	9.792 pulg ²	3,57 m ²	5.544 pulg ²	3,58 m ²	5.544 pulg ²
Entrevía	1,98 m	6' 6"	2,29 m	7' 6"	2,08 m	6' 10"	2,08 m	6' 10"
DIMENSIONES GENERALES:								
Altura (sin la parte superior)**	—		—		2,67 m	8' 9"	2,67 m	8' 9"
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	—		—		3,51 m	11' 6"	3,46 m	11' 4"
Altura*** (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,32 m	10' 11"	3,32 m	10' 11"	3,45 m	11' 3"	3,46 m	11' 4"
Longitud total (sin hoja)	4,88 m	16' 0"	4,88 m	16' 0"	4,93 m	16' 2"	4,64 m	15' 3"
con hoja S	5,86 m	19' 3"	5,56 m	18' 3"	—		6,09 m	20' 0"
con hoja SU †	6,07 m	19' 11"	—		6,91 m	22' 8"	6,91 m	22' 8"
Ancho (sobre los muñones)	2,88 m	9' 5"	3,42 m	11' 3"	3,05 m	10' 0"	3,05 m	10' 0"
Ancho (sin muñones: zapata estándar)	2,59 m	8' 6"	3,2 m	10' 6"	2,70 m	8' 8"	2,64 m	8' 8"
Espacio libre sobre el suelo	472 mm	18,6"	472 mm	18,6"	606 mm	1' 11"	618 mm	2' 4"
Tipos y anchos de hojas:								
Recta	3,9 m	12' 10"	4,54 m	14' 11"	—		—	
ángulo recto	—		—		4,99 m	16' 4"	4,99 m	16' 4"
ángulo de 25° completo	—		—		4,52 m	14' 10"	4,52 m	14' 10"
Universal	3,99 m	13' 1"	—		4,26 m	14' 0"	4,26 m	14' 0"
Hoja Semi-U	3,71 m	12' 2"	—		3,94 m	12' 11"	3,94 m	12' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	409 L	108 EE.UU.	409 L	108 EE.UU.	625 L	165 gal EE.UU.	643 L	170 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo de D7E WH y D7E LGP WH incluye cabina, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y fluido hidráulicos, hoja SU y barra de tiro.

El peso en orden de trabajo del modelo D8R WH incluye cabina ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, cadena estándar, controles y líquido hidráulicos, hoja SU con rejilla para basura, enganche de recuperación, gancho delantero de tiro y guías de cadenas.

El peso en orden de trabajo del modelo D8T WH incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y líquido hidráulico, hoja SU con inclinación, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces, barra de tiro rígida y dispositivo de remolque frontal.

† D8T WH equipado con guías de cadenas, cabina ROPS/FOPS y hoja SU.

**Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

***Dimensiones del D7E LGP WH medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

† Los D8R WH y D8T WH incluyen barra de tiro.

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	D8T WH		D9T WH		D9T WH	
Normas de emisiones	Tier 4 final¹		Equivalente a Tier 2 o equivalente a Tier 3²		Tier 4 final¹	
Potencia al volante	233 kW	312 hp	306 kW	410 hp	325 kW	436 hp
Peso en orden de trabajo:* Servotransmisión con dirección diferencial	39.331 kg	86.710 lb	49.761 kg	109.705 lb	50.109 kg	110.471 lb
Modelo del motor	C15 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
Rpm nominales del motor	1900		1833		1800	
No. de cilindros	6		6		6	
Calibre	137 mm	5,4"	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"
Carrera	172 mm	6,75"	183 mm	7,2"	183 mm	7,2"
Cilindrada	15,2 L	928 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³	18,1 L	1.106 pulg³
Rodillos de cadena (cada lado)	8		8		8	
Ancho de la zapata de cadena estándar	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"
Longitud de la cadena sobre el suelo	3,21 m	10' 6"	3,47 m	11' 5"	3,47 m	11' 5"
Área de contacto con el suelo (con zapata estándar)	3,91 m ²	6.062 pulg²	4,24 m ²	6.569 pulg²	4,24 m ²	6.569 pulg²
Entrevía	2,08 m	6' 10"	2,25 m	7' 5"	2,25 m	7' 5"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (sin la parte superior)**	2,67 m	8' 9"	3,69 m	12' 1"	3,69 m	12' 1"
Altura (hasta la parte superior del techo ROPS)	3,46 m	11' 4"	4,00 m	13' 1"	4,00 m	13' 1"
Altura (hasta la parte superior de la cabina ROPS)	3,46 m	11' 4"	3,82 m	12' 6"	3,82 m	12' 6"
Longitud total (sin hoja ni barra de tiro)	4,64 m	15' 3"	4,91 m	16' 1"	4,91 m	16' 1"
Con hoja para relleno sanitario SU***	6,09 m	20' 0"	6,86 m	22' 5"	6,86 m	22' 5"
Ancho (sobre los muñones)	3,06 m	10' 0"	3,30 m	10' 8"	3,30 m	10' 8"
Ancho (sin muñones: zapata estándar)	2,64 m	8' 8"	2,88 m	9' 5"	2,88 m	9' 5"
Espacio libre sobre el suelo	618 mm	2' 4"	496 mm	1'7"■	496 mm	1'7"■
Tipos y anchos de hojas:						
ángulo recto	4,99 m	16' 4"	—	—	—	—
ángulo de 25° completo	4,52 m	14' 10"	—	—	—	—
Universal	4,26 m	14' 0"	4,65 m	15' 3"	4,65 m	15' 3"
Hoja Semi-U	3,94 m	12' 11"	4,31 m	14' 2"	4,31 m	14' 2"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	643 L	170 gal EE.UU.	889 L	235 gal EE.UU.	821 L	217 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	—	—	—	—	36 L	9,5 gal EE.UU.

*El peso en orden de trabajo incluye techo ROPS, operador, lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, controles y líquido hidráulico, hoja SU con inclinación, alarma de retroceso, cinturones de seguridad, luces, barra de tiro rígida y dispositivo de remolque frontal.

: D8T WH equipado con guías de cadenas, cabina ROPS/FOPS y hoja SU.
: D9T WH equipado con guías de cadenas, cabina ROPS/FOPS, desgarrador de vástago individual y hoja SU.

**Altura (sin la parte superior): sin techo ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar. Dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo. Agregue la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

***Incluye barra de tiro.

■ ISO 6746: dimensiones medidas desde la línea a nivel del suelo hasta el punto más bajo debajo de la máquina. Agregue la altura de la garra para obtener la dimensión total en superficies duras.

¹ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II, Japón 2001 (Tier 2) o equivalentes a Tier 3, Stage IIIA, Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	D6N XL		D6N LGP		D6T WH	
	6VPAT XL		6VPAT LGP		6SU	
Tipo	Orientable e inclinable de ángulo de ataque variable		Orientable e inclinable de ángulo de ataque variable		Semiuniversal	
Capacidades de la hoja con rejilla para basura*	6,4 m ³	8,37 yd ³	4,6 m ³	6,02 yd ³	10,9 m ³	14,3 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	1.206 kg	2.659 lb	1.338 kg	2.950 lb	3.026 kg	6.657 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud (hoja recta)	4.903 mm	16' 1"	5.369 mm	17' 7"	5,31 m	17' 5"
Dimensiones de la hoja:						
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	3.272 mm	10' 9"	4.082 mm	13' 5"	3,26 m	10' 8"
C Altura	1.702 mm	5' 7"	1.447 mm	4' 9"	2.019 mm	6' 7"
D Profundidad máxima de excavación	374 mm	1' 2,7"	387 mm	1' 3,2"	453 mm	1' 6"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	994 mm	3' 3,1"	1.074 mm	3' 6,3"	1.204 mm	3' 11"
F Inclinación manual	—		—		—	
G Paso máximo	+2,8° a -4,7°		+2,8° a -4,7°		+5,6° a -5,2°	
H Inclinación máxima hidráulica	584 mm	1' 11"	658,6 mm	2' 1,9"	811 mm	2' 8"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	—		—		455 mm	1' 6"

*Las capacidades de la hoja están determinadas por SAE J1265.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U corresponde al volumen que transporta una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "copa" de la hoja U.

Su propósito es servir de **comparación relativa de los tamaños de hojas topadoras** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones de campo reales.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D6T WH y D6T Tier 4 Interim/Stage IIB WH					
	6SU XL		6S LGP		6SU XW	
Tipo	Semiuniversal		Recta		Semiuniversal	
Capacidades de la hoja*	10,9 m ³	14,3 yd ³	9,4 m ³	12,3 yd ³	11,3 m ³	14,7 yd ³
Peso de embarque** (hoja topadora)	3.026 kg	6.657 lb	2.840 kg	6.262 lb	3.181 kg	7.013 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:						
A Longitud (hoja recta)	5,31 m	17' 5"	5,5	18' 1"	5,31 m	17' 5"
Dimensiones de la hoja:						
B Ancho (incluyendo puntas estándar)	3,26 m	10' 8"	4,08 m	13' 4"	3,56 m	11' 8"
C Altura	2.019 mm	6' 7"	1.764 mm	5' 9"	2.019 mm	6' 7"
D Profundidad máxima de excavación	453 mm	1' 6"	658 mm	2' 2"	453 mm	1' 6"
E Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	1.204 mm	3' 11"	1.088 mm	3' 7"	1.204 mm	3' 11"
F Inclinación manual	—		—		—	
G Paso máximo	+5,6° a -5,2°		+4,4° a -4,4°		+5,6° a -5,2°	
H Inclinación máxima hidráulica	811 mm	2' 8"	747 mm	2' 5"	811 mm	2' 8"
J Inclinación hidráulica (tirante manual centrado)	455 mm	1' 6"	421 mm	1' 5"	455 mm	1' 6"

*Las capacidades de la hoja están determinadas por SAE J1265. Capacidades de la hoja del 6SU XL con rejilla para basura.

Tenga en cuenta que la capacidad de la hoja U corresponde al volumen que transporta una hoja recta de las mismas dimensiones más el volumen incluido en la "copa" de la hoja U.

Su propósito es servir de **comparación relativa de los tamaños de hojas topadoras** y no para predecir la capacidad o productividad en condiciones de campo reales.

**Peso de embarque: la configuración del tractor topador total incluye: hoja, brazos de empuje o bastidor en C, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D7E LGPWH				D8T WH			
	7S		8SU		8U		8SU LGP	
Tipo								
Capacidades de la hoja*	19,1 m ³	25 yd³	20 m ³	26,1 yd³	24,8 m ³	32,4 yd³	21,1 m ³	27,6 yd³
Peso de la hoja topadora**	4.026 kg	8.875 lb	5.466 kg	12.025 lb	6.313 kg	13.888 lb	5.624 kg	12.400 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:								
Longitud de hoja recta	6,28 m	20' 7"	6,39 m	21' 0"	6,79 m	22' 3"	6,39 m	21' 0"
Dimensiones de la hoja:								
Ancho (incluye cantoneras estándar)	4,58 m	15' 0"	3,94 m	12' 11"	4,26 m	14' 0"	4,52 m	14' 10"
Altura	2.418 mm	7' 11"	2.464 mm	8' 1"	2.515 mm	8' 3"	2.465 mm	8' 1"
Profundidad máxima de excavación	640 mm	25"	582 mm	1' 10,9"	582 mm	1' 10,9"	582 mm	1' 10,9"
Espacio libre sobre el suelo con levantamiento completo	1.285 mm	4' 3"	1.231 mm	4' 0,5"	1.231 mm	4' 0,5"	1.231 mm	4' 1"
Inclinación hidráulica máxima	470 mm	1' 7"	951 mm	3' 1,4"	1.028 mm	3' 4,5"	—	

*Las capacidades, los pesos y las alturas de la hoja incluyen la rejilla para basura de 1.075 mm (3' 6") en las hojas D7E LGPWH y la rejilla para basura de 762 mm (2' 6") en las hojas D8T WH.

**La configuración de la hoja topadora total incluye hoja con rejilla para basura, brazos de empuje, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

MODELO	D9T WH			
	9 semiuniversal		9 universal	
Tipo				
Capacidades de la hoja*	28,8 m ³	37,6 yd³	33,5 m ³	43,8 yd³
Peso de la hoja topadora**	8.051 kg	17.749 lb	8.704 kg	19.189 lb
Dimensiones del tractor y la hoja topadora:				
Longitud de hoja recta	6,84 m	22' 5"	7,18 m	23' 7"
Dimensiones de la hoja:				
Ancho (incluye cantoneras estándar)	4,31 m	14' 2"	4,65 m	15' 3"
Altura	2.845 mm	9' 4"	2.845 mm	9' 4"
Profundidad máxima de excavación	606 mm	1' 11,9"	606 mm	1' 11,9"
Espacio libre sobre el suelo con levantamiento completo	1.422 mm	4' 8"	1.422 mm	4' 8"
Inclinación hidráulica máxima	940 mm	3' 1"	1.014 mm	3' 3,9"

*Las capacidades, los pesos y las alturas de la hoja incluyen la rejilla para basura de 914 mm (3' 0") en las hojas D9T WH.

**La configuración de la hoja topadora total incluye hoja con rejilla para basura, brazos de empuje, tirantes, cilindros, tuberías, muñones y montajes de cilindros de levantamiento.

Características:

- **Versatilidad sin igual:** excava, carga, transporta, cubre, explana, esparce, compacta, tritura, clasifica y agarra; una máquina verdaderamente multipropósito. Se desempeña bien como flota de una sola máquina, como máquina de apoyo y como unidad de respaldo para cualquier función.
- **Aplicaciones de demolición:** la configuración de manipulación de basura (963D y 973D para servicio extremo de desperdicios) también se puede usar en demolición o estaciones de transferencia de demolición cuando está debidamente equipada con la protección adicional para estos difíciles entornos.
- **La protección especial** protege los sellos del mando final, los ejes de pivote y las ruedas locas de la suciedad que puede enroscarse y dañar estos componentes.
- **El antefiltro de la turbina Cat** con antefiltro especial para evitar que la suciedad en el aire obstruya la admisión de aire del motor.
- **La protección para servicio pesado adicional** ayuda a proteger las láminas de metal y los componentes de la máquina de daños en las aplicaciones de manipulación de basura.
- **Capacidad de servicio mejorada:** puertas de acceso giratorias, protecciones y enfriadores de aire que permiten un acceso rápido para limpiar la suciedad y realizar el mantenimiento.
- **Protección abisagrada de servicio pesado del radiador** con manijas en "T" de desconexión rápida que permiten un fácil acceso para limpiar el radiador.
- **El paquete de barrera contra escombros** protege a la máquina del ingreso de material al motor y otros componentes.
- **El grupo de protectores de luces** protege las lámparas delanteras y traseras con rejillas empernadas.
- **Las barras deflectoras traseras optativas** evitan que la basura ingrese por las cadenas y dañe los guardabarros.
- **Las protecciones contra la abrasión del mando final optativas** están disponibles en secciones de dos o cuatro piezas para proteger la caja del mando final del desgaste prematuro debido a la abrasión o ranurado.
- **Las zapatas de cadenas con orificio central en forma de trapecoide** proporcionan máxima tracción. Los orificios centrales permiten que la rueda motriz expulse hacia afuera la suciedad y los escombros, de modo que son la mejor opción para las aplicaciones de rellenos sanitarios.
- **El ventilador hidráulico reversible (953D y 963D) o el ventilador de enfriamiento de paso variable** (optativo en el 973D) cambian la dirección manual o automáticamente para purgar la suciedad acumulada del radiador.
- **Cabina y comodidad del operador:** el asiento con suspensión neumática estándar, el aire acondicionado, los pedales de la dirección ajustables, el área de almacenamiento y la excelente visibilidad permiten que el operador esté más cómodo en esta aplicación para lograr una mejor rentabilidad.

MODELO	953D WH		963D WH		973D WH	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3**		Equivalente a Tier 3**		Equivalente a Tier 3**	
Potencia al volante	110 kW	148 hp	141 kW	189 hp	196 kW	263 hp
Peso en orden de trabajo*	15.595 kg	34.381 lb	21.000 kg	46.305 lb	29.555 kg	65.158 lb
Modelo del motor	C6.6 ACERT		C6.6 ACERT		C9 ACERT	
Rpm nominales del motor	2000		2000		1900	
Calibre	105 mm	4"	105 mm	4,13"	112 mm	4,41"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"	149 mm	5,87"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	6,6 L	402,7 pulg³	6,6 L	402,7 pulg³	8,8 L	537 pulg³
Velocidades, avance/retroceso:						
1ª	De 0 a 10 km/h 0-6,2 mph		De 0 a 10 km/h 0-6,2 mph		0-11 km/h 0-6,8 mph	
2ª	Infinitamente		Infinitamente		Infinitamente	
3ª	Variable		Variable		Variable	
Tiempo de ciclo hidráulico, cucharón vacío, en segundos:						
Levantamiento	6,1		5,9		6,5	
Descarga	3,1		3,7		1,4	
Bajada (vacío, libre)	3,2		2,2		2,7	
Total	—		—		10,6	
Rodillos de cadena (cada lado)	6		6		7	
Ancho de zapatas de cadena estándar	480 mm	19"	550 mm	21,6"	550 mm	21,6"
Longitud de la cadena sobre el suelo	2.323 mm	91,4"	2.543 mm	100,1"	2.930 mm	115"
Área de contacto con el suelo (con zapatas estándar)	2,3 m ²	3.565 pulg²	2,8 m ²	4.340 pulg²	3,22 m ²	4.991 pulg²
Presión sobre el suelo	65,5 kPa	9,5 lb/pulg²	71,5 kPa	10,3 lb/pulg²	90,0 kPa	13,0 lb/pulg²
Espacio libre sobre el suelo	436 mm	17,2"	483 mm	19"	482 mm	18,9"
Entrevis	1.800 mm	71"	1.850 mm	72,8"	2.160 mm	85"
Ancho sin cucharón	2.280 mm	89,7"	2.400 mm	94,5"	2.710 mm	106,7"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	75,3 gal EE. UU.		88,8 gal EE. UU.		164 gal EE.UU.	
	285 L	UU.	336,5 L	UU.	621 L	UU.
Capacidad de llenado del sistema hidráulico	32,8 gal EE. UU.		43,8 gal EE. UU.		50 gal EE.UU.	
	124 L	UU.	166 L	UU.	189 L	UU.

*Incluye cucharón de uso general para rellenos sanitarios con adaptadores empernados, puntas y segmentos largos.

Consulte la sección *Cargador de ruedas* de este manual para conocer las pautas S.A.E. para especificaciones de cargadores, a las que Caterpillar adhiere.

**Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

**CUCHARONES PARA
RELLENOS SANITARIOS DE
MÚLTIPLES USOS**

Modelo de máquina	953D WH		963D WH		973D WH	
Capacidad, nominal (residuos)	2,1 m ³	2,75 yd³	2,7 m ³	3,5 yd³	4,6 m ³	6 yd³
Capacidad, nominal (tierra)	1,5 m ³	2 yd³	1,8 m ³	2,4 yd³	2,7 m ³	3,53 yd³
Ancho	2.536 mm	99,84"	2.573 mm	101,30"	2.946 mm	115,9"
Altura	1.677 mm	66,02"	1.750 mm	68,90"	1.944 mm	76,58"
Profundidad	1.433 mm	56,41"	1.537 mm	60,51"	1.607 mm	63,3"
Dientes: opcionales		8		8		8
Espacio libre en descarga de 45°	2.738 mm	9' 0"	2.870 mm	9' 5"	3.060 mm	120,5"
Alcance en descarga de 45°	961 mm	3' 2"	1.013 mm	3' 4"	1.261 mm	49,6"
Profundidad de excavación	147 mm	5,7"	161 mm	6,3"	—	
Peso (aprox.)	1.668 kg	3.678 lb	2.206 kg	4.864 lb	3.575 kg	7.882 lb

**CUCHARONES PARA
RELLENOS SANITARIOS DE
USO GENERAL**

Modelo de máquina	953D WH		963D WH		973D WH	
Capacidad, nominal (residuos)	2,3 m ³	3,0 yd³	3,1 m ³	4,1 yd³	4,9 m ³	6,41 yd³
Capacidad, nominal (tierra)	1,75 m ³	2,29 yd³	2,3 m ³	3,0 yd³	3,2 m ³	4,2 yd³
Ancho	2.458 mm	96,77"	2.612 mm	102,83"	2.910 mm	114,6"
Altura	1.607 mm	63,2"	1.778 mm	70"	1.936 mm	76,2"
Profundidad	1.450 mm	57,1"	1.480 mm	58,3"	1.491 mm	58,7"
Dientes: opcionales		8		8		8
Espacio libre en descarga de 45°	2.855 mm	9' 0"	3.155 mm	10' 4"	3.261 mm	128,4"
Alcance en descarga de 45°	999 mm	3' 3"	1.147 mm	3' 9"	1.191 mm	46,9"
Profundidad de excavación	85 mm	5,7"	161 mm	6,3"	—	
Peso (aprox.)	1.266 kg	2.792 lb	1.888 kg	4.163 lb	2.320 kg	5.115 lb

NOTA: Los cucharones GP y MP para rellenos sanitarios del 973D están equipados con segmentos emperrados y dientes para servicio general.

Características:

- **Tren de fuerza diseñado y fabricado por Caterpillar**, para una compatibilidad, rendimiento y eficiencia de características óptimas. Motor diésel Cat sensible. Servotransmisión planetaria de una sola palanca. Tracción en todas las ruedas.
 - **Articulación de punto central**, excelente maniobrabilidad. Los tambores delantero y trasero siguen la misma trayectoria, de modo que el material se tritura y compacta dos veces en cada pasada.
 - **Protección de seguridad**, ayuda a evitar que la basura dañe los componentes de la máquina.
 - **Hojas Cat para rellenos sanitarios** esparcen los residuos y el material de cubierta, de construcción resistente para manipular la amplia variedad de residuos presentes en los rellenos sanitarios.
 - **Comodidad y conveniencia para el operador**, cabina insonorizada y presurizada y sistema de circulación de aire filtrado. Asiento con suspensión ajustable. Sistema Monitor Electrónico y paquete de medidores como equipamiento estándar.
 - **Barras deflectoras**, estándar en todos los compactadores de rellenos sanitarios Cat, evitan el arrastre de los residuos en las ruedas traseras.
- **Ruedas diseñadas por Caterpillar**, probamos y fabricamos un sistema Cat. Los ingenieros que trabajan junto con nuestros ingenieros dedicados al tren de fuerza, las estructuras y la fabricación diseñan y fabrican las ruedas en las mismas instalaciones donde se diseñan y construyen las máquinas. Así se asegura que cada uno de los componentes complemente el sistema completo. Si usted altera los componentes, puede poner en riesgo un sistema diseñado y probado para lograr el rendimiento máximo. Si una rueda no cumple con nuestras especificaciones de diseño y no equilibra la carga sobre los mandos finales, puede reducir significativamente la vida útil de los cojinetes y desgastar los demás componentes, lo cual se traduce en un tiempo de inactividad innecesario. Esto permite que nuestro sistema protector de los ejes estándar funcione con los componentes para los que fue diseñado.
 - **Configuraciones de la rueda y la punta**, Hay disponibles tres nuevas configuraciones de ruedas y puntas para que satisfagan su aplicación específica:
 - 1) **Punta de paleta**: alto rendimiento y menor consumo de combustible con mayor tracción y menor peso.
 - 2) **Punta cruciforme**: diseño tradicional para aumentar la estabilidad en pendientes laterales y más masa para una mayor vida útil.
 - 3) **Punta combinada**: puntas de paleta y cruciformes para entregar un alto rendimiento con estabilidad en pendiente lateral.

MODELO	816F2		826K		836K	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3 ¹		Tier 4 final ²		Tier 4 final ²	
Potencia bruta	189 kW	253 hp	320 kW	430 hp	419 kW	562 hp
Peso en orden de trabajo*	23.744 kg	52.364 lb	40.666 kg	89.653 lb	55.927 Kg	123.319 lb
Modelo del motor	C9 ACERT		C15 ACERT		C18 ACERT	
Rpm nominales del motor	2100		1800		1800	
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg ³	15,2 L	928 pulg ³	18,1 L	1.105 pulg ³
Velocidades:						
Avance	2		2		2	
Retroceso	2		2		2	
Radio de giro con hoja recta						
Ruedas interiores	3,5 m	11' 6"	2,8 m	9' 2"	3,6 m	11' 11"
Esquina exterior de la hoja	6,5 m	21' 2"	7,23 m	23' 9"	8,8 m	28' 11"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	464 L	122,6 gal EE.UU.	782 L	206,6 EE.UU.	793 L	209 EE.UU.
Capacidad de llenado del tanque DEF	—		32,8 L	9,0 gal EE.UU.	32,8 L	9,0 gal EE.UU.
RUEDAS:	MÁS PUNTA		MÁS PUNTA		MÁS PUNTA	
Ancho de cada tambor	1,02 m	3' 4"	1,2 m	3' 11"	1,4 m	4' 7"
Diámetros, sobre puntas	1,7 m	5' 10"	1,97 m	6' 6"	2.125 mm	7' 0"
Solo tambor	1,3 m	4' 3"	1,61 m	5' 3"	1,77 m	5' 10"
Puntas por rueda	20		30		40	
Alto de punta	158 mm	6,5"	178 mm	7"	178 mm	7"
Hojas de corte por rueda	20		24		28	
Altura de la hoja	152 mm	6"	158 mm	6"	158 mm	6"
Ancho de dos pasadas de traslapado	4,5 m	14' 9"	4,78 m	15' 8"	5,67 m	18' 7"
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (total)	3,8 m	12' 8"	4,76 m	15' 7"	4,85 m	15' 11"
Altura (hasta la parte superior de la cabina)	3,4 m	11' 3"	4,19 m	13' 9"	4,3 m	14' 1"
estándar entre ejes	3,35 m	11' 0"	3,7 m	12' 2"	4,55 m	14' 11"
Longitud total con hoja topadora	7,85 m	25' 7"	8,27 m	27' 2"	10,18 m	33'5"
Ancho sobre los tambores	3,33 m	10' 11"	3,8 m	12' 8"	4,18 m	14' 1"
Espacio libre sobre el suelo	456 mm	1' 5"	645 mm	2' 1"	632 mm	2' 1"
HOJA RECTA						
Ancho	3,65 m	12' 0"	4,5 m	14' 9"	5,19 m	17' 0"
Altura**	1,91 m	6' 3"	1,91 m	6' 3"	2,24 m	7' 4"

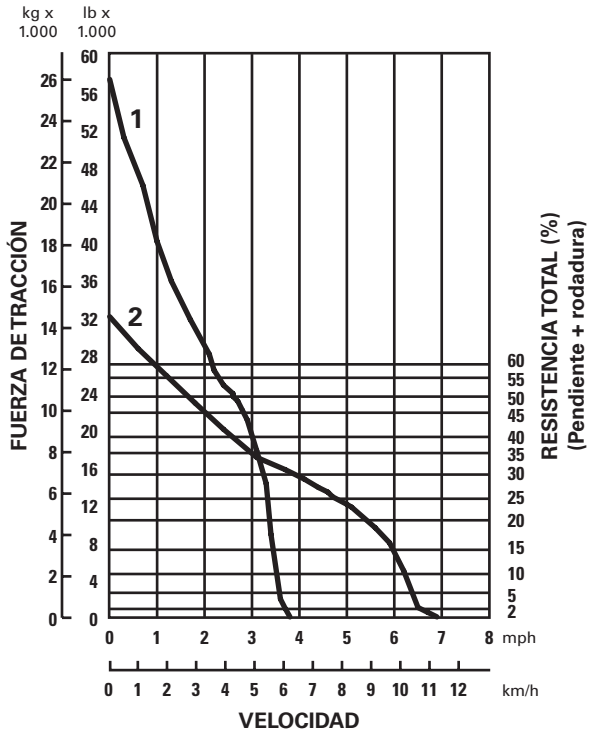
*El peso en orden de trabajo incluye refrigerante, sistema hidráulico lleno, tanque de combustible lleno, todas las opciones más pesadas y un operador de 82 kg (180 lb).

**Altura (sin la parte superior): sin cabina ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

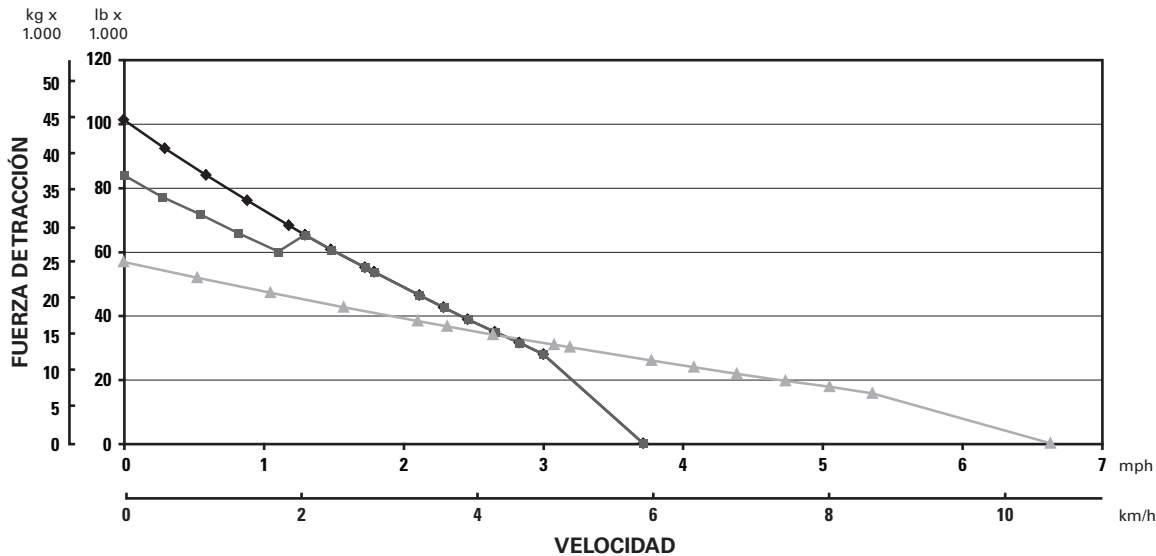
² Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

816F2

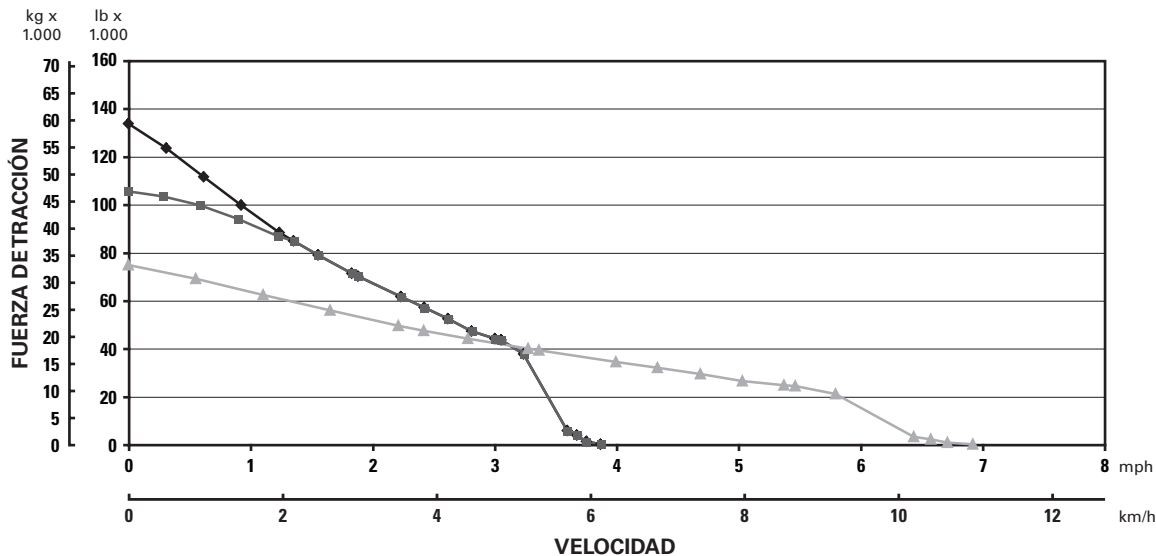


LEYENDA
 1 - 1ª marcha
 2 - 2ª marcha

826K



836K



LEYENDA
 ◆ 1F CD
 ■ 1F CD con PTS
 ▲ 2F CD

MODELO	816F2		826K		836K	
Tipo	Recta		Recta		Recta	
Capacidad**						
Tierra	2,9 m ³	3,79 yd³	3,68 m ³	4,81 yd³	5 m ³	6,66 yd³
Residuos	11 m ³	14,39 yd³	13 m ³	17 yd³	19,8 m ³	25,9 yd³
Peso, hoja topadora*	2.107 kg	4.645 lb	2.517 kg	5.549 lb	3.400 kg	7.650 lb
Dimensiones generales: (tractor y hoja topadora)						
Ancho	3,65 m	12' 0"	4,5 m	14' 9"	5,19 m	17' 0"
Dimensiones de la hoja:						
Ancho, cantoneras	3,65 m	12' 0"	4,5 m	14' 9"	5,19 m	17' 0"
Altura, rejilla para basura	1.914 mm	6' 3"	1.940 mm	6' 4"	2.222 mm	7' 3"

*Configuración total de hoja topadora.

**Capacidades de la hoja determinadas por la norma J1265 de prácticas recomendadas de SAE.

HOJA U	816F2		826K		836K	
Hoja:						
Capacidad (residuos)	9,74 m ³	12,74 yd³	17,5 m ³	22,9 yd³	9,74 m ³	13 yd³
Ancho de corte	3,73 m	12' 3"	4,39 m	14' 5"	3,73 m	12' 3"
Peso instalado (sin sistema hidráulico)	—	—	2.574 kg	5.675 lb	3.839 kg	8.465 lb

HOJA SEMI-U	816F2		826K		836K	
Hoja:						
Capacidad (residuos)	8,95 m ³	11,71 yd³	16 m ³	20,9 yd³	22,4 m ³	29,3 yd³
Ancho de corte	3,71 m	12' 2"	4,52 m	14' 10"	5,31 m	17' 5"
Peso instalado (sin sistema hidráulico)	—	—	2.731 kg	6.021 lb	3.744 kg	8.256 lb

Características:

Los cargadores de ruedas Cat para manipulación de basura están equipados con las características y la protección que se necesitan en los exigentes entornos de manipulación de basura. Estas máquinas diseñadas y construidas por Caterpillar incluyen las siguientes ventajas:

- **Productividad excepcional** con tiempos de ciclo rápidos para una máxima producción todos los días, ya sea en explanación, carga, acopio o carga y transporte.
- **El entorno de trabajo protegido** mejora la comodidad del operador, su conveniencia y productividad.
- **Los bastidores frontales modificados:** (estándar en el 980H WHA) tienen grandes cortes que permiten que los escombros caigan en lugar de acumularse, además de que facilitan el acceso en caso de que sea necesario limpiar.
- **La protección estándar del mando frontal y las protecciones del sello del eje** (excepto en el 980H) ofrecen protección frente a cables, cordeles, correas y otros desperdicios que pueden enredarse y causar daños.
- **Las protecciones de las luces frontales** protegen las luces de la suciedad que cae en la plancha de derrames del cucharón.
- **Las protecciones del cárter con bisagras y del tren de fuerza** ayudan a proteger el motor y el tren de fuerza. El diseño abisagrado proporciona un fácil acceso para la limpieza. (Protecciones eléctricas disponibles en algunos modelos).
- **Sistema de enfriamiento estándar para aplicaciones de basura.** El radiador de módulo de múltiples filas, resistente a la basura y mejorado (IMRM, improved, trash-resistant, multi-row module), el capó y el recinto del motor funcionan como un sistema para mantener al compartimiento del motor y el radiador libre de suciedad.
- **El radiador IMRM resistente a la basura** tiene seis paletas por pulgada (25,4 mm) y tuberías en línea que resisten el taponamiento ya que permiten que la suciedad pase por el centro.
- **El antefiltro del radiador abisagrado** (966H y 972H) elimina los desechos más grandes que no pueden pasar por el núcleo del radiador.
- **La rejilla abisagrada** (966H y 972H) permite acceder al enfriador de aceite hidráulico y al condensador del aire acondicionado, y se abre hacia afuera para facilitar la limpieza.

Opciones de manipulación de basura recomendadas

- **Los protectores eléctricos del cárter y el tren de fuerza** se elevan y bajan con solo mover un interruptor, lo que permite limpiezas más rápidas, fáciles y frecuentes.
- **La configuración de levantamiento alto** aumenta la altura del pasador de articulación del cucharón, lo que permite una mayor capacidad de acopio y apilamiento. Una característica esencial cuando el volumen entrante supera las capacidades del transportador o el espacio disponible.
- **El sistema de control de tracción (TCS, Traction Control System)** optativo en los 938H/IT38H permite obtener máxima tracción en condiciones de suelo resbaladizo. El TCS detecta y limita electrónicamente el resbalamiento de las ruedas en cada rueda de forma independiente.
- **El diferencial de resbalamiento limitado** limita el resbalamiento de los neumáticos en los ejes delantero y trasero. Aumenta la tracción y reduce el desgaste y frotamiento de los neumáticos en condiciones húmedas o secas. Proporciona una alternativa para el diferencial sin patinaje, el cual no es recomendable debido al mayor desgaste de los neumáticos, interferencia en los giros y seguimiento deficiente en superficies secas.
- **Opciones de neumáticos:**
L-5 cruzado con nervaduras para roca dura
L-5 resbaladizos
RL-5K Goodyear radiales
XMINE Michelin radiales (varía según modelo)
Rellenos de espuma
- **Los protectores de enganche** ayudan a proteger de los daños los componentes de la zona del enganche.
- **El ventilador reversible del radiador** se impulsa hidráulicamente y se puede invertir mediante un interruptor ubicado en la estación del operador o a través de un temporizador que lo hace automáticamente. Reduce la necesidad de limpiar el sistema de enfriamiento y mejora la capacidad de enfriamiento.
- **Hay otras protecciones y opciones** disponibles. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener información.

Herramientas

- **El cucharón para residuos** tiene excelentes capacidades de explanación y apilamiento. La amplia plancha de derrames ayuda a proteger la máquina de los desperdicios que caen sobre la parte superior del cucharón. Disponible en configuraciones con pasador o para acoplador rápido.
- **Las horquillas para paletas** son ideales para manipular residuos que necesitan mayor reciclaje o para acopiar residuos en rellenos sanitarios para recubrimiento.

- **El cucharón de uso múltiple** tiene la capacidad de agarrar y seleccionar objetos grandes, explanar material de cubierta o realizar otras tareas de explanación livianas.
- **El acoplador rápido** aumenta la versatilidad, ya que permite que una sola máquina utilice una amplia variedad de herramientas en diversas aplicaciones.

MODELO	926M WHA		930M WHA		938M WHA	
Normas de emisiones	Tier 4 final***		Tier 4 final***		Tier 4 final***	
Potencia al volante	110 kW	148 hp	117 kW	157 hp	136 kW	182 hp
Potencia nominal	114 kW	153 hp	122 kW	166 hp	140 kW	190 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	1800		1800		1800	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427 pulg ³	7,01 L	427 pulg ³	7,01 L	427 pulg ³
Velocidades de avance y de retroceso	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0
2ª	13,0	8,0	13,0	8,0	13,0	8,0
3ª	27,0	17,0	27,0	17,0	27,0	17,0
4ª	40,0	25,0	40,0	25,0	40,0	25,0
Tiempo de ciclo hidráulico*	Segundos		Segundos		Segundos	
Carga nominal en cucharón:						
Levantamiento	5,5		5,1		5,5	
Descarga	1,5		1,5		1,5	
Descenso (vacío, libre)	2,6		2,7		2,7	
Total	9,6		9,3		9,7	
Ancho de rodadura**	1,93 m	6' 3"	1,93 m	6' 3"	2,08 m	6' 10"
Ancho sobre los neumáticos**	2,54 m	8' 4"	2,54 m	8' 4"	2,69 m	8' 10"
Espacio libre sobre el suelo**	397 mm	1' 4"	397 mm	1' 4"	386 mm	1' 3"
Capacidad del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.
Altura del pasador de bisagra:						
Levantamiento total estándar	3.907 mm	12' 9"	3.907 mm	12' 9"	3.969 mm	13' 0"
Levantamiento alto	4.400 mm	14' 5"	4.500 mm	14' 9"	4.550 mm	14' 11"
Peso en orden de trabajo hasta:	18.800 kg	41.447 lb	19.000 kg	41.888 lb	20.200 kg	44.533 lb

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

***Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con herramienta Fusion, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	924K WHA		930K WHA		938K WHA	
Potencia al volante	105 kW	141 hp	119 kW	160 hp	140 kW	188 hp
Potencia nominal	101 kW	135 hp	115 kW	154 hp	136 kW	182 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	1800		1800		1800	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,0 L	428 pulg³	7,0 L	428 pulg³	7,0 L	428 pulg³
Velocidades de avance y de retroceso	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1º	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0
2º	13,0	8,0	13,0	8,0	13,0	8,0
3º	27,0	17,0	27,0	17,0	27,0	17,0
4º	40,0	25,0	40,0	25,0	40,0	25,0
Tiempo de ciclo hidráulico*	Segundos		Segundos		Segundos	
Carga nominal en cucharón:						
Levantamiento		5,4		5,1		5,5
Descarga		1,5		1,5		1,5
Descenso (vacío, libre)		2,6		2,7		2,7
Total		9,5		9,3		9,7
Ancho de rodadura**	1.930 mm	6' 3"	1.930 mm	6' 3"	2.065 mm	6' 9"
Ancho sobre los neumáticos**	2.540 mm	8' 4"	2.540 mm	8' 4"	2.675 mm	8' 9"
Espacio libre sobre el suelo**	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"	386 mm	1' 3"
Capacidad del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.
Altura del pasador de bisagra:						
Levantamiento total estándar	3.853 mm	12' 7"	3.907 mm	12' 9"	3.969 mm	13' 0"
Levantamiento alto		—	4.500 mm	14' 9"	4.550 mm	14' 11"
Peso en orden de trabajo hasta:						
Levantamiento estándar	18.800 kg	41.447 lb	19.000 kg	41.888 lb	20.200 kg	44.533 lb

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

NOTA: Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina configurada con cucharón de uso general con pasador, cuchillas empennadas, contrapesos optativos, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	950M WHA		962M WHA		966M WHA	
Potencia máxima del motor: neta	171 kW	230 hp	186 kW	250 hp	206 kW	276 hp
bruta	187 kW	250 hp	202 kW	271 hp	232 kW	311 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C9.3 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	2100		2100		1700	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	115 mm	4,53"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	149 mm	5,87"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg³	7,01 L	427,8 pulg³	9,3 L	568 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	6,9	4,3	6,5	4,0
2ª	12,0	7,5	12,0	7,5	13,0	8,1
3ª	19,3	12,0	19,3	12,0	23,5	14,6
4ª	25,7	16,0	25,7	16,0	39,5	24,5
5ª	39,5	24,5	39,5	24,5	—	
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	6,9	4,3	7,1	4,4
2ª	12,0	7,5	12,0	7,5	14,4	8,9
3ª	25,7	16,0	25,7	16,0	25,9	16,1
4ª	—		—		39,0	24,2
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,1		5,2		6,1	
Descarga	1,5		1,5		1,4	
Bajada (vacío, libre)	2,3		2,7		2,8	
Total	8,9		9,4		10,3	
Ancho de la banda de rodadura	2.140 mm	7' 0"	2.140 mm	7' 0"	2.230 mm	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos	2.790 mm	9' 2"	2.790 mm	9' 2"	2.991 mm	9' 10"
Espacio libre sobre el suelo	385 mm	1' 3"	385 mm	1' 3"	476 mm	1' 7"
Capacidad del tanque de combustible	135 L	35,7 gal EE.UU.	135 L	35,7 gal EE.UU.	313 L	82,7 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	11 L	2,9 gal EE.UU.	11 L	2,9 gal EE.UU.	16,8 L	4,4 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33,0 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995. Puede que las máquinas estén disponibles únicamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas se pueden configurar con motores para cumplir con diversos estándares de emisiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	972M WHA		980M WHA	
Potencia máxima del motor: neta	223 kW	299 hp	288 kW	386 hp
bruta	251 kW	337 hp	317 kW	425 hp
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C13 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1700		1700	
Calibre	115 mm	4,53"	130 mm	5,1"
Carrera	149 mm	5,87"	157 mm	6,2"
No. cilindros	6		6	
Cilindrada	9,3 L	568 pulg ³	12,5 L	762,8 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^a	6,7	4,2	6,9	4,3
2 ^a	13,1	8,1	13,3	8,3
3 ^a	23,2	14,4	23,5	14,6
4 ^a	39,5	24,5	39,5	24,5
5 ^a	—		—	
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^a	7,6	4,7	7,8	4,8
2 ^a	15,0	8,9	15,2	9,4
3 ^a	26,5	16,5	26,9	16,7
4 ^a	39,5	24,5	39,5	24,5
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	6,1		5,3	
Descarga	1,5		1,7	
Bajada (vacío, libre)	3,1		3,1	
Total	10,7		10,1	
Ancho de la banda de rodadura	2.230 mm	7' 4"	2.440 mm	8' 0"
Ancho sobre los neumáticos	2.991 mm	9' 10"	3.265 mm	10' 9"
Espacio libre sobre el suelo	476 mm	1' 7"	453 mm	1' 6"
Capacidad del tanque de combustible	313 L	82,7 gal EE.UU.	441 L	116 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	16,8 L	4,4 gal EE.UU.	21 L	5,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	125 L	33,0 gal EE.UU.	180 L	48 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995. Puede que las máquinas estén disponibles únicamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas se pueden configurar con motores para cumplir con diversos estándares de emisiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	950K WHA		962K WHA	
Potencia neta máxima	157 kW	210 hp	165 kW	222 hp
Potencia bruta máxima	173 kW	232 hp	181 kW	243 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Potencia neta máxima del motor RPM	1900		1900	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"
No. cilindros	6		6	
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg³	7,01 L	427,8 pulg³
Velocidades de avance	km/h	mph	km/h	mph
1 ^a	6,9	4,3	6,9	4,3
2 ^a	12,9	8,0	12,9	8,0
3 ^a	22,7	14,1	22,7	14,1
4 ^a	37,9	23,6	37,9	23,6
Velocidades de retroceso				
1 ^a	7,5	4,7	7,5	4,7
2 ^a	14,1	8,8	14,1	8,8
3 ^a	24,8	15,4	24,8	15,4
4 ^a	39,8	24,7	39,8	24,7
Tiempo de ciclo hidráulico				
Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,9		5,9	
Descarga	1,8		1,8	
Descenso (vacío, libre)	2,5		2,5	
Total	10,0		10,0	
Ancho de la banda de rodadura	2,14 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"
Ancho sobre los neumáticos	2,79 m	9' 2"	2,79 m	9' 2"
Espacio libre sobre el suelo	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"
Capacidad del tanque de combustible	314 L	83 gal EE.UU.	314 L	83 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	137 L	36 gal EE.UU.	137 L	36 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	189 L	50 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.

NOTA: Estas máquinas cumplen con los estándares de emisiones equivalentes Tier 4 Interim/Stage IIIB. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995.

MODELO	966K WHA		972K WHA		980K WHA	
Potencia neta máxima	199 kW	267 hp	215 kW	289 hp	274 kW	369 hp
Potencia bruta máxima	222 kW	296 hp	237 kW	318 hp	303 kW	407 hp
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C13 ACERT	
Potencia neta máxima del motor RPM	1800		1800		1600	
Calibre	115 mm	4,5"	115 mm	4,5"	130 mm	5,1"
Carrera	149 mm	5,9"	149 mm	5,9"	157 mm	6,2"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	9,3 L	568 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³	12,5 L	762,8 pulg ³
Velocidades de avance	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1º	6,7	4,2	7,0	4,4	6,9	4,3
2º	12,6	7,8	12,5	7,8	12,2	7,6
3º	22,4	13,9	21,4	13,3	21,3	13,2
4º	37,4	23,2	36,9	22,9	37,2	23,1
Velocidades de retroceso						
1º	7,8	4,9	8,0	5,0	7,8	4,8
2º	13,7	8,5	14,3	8,9	13,8	8,6
3º	23,5	14,6	24,5	15,2	24,2	15,1
4º	38,5	23,9	42,2	26,2	42,4	26,3
Tiempo de ciclo hidráulico						
Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,9		5,9		6,4	
Descarga	1,5		2,0		1,7	
Bajada (vacío, libre)	2,4		2,4		3,3	
Total	9,8		10,3		11,4	
Ancho de la banda de rodadura	2,23 m	7' 4"	2,23 m	7' 4"	2,44 m	8' 0"
Ancho sobre los neumáticos	3,01 m	9' 11"	3,02 m	9' 11"	3.307 mm	10' 9"
Espacio libre sobre el suelo	475 mm	1' 6"	475 mm	1' 6"	460 mm	1' 6"
Capacidad del tanque de combustible	381 L	101 gal EE.UU.	381 L	101 gal EE.UU.	447 L	118,1 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	137 L	36 gal EE.UU.	137 L	36 gal EE.UU.	156 L	41 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	200 L	52 gal EE.UU.	200 L	52 gal EE.UU.	271 L	72 gal EE.UU.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995.

MODELO	950H WHA		962H WHA	
	Equivalente a Tier 3***		Equivalente a Tier 3***	
Normas de emisiones				
Potencia neta máxima	147 kW	197 hp	156 kW	209 hp
Potencia bruta máxima	162 kW	217 hp	172 kW	231 hp
Modelo del motor	C7 ACERT		C7 ACERT	
Potencia neta máxima del motor RPM	1800		1800	
Calibre	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"
Carrera	127 mm	5"	127 mm	5"
No. cilindros	6		6	
Cilindrada	7,2 L	439 pulg³	7,2 L	439 pulg³
Velocidades de avance	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	7,0	4,4
2ª	12,7	7,9	13,0	8,1
3ª	22,3	13,9	22,6	14,0
4ª	37,0	23,0	38,0	23,6
Velocidades de retroceso				
1ª	7,6	4,7	7,6	4,7
2ª	13,9	8,6	13,9	8,6
3ª	24,5	15,2	24,5	15,2
4ª	40,5	24,9	40,0	24,9
Tiempo de ciclo hidráulico*				
Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	6,2		6,2	
Descarga	2,0		2,0	
Descenso (vacío, libre)	2,5		2,5	
Total	10,7		10,7	
Ancho de rodadura**	2,14 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"
Ancho sobre los neumáticos**	2,79 m	9' 2"	2,79 m	9' 2"
Espacio libre sobre el suelo**	412 mm	16"	412 mm	16"
Capacidad del tanque de combustible	264 L	70 gal EE.UU.	264 L	70 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	110 L	29 gal EE.UU.	110 L	29 gal EE.UU.
Altura del pasador de bisagra:				
Levantamiento total estándar	3,99 m	13' 1"	3,99 m	13' 1"
Levantamiento alto con neumáticos L-5	4,54 m	14' 10"	—	
Peso en orden de trabajo hasta:	19.213 kg	42.365 lb	20.269 kg	44.693 lb

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: No disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995.

MODELO	966H WHA		972H WHA		980H WHA	
Normas de emisiones	Equivalente a Tier 3***		Equivalente a Tier 3***		Equivalente a Tier 3***	
Potencia neta máxima	195 kW	262 hp	214 kW	287 hp	237 kW	318 hp
Potencia bruta máxima	211 kW	283 hp	232 kW	311 hp	261 kW	351 hp
Modelo del motor	C11 ACERT		C13 ACERT		C15 ACERT	
Potencia neta máxima del motor RPM	1800		1800		1800	
Calibre	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"	137 mm	5,4"
Carrera	140 mm	5,5"	157 mm	6,2"	171 mm	6,75"
No. cilindros	6		6		6	
Cilindrada	11,1 L	677 pulg ³	12,5 L	763 pulg ³	15,2 L	928 pulg ³
Velocidades de avance	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	7,2	4,5	6,6	4,1
2ª	12,6	7,8	12,6	7,8	11,8	7,3
3ª	22,1	13,7	21,4	13,3	20,7	12,9
4ª	37,4	23,2	36,9	22,9	36,3	22,6
Velocidades de retroceso						
1ª	7,4	4,6	8,2	5,1	7,6	4,7
2ª	13,7	8,6	14,2	8,8	13,5	8,4
3ª	23,4	15,1	24,3	15,1	23,7	14,7
4ª	37,4	23,2	38,8	24,0	41,5	25,8
Tiempo de ciclo hidráulico*						
Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,9		5,9		6,0	
Descarga	1,6		2,1		2,0	
Descenso (vacío, libre)	2,4		2,4		3,4	
Total	9,9		10,4		11,4	
Ancho de rodadura**	2,23 m	7' 4"	2,23 m	7' 4"	2,44 m	8' 0"
Ancho sobre los neumáticos**	3,00 m	9' 10"	3,00 m	9' 10"	3,18 m	10' 5"
Espacio libre sobre el suelo**	434 mm	17"	434 mm	17"	430 mm	16,9"
Capacidad del tanque de combustible	380 L	100 gal EE.UU.	380 L	100 gal EE.UU.	453 L	120 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	110 L	29 gal EE.UU.	110 L	29 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.
Altura del pasador de bisagra:						
Levantamiento total estándar	4,23 m	13' 10"	4,87 m	14' 8"	4,51 m	14' 9"
Levantamiento alto con neumáticos L-5	4,79 m	15' 8"	4,81 m	15' 9"	4,75 m	15' 7"
Peso en orden de trabajo hasta:	24.237 kg	53.443 lb	26.051 kg	57.442 lb	31.599 kg	69.676 lb

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

***Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: No disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona conforme con las normas SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona conforme con la norma SAE J1995.

HERRAMIENTAS

Como se describe en las declaraciones preliminares de esta sección, el flujo de desperdicios puede consistir de muchos tipos de materiales diferentes que algunas veces están mezclados. Por este motivo, las herramientas desempeñan un papel muy importante en las tareas de movimiento, clasificación y

explicación en las aplicaciones de manipulación de basura. (Siga considerando el proceso de reflexión y pregunte "¿en qué aplicación y con qué materiales trabajará?, ¿qué herramientas necesitará para cumplir con los objetivos?" y, finalmente "¿qué máquina podrá incorporar esa herramienta para realizar esa aplicación?")

Herramientas del cargador de ruedas

MODELO	924K, 926M	930K, 930M	938K, 938M	950M, 962M, 950K, 972M, 966K, 962K, 950H, 972K, 966H, 980M, 980K, 962H	966M, 972H	980H
	Cucharón: carga y transporte	x	x	x	x	x
Cucharón: explanación	x	x	x	x	x	x
Cucharón: uso múltiple	x	x	x	x	x	
Cucharón: manipulación de basura*	x	x	x	x	x	x

*El cucharón para "manipulación de basura" es un cucharón actual que está en proceso de eliminación progresiva y que será reemplazado por los cucharones de transporte y carga y de explanación. Todos están en las actuales listas de precios.

NOTA: Otros accesorios están disponibles a pedido. Comuníquese con su distribuidor Cat.

NOTA: Obtenga más información acerca de las herramientas disponibles en WorkTool Central: <https://dealer.cat.com/products/wtc>.

Herramientas de la excavadora

MODELO	308E CR	315D L, 316E L	318E	319D L, 319D LN	M313D, M315D	M316D, M318D, M322D	M318D MH, M322D MH	320E L, 320E LFR, 321D CR, 323D	320C MH	M322D MH	324D, 324E
Garra: contratistas	x	x	x	x	x	x		x			x
Garra: demolición y selección		x	x	x	x	x		x			x
Garra: Orange Peel							x		x		
Garra: basura		x	x	x	x	x		x		x	x

NOTA: En las aplicaciones normales de manipulación de basura se utilizan garfios para basura, clasificación y Orange Peel. Dependiendo de la aplicación, puede que sea recomendable usar estas herramientas.

NOTA: Obtenga más información acerca de las herramientas disponibles en el capítulo *Herramientas hidromecánicas* del *Manual de Rendimiento*.

NOTA: Obtenga más información acerca de las herramientas disponibles en WorkTool Central: <https://dealer.cat.com/products/wtc>.

(La tabla continúa en la página siguiente)

Herramientas de la excavadora
(continuación)

MODELO	M325D MH, 320C MH	329D, 329E	336D, 336E	MH3049	345D, 349D, 349E	345C MH	MH3059	365C L	374D	385C	390D
Garra: contratistas		x	x		x			x	x	x	x
Garra: demolición y selección		x	x		x						
Garra: Orange Peel	x			x		x	x				
Garra: basura		x	x		x						

NOTA: En las aplicaciones normales de manipulación de basura se utilizan garfios para basura, clasificación y Orange Peel. Dependiendo de la aplicación, puede que sea recomendable usar estas herramientas.

NOTA: Obtenga más información acerca de las herramientas disponibles en el capítulo *Herramientas hidromecánicas* del *Manual de Rendimiento*.

NOTA: Obtenga más información acerca de las herramientas disponibles en WorkTool Central: <https://dealer.cat.com/products/wtc>.

Hay una serie de herramientas para cargadores de ruedas de tamaño pequeño a mediano que tienen acopladores. Es importante verificar las tareas que realizará el cargador de ruedas para equiparlo según las necesidades. Para los Cargadores de Ruedas 924 a 980 hay tres cucharones con pasador específicamente diseñados para la manipulación de basura para escoger.

- Cucharón de carga y acarreo: cucharón de uso general abierto y de garganta profunda para recoger y retener cargas grandes. Este cucharón tiene la capacidad para empujar, apilar, cargar y apisonar independiente del tipo de carga requerida.
- Cucharón de explanación: la altura de este cucharón proporciona una mayor plataforma de empuje que permite mover cargas pesadas en el suelo hacia vehículos de acarreo. Sus principales ventajas son empujar, apilar y cargar vehículos por debajo del nivel del suelo.
- Cucharón para apisonar y agarrar: diseñado con una boca más extensa y abrazaderas superiores optativas, este cucharón sirve mejor para clasificar, cargar y apisonar materiales difíciles de manipular en vehículos de acarreo. Tiene ligeramente menos capacidad que los cucharones de carga y acarreo y de empuje.

Hay disponible una gran variedad de herramientas para desperdicios que se pueden usar con las excavadoras y excavadoras con ruedas. En el caso de las excavadoras con cadenas y con ruedas, hay que considerar el uso principal que se les dará. ¿Se ocuparán para apisonar, clasificar, combinar u otros servicios de apoyo?

- Garfio para basura: diseñado para cargar y apisonar grandes cargas de material hacia vehículos de acarreo. Pueden servir para separar material, pero su principal fortaleza está en la carga y el apisonamiento.

- Garfio para clasificación: este garfio está diseñado para clasificar, separar y cargar material. Está equipado con un rotador, y su principal fortaleza se encuentra en la capacidad para separar material rápidamente, girar o rotar y cargar vehículos de acarreo, transportadores y tolvas de forma eficiente.
- Garfio Orange Peel: también está diseñado para clasificar, separar y cargar material. Su principal ventaja es que tiene una capacidad de carga ligeramente superior que el garfio para clasificación. También tiene la capacidad para girar.
- Garfio de contratista: tiene un diseño semejante al garfio para basura, es ligeramente más pequeño y tiene una configuración de dos dientes sobre tres en lugar de cuatro dientes sobre cinco. Es más pesado en la construcción y está diseñado para materiales más pesados que los residuos MSW.

Hay una amplia variedad de herramientas para excavadoras (con ruedas y con cadenas) que se pueden utilizar en las aplicaciones para desperdicios; las anteriores son herramientas de "manipulación de basura" diseñadas para dicha aplicación.

Herramientas de respaldo

Los cepillos, las horquillas para paletas, las abrazaderas para fardos, las hojas y los brazos de levantamiento son solo algunas de las herramientas para acoplador que se usan en la industria de manipulación de basura. Es crucial hacer una evaluación de las funciones principales y de apoyo que realizará la máquina.

Como se indica en la tabla, comuníquese con su distribuidor o representante de equipos para desperdicios o visite los sitios web de *Cat.com* para obtener más información.

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS COMPACTADORES DE SUELOS

CONTENIDO

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS

Características	22-1
Especificaciones	22-2
Velocidades de desplazamiento	22-4
Fuerza de tracción	22-4
Selección de la máquina	22-6
Contrapesos y lastre	22-6
Selección y mantenimiento de neumáticos	22-7
Especificaciones de la hoja topadora	22-8
Especificaciones de las herramientas de trabajo	22-9

COMPACTADORES DE SUELOS

Características	22-11
Especificaciones	22-12
Fuerza de tracción	22-13
Fundamentos de compactación	22-14
Tipos de compactadores y zonas de aplicación	22-15
Estimación de la producción (problema de ejemplo)	22-16
Tabla de producción	22-17
Especificaciones de la hoja topadora	22-17
Presiones de contacto a tierra	22-18

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS

Características:

- **Tren de fuerza Cat® fiable:** motor diésel de cuatro cilindros y cuatro tiempos con sistema de combustible libre de ajustes, servotransmisión completa con cambios sobre la marcha de palanca sencilla.
- **Dirección articulada del bastidor** con punto de articulación entre los ejes delantero y trasero, radio de giro corto, distancia entre los ejes larga, cadena de las ruedas traseras y delanteras en todo momento.
- **Equilibrio de la máquina**, distribución de peso igual en los ejes cuando se utiliza la hoja.
- **Todas las funciones de la hoja**, incluidas la punta y la inclinación, controladas hidráulicamente desde el asiento del operador.
- Ahora se ofrece la **dirección STIC™ (Steering Transmission Integrated Control, Control integrado de la transmisión de la dirección)** en todos los tractores topadores, excepto el modelo 814.

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim) incluyen los estándares de emisiones Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU., Stage IIIB de la Unión Europea y Japón 2011 (Tier 4 Interim). Las referencias a los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) incluyen los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea y Japón 2014 (Tier 4 final).

En este documento, las referencias a los estándares de emisiones Tier 1/Stage I incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU. y Stage I de la Unión Europea. Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU., Stage II de la Unión Europea y Japón 2001 (Tier 2). Las referencias a los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) incluyen los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la Unión Europea y Japón 2006 (Tier 3).

MODELO	814F2		824K	
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final):				
Potencia al volante	—		Prefijo 234	
Neta	—		302 kW	405 hp
Presión	—		324 kW	435 hp
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3):				
Potencia al volante	Prefijo BXG		Prefijo RWB	
Neta	173 kW	232 hp	302 kW	405 hp
Presión	189 kW	253 hp	324 kW	435 hp
Peso en orden de trabajo*	21.713 kg	47.877 lb	34.004 kg	74.966 lb
Estándares de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final) Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Modelo del motor	C9 ACERT™		C15 ACERT	
Rpm nominales del motor	2100		1800	
No. Cilindros	6		6	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	15,2 L	928 pulg³
Velocidades:				
Avance	4		4	
Retroceso	4		4	
Velocidad máxima de avance	30,9 km/h	19,2 mph	34,7 km/h	21,6 mph
Radio de giro con hoja	7,17 m	23' 6"	6,0 m	19' 8"
Tamaño de neumático estándar	23.5-25, 12 PR (L-2)		29.5R25 (VSDL)	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	446 L	118 gal EE.UU.	782 L	206,6 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel [se requiere en máquinas Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)]	—		32 L	8,5 gal EE.UU.
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3,3 m	10' 8"	4,1 m	13' 5"
Altura (sin la parte superior)**	2,4 m	7' 9"	3,3 m	10' 5"
Distancia entre ejes	3,35 m	11' 0"	3,7 m	12' 2"
Longitud total con hoja topadora	6,9 m	22' 8"	8,4 m	27' 8"
Ancho (sobre neumáticos estándares)	2,8 m	9' 2"	3,37 m	11' 0"
Espacio libre sobre el suelo	366 mm	14,4"	441,4 mm	17,4"
	Hoja topadora recta		Hoja topadora recta	
Ancho	3,6 m	11' 8"	4,5 m	14' 8"
Altura	1,1 m	3' 6"	1,23 m	4' 0"
Capacidad	2,73 m ³ sueltos	3,6 yd³ sueltas	5,0 m ³ sueltos	6,5 yd³ sueltas
Espacio libre sobre el suelo debajo de la zapata antideslizante	748 mm	2' 6"	1,06 m	3' 6"
Profundidad de corte	528 mm	20,8"	448 mm	17,6"
Ajuste de inclinación	795 mm	2' 6"	1,17 m	3' 8"
Ajuste de punta	15°		22,4°	
Velocidad de levantamiento	0,4 m/seg	1,3 pies/seg	0,46 m/seg	1,46 pies/seg

*El peso en orden de trabajo incluye topadora recta, lubricantes, refrigerante, cabina ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos), tanque de combustible lleno y un operador. Un 75 % de CaCl₂ en todos los neumáticos agrega el siguiente peso a cada modelo: 814F2 — 2.342 kg (5.164 lb), 824K — 4.296 kg (9.472 lb).

**Altura (sin la parte superior): sin ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

MODELO	834K		844K		854K	
Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final):						
Potencia al volante	Prefijo TWY		Prefijo MBE		Prefijo H8M	
Neta	370 kW	496 hp	521 kW	699 hp	607 kW	814 hp
Presión	419 kW	562 hp	571 kW	766 hp	671 kW	900 hp
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3):						
Potencia al volante	Prefijo LWY		—		—	
Neta	370 kW	496 hp	—		—	
Presión	419 kW	562 hp	—		—	
Equivalente a Tier 2/Stage IIIA/Japón 2001 (Tier 2):						
Potencia al volante	Prefijo LWY		Prefijo KLS		Prefijo H9K	
Neta	370 kW	496 hp	521 kW	699 hp	607 kW	814 hp
Presión	419 kW	562 hp	571 kW	766 hp	676 kW	907 hp
Peso en orden de trabajo*	47.750 kg	105.271 lb	74.883 kg	165.089 lb	98.100 kg	216.273 lb
Estándares de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)¹		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)²		Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)²	
Modelo del motor	C18 ACERT		C27 ACERT		C32 ACERT	
Rpm nominales del motor	1800		1800		1750	
No. Cilindros	6		12		12	
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg³	27,0 L	1.650 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³
Velocidades:						
Avance	4		3		3	
Retroceso	3		3		3	
Velocidad máxima de avance	35,4 km/h	22 mph	21 km/h	13 mph	21,2 km/h	13,2 mph
Radio de giro con hoja	17,6 m	57' 9"	21,73 m	71' 4"	23,4 m	76' 9"
Tamaño de neumático estándar	35/65-R33, 24 PR (L-4)		45/65-R39, PR (L-4)		45/65-R45 (L-4)	
Capacidad de llenado del tanque de combustible	793 L	209 gal EE.UU.	1.016 L	268 gal EE.UU.	1.562 L	413 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel	32 L	8,5 gal EE.UU.	—		—	
DIMENSIONES GENERALES:						
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	4,18 m	13' 7"	5,240 m	17' 2"	5.590 mm	18' 3"
Altura (sin la parte superior)**	3,15 m	10' 4"	3,8 m	12' 6"	5.234 mm	17' 2"
Distancia entre ejes	4,55 m	14' 11"	4,6 m	15' 1"	5.890 mm	19' 3"
Longitud total con hoja topadora	10,42 m	34' 2"	11,12 m	36' 6"	13.405 mm	44' 0"
Ancho (sobre neumáticos estándares)	3,47 m	11' 5"	4,37 m	14' 4"	3.556 mm	11' 8"
Espacio libre sobre el suelo	531 mm	21"	431 mm	1' 5"	691 mm	27"
	Hoja topadora recta		Topadora Semi-U		Topadora Semi-U	
Ancho	5,07 m	16' 8"	5.278 m	17' 4"	6.321 mm	20' 8"
Altura	1,54 m	5' 0"	1.877 m	6' 2"	5.590 mm	18' 3"
Capacidad	7,87 m ³	10,3 yd³	16,1 m ³	21,1 yd³	25,4 m ³	33,1 yd³
	suelos***		suelos***		suelos***	
Espacio libre sobre el suelo debajo de la zapata antideslizante	1.324 mm	4' 4"	1.372 mm	4' 6"	691 mm	27"
Profundidad de corte	557 mm	21,9"	466 mm	18"	398 mm	1' 3"
Ajuste de inclinación	1,27 m	4' 2"	830 mm	2' 9"	1.165 mm	3' 8"
Ajuste de punta	21°		13°		15°	
Velocidad de levantamiento	0,81 m/seg	2,66 pies/seg	0,353 m/seg	1,2 pies/seg	0,310 m/seg	1,05 pies/seg

*El peso en orden de trabajo de los modelos 844K y 854K incluye hoja Semi-U, refrigerante, cabina con estructura ROPS, tanque de combustible lleno y operador.

El peso en orden de trabajo del modelo 834K incluye hoja topadora recta, lubricantes, refrigerante, cabina ROPS, tanque de combustible lleno y operador.

**Altura (sin la parte superior): sin ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

***La capacidad del modelo 834K con hoja U es de 11,1 LCM (14,5 LCY).

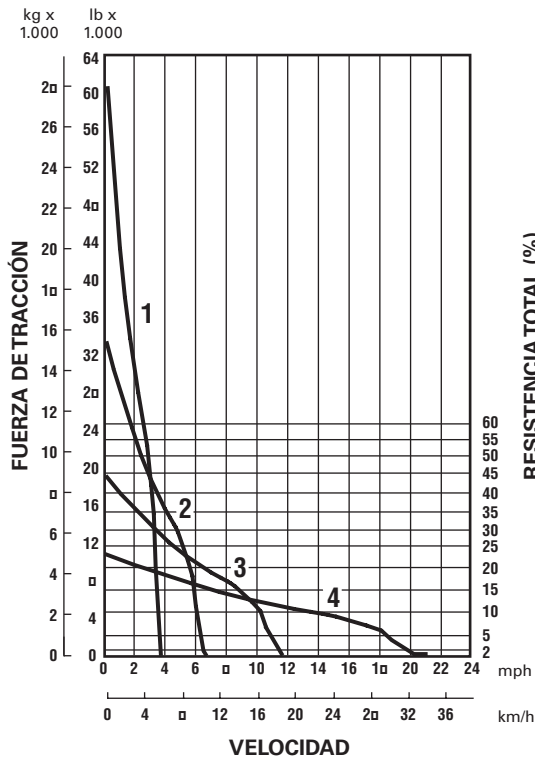
¹Productos disponibles para cumplir con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2), Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

²Productos disponibles para cumplir con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o con los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

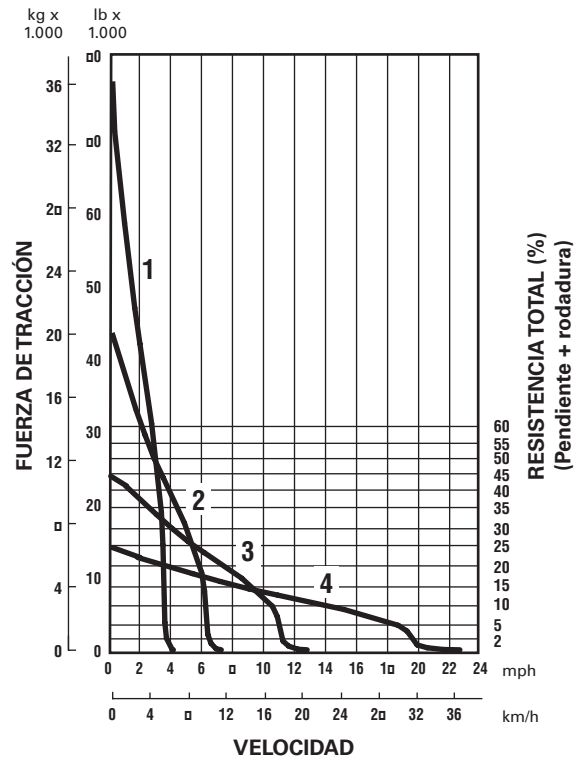
MODELO	814F2		824K		834K*		844K*		854K*	
MARCHA DE AVANCE	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1	5,7	3,6	6,2	3,9	6,8	4,2	7,0	4,4	6,8	4,2
2	10,2	6,4	11,1	6,9	11,6	7,2	12,2	7,6	12,1	7,5
3	17,9	11,2	19,6	12,2	20,3	12,6	21,0	13,0	20,9	13,0
4	31,0	19,3	34,8	21,6	35,4	22,0	—	—	—	—
MARCHA DE RETROCESO										
1	6,5	4,1	7,1	4,4	6,8	4,2	7,7	4,6	7,5	4,7
2	11,6	7,3	12,6	7,8	12,2	7,6	13,4	8,4	13,3	8,3
3	20,4	12,7	22,4	13,9	21,4	13,3	23,0	14,3	23,0	14,3
4	34,9	21,8	39,7	24,7	—	—	—	—	—	—

*2 % de resistencia a la rodadura.

814F2

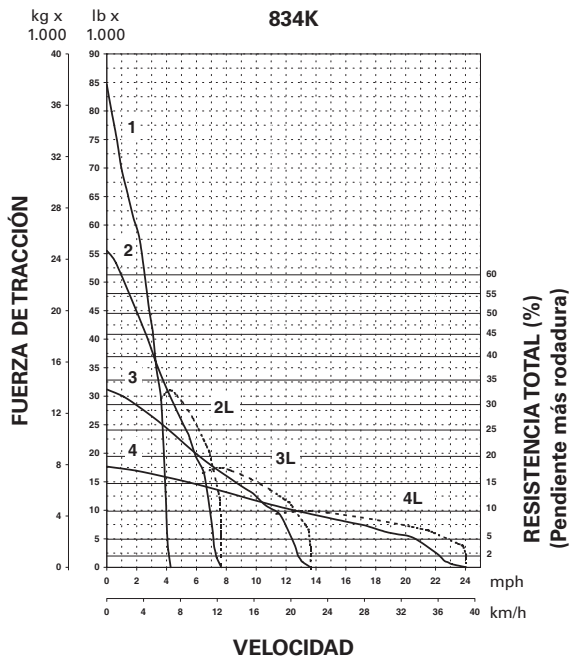


824K



LEYENDA

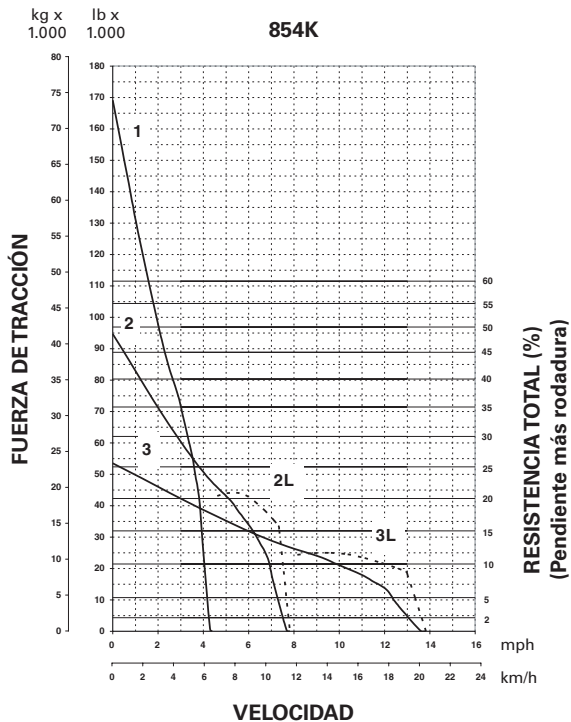
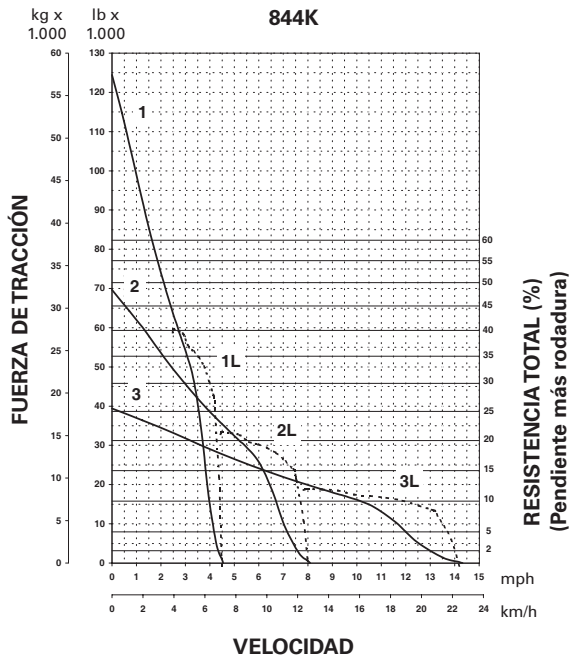
- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha



LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha

— Mando directo
 - - - Convertidor de par



CONSIDERACIONES PARA LA SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

Los siguientes factores deben tenerse en cuenta cuando se comparan las ruedas con las cadenas:

Tracción

Puede calcular el coeficiente de tracción, según sean las condiciones del suelo, en la sección de Tablas en este libro.

Ruedas: hasta 0,65 (en zanja de cantera con buen suelo)

Cadenas: hasta 0,90 (en suelos que permiten la penetración de garras)

Fuerza de tracción usable = peso de la máquina × coeficiente de tracción

Velocidad

Ruedas: velocidades de desplazamiento hasta tres veces superiores que con cadenas.

Maniobrabilidad

La dirección articulada y la buena visibilidad le dan a los tractores de ruedas una alta maniobrabilidad.

Costo

Consulte la sección Costos de posesión y operación. Los costos de los neumáticos en comparación con los del tren de rodaje a menudo pueden ser el factor decisivo a la hora de seleccionar las ruedas o las cadenas.

Compactación

Presión sobre el suelo:

Ruedas: desde 241 kPa (35 lb/pulg²) a 310 kPa (45 lb/pulg²)

Cadenas: desde 82 kPa (12 lb/pulg²) a 97 kPa (14 lb/pulg²)

Aplicación

Utilidad... movilidad, maniobrabilidad y buena velocidad para tractores de ruedas para el trabajo en patios y apilamiento de material, y para la limpieza de las palas. Se pueden obtener menores costos de mantenimiento en determinados suelos que pueden ser altamente abrasivos en los trenes de rodaje de cadenas.

Pila de carbón, se recomiendan los tractores de ruedas en esta aplicación cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- Distancias largas de empuje
- Necesidad de buen esparcimiento del material
- Desea un alto grado de compactación

Explanación de producción, se debe tener en cuenta el uso de un tractor en las siguientes condiciones:

- Distancias largas de empuje
- Suelos sueltos, con pocas rocas o sin ellas
- Trabajo a nivel o cuesta abajo
- Buenas condiciones del suelo

Traíllas de empuje de carga, se debe tener en cuenta el uso de un tractor en las siguientes condiciones:

- Corte delgado de la traílla
- Buenas condiciones del suelo: sin rocas
- Mayores necesidades de empuje

Palas para virutas y carbón: se puede considerar la pala de un tractor topador de ruedas en las siguientes condiciones:

- Distancias largas de empuje
- Materiales livianos y bien procesados como carbón o virutas de madera
- Desea un alto grado de compactación
- Pendientes bajas a moderadas

CONTRAPESOS Y LASTRE

Para cada aplicación específica, hay un peso de máquina correcto para el equilibrio apropiado de tracción, flotación, movilidad y respuesta.

- El menor peso de la máquina puede aumentar el patinaje y el desgaste del neumático, pero mejora la flotación, la movilidad y la respuesta de la máquina.
- El peso alto de la máquina aumenta la tracción, pero disminuye la movilidad y la respuesta.

El peso de la máquina es óptimo para las condiciones de funcionamiento cuando se produce un leve patinaje de las ruedas en la marcha que se está utilizando. La distribución del peso en las condiciones de operación debe ser aproximadamente igual entre las ruedas para equilibrar la potencia en cada uno de los ejes.

Aplicación

Por lo general, se requiere menor peso de la máquina en aplicaciones como distribución de relleno, almacenamiento en pilas, mantenimiento en carretera, compactadores de remolque y limpieza de palas. Generalmente, estas se realizan en primera o segunda marcha. Sin embargo, el uso de la segunda marcha puede implicar un sacrificio de un mayor desgaste de la GET (Ground Engaging Tool, Herramienta de corte) en la hoja.

Normalmente se requiere un mayor peso de la máquina para aplicaciones como la explanación y el empuje de carga pesada, las que normalmente se realizan en la primera marcha.

SELECCIÓN DE NEUMÁTICOS Y MANTENIMIENTO

Los requisitos de tracción, flotación y vida útil del neumático se cumplen con una amplia variedad de tamaños de neumáticos, diseño de rodadura y presión de inflado.

Ancho del neumático

En el caso de buenas condiciones con poca resistencia a la rodadura, en superficies donde la flotación no es un problema, un neumático más estrecho puede ser más económico. También puede considerarse en condiciones de barro, donde es posible atravesar el barro para llegar a tierra firme debajo.

Cuando se encuentran problemas de flotación y mayor resistencia a la rodadura, se recomiendan neumáticos más anchos. El área de contacto mayor y la penetración menor aumentan la flotación.

Tamaño del neumático

Los neumáticos opcionales más grandes también mejoran la flotación en condiciones suaves. Con un diámetro mayor, se reduce la fuerza de tracción, lo que puede ser conveniente para ayudar a girar la rueda de control.

La rodadura profunda para rocas (L-4) proporciona un 50 % más de profundidad de la banda de rodadura, una banda bajollanta más gruesa y una pared lateral con una mayor vida útil de los neumáticos cuando se compara con el neumático L-3. Se recomienda en condiciones de roca, donde los fragmentos filosos causan un gran desgaste de los neumáticos o anomalías imprevistas.

La rodadura extraprofunda para rocas (L-5) proporciona un 150 % más de profundidad de rodadura en comparación con el neumático L-3. Diseñada para condiciones rocosas difíciles con riesgos extremos de penetración.

Presión de inflado

En condiciones de operación promedio, la presión de inflado recomendada evita deflexión excesiva y minimiza los vuelcos en pendientes laterales.

Inflado excesivo

Reduce la cantidad de contacto de la rodadura con el suelo y proporciona menos flotación. Un inflado excesivo hace que el centro de la rodadura se desgaste más rápido y aumenta la posibilidad de cortes y roturas por impacto.

Inflado insuficiente

Puede causar daños permanentes en los neumáticos en forma de roturas flex, grietas radiales y separación de la rodadura o de la tela. En los trabajos donde la formación de arrugas y el vuelco de cordones *no son* visibles, la presión de inflado puede ser reducida a un mínimo de:

<i>Capas cruzadas</i>	—	170 kPa (25 lb/pulg ²) en 35/65-33
		170 kPa (25 lb/pulg ²) en 29.5-25
		170 kPa (25 lb/pulg ²) en 26.5-25
		170 kPa (25 lb/pulg ²) en 23.5-25
<i>Radial</i>	—	310 kPa (45 lb/pulg ²) en 35/65-R33
		310 kPa (45 lb/pulg ²) en 29.5-R25
		205 kPa (30 lb/pulg ²) en 26.5-R25
		240 kPa (35 lb/pulg ²) en 23.5-R25

La presión reducida:

aumentará la flotación y la tracción en arena; mejorará las características envolventes para reducir la falla sorpresiva en trabajos con rocas; y proporcionará mejor desgaste de la rodadura al reducir la presión de contacto entre el neumático y el suelo.

Consulte al fabricante de los neumáticos antes de cambiar las presiones.

MODELO	814F2		824K		824K	
Tipo	Recto		Recto		Hoja semiuniversal	
Capacidad**	2,66 m ³	3,5 yd³	5,0 m ³	6,6 yd³	6,88 m ³	9,0 yd³
Peso, hoja topadora*	3.740 kg	8.245 lb	5.136 kg	11.323 lb	—	
Dimensiones generales (tractor y hoja topadora)						
Longitud	6,9 m	22' 6"	8,2 m	26' 9"	—	
Ancho	3,6 m	11' 8"	4,51 m	14' 8"	4,44 m	14' 7"
Hoja:						
Ancho (incluidas puntas de extremo estándar)	3,6 m	11' 8"	4,51 m	14' 8"	4,44 m	14' 7"
Altura	1.100 mm	3' 6"	1.230 mm	4' 0"	1.584 mm	5' 2"
Presión Profundidad de excavación	528 mm	20,8"	448 mm	17,6"	542 mm	21"
Espacio libre sobre el suelo en levantamiento completo bajo la placa deslizante	718 mm	2' 4"	1.057 mm	3' 5"	996 mm	3' 3"
Ajuste de la inclinación con respecto a la horizontal	795 mm	2' 6"	1.167 mm	3' 8"	1.166 mm	3' 10"
Ajuste total de punta	15°		22,4°		—	

MODELO	824K		824K		834K	
Tipo	Hoja universal		Hoja universal para servicio extremo		Recto	
Capacidad**	7,7 m ³	10,0 yd³	7,7 m ³	10,0 yd³	7,9 m ³	10,33 yd³
Peso, hoja topadora*	—		—		47.206 kg	104.069 lb
Dimensiones generales (tractor y hoja topadora)						
Longitud	—		—		9,93 m	32' 7"
Ancho	4,35 m	14' 3"	4,35 m	14' 3"	5,07 m	16' 7"
Hoja:						
Ancho (incluidas puntas de extremo estándar)	4,35 m	14' 3"	4,35 m	14' 3"	5,07 m	16' 7"
Altura	1.350 mm	4' 4"	1.350 mm	4' 4"	1.537 mm	5' 0"
Presión Profundidad de excavación	461 mm	18,1"	461 mm	18,1"	557 mm	21,9"
Espacio libre sobre el suelo en levantamiento completo bajo la placa deslizante	1.051 mm	3' 5"	1.051 mm	3' 5"	1.324 mm	4' 4"
Ajuste de la inclinación con respecto a la horizontal	1.132 mm	3' 7"	1.132 mm	3' 7"	1.270 mm	4' 2"
Ajuste total de punta	—		—		20,5°	

MODELO	834K		834K		844K		854K	
Tipo	Hoja universal		Hoja semiuniversal		Hoja semiuniversal		Hoja semiuniversal	
Capacidad**	11,13 m ³	14,56 yd³	10,13 m ³	13,25 yd³	15,9 m ³	20,7 yd³	25,4 m ³	33,1 yd³
Peso, hoja topadora*	48.564 kg	107.064 lb	8.052 kg	17.751 lb	15.670 kg	34.520 lb	21.910 kg	48.270 lb
Dimensiones generales (tractor y hoja topadora)								
Longitud	10,47 m	34' 4"	10,47 m	34' 4"	10,94 m	35' 9"	13,405 m	44' 0"
Ancho	5,15 m	16' 11"	4,69 m	15' 5"	5,42 m	17' 8"	6,321 m	20' 7"
Hoja:								
Ancho (incluidas puntas de extremo estándar)	5,15 m	16' 11"	4,69 m	15' 5"	5,42 m	17' 8"	6,321 m	20' 7"
Altura	1.537 mm	5' 0"	1.855 mm	6' 1"	1.834 mm	5' 9"	2.179 mm	7' 1"
Presión Profundidad de excavación	527 mm	20,7"	507 mm	20,0"	466 mm	18,3"	398 mm	15,7"
Espacio libre sobre el suelo en levantamiento completo bajo la placa deslizante	1.338 mm	4' 4"	1.352 mm	4' 5"	1.372 mm	4' 6"	1.540 mm	5' 0,4"
Ajuste de la inclinación con respecto a la horizontal	1.270 mm	4' 2"	1.270 mm	4' 2"	830 mm	2' 8,7"	1.165 mm	3' 8"
Ajuste total de punta	22°		22°		13°		15°	

*Configuración total de hoja topadora.

**Capacidades de la hoja determinadas por la norma SAE J1265.

UNIVERSAL PARA CARBÓN

	814F2		824K		834K	
Modelo:	Hoja universal para carbón					
Reemplaza a la hoja S						
Hoja:	Hoja universal para carbón					
Capacidad	11 m ³	14 yd ³	16,2 m ³	21 yd ³	22,2 m ³	29 yd ³
Longitud (ancho de corte)	4.318 mm	14' 2"	4.798 mm	15' 8"	5.680 mm	18' 7"
Alto, sección de ala (cónica)	1.473 mm	4' 10"	1.745 mm	5' 7"	1.960 mm	6' 5"
Ángulo de los flancos	25°		30°		30°	
Peso instalado (sin sistema hidráulico)	1.950 kg	4.300 lb	3.193 kg	7.040 lb	5.020 kg	11.300 lb

	844K		854K	
Modelo:	Hoja universal para carbón			
Reemplaza a la hoja S				
Hoja:	Hoja universal para carbón			
Capacidad	30,7 m ³	40,2 yd ³	44,7 m ³	58,2 yd ³
Longitud (ancho de corte)	5.846 mm	19' 2"	7.200 mm	23' 7"
Alto, sección de ala (cónica)	2.024 mm	6' 8"	2.500 mm	8' 2"
Ángulo de los flancos	30°		30°	
Peso instalado (sin sistema hidráulico)	6.237 kg	13.830 lb	10.333 kg	22.780 lb

HOJA U PARA SERRÍN

	824K		834K	
Modelo:	Hoja universal para serrin			
Reemplaza a la hoja S				
Hoja:	Hoja universal para serrin			
Capacidad	24 m ³	31 yd ³	30,1 m ³	40 yd ³
Longitud (ancho de corte)	4.775 mm	15' 8"	5.700 mm	18' 8"
Altura, sección del ala	2.261 mm	7' 5"	2.350 mm	7' 8"
Ángulo de los flancos	30°		30°	
Peso	3.515 kg	7.750 lb	5.155 kg	11.600 lb

PALA PARA CARBÓN CON INCLINACIÓN

	814F2		824K		834K	
Modelo:	Pala para carbón con inclinación					
Pala:	Pala para carbón con inclinación					
Capacidad de levantamiento y transporte	11,5 m ³	15 yd ³	13,4 m ³	17,5 yd ³	22,9 m ³	30 yd ³
Capacidad de explanación	19,1 m ³	25 yd ³	26,8 m ³	35 yd ³	44,2 m ³	58 yd ³
Ancho	3.734 mm	12' 3"	4.058 mm	13' 4"	4.851 mm	15' 11"
Altura	1.626 mm	5' 4"	1.839 mm	6' 1"	2.339 mm	7' 8"
Peso	5.216 kg	11.500 lb	6.763 kg	14.913 lb	9.711 kg	21.409 lb

PALA PARA SERRÍN CON INCLINACIÓN

	814F2		824K		834K	
Modelo:	Pala para serrin con inclinación					
Pala:	Pala para serrin con inclinación					
Capacidad de levantamiento y transporte	15,3 m ³	20 yd ³	20,6 m ³	27 yd ³	26,7 m ³	35 yd ³
Capacidad de explanación	30,6 m ³	40 yd ³	41,3 m ³	54 yd ³	53,5 m ³	70 yd ³
Ancho	3.734 mm	12' 3"	4.039 mm	13' 3"	4.851 mm	15' 11"
Altura	2.286 mm	7' 6"	2.489 mm	8' 2"	2.649 mm	8' 8"
Peso	5.390 kg	11.880 lb	11.420 kg	19.125 lb	9.804 kg	21.614 lb

COMPACTADORES DE SUELOS

CONTENIDO

Características	22-11
Especificaciones.....	22-12
Fuerza de tracción	22-13
Fundamentos de compactación	22-14
Tipos de compactadores y zonas de aplicación	22-15
Estimación de la producción (problema de ejemplo)	22-16
Tabla de producción.....	22-17
Especificaciones de la hoja topadora.....	22-17
Presiones de contacto a tierra.....	22-18

Características:

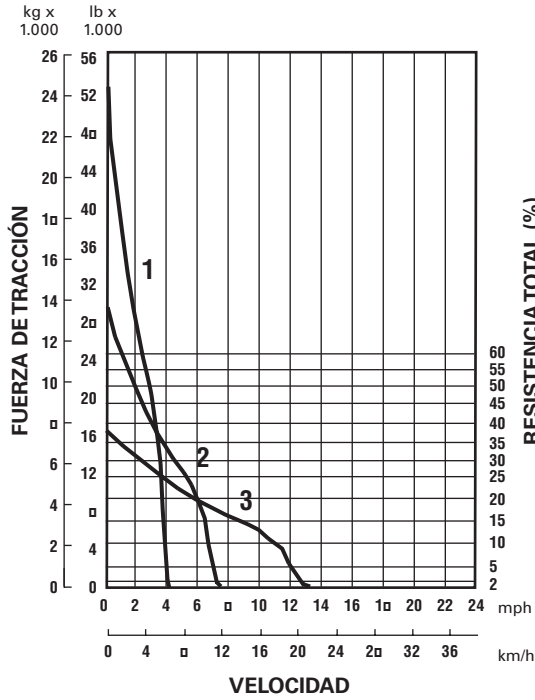
- **Versatilidad para explanación, relleno y compactación.**
- **Operación de alta velocidad** con motor diésel Cat reactivo, servotransmisión planetaria de una sola palanca y tracción en todas las ruedas.
- **El bastidor articulado** permite maniobrar rápido y fácil. Base de ruedas larga para estabilidad.
- **Las ruedas con diseño de apisonador y patrón de salientes y entrantes curvos** dan la tracción, la penetración y la compactación necesarias para una alta producción. Patrón de pie invertido en los tambores de arrastre para evitar sobrecargar los tambores conductores.
- **Parte delantera con cadena de los tambores traseros** para el esfuerzo doble de compactación. La separación del cilindro cubre la faja del eje central en la pasada de retorno.
- **La oscilación del eje trasero** mantiene todos los tambores sobre el suelo para tracción y estabilidad.
- **Las barras de limpieza** mantienen los tambores libres de tierra de arrastre, independientemente de la dirección de rodadura. Ajustables, reemplazables.
- **La hoja topadora esparcidora de relleno opcional** tiene un único control de palanca sencilla para levantamiento, sujeción, bajada y función libre. (Inclinación de la hoja opcional).
- El modelo 825K ahora ofrece la dirección **STIC (Steering Transmission Integrated Control, Control integrado de la transmisión de la dirección)** como característica estándar.

MODELO	815F2		825K	
Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final):				
Potencia al volante	—		Prefijo 233	
Neta	—		302 kW	405 hp
Presión	—		324 kW	435 hp
Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3):				
Potencia al volante	Prefijo BYN		Prefijo SEE	
Neta	173 kW	232 hp	302 kW	405 hp
Presión	189 kW	253 hp	324 kW	435 hp
Peso en orden de trabajo*	20.755 kg	45.765 lb	35.528 Kg	78.326 lb
Estándares de emisiones	Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final) Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Modelo del motor	C9 ACERT		C15 ACERT	
Rpm nominales del motor	2100		1800	
No. Cilindros	6		6	
Cilindrada	8,8 L	537 pulg³	15,2 L	928 pulg³
Velocidades:				
Avance	3		3	
Retroseso	3		3	
Radio de giro: esquina exterior de la hoja	6,45 m	21' 3"	7,3 m	23' 9"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	446 L	118 gal EE.UU.	782 L	206,6 gal EE.UU.
Capacidad de llenado del depósito de fluido de escape de diésel [se requiere en máquinas Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)]	—		32 L	8,5 gal EE.UU.
RUEDAS CON PIE DE APISONAMIENTO:				
Ancho de cada tambor	991 mm	3' 3"	1.125 mm	3' 8"
Diámetros, sobre los pies	1,42 m	4' 8"	1,68 m	5' 5"
sobre el tambor	1,03 m	3' 5"	1,29 m	4' 3"
Pies por rueda	60		65	
Pies por fila	12		13	
Filas de pies	5		5	
Longitud de pie	191 mm	7,5"	188 mm	7,4"
Superficie final por pie	134 cm ²	20,8 pulg²	192 cm ²	29,75 pulg²
Ancho de dos pasadas de traslapado	4,2 m	13' 9"	5,3 m	17' 4"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura (hasta la parte superior de la ROPS)	3,34 m	11' 0"	4,05 m	13' 4"
Altura (sin la parte superior)**	2,39 m	7' 10"	3,2 m	10' 5"
Distancia entre ejes	3,35 m	11' 0"	3,7 m	12' 2"
Longitud total con hoja topadora	6,80 m	23' 6"	8,56 m	28' 1"
Ancho sobre los tambores	3,24 m	10' 8"	3,65 m	12' 0"
Espacio libre sobre el suelo	390 mm	15,4"	492 mm	19,4"
HOJA TOPADORA RECTA:				
Ancho sobre las cantoneras	3,76 m	12' 4"	4,62 m	15' 1"
Altura con cuchilla	860 mm	2' 10"	1.030 mm	3' 4"

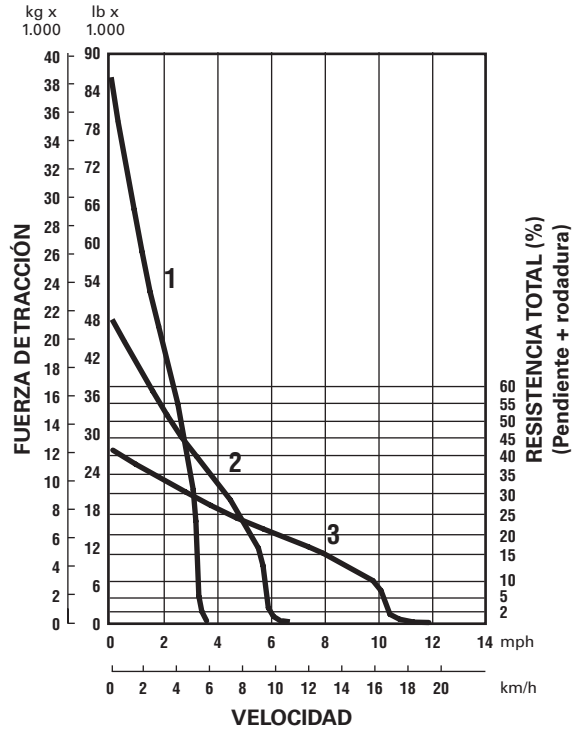
*El peso en orden de trabajo incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, techo ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos), sistema hidráulico, hoja topadora y operador.

**Altura (sin la parte superior): sin ROPS, escape, respaldo del asiento ni otros componentes fáciles de quitar.

815F2



825K



LEYENDA
 1 - 1ª marcha
 2 - 2ª marcha
 3 - 3ª marcha

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA COMPACTACIÓN

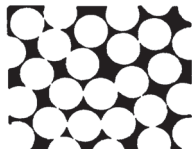
El siguiente texto solamente se aplica a la compactación de suelos.

Definición

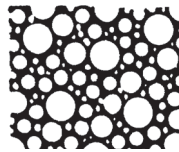
La compactación del suelo es el proceso de densificación física o compresión del suelo, lo que da como resultado un incremento del peso por volumen unitario. En general, se acepta que la fuerza del suelo puede aumentar debido a la densificación. Tres importantes factores afectan a la compactación.

- Granulación del material
- Contenido de humedad
- Esfuerzo de compactación

Granulación del material: se refiere a la distribución (porcentaje en peso) de los diferentes tamaños de partículas dentro de una determinada muestra de suelo. Una muestra está *bien granulada* si tiene una distribución de tamaños de partículas buena y uniforme. Se dice que una muestra compuesta de un tamaño de partículas predominante, está *mal granulada*. En términos de compactación, un suelo bien granulado se compacta más fácilmente que uno mal granulado. En materiales bien granulados, las partículas más pequeñas tienden a rellenar los espacios vacíos entre las partículas más grandes, lo que deja menos espacios vacíos después de la compactación.



Mal granulado



Bien granulado

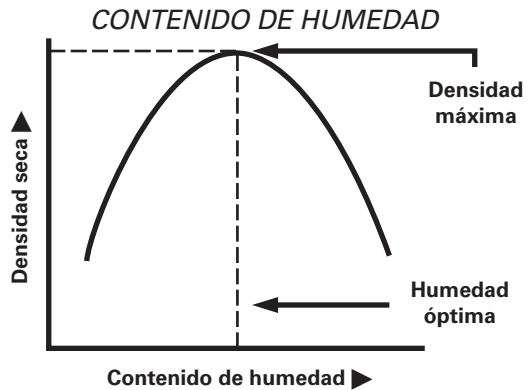
GRADACIÓN DEL MATERIAL

El *contenido de humedad* o la cantidad de agua presente en el suelo, es muy importante para la compactación. El agua lubrica las partículas del suelo y les ayuda a deslizarse a la posición más densa. También crea pegado de partículas de arcilla, lo que da a los materiales cohesivos sus cualidades adhesivas.

HUMEDAD ÓPTIMA

Arcilla pesada	17,5 %
Arcilla sedimentosa	15,0 %
Arcilla arenosa	13,0 %
Arena	10,0 %
Mezcla de arcilla, arena y grava (zanjas)	7,0 %

La experiencia ha demostrado que es muy difícil, si no imposible, lograr una adecuada compactación de materiales demasiado secos o demasiado húmedos. Los expertos en suelos han determinado que en prácticamente cada suelo hay una cantidad de agua, conocida como contenido de humedad óptimo, donde es posible obtener el máximo de densidad con una determinada cantidad de esfuerzo de compactación. La curva a continuación muestra la relación entre densidad seca y contenido de humedad. Se le denomina curva de compactación, curva de densidad de humedad o curva Proctor.



Esfuerzo de compactación: se refiere al método empleado por un compactador para dar energía al suelo, con el fin de lograr la compactación. Los compactadores están diseñados para utilizar un tipo o una combinación de los siguientes tipos de esfuerzo de compactación.

- Peso estático (o presión)
- Acción de amasado (o manipulación)
- Impacto (o golpe seco)
- Vibración (o agitación)

TIPOS DE COMPACTADORES

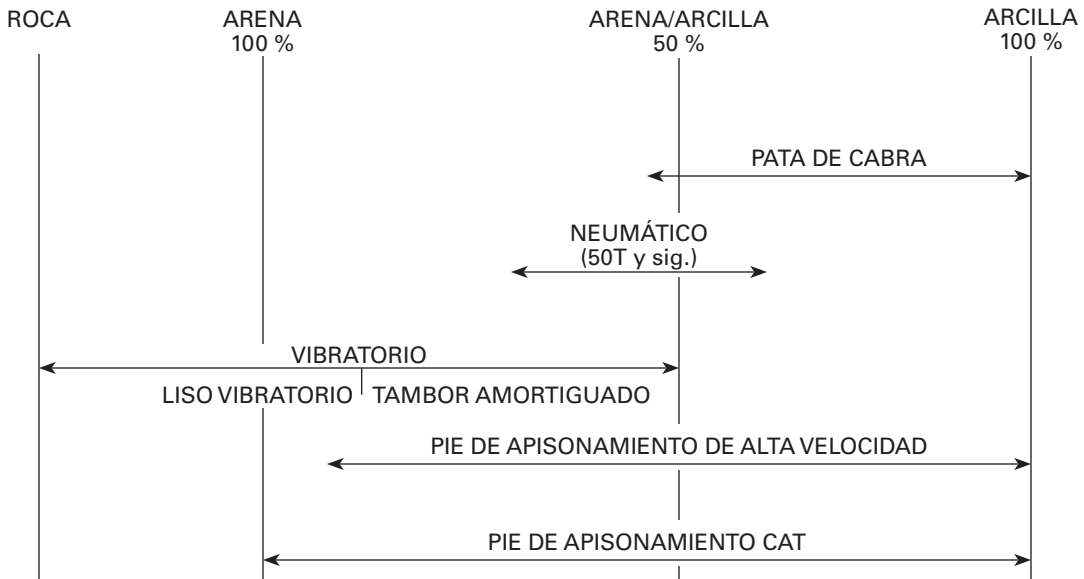
El equipo de compactación generalmente puede agruparse en las clasificaciones siguientes:

- pata de cabra
- vibratorio
- neumático
- pie de apisonamiento de alta velocidad
- ruedas cortadoras (consulte la sección Compactador de rellenos sanitarios)

También hay disponibles combinaciones de estos tipos, como el tambor de acero liso vibratorio.

Para facilitar la comparación, los compactadores se han colocado en las zonas de la tabla de aplicación que se muestran a continuación. Esta tabla contiene una amplia gama de humedades de materiales desde un 100 % de arcilla al 100 % de arena, además de una zona de rocas. Cada tipo se ha colocado en la que se considera la zona de aplicación más eficaz y económica. Sin embargo, no es raro encontrarlos trabajando fuera de sus zonas. El posicionamiento exacto de las zonas puede variar con las diferentes condiciones de materiales.

**VARIEDAD DE LOS TIPOS DE SUELO PARA
EL EQUIPO DE COMPACTACIÓN DE SUELOS**



PRODUCCIÓN DEL COMPACTADOR

La producción del compactador se expresa en metros cúbicos (cm^3) compactados o yardas cúbicas compactadas (CCY) por hora. El material en su estado natural o estado de banco se mide en metros cúbicos o yardas cúbicas en banco (Bm^3 o BCY). Cuando se retira o se coloca en un relleno, se mide en metros o yardas cúbicos sueltos (Lm^3 o LCY).

Cuando el material suelto se trabaja a un estado compactado, la relación del *material compactado con el material en banco* se muestra como el factor de contracción (SF, shrinkage factor).

$$\text{SF} = \frac{\text{Metros cúbicos compactados (m}^3 \text{ c)}}{\text{Metros cúbicos en banco (m}^3 \text{ b)}}$$

$$\text{SF} = \frac{\text{Yardas cúbicas compactadas (y}^3 \text{ c)}}{\text{Yardas cúbicas en banco (yd}^3 \text{ b)}}$$

La industria de la construcción ha desarrollado la siguiente fórmula para calcular la producción del compactador. Esta fórmula le proporciona el volumen de material que una máquina determinada puede compactar en una hora de 60 minutos.

Método en sistema métrico

$$\text{Cm}^3 = \frac{W \times S \times L}{P}$$

W = ancho compactado por pasada, en metros. (Para los compactadores Cat es recomendable que W = dos veces el ancho de una rueda.)

S = velocidad media en kilómetros por hora.

L = espesor de levantamiento compactado, en milímetros.

P = cantidad de pasadas de la máquina para lograr la compactación (**solo puede determinarse mediante la prueba de la densidad del material compactado en el trabajo**).

Método en sistema imperial

$$\text{CCY/h} = \frac{W \times S \times L \times 16,3}{P}$$

W = ancho compactado por pasada, en pies. (En el caso de los compactadores Cat es recomendable que W = dos veces el ancho de una rueda.)

S = velocidad media en millas por hora.

L = espesor de levantamiento compactado, en pulgadas.

16,3 = constante de conversión, igual a $5.280' \div 12" \div 27$ pies cúbicos

P = cantidad de pasadas de la máquina para lograr la compactación (**solo puede determinarse mediante la prueba de la densidad del material compactado en el trabajo**).

Problema de ejemplo (sistema métrico)

Determine la producción para un modelo 815F2 que funciona en las siguientes condiciones:

$$P = 5, S = 10 \text{ km/h}, L = 100 \text{ mm}$$

Consulte el modelo 815F2 en la tabla de producción en la próxima página. Lea la primera columna hasta llegar a la sección de 5 pasadas. Dentro de esta sección en la segunda columna, encuentre la velocidad más cercana a 10 km/h. Lea a lo largo de esta línea hasta el levantamiento compactado de 100 mm. Lea la cifra de producción dada.

Respuesta: 377 cm^3/h . (Dado que la velocidad de la máquina de 10 km/h es ligeramente superior que la velocidad de 9,5 de la tabla, la producción puede ser levemente mayor, es decir, 395 cm^3/h).

Problema de ejemplo (sistema imperial)

Determine la producción para un modelo 825K que funciona en las siguientes condiciones:

$$P = 4, S = 8 \text{ mph}, L = 6"$$

Consulte la tabla de cálculo de producción en la próxima página. Esta tabla contiene los cálculos para los Compactadores 815F2 y 825K con diferentes velocidades, espesores de levantamiento y cantidad de pasadas. Estas cifras se calcularon con la fórmula que se analizaron en esta página. Las cifras representan un 100 % de eficiencia. W = dos veces el ancho de una rueda.

En la parte del modelo 825K de esta tabla, lea la primera columna hasta llegar a la sección de cuatro pasadas. Dentro de esta sección en la segunda columna, busque la línea de 8 mph. Lea a lo largo de esta línea hasta la columna de espesor de levantamiento de 6". Lea la cifra de producción dada.

Respuesta: 1.444 ($\text{y}^3 \text{ c}/\text{h}$).



TABLA DE PRODUCCIÓN

PASADAS SEGÚN MODELO Y MÁQUINA*	VELOCIDAD PROMEDIO		ESPESOR DE LEVANTAMIENTO COMPACTADO								
	km/h	mph	100 mm m³/h	4" yd³/h	150 mm m³/h	6" yd³/h	200 mm m³/h	8" yd³/h	250 mm m³/h	10" yd³/h	
815F2	3	6,5	4	419	548	628	822	837	1.095	—	
		9,5	6	628	822	942	1.232	1.256	1.643	—	
		13,0	8	837	1.095	1.256	1.643	1.675	2.191	—	
	4	6,5	4	314	411	471	616	628	822	—	
		9,5	6	471	616	706	924	942	1.232	—	
		13,0	8	628	822	942	1.232	1.256	1.643	—	
	5	6,5	4	251	329	377	493	502	657	—	
		9,5	6	377	493	565	739	754	986	—	
		13,0	8	502	657	754	986	1.005	1.314	—	
	6	6,5	4	286	274	314	411	419	548	—	
		9,5	6	314	411	471	616	628	822	—	
		13,0	8	419	548	628	822	837	1.095	—	
825K	3	6,5	4	488	642	731	962	975	1.283	1.219	1.604
		9,5	6	713	962	1.069	1.444	1.425	1.925	1.781	2.406
		13,0	8	975	1.283	1.463	1.925	1.950	2.566	2.438	3.208
	4	6,5	4	366	481	534	722	731	962	914	1.203
		9,5	6	534	722	802	1.083	1.069	1.444	1.336	1.804
		13,0	8	731	962	1.097	1.444	1.463	1.925	1.828	2.406
	5	6,5	4	293	385	439	577	585	770	731	962
		9,5	6	428	577	641	866	855	1.155	1.069	1.444
		13,0	8	585	770	878	1.155	1.170	1.540	1.463	1.925
	6	6,5	4	244	321	366	481	488	642	609	802
		9,5	6	356	481	534	722	713	962	891	1.203
		13,0	8	488	642	731	962	975	1.283	1.219	1.604

*La cantidad de pasadas de la máquina necesarias depende del tipo de suelo, del contenido de humedad, la compactación deseada y el peso de la máquina.

MODELO	815F2		825K	
Tipo	Esparcimiento de relleno		Esparcimiento de relleno	
Capacidad**				
Tierra	2,16 m³	2,82 yd³	3,79 m³	4,95 yd³
Residuos	—	—	—	—
Peso, hoja topadora*	1.460 kg	3.220 lb	2.831 kg	6.241 lb
Dimensiones generales: (tractor y hoja topadora)				
Longitud	6,82 m	22' 5"	8,24 m	27' 5"
Ancho	3,76 m	12' 4"	4,6 m	15' 1"
Dimensiones de la hoja:				
Ancho, cantoneras	3,76 m	12' 4"	4,6 m	15' 1"
Altura, vertedera	860 mm	2' 10"	1,03 m	3' 4"
Altura, rejilla para basura	—	—	—	—
Presión Profundidad de excavación	215 mm	8,5"	312 mm	12,3"
Espacio libre sobre el suelo a levantamiento completo	814 mm	2' 8"	932 mm	3' 0,7"
Ajuste de la inclinación con respecto a la horizontal	328 mm	12,9"	797 mm	31,4"

*Configuración total de hoja topadora

**Capacidades de la hoja determinadas por la norma J1265 de prácticas recomendadas de SAE.

815F2 y 825K

Presión de contacto con el suelo/compactadores de suelo

815F2 Punta	Peso en orden de trabajo: eje delantero 9.376 kg (20.674 lb)		Peso en orden de trabajo: eje trasero 11.460 kg (25.269 lb)		Área de contacto Cuatro ruedas	
	Presión de contacto con el suelo		Presión de contacto con el suelo			
	kPa	lb/pulg²	kPa	lb/pulg²	cm²	pulg²
Penetración de la punta						
12,7 mm (0,5")	4.727,05	685,6	6.989,35	706,7	425,81	66
25 mm (1,0")	1.347,92	195,5	1.827,94	215,7	1.445,16	224
38 mm (1,5")	902,52	130,9	1.094,20	156,8	2.077,42	322
50 mm (2,0")	658,45	95,5	872,95	97,7	3.064,51	475

825K Punta estándar	Peso en orden de trabajo: eje delantero 15.464 kg (34.093 lb)		Peso en orden de trabajo: eje trasero 17.439 kg (38.446 lb)		Área de contacto Cuatro ruedas	
	Presión de contacto con el suelo		Presión de contacto con el suelo			
	kPa	lb/pulg²	kPa	lb/pulg²	cm²	pulg²
Penetración de la punta						
12,7 mm (0,5")	7.178,41	1.041,14	8.092,55	1.173,73	407,65	63,19
25 mm (1,0")	2.609,39	378,46	2.941,72	426,66	1.121,55	173,84
38 mm (1,5")	1.411,35	204,70	1.591,10	230,77	2.073,54	321,40
50 mm (2,0")	704,99	102,25	794,76	115,27	4.150,96	643,40
75 mm (3,0")	610,19	88,50	687,89	99,77	4.795,60	743,32
100 mm (4,0")	421,68	61,16	475,39	68,95	6.939,86	1.075,68
125 mm (5,0")	382,52	55,48	431,27	62,55	7.650,04	1.185,76
150 mm (6,0")	324,33	47,04	365,63	53,03	9.022,18	1.398,44
175 mm (7,0")	311,09	45,12	350,74	50,87	9.405,66	1.457,88
200 mm (8,0")	139,55	20,24	157,34	22,82	20.965,89	3.249,72

825K Punta para servicio pesado	Peso en orden de trabajo: eje delantero 15.464 kg (34.093 lb)		Peso en orden de trabajo: eje trasero 17.439 kg (38.446 lb)		Área de contacto Cuatro ruedas	
	Presión de contacto con el suelo		Presión de contacto con el suelo			
	kPa	lb/pulg²	kPa	lb/pulg²	cm²	pulg²
Penetración de la punta						
12,7 mm (0,5")	7.615,41	1.104,52	8.585,20	1.245,18	96,07	14,89
25 mm (1,0")	6.199,83	899,21	6.989,35	1.013,72	472,00	73,16
38 mm (1,5")	3.614,20	524,19	1.915,27	277,79	430,61	66,74
50 mm (2,0")	1.621,44	235,17	1.827,94	265,12	1.804,64	279,72
75 mm (3,0")	970,64	140,78	1.094,20	158,70	3.014,96	467,32
100 mm (4,0")	774,28	112,30	872,95	126,61	3.779,35	585,80
125 mm (5,0")	570,89	82,80	643,56	93,34	5.126,18	794,56
150 mm (6,0")	443,13	64,27	499,59	72,46	6.603,60	1.023,56
175 mm (7,0")	417,06	60,49	470,22	68,20	7.016,24	1.087,52
200 mm (8,0")	389,07	56,43	438,64	63,62	7.520,76	1.165,72
225 mm (9,0")	381,07	55,27	429,61	62,31	7.678,95	1.190,24
250 mm (10,0")	128,59	18,65	145,00	21,03	22.753,76	3.526,84

CARGADORES DE RUEDAS PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS

CONTENIDO

Características	23-2	Tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima del 988K	23-353
Especificaciones	23-3	Tablas de tiempos de desplazamiento	23-354
Datos de rendimiento	23-16	Tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima del 990K	23-356
Dimensiones de la máquina	23-206	Tablas de tiempos de desplazamiento	23-357
Clasificaciones de cargadores según SAE	23-252	Tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima del 992K	23-359
Selección de la máquina:		Tablas de tiempos de desplazamiento	23-361
Factores de tiempo de ciclo	23-254	Tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima del 993K	23-363
Carga de camiones	23-255	Tablas de tiempos de desplazamiento	23-365
Factores de llenado del cucharón	23-255	Tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima del 994K	23-369
Problema de ejemplo	23-256	Tablas de tiempo de desplazamiento	23-370
Método alternativo de selección	23-257	Tablas de estimación de la producción:	
Nomogramas	23-258	Metros cúbicos y yardas cúbicas	23-372
Máquina o selección del equipo	23-260	Tons métricas y tons EE.UU. en roca triturada	23-373
Cucharones	23-267	Accesorios:	
Selección del cucharón	23-294	Cargadores de ruedas	23-375
Tablas de tiempos de desplazamiento	23-324	Portaherramientas Integrado	23-377
		Sistema acoplador Fusion™	23-378
		Accesorios	23-379

CARGADORES DE RUEDAS

Características:

- Motor diésel Cat de servicio pesado Cat®.
- Entorno productivo del operador. Excelente visibilidad.
- Controles automáticos de levantamiento y del cucharón.
- Asiento con suspensión y columna de dirección ajustables.
- Frenos herméticos de discos en aceite en las cuatro ruedas.
- Servotransmisiones automáticas. Permite al operador seleccionar la modalidad automática o manual.
- Transmisión hidrostática en 903C, 906K/M, 907K/M, 908K/M, 910K, 914K, 924K, 926M, 930K/M y 938K/M.
- Interruptor neutralizador de la transmisión (950H-980H, 950K-980K y 950M-982M).
- Tren de fuerza avanzado con transmisión variable continua disponible en 966M XE y 972M XE.
- Monitorización de funciones computarizada de la máquina (sin incluir 903C).
- Dirección con control de mando con controles de transmisión integrados y controles electrohidráulicos, 950H a 980H.
- Dirección con palanca universal electrohidráulica (EH, Electro-Hydraulic) con retroalimentación forzada (sensible a la velocidad) en 966K, 966M, 972K, 972M, 980K, 980M y 982M (opcional en 950M y 962M).
- Embrague de traba en 950M, 962M, 966M, 972M, 980M, 982M, 988K, 990K y 994K (opcional en 980K, 992K y 993K).
- Embrague de rodete en 988K, 990K, 992K, 993K y 994K.
- Capó inclinable... 950H-980H, 950K-980K y 950M a 982M.
- Indicador de desgaste del freno.
- Diferenciales de patinaje limitado en 924K, 926M, 930K/M, 938K/M (opcional en 950H a 980H, 950K a 980K, 980M y 982M).
- Bloqueos del diferencial... 903C, 906K/M, 907K/M, 908K/M, 910K, 914K, 924K, 926M, 930K/M, 938K/M, 950M, 962M, 966M y 972M.
- Sistema de suspensión de control automático de la amortiguación. Selección del operador: "activado", "desactivado" o "automático" (sin incluir el 903C).
- Sistema de control de carga útil (excepto los modelos anteriores a 924K).
- Sistema de acoplador Fusion opcional para el intercambio de accesorios con rendimiento con pasadores. Los accesorios pueden intercambiarse por toda la línea SWL/MWL/IT (sin incluir los modelos anteriores a 924K).
- Cucharones de la serie Performance: los menores tiempos de excavación y la mejor retención de material se traducen en mejoras importantes de productividad y eficiencia del combustible (910K, 914K, 924K, 926M, 930K/M, 938K/M, 950H a 980H, 950K a 980K y 950M a 982M).

Las características enumeradas pueden ser estándar en algunos modelos y optativas en otros. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

MODELO	903C		
Potencia al volante: neta	30 kW		40 hp
bruta	31 kW		42 hp
Modelo del motor		C2.4*	
Rpm nominales del motor		2.200	
Calibre	87 mm		3,4"
Carrera	102 mm		4,0"
No. de cilindros		4	
Cilindrada	2,4 L		147 pulg ³
Velocidad de avance	16 km/h		10 mph
Velocidad de retroceso	16 km/h		10 mph
Tiempo de ciclo hidráulico, carga nominal en cucharón:		Segundos	
Levantamiento		4,7	
Descarga		0,8	
Bajada		3,1	
Total		8,6	
Ancho de la banda de rodadura	1.314 mm		4' 4"
Ancho sobre los neumáticos	1.708 mm		5' 7"
Espacio libre sobre el suelo	395 mm		1' 4"
Capacidad del tanque de combustible	43 L		11,4 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	24 L		6,3 gal EE.UU.

*Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU./Stage IIIB de la UE y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	906K/M		907K/M		908K/M	
Potencia al volante: neta	52 kW	70 hp	52 kW	70 hp	52 kW	70 hp
: bruta	55 kW	74 hp	55 kW	74 hp	55 kW	74 hp
Modelo del motor	C3.3B*		C3.3B*		C3.3B*	
Rpm nominales del motor	2.500		2.500		2.500	
Calibre	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"	94 mm	3,7"
Carrera	120 mm	4,72"	120 mm	4,72"	120 mm	4,72"
No. de cilindros	4		4		4	
Cilindrada	3,331 L	203,3 pulg³	3,331 L	203,3 pulg³	3,331 L	203,3 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
Velocidad 1	10	6	10	6	10	6
Velocidad 2	20	12	20	12	20	12
Alta velocidad	35	22	35	22	35	22
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	10	6	10	6	10	6
2ª	20	12	20	12	20	12
Alta velocidad	35	22	35	22	35	22
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5		5		5	
Descarga	2		2		2	
Bajada (vacío, libre)	4		4		4	
Total	11		11		11	
Ancho de la banda de rodadura	1.420 mm	4' 8"	1.420 mm	4' 8"	1.590 mm	5' 2"
Ancho sobre los neumáticos	1.820 mm	5' 11"	1.820 mm	5' 11"	1.993 mm	6' 6"
Espacio libre sobre el suelo	301 mm	12"	301 mm	12"	340 mm	14"
Capacidad del tanque de combustible	52 L	13,7 gal EE.UU.	78 L	20,6 gal EE.UU.	78 L	20,6 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	59 L	15,5 gal EE.UU.	59 L	15,5 gal EE.UU.	59 L	15,5 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	70 L	18,5 gal EE.UU.	70 L	18,5 gal EE.UU.	70 L	18,5 gal EE.UU.

*Según la región, estos modelos cumplen con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU. y Stage IIIB de la UE, equivalentes a Tier 4 Interim de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la UE o Tier 2 de la EPA de EE.UU./Stage II de la UE. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	910K			914K		
Potencia al volante:						
Neta	70 kW	93 hp		70 kW	93 hp	
Potencia bruta (SAE J1995)	73 kW	97 hp		73 kW	97 hp	
Potencia bruta máxima:						
ISO 14396	73 kW	98 hp		73 kW	98 hp	
ISO 14396 (DIN)	73 kW	98 hp		73 kW	98 hp	
Potencia neta nominal:						
SAE J1349	69 kW	92 hp		69 kW	92 hp	
ISO 9249/EEC	70 kW	93 hp		70 kW	93 hp	
ISO 9249 (DIN)	72 kW	96 hp		72 kW	96 hp	
Modelo del motor	C3.8 Turbo*			C3.8 Turbo*		
Rpm nominales del motor	2.400			2.400		
Calibre	100 mm	3,94"		100 mm	3,94"	
Carrera	120 mm	4,72"		120 mm	4,72"	
No. de cilindros	4			4		
Cilindrada	3,8 L	231,8 pulg³		3,8 L	231,8 pulg³	
Velocidades de avance:	km/h	mph		km/h	mph	
1ª	10	Baja 6,3		10	Baja 6,3	
2ª	20	Baja 12,0		20	Baja 12,0	
Alta	40	Alta 25,0		40	Alta 25,0	
Velocidades de retroceso:	km/h	mph		km/h	mph	
1ª	10	Baja 6,3		10	Baja 6,3	
2ª	20	Baja 12,0		20	Baja 12,0	
Alta	40	Alta 25,0		40	Alta 25,0	
Tiempo de ciclo hidráulico, carga nominal en cucharón:	Segundos			Segundos		
Levantamiento	5,9			5,3		
Descarga	2,0			1,8		
Bajada (vacío, libre)	4,4			4,0		
Total	12,3			11,1		
Ancho de la banda de rodadura	1,80 m	5' 11"		1,80 m	5' 11"	
Ancho sobre los neumáticos	2,26 m	7' 5"		2,26 m	7' 5"	
Espacio libre sobre el suelo	348 mm	13"		405 mm	15"	
Capacidad del tanque de combustible	150 L	39,6 gal EE.UU.		150 L	39,6 gal EE.UU.	
Capacidad del tanque hidráulico	60 L	15,9 gal EE.UU.		60 L	15,9 gal EE.UU.	
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	85 L	22,5 gal EE.UU.		85 L	22,5 gal EE.UU.	

*Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones equivalentes a EPA Tier 4 Interim de Estados Unidos y Stage IIIB de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	926M***		930M***		938M***	
	Levantamiento estándar y alto Con pasador/ con gancho		Levantamiento estándar y alto Con pasador/ con gancho		Levantamiento estándar y alto Con pasador/ con gancho	
Potencia al volante	110 kW	148 hp	117 kW	157 hp	136 kW	182 hp
Potencia nominal	114 kW	153 hp	122 kW	166 hp	140 kW	190 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT™		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427 pulg³	7,01 L	427 pulg³	7,01 L	427 pulg³
Velocidades de avance y de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0
2ª	13,0	8,0	13,0	8,0	13,0	8,0
3ª	27,0	17,0	27,0	17,0	27,0	17,0
4ª	40,0	25,0	40,0	25,0	40,0	25,0
Tiempo de ciclo hidráulico, carga nominal en cucharón:*	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,5		5,5		5,5	
Descarga	1,5		1,5		1,5	
Bajada (vacío, libre)	2,6		2,6		2,6	
Total	9,6		9,6		9,6	
Ancho de rodadura**	1,93 m	6' 3"	1,93 m	6' 3"	2,08 m	6' 10"
Ancho sobre los neumáticos**	2,54 m	8' 4"	2,54 m	8' 4"	2,69 m	8' 10"
Espacio libre sobre el suelo**	397 mm	1' 4"	397 mm	1' 4"	386 mm	1' 3"
Capacidad del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	160 L	42,3 gal EE.UU.	160 L	42,3 gal EE.UU.	160 L	42,3 gal EE.UU.

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

***Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con la herramienta Fusion, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

	924K		930K		938K	
	Levantamiento estándar y alto		Levantamiento estándar y alto		Levantamiento estándar y alto	
MODELO	Con pasador/con gancho		Con pasador/con gancho		Con pasador/con gancho	
Potencia al volante	105 kW	141 hp	119 kW	160 hp	140 kW	188 hp
Potencia nominal	101 kW	135 hp	115 kW	154 hp	136 kW	182 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C7.1 ACERT	
Rpm nominales del motor	1.800		1.800		1.800	
Calibre	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"	105 mm	4,13"
Carrera	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"	135 mm	5,31"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427 pulg³	7,01 L	427 pulg³	7,01 L	427 pulg³
Velocidades de avance y de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0	1,0-13,0	0,6-8,0
2ª	13,0	8,0	13,0	8,0	13,0	8,0
3ª	27,0	17,0	27,0	17,0	27,0	17,0
4ª	40,0	25,0	40,0	25,0	40,0	25,0
Tiempo de ciclo hidráulico, carga nominal en cucharón:*	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,4		5,1		5,5	
Descarga	1,5		1,5		1,5	
Bajada (vacío, libre)	2,6		2,7		2,7	
Total	9,5		9,3		9,7	
Ancho de rodadura**	1,93 m	6' 3"	1,93 m	6' 3"	2,08 m	6' 10"
Ancho sobre los neumáticos**	2,54 m	8' 4"	2,54 m	8' 4"	2,69 m	8' 10"
Espacio libre sobre el suelo**	397 mm	1' 4"	397 mm	1' 4"	386 mm	1' 3"
Capacidad del tanque de combustible	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.	195 L	51,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.	90 L	23,8 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (tanque incluido)	160 L	42,3gal EE.UU.	165 L	43,6 gal EE.UU.	170 L	44,9 gal EE.UU.

*Con brazos de levantamiento estándar.

**Con neumáticos estándar.

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con la herramienta Fusion, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	950M		962M		966M	
Potencia máxima del motor: neta	171 kW	230 hp	186 kW	250 hp	206 kW	276 hp
bruta	187 kW	250 hp	202 kW	271 hp	232 kW	311 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C9.3 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	2.100		2.100		1.700	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	115 mm	4,53"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	149 mm	5,87"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg³	7,01 L	427,8 pulg³	9,3 L	568 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	6,9	4,3	6,5	4,0
2ª	12,0	7,5	12,0	7,5	13,0	8,1
3ª	19,3	12,0	19,3	12,0	23,5	14,6
4ª	25,7	16,0	25,7	16,0	39,5	24,5
5ª	39,5	24,5	39,5	24,5	—	
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	6,9	4,3	7,1	4,4
2ª	12,0	7,5	12,0	7,5	14,4	8,9
3ª	25,7	16,0	25,7	16,0	25,9	16,1
4ª	—		—		39,0	24,2
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,1		5,2		6,1	
Descarga	1,5		1,5		1,4	
Bajada (vacío, libre)	2,3		2,7		2,8	
Total	8,9		9,4		10,3	
Ancho de la banda de rodadura	2.140 mm	7' 0"	2.140 mm	7' 0"	2.230 mm	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos	2.790 mm	9' 2"	2.790 mm	9' 2"	2.991 mm	9' 10"
Espacio libre sobre el suelo	385 mm	1' 3"	385 mm	1' 3"	476 mm	1' 7"
Capacidad del tanque de combustible	135 L	35,7 gal EE.UU.	135 L	35,7 gal EE.UU.	313 L	82,7 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	11 L	2,9 gal EE.UU.	11 L	2,9 gal EE.UU.	16,8 L	4,4 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995. Las máquinas pueden estar disponibles solo en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones EPA Tier 4 final de Estados Unidos y Stage IV de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	966M XE		972M		972M XE	
Potencia máxima del motor: neta	222 kW	298 hp	223 kW	299 hp	222 kW	298 hp
bruta	—	—	251 kW	337 hp	—	—
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C9.3 ACERT		C9.3 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1.600		1.700		1.600	
Calibre	115 mm	4,53"	115 mm	4,53"	115 mm	4,53"
Carrera	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"	149 mm	5,87"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	9,3 L	568 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	6,7	4,2	6,7	4,2
2ª	12,6	7,8	13,1	8,1	12,6	7,8
3ª	22,1	13,7	23,2	14,4	22,1	13,7
4ª	39,5	24,5	39,5	24,5	39,5	24,5
5ª	—	—	—	—	—	—
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,7	4,2	7,6	4,7	6,7	4,2
2ª	12,6	7,8	15,0	8,9	12,6	7,8
3ª	28,0	17,4	26,5	16,5	28,0	17,4
4ª	—	—	39,5	24,5	—	—
Tiempo de ciclo hidráulico,	Segundos		Segundos		Segundos	
Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	6,1		6,1		6,1	
Descarga	1,4		1,5		1,5	
Bajada (vacío, libre)	2,8		3,1		3,1	
Total	10,3		10,7		10,7	
Ancho de la banda de rodadura	2.230 mm	7' 4"	2.230 mm	7' 4"	2.230 mm	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos	2.991 mm	9' 10"	2.991 mm	9' 10"	2.991 mm	9' 10"
Espacio libre sobre el suelo	476 mm	1' 7"	476 mm	1' 7"	476 mm	1' 7"
Capacidad del tanque de combustible	313 L	82,7 gal EE.UU.	313 L	82,7 gal EE.UU.	313 L	82,7 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	16,8 L	4,4 gal EE.UU.	16,8 L	4,4 gal EE.UU.	16,8 L	4,4 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.	125 L	33 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995. Las máquinas pueden estar disponibles solo en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones EPA Tier 4 final de Estados Unidos y Stage IV de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	980M		982M	
Potencia máxima del motor: neta	288 kW	386 hp	292 kW	392 hp
bruta	317 kW	425 hp	325 kW	436 hp
Modelo del motor	C13 ACERT		C13 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1.700		1.700	
Calibre	130 mm	5,1"	130 mm	5,1"
Carrera	157 mm	6,2"	157 mm	6,2"
No. de cilindros	6		6	
Cilindrada	12,5 L	762,8 pulg³	12,5 L	762,8 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^a	6,9	4,3	6,2	3,9
2 ^a	13,3	8,3	11,9	7,4
3 ^a	23,5	14,6	21,1	13,1
4 ^a	39,5	24,5	37,5	23,3
5 ^a	—		—	
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph
1 ^a	7,8	4,8	7,0	4,3
2 ^a	15,2	9,4	13,6	8,5
3 ^a	26,9	16,7	24,1	15,0
4 ^a	39,5	24,5	39,5	24,5
Tiempo de ciclo hidráulico, carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,3		5,3	
Descarga	1,7		1,7	
Bajada (vacío, libre)	3,1		3,1	
Total	10,1		10,1	
Ancho de la banda de rodadura	2.440 mm	8' 0"	2.540 mm	8' 4"
Ancho sobre los neumáticos	3.265 mm	10' 9"	3.452 mm	11' 4"
Espacio libre sobre el suelo	453 mm	1' 6"	426 mm	1' 5"
Capacidad del tanque de combustible	441 L	116 gal EE.UU.	441 L	116 gal EE.UU.
Capacidad del tanque DEF	21 L	5,5 gal EE.UU.	21 L	5,5 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	180 L	48 gal EE.UU.	180 L	48 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995. Las máquinas pueden estar disponibles solo en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones EPA Tier 4 final de Estados Unidos y Stage IV de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	950K		962K		966K	
Potencia máxima del motor: neta	157 kW	210 hp	165 kW	222 hp	199 kW	267 hp
bruta	173 kW	232 hp	181 kW	243 hp	222 kW	296 hp
Modelo del motor	C7.1 ACERT		C7.1 ACERT		C9.3 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1.900		1.900		1.800	
Calibre	105 mm	4,1"	105 mm	4,1"	115 mm	4,5"
Carrera	135 mm	5,3"	135 mm	5,3"	149 mm	5,9"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg ³	7,01 L	427,8 pulg ³	9,3 L	568 pulg ³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	6,9	4,3	6,9	4,3	6,7	4,2
2ª	12,9	8,0	12,9	8,0	12,6	7,8
3ª	22,7	14,1	22,7	14,1	22,4	13,9
4ª	37,9	23,6	37,9	23,6	37,4	23,2
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,5	4,7	7,5	4,7	7,8	4,9
2ª	14,1	8,8	14,1	8,8	13,7	8,5
3ª	24,8	15,4	24,8	15,4	23,5	14,6
4ª	39,8	24,7	39,8	24,7	38,5	23,9
Tiempo de ciclo hidráulico,	Segundos		Segundos		Segundos	
Carga nominal en cucharón:						
Levantamiento	5,9		5,9		5,9	
Descarga	1,8		1,8		1,5	
Bajada (vacío, libre)	2,5		2,5		2,4	
Total	10,0		10,0		9,8	
Ancho de la banda de rodadura	2,14 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"	2,23 m	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos	2,79 m	9' 2"	2,79 m	9' 2"	3,01 m	9' 11"
Espacio libre sobre el suelo	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"	475 mm	1' 6"
Capacidad del tanque de combustible	314 L	83 gal EE.UU.	314 L	83 gal EE.UU.	381 L	101 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	137 L	36 gal EE.UU.	137 L	36 gal EE.UU.	137 L	36 gal EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	189 L	50 gal EE.UU.	189 L	50 gal EE.UU.	200 L	52 gal EE.UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995. Las máquinas pueden estar disponibles solo en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones equivalentes a EPATier 4 Interim de Estados Unidos y Stage IIIB de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	972K		980K		988K	
Potencia máxima del motor: neta	215 kW	289 hp	274 kW	369 hp	403 kW	541 hp
bruta	237 kW	318 hp	303 kW	407 hp	432 kW	580 hp
Carga útil nominal*	—	—	—	—	11,3 toneladas métricas	12,5 tons EE.UU.
Carga útil nominal del cucharón bruta*	—	—	—	—	17.070 kg	37632 lb
Modelo del motor	C9.3 ACERT		C13 ACERT		C18 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1.800		1.600		1.700	
Calibre	115 mm	4,5"	130 mm	5,1"	145 mm	5,7"
Carrera	149 mm	5,9"	157 mm	6,2"	183 mm	7,2"
No. de cilindros	6		6		6	
Cilindrada	9,3 L	568 pulg³	12,5 L	762,8 pulg³	18,1 L	1.104,5 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,4	6,9	4,3	6,5	4,0
2ª	12,5	7,8	12,2	7,6	11,6	7,2
3ª	21,4	13,3	21,3	13,2	20,4	12,7
4ª	36,9	22,9	37,2	23,1	34,7	21,6
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	8,0	5,0	7,8	4,8	7,5	4,7
2ª	14,3	8,9	13,8	8,6	13,3	8,3
3ª	24,5	15,2	24,2	15,1	23,2	14,4
4ª	42,2	26,2	42,4	26,3	—	—
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,9		6,4		8,0	
Descarga	2,0		1,7		2,2	
Descenso (vacío, libre)	2,4		3,3		3,5	
Total	10,3		11,4		13,7	
Ancho de la banda de rodadura	2,23 m	7' 4"	2,44 m	8' 0"	2,59 m	8' 6"
Ancho sobre los neumáticos	3,02 m	9' 11"	3.307 mm	10' 9"	3,62 m	11' 11"
Espacio libre sobre el suelo	475 mm	1' 6"	460 mm	1' 6"	556 mm	22"
Capacidad del tanque de combustible	381 L	101 gal EE.UU.	447 L	118,1 gal EE.UU.	712 L	188 gal EE.UU.
Capacidad del tanque hidráulico	137 L	36 gal EE.UU.	156 L	41 gal EE.UU.	240 L	63 EE.UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	200 L	52 gal EE.UU.	271 L	72 gal EE.UU.	475 L	125 gal EE.UU.

*Los cambios en el peso del cucharón, incluido el material de desgaste de hierro instalado en la obra, pueden afectar la carga útil nominal. Comuníquese con su distribuidor Cat para seleccionar y configurar el cucharón apropiado para la aplicación. La política de carga útil para cargadores de ruedas grandes Cat es una pauta para prolongar al máximo la vida útil de la estructura y de los componentes de los cargadores de ruedas. La política de carga útil Cat indica que "el peso bruto del cucharón más la capacidad de carga útil" es el peso MÁXIMO que se debe transportar en el extremo del brazo de levantamiento o de la pluma.
NOTA: La potencia neta del motor del 972K y del 980K se proporciona según SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995.

NOTA: El 972K y el 980K cumplen con las normas de emisiones equivalentes a EPA Tier 4 Interim de Estados Unidos y Stage IIIB de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: El 988K cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la UE o equivalente a Tier 2/Stage II.

MODELO	950 GC		950H		962H		966H	
Potencia máxima del motor: neta	154 kW	207 hp	147 kW	197 hp	156 kW	209 hp	195 kW	262 hp
bruta	171 kW	229 hp	162 kW	217 hp	172 kW	231 hp	211 kW	283 hp
Modelo del motor	C7.1		C7 ACERT		C7 ACERT		C11 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	2.000		1.800		1.800		1.800	
Calibre	105 mm	4,1"	110 mm	4,3"	110 mm	4,3"	130 mm	5,1"
Carrera	135 mm	5,3"	127 mm	5"	127 mm	5"	140 mm	5,5"
No. de cilindros	6		6		6		6	
Cilindrada	7,01 L	427,8 pulg³	7,2 L	439 pulg³	7,2 L	439 pulg³	11,1 L	677 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	6,9	4,3	7,0	4,4	6,7	4,2
2ª	12,5	7,8	12,7	7,9	13,0	8,1	12,6	7,8
3ª	22,0	13,7	22,3	13,9	22,6	14,0	22,1	13,7
4ª	34,0	21,1	37,0	23,0	38,0	23,6	37,4	23,2
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,0	4,3	7,6	4,7	7,6	4,7	7,4	4,6
2ª	12,5	7,8	13,9	8,6	13,9	8,6	13,9	8,6
3ª	22,0	13,7	24,5	15,2	24,5	15,2	24,3	15,1
4ª	—		40,0	24,9	40,0	24,9	37,4	23,2
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	6,1		6,2		6,2		5,9	
Descarga	1,2		2,0		2,0		1,6	
Descenso (vacío, libre)	2,8		2,5		2,5		2,4	
Total	10,1		10,7		10,7		9,9	
Ancho de la banda de rodadura	2,15 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"	2,23 m	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos	2,75 m	9' 0"	2,79 m	9' 2"	2,79 m	9' 2"	3,06 m	9' 10"
Espacio libre sobre el suelo	460 mm	1' 6"	412 mm	16"	412 mm	16"	434 mm	17"
Capacidad del tanque de combustible	290 L	77 gal	264 L	70 gal	264 L	70 gal	380 L	100 gal EE.
Capacidad del tanque hidráulico	120 L	32 gal	110 L	29 gal EE.	110 L	29 gal EE.	110 L	29 gal EE.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	190 L	50 gal	186 L	48,4 gal EE.	186 L	48,4 gal EE.	200 L	52 gal EE.
		EE.UU.		UU.		UU.		UU.

NOTA: La potencia neta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona según SAE J1995 en todos los modelos excepto en el 950 GC, que se ajusta a la norma ISO 14396. Las máquinas pueden estar disponibles solo en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: Estas máquinas cumplen con las normas de emisiones equivalentes a EPA Tier 3 de Estados Unidos y Stage IIIA de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

MODELO	972H		980H		986H		990K	
Potencia máxima del motor: neta	214 kW	287 hp	260 kW	349 hp	305 kW	409 hp	521 kW	699 hp
bruta	232 kW	311 hp	293 kW	392 hp	335 kW	449 hp	561 kW	752 hp
Carga útil nominal*	—	—	—	—	10 tons métricas	11 tons EE.UU.	15,9 tons métricas	17,5 tons EE.UU.
Carga útil nominal del cucharón bruta*	—	—	—	—	—	—	24.249 kg	53.460 lb
Modelo del motor	C13 ACERT		C15 ACERT		C15 ACERT		C27 ACERT	
Potencia máxima neta del motor RPM	1.800		1.800		1.800		1.800	
Calibre	130 mm	5,1"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"	137 mm	5,4"
Carrera	157 mm	6,2"	171 mm	6,75"	171 mm	6,75"	152 mm	6"
No. de cilindros	6		6		6		12	
Cilindrada	12,5 L	763 pulg³	15,2 L	928 pulg³	15,2 L	928 pulg³	27,0 L	1.650 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,2	4,5	6,6	4,1	7,3	5	7,3	4,5
2ª	12,6	7,8	11,8	7,3	12,7	8	13,3	8,3
3ª	21,4	13,3	20,7	12,9	22	14	22,9	14,2
4ª	36,9	22,9	36,3	22,6	39	24	—	—
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	8,2	5,1	7,6	4,7	7,6	5	7,9	4,9
2ª	14,2	8,8	13,5	8,4	14,1	9	14,7	9,1
3ª	24,3	15,1	23,6	14,7	25	12	24,9	15,5
4ª	38,8	24,0	41,5	25,8	—	—	—	—
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	5,9		6,0		8,5		8,2	
Descarga	2,1		2,1		3		2,9	
Descenso (vacío, libre)	2,4		3,4		4,3		3,6	
Total	10,4		11,5		15,8		13,8	
Ancho de la banda de rodadura	2,23 m	7' 4"	2,43 m	8' 0"	2,59 m	8' 6"	3,1 m	10' 2"
Ancho sobre los neumáticos	3,00 m	9' 10"	3,18 m	10' 5"	3,54 m	11' 7"	4,1 m	13' 5"
Espacio libre sobre el suelo	434 mm	17"	430 mm	16,9"	459 mm	18"	596 mm	23,5"
Capacidad del tanque de combustible	380 L	100 gal EE. UU.	453 L	120 gal EE.UU.	600 L	159 gal EE.UU.	1.114 L	294 gal EE. UU.
Capacidad del tanque hidráulico	110 L	29 gal EE. UU.	125 L	33 gal EE. UU.	130 L	34 gal EE.UU.	—	—
Implemento y ventilador	—	—	—	—	—	—	261 L	68,9 gal EE. UU.
Dirección y frenado	—	—	—	—	—	—	132 L	34,9 gal EE. UU.
Capacidad del sistema hidráulico (incluye el tanque)	200 L	52 gal EE. UU.	250 L	66 gal EE. UU.	330 L	87 gal EE.UU.	795 L	210 gal EE. UU.

*Los cambios en el peso del cucharón, incluido el material de desgaste de hierro instalado en la obra, pueden afectar la carga útil nominal. Comuníquese con su distribuidor Cat para seleccionar y configurar el cucharón apropiado para la aplicación. La política de carga útil para cargadores de ruedas grandes Cat es una pauta para prolongar al máximo la vida útil de la estructura y de los componentes de los cargadores de ruedas. La política de carga útil Cat indica que "el peso bruto del cucharón más la capacidad de carga útil" es el peso MÁXIMO que se debe transportar en el extremo del brazo de levantamiento o de la pluma.

NOTA: La potencia neta del motor del 972H y del 980H se proporciona según SAE J1349 e ISO 9249. La potencia bruta del motor se proporciona de acuerdo con SAE J1995. Los 972H y 980H no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: El 972H y el 980H cumplen con las normas de emisiones equivalentes a EPA Tier 3 de Estados Unidos y Stage IIIA de la Unión Europea y solo están disponibles en algunas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

NOTA: El 986H cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o equivalentes a Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: El 990K cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

MODELO	992K		993K		994K	
Potencia máxima del motor: neta	607 kW	814 hp	764 kW	1.024 hp	1.297 kW	1.739 hp
bruta	671 kW	900 hp	773 kW	1.036 hp	1.377 kW	1.847 hp
Carga útil nominal:* STD	21,8 tons métri- cas	24 tons EE.UU.	22,7 tons métri- cas	30 tons EE.UU.	40,8 tons métri- cas	45 tons EE.UU.
HL, EHL, SHL	19 tons métricas	21 tons EE.UU.	24,9 tons métri- cas	27,5 Toneladas	38,1 tons métri- cas	42 tons EE.UU.
Carga bruta nominal del cucharón:* STD	33.687 kg	74.265 lb	42.912 kg	94.603 lb	64 791 Kg	142.838 lb
LEVANTAMIENTO ALTO	30.138 kg	66.441 lb	40.459 kg	89.195 lb	61 458 Kg	135.489 lb
Modelo del motor	C32 ACERT**		C32 ACERT**		3516E	
Nivel de emisiones						
Rpm nominales del motor	1.750		1.900		1.600	
Calibre	145 mm	5,7"	145 mm	5,7"	170 mm	6,7"
Carrera	162 mm	6,4"	162 mm	6,4"	215 mm	8,5"
No. de cilindros	12		12		16	
Cilindrada	32,1 L	1.959 pulg³	32,1 L	1.959 pulg³	78 L	4.766 pulg³
Velocidades de avance:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,1	4,4	6,8	4,2	7,4	4,6
2ª	12,2	7,6	11,9	7,4	12,9	8,0
3ª	20,6	12,8	20,5	12,7	24,0	14,9
Velocidades de retroceso:	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
1ª	7,4	4,6	7,5	4,7	8,1	5,0
2ª	13,0	8,1	13,1	8,1	14,1	8,8
3ª	22,4	13,9	22,5	13,9	24,0	14,9
Tiempo de ciclo hidráulico, Carga nominal en cucharón:	Segundos		Segundos		Segundos	
Levantamiento	9,4		9,2		12,6	
Descarga	1,8		1,8		3,1	
Bajada (vacío, libre)	3,7		3,1		4,2	
Total	14,9		14,1		19,9	
Ancho de la banda de rodadura	3,3 m	10' 10"	3,54 m	11' 6"	4,3 m	14' 1"
Ancho sobre los neumáticos	4,5 m	14' 9"	4,93 m	16' 2"	5,49 m	18' 10"
Espacio libre sobre el suelo	682 mm	26,8"	721 mm	2' 5"	898 mm	33"
Capacidad del tanque de combustible	1.610 L	425 gal EE.UU.	2.170 L	573 gal EE.UU.	3.445 L	910gal EE.UU.
Sistemas hidráulicos:						
Levantamiento, inclinación	646 L	171 gal EE.UU.	755 L	199 gal EE.UU.	1.022 L	270 gal EE.UU.
Solo tanque	326 L	86 gal EE.UU.	553 L	146 gal EE.UU.	756 L	200 gal EE.UU.
Dirección y frenos	231 L	61 gal EE.UU.	227 L	60 gal EE.UU.	379 L	100 gal EE.UU.
Solo tanque	159 L	42 EE.UU.	185 L	48,9 gal EE.UU.	340 L	90 gal EE.UU.

*Los cambios en el peso del cucharón, incluido el material de desgaste de hierro instalado en la obra, pueden afectar la carga útil nominal. Comuníquese con su distribuidor Cat para seleccionar y configurar el cucharón apropiado para la aplicación. La política de carga útil para cargadores de ruedas grandes Cat es una pauta para prolongar al máximo la vida útil de la estructura y de los componentes de los cargadores de ruedas. La política de carga útil Cat indica que "el peso bruto del cucharón más la capacidad de carga útil" es el peso MÁXIMO que se debe transportar en el extremo del brazo de levantamiento o de la pluma.

**Productos disponibles para cumplir con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2) o con los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: El 994K cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 1 de la EPA de EE.UU.

Tipo de cucharón		Uso general
Tipo de herramienta de corte		Cuchillas empennadas
Capacidad nominal	m ³	0,6
	yd ³	0,8
Ancho: cucharón	mm	1.770
	"	70
Densidad nominal del material, factor de llenado del 100 %	kg/m ³	1.474
	lb/yd ³	2.437
Espacio libre: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	2.430
	pies/pulgadas	8' 0"
Alcance: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	885
	pies/pulgadas	2' 11"
Alcance: nivel de brazo, nivel de cucharón	mm	1.635
	pies/pulgadas	5' 4"
Profundidad de excavación	mm	200
	"	8
Largo: total	mm	4.835
	pies/pulgadas	15' 10"
Altura: total	mm	2.510
	pies/pulgadas	8' 3"
Radio de giro, cucharón en acarreo	mm	4.020
	pies/pulgadas	13' 2"
Carga límite de equilibrio: recto, ISO 14397-1*	kg	2.268
	lb	5.000
Carga límite de equilibrio: giro pleno, ISO 14397-1*	kg	1.905
	lb	4.200
Fuerza de desprendimiento	kg	2.345
	kN	23
	lbf	5.171
Peso en orden de trabajo	kg	4.300
	lb	9.500

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

NOTA: Las especificaciones de operación y las dimensiones que se muestran se basan en el 903C equipado con cabina cerrada ROPS con aire acondicionado, acoplador rápido, contrapeso adicional, operador de 75 kg (**165 lb**) y cucharón de uso general (GP), a menos que se especifique lo contrario.

Datos de rendimiento
● 906K/M
● Acoplador vertical

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas
Tipo de herramienta de corte								
Capacidad nominal del cucharón (§)	m ³	0,9	0,9	0,9	0,75	0,75	0,75	1,2
	yd ³	1,18	1,18	1,18	1,0	1,0	1,0	1,56
Capacidad al ras (§)	m ³	0,75	0,75	0,75	0,6	0,6	0,6	1,0
	yd ³	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	1,31
Ancho del cucharón	mm	1.880	1.890	1.880	1.880	1.890	1.880	2.080
	pies/ pulgadas	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 10"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (§)	mm	2.393	2.359	2.393	2.468	2.434	2.468	2.395
	pies/ pulgadas	7' 8"	7' 8"	7' 8"	8' 1"	8' 0"	8' 1"	7' 10"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (§)	mm	809	820	809	758	770	758	803
	pies/ pulgadas	2' 8"	2' 8"	2' 8"	2' 6"	2' 6"	2' 6"	2' 8"
Alcance en descarga en 45° y con espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (§)	mm	1.035	1.050	1.035	970	986	970	1.030
	pies/ pulgadas	2' 8"	2' 8"	2' 8"	2' 8"	2' 8"	2' 8"	3' 5"
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	2.000	2.033	2.000	1.919	1.952	1.919	2.144
	pies/ pulgadas	6' 7"	6' 8"	6' 7"	6' 4"	6' 5"	6' 4"	7' 0"
Profundidad de excavación (§)	mm	91	107	91	85	101	85	104
	"	3,6	4,2	3,6	3,3	4,0	3,3	4,0
Longitud total	mm	5.586	5.620	5.586	5.497	5.530	5.497	5.730
	pies/ pulgadas	18' 4"	18' 4"	18' 4"	18' 0"	18' 2"	18' 0"	18' 10"
Altura total con el cucharón levantado completamente (§)	mm	4.192	4.192	4.192	4.176	4.176	4.176	4.257
	pies/ pulgadas	13' 9"	13' 9"	13' 9"	13' 8"	13' 8"	13' 8"	14' 0"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	8.890	8.928	8.890	8.832	8.868	8.832	9.132
	pies/ pulgadas	29' 2"	29' 3"	29' 2"	29' 0"	29' 1"	29' 0"	30' 0"
Carga límite de equilibrio estático recto* (§)	kg	4.128	3.932	4.021	4.184	4.009	4.086	3.796
	lb	9.098	8.666	8.862	9.221	8.835	9.005	8.366
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (§)	kg	3.363	3.204	3.276	3.409	3.266	3.329	3.092
	lb	7.412	7.061	7.220	7.513	7.198	7.337	6.814
Fuerza de desprendimiento (§)	kN	43	41	38	47	45	42	38
	lbf	9.666	9.216	8.541	10.564	10.115	9.440	8.541
Peso en orden de trabajo*	kg	5.560	5.595	5.573	5.701	5.765	5.742	5.663
	lb	12.254	12.331	12.282	12.565	12.706	12.655	12.481

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (§).

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento
● 906K/M
● Acoplador horizontal

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano	
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas	
Tipo de herramienta de corte									
	Capacidad nominal del cucharón (\$)	m ³ yd ³	0,9 1,18	0,9 1,18	0,9 1,18	0,75 0,98	0,75 0,98	0,75 0,98	1,2 1,56
Capacidad al ras (\$)		m ³ yd ³	0,75 0,98	0,75 0,98	0,75 0,98	0,6 0,78	0,6 0,78	0,6 0,78	1,0 1,31
	Ancho del cucharón	mm	1.880	1.890	1.880	1.880	1.890	1.880	2.080
pies/ pulgadas		6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 10"	
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (\$)	mm	2.513	2.478	2.437	2.500	2.465	2.428	2.429	
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 2"	8' 0"	8' 2"	8' 1"	8' 0"	8' 0"	
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (\$)	mm	714	725	785	704	715	775	792	
	pies/ pulgadas	2' 4"	2' 5"	2' 7"	2' 4"	2' 4"	2' 7"	2' 7"	
Alcance en descargas de 45° y en espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (\$)	mm	914	928	1.005	901	915	992	1.014	
	pies/ pulgadas	3' 0"	3' 1"	3' 4"	2' 11"	3' 0"	3' 3"	3' 4"	
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	1.851	1.883	1.953	1.858	1.891	1.960	1.994	
	pies/ pulgadas	6' 1"	6' 2"	6' 5"	6' 1"	6' 2"	6' 5"	6' 7"	
Profundidad de excavación (\$)	mm	79	95	79	90	106	90	83	
	"	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,3	
Longitud total	mm	5.436	5.469	5.538	5.436	5.436	5.538	5.580	
	pies/ pulgadas	17' 10"	17' 11"	18' 2"	17' 10"	17' 10"	18' 2"	18' 4"	
Altura total con el cucharón levantado completamente (\$)	mm	4.077	4.077	4.077	4.134	4.134	4.134	4.141	
	pies/ pulgadas	13' 5"	13' 5"	13' 5"	13' 7"	13' 7"	13' 7"	13' 7"	
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	8.802	8.840	8.784	8.812	8.848	8.792	9.042	
	pies/ pulgadas	28' 11"	29' 0"	28' 10"	28' 11"	29' 0"	28' 10"	29' 8"	
Carga límite de equilibrio estático recto* (\$)	kg	4.380	4.219	4.317	4.288	4.110	4.188	4.068	
	lb	9.653	9.298	9.514	9.450	9.058	9.230	8.965	
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (\$)	kg	3.568	3.437	3.517	3.493	3.348	3.412	3.314	
	lb	7.863	7.575	7.751	7.698	7.378	7.520	7.304	
Fuerza de desprendimiento (\$)	kN	51	49	45	52	49	45	43	
	lbf	11.463	11.014	10.115	11.688	11.014	10.115	9.665	
Peso en orden de trabajo*	kg	5.545	5.581	5.559	5.707	5.772	5.750	5.649	
	lb	12.221	12.300	12.252	12.578	12.721	12.673	12.450	

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (\$).

Datos de rendimiento
● 907K/M
● Acoplador vertical

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas
Tipo de herramienta de corte								
Capacidad nominal del cucharón (§)	m ³	1,0	1,0	1,0	0,75	0,75	0,75	1,2
	yd ³	1,31	1,31	1,31	1,0	1,0	1,0	1,56
Capacidad al ras (§)	m ³	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	1,0
	yd ³	1,05	1,05	1,05	0,8	0,8	0,8	1,31
Ancho del cucharón	mm	2.035	2.045	2.035	1.880	1.890	1.880	2.080
	pies/ pulgadas	6' 8"	6' 9"	6' 8"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 10"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (§)	mm	2.393	2.359	2.321	2.468	2.434	2.397	2.395
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 9"	7' 7"	8' 1"	8' 0"	7' 10"	7' 10"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (§)	mm	809	820	880	758	770	830	803
	pies/ pulgadas	2' 8"	2' 8"	2' 11"	2' 6"	2' 6"	2' 9"	2' 8"
Alcance en descargas de 45° y en espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (§)	mm	1.035	1.050	1.100	970	986	1.036	1.027
	pies/ pulgadas	3' 5"	3' 5"	3' 7"	3' 2"	3' 3"	3' 5"	3' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	2.000	2.033	2.102	1.919	1.952	2.021	2.144
	pies/ pulgadas	6' 7"	6' 8"	6' 11"	6' 4"	6' 5"	6' 8"	7' 0"
Profundidad de excavación (§)	mm	91	107	91	85	101	85	104
	"	3,6	4,2	3,6	3,4	4,0	3,4	4,1
Longitud total	mm	5.586	5.620	5.690	5.497	5.530	5.599	5.730
	pies/ pulgadas	18' 4"	18' 5"	18' 8"	18' 0"	18' 2"	18' 4"	18' 10"
Altura total con el cucharón levantado completamente (§)	mm	4.192	4.192	4.192	4.176	4.176	4.176	4.257
	pies/ pulgadas	13' 9"	13' 9"	13' 9"	13' 8"	13' 8"	13' 8"	14' 0"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	9.030	9.068	9.016	8.832	8.868	8.812	9.132
	pies/ pulgadas	29' 8"	29' 9"	29' 7"	29' 0"	29' 1"	28' 11"	30' 0"
Carga límite de equilibrio estático recto* (§)	kg	4.268	4.110	4.195	4.391	4.211	4.290	3.984
	lb	9.409	9.058	9.245	9.677	9.281	9.455	8.780
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (§)	kg	3.477	3.349	3.418	3.577	3.430	3.495	3.245
	lb	7.665	7.381	7.533	7.883	7.559	7.702	7.151
Fuerza de desprendimiento (§)	kN	43	41	38	47	45	42	38
	lbf	9.666	9.216	8.541	10.564	10.115	9.440	8.541
Peso en orden de trabajo*	kg	5.745	5.783	5.762	5.871	5.934	5.912	5.833
	lb	12.661	12.745	12.699	12.939	13.078	13.030	12.855

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (§).

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento
● 907K/M
● Acoplador horizontal

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas
Tipo de herramienta de corte								
Capacidad nominal del cucharón (§)	m³	1,0	1,0	1,0	0,75	0,75	0,75	1,2
	yd³	1,31	1,31	1,31	0,98	0,98	0,98	1,56
Capacidad al ras (§)	m³	0,75	0,75	0,75	0,6	0,6	0,6	1,0
	yd³	0,98	0,98	0,98	0,78	0,78	0,78	1,31
Ancho del cucharón	mm	2.035	2.045	2.035	1.880	1.890	1.880	2.080
	pies/ pulgadas	6' 8"	6' 9"	6' 8"	6' 2"	6' 2"	6' 2"	6' 10"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (§)	mm	2.513	2.478	2.437	2.500	2.465	2.428	2.429
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 2"	8' 0"	8' 2"	8' 1"	8' 0"	8' 0"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (§)	mm	714	725	785	704	715	775	792
	pies/ pulgadas	2' 4"	2' 5"	2' 7"	2' 4"	2' 4"	2' 7"	2' 7"
Alcance en descarga en 45° y con espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (§)	mm	914	928	1.005	900	915	992	1.014
	pies/ pulgadas	3' 0"	3' 1"	3' 4"	2' 11"	3' 0"	3' 3"	3' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	1.851	1.883	1.953	1.858	1.891	1.960	1.994
	pies/ pulgadas	6' 1"	6' 2"	6' 5"	6' 1"	6' 2"	6' 5"	6' 7"
Profundidad de excavación (§)	mm	79	95	79	90	106	90	83
	"	3,1	3,7	3,1	3,5	4,2	3,5	3,0
Longitud total	mm	5.436	5.469	5.538	5.436	5.469	5.538	5.580
	pies/ pulgadas	17' 10"	17' 11"	18' 2"	17' 10"	17' 11"	18' 2"	18' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente (§)	mm	4.077	4.077	4.077	4.134	4.134	4.134	4.141
	pies/ pulgadas	13' 5"	13' 5"	13' 5"	13' 7"	13' 7"	13' 7"	13' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	8.946	8.978	8.784	8.812	8.848	8.792	9.042
	pies/ pulgadas	29' 4"	29' 5"	28' 10"	28' 11"	29' 0"	28' 10"	29' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto* (§)	kg	4.584	4.408	4.503	4.499	4.316	4.397	4.267
	lb	10.103	9.715	9.924	9.915	9.512	9.690	9.404
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (§)	kg	3.734	3.591	3.668	3.665	3.516	3.582	3.476
	lb	8.229	7.914	8.084	8.077	7.749	7.894	7.661
Fuerza de desprendimiento (§)	kN	52	49	45	52	49	45	43
	lbf	11.689	11.014	10.115	11.688	11.014	10.115	9.665
Peso en orden de trabajo*	kg	5.730	5.769	5.748	5.877	5.942	5.920	5.818
	lb	12.628	12.714	12.668	12.952	13.096	13.047	12.822

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (§).

Datos de rendimiento
● 908K/M
● Acoplador vertical

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas
Tipo de herramienta de corte								
Capacidad nominal del cucharón (§)	m ³	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	1,5
	yd ³	1,44	1,44	1,44	1,18	1,18	1,18	1,96
Capacidad al ras (§)	m ³	0,9	0,9	0,9	0,75	0,75	0,75	1,25
	yd ³	1,18	1,18	1,18	1,0	1,0	1,0	1,64
Ancho del cucharón	mm	2.060	2.080	2.060	2.060	2.080	2.060	2.080
	pies/ pulgadas	6' 9"	6' 10"	6' 9"	6' 9"	6' 10"	6' 9"	6' 10"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (§)	mm	2.539	2.505	2.467	2.627	2.593	2.556	2.346
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 3"	8' 1"	8' 7"	8' 6"	8' 5"	7' 8"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (§)	mm	854	866	926	788	800	861	1.025
	pies/ pulgadas	2' 10"	2' 10"	3' 0"	2' 7"	2' 7"	2' 10"	3' 4"
Alcance en descarga en 45° y con espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (§)	mm	1.093	1.109	1.169	1.010	1.024	1.085	1.312
	pies/ pulgadas	3' 7"	3' 8"	3' 10"	3' 4"	3' 4"	3' 7"	4' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	2.149	2.181	2.251	2.039	2.072	2.141	2.405
	pies/ pulgadas	7' 1"	7' 2"	7' 5"	6' 8"	6' 10"	7' 0"	7' 11"
Profundidad de excavación (§)	mm	93	109	93	101	117	101	109
	"	3,7	4,3	3,7	4,0	4,6	4,0	4,3
Longitud total	mm	5.747	5.780	5.849	5.643	5.670	5.740	6.004
	pies/ pulgadas	18' 10"	19' 0"	19' 2"	18' 6"	18' 7"	18' 10"	19' 8"
Altura total con el cucharón levantado completamente (§)	mm	4.415	4.415	4.415	4.392	4.392	4.392	4.547
	pies/ pulgadas	14' 6"	14' 6"	14' 6"	14' 5"	14' 5"	14' 5"	14' 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	9.118	9.158	9.110	9.042	9.080	9.030	9.298
	pies/ pulgadas	29' 11"	30' 1"	29' 11"	29' 8"	29' 9"	29' 8"	30' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto* (§)	kg	4.580	4.427	4.526	4.721	4.530	4.618	4.256
	lb	10.094	9.757	9.975	10.405	9.984	10.178	9.380
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (§)	kg	3.731	3.606	3.687	3.846	3.690	3.762	3.467
	lb	8.223	7.947	8.126	8.476	8.132	8.291	7.641
Fuerza de desprendimiento (§)	kN	51	46	43	54	52	48	38
	lbf	11.464	10.339	9.665	12.138	11.688	10.789	8.541
Peso en orden de trabajo*	kg	6.325	6.364	6.338	6.469	6.534	6.508	6.435
	lb	13.940	14.026	13.968	14.262	14.400	14.343	14.182

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (§).

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento
● 908K/M
● Acoplador horizontal

Tipo de cucharón		Uso general			Uso múltiple			Material liviano
		Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Sin acceso- rios	Cuchillas empernadas	Dientes empernados	Cuchillas empernadas
Tipo de herramienta de corte								
Capacidad nominal del cucharón (\$)	m³	1,1	1,1	1,1	0,9	0,95	0,9	1,5
	yd³	1,44	1,44	1,44	1,18	1,24	1,18	1,96
Capacidad al ras (\$)	m³	0,9	0,9	0,9	0,75	0,75	0,75	1,25
	yd³	1,18	1,18	1,18	0,98	0,98	0,98	1,64
Ancho del cucharón	mm	2.060	2.080	2.060	2.060	2.080	2.060	2.080
	pies/ pulgadas	6' 9"	6' 10"	6' 9"	6' 9"	6' 10"	6' 9"	6' 10"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45° (\$)	mm	2.653	2.620	2.583	2.665	2.624	2.586	2.463
	pies/ pulgadas	8' 8"	8' 7"	8' 6"	8' 9"	8' 7"	8' 6"	8' 1"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (\$)	mm	757	770	830	737	748	811	931
	pies/ pulgadas	2' 6"	2' 6"	2' 9"	2' 5"	2' 5"	2' 8"	3' 1"
Alcance en descarga en 45° y con espacio libre de 2.130 mm (7' 0") (\$)	mm	969	986	1.062	944	957	1.038	1.191
	pies/ pulgadas	3' 2"	3' 3"	3' 6"	3' 1"	3' 2"	3' 5"	3' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	1.999	2.031	2.101	1.978	2.010	2.080	2.256
	pies/ pulgadas	6' 7"	6' 8"	6' 11"	6' 6"	6' 7"	6' 10"	7' 5"
Profundidad de excavación (\$)	mm	85	101	85	94	110	94	101
	"	3,3	4,0	3,3	3,7	4,3	3,7	4,0
Longitud total	mm	5.598	5.630	5.699	5.576	5.609	5.678	5.854
	pies/ pulgadas	18' 4"	18' 6"	18' 8"	18' 4"	18' 5"	18' 8"	19' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente (\$)	mm	4.304	4.304	4.304	4.345	4.345	4.345	4.437
	pies/ pulgadas	14' 1"	14' 1"	14' 1"	14' 3"	14' 3"	14' 3"	14' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de transporte	mm	9.022	9.060	9.008	9.018	9.056	9.004	9.192
	pies/ pulgadas	29' 7"	29' 9"	29' 7"	29' 7"	29' 9"	29' 6"	30' 2"
Carga límite de equilibrio estático recto* (\$)	kg	4.888	4.719	4.828	4.825	4.865	4.959	4.527
	lb	10.773	10.400	10.640	10.634	10.725	10.933	9.977
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno* (\$)	kg	3.982	3.844	3.933	3.931	3.423	3.499	3.688
	lb	8.776	8.472	8.668	8.663	7.546	7.714	8.128
Fuerza de desprendimiento (\$)	kN	61	55	50	58	56	52	43
	lbf	13.712	12.362	11.239	13.037	12.587	11.688	9.665
Peso en orden de trabajo*	kg	6.311	6.350	6.324	6.455	6.520	6.494	6.421
	lb	13.909	13.995	13.938	14.231	14.374	14.317	14.151

*La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran corresponden a una máquina con implementos, cabina ROPS, neumáticos 12.5-20, tanque de combustible lleno y operador de 80 kg (176 lb).

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (\$).

Tipo de cucharón	Uso general									
	Con pasador			Acoplador rápido IT				Acoplador rápido ISO 23727		
Tipo de herramienta de corte	Cuchillas empernadas			Cuchillas empernadas				Cuchillas empernadas		
Capacidad nominal	m³	1,3	1,3	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,2	1,4
	yd³	1,7	1,7	2,0	1,6	1,7	1,8	2,0	1,6	1,8
Ancho: cucharón	mm	2.401	2.320	2.401	2.401	2.320	2.401	2.401	2.401	2.401
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 10"	7' 10"
Densidad nominal del material, factor de llenado del 100 %	kg/m³	1.738	1.739	1.484	1.857	1.710	1.568	1.454	1.811	1.529
	lb/yd³	2.929	2.930	2.453	3.070	2.883	2.688	2.403	2.993	2.621
Espacio libre: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	2.846	2.849	2.792	2.809	2.778	2.747	2.721	2.772	2.709
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 4"	9' 1"	9' 2"	9' 1"	9' 0"	8' 11"	9' 1"	8' 10"
Alcance: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	759	765	811	820	843	867	888	863	909
	pies/ pulgadas	2' 5"	2' 6"	2' 7"	2' 8"	2' 9"	2' 10"	2' 10"	2' 9"	2' 11"
Alcance: 2.130 mm (7' 0") de espacio libre, descarga de 45°	mm	1.338	1.346	1.361	1.380	1.385	1.392	1.397	1.403	1.411
	pies/ pulgadas	4' 4"	4' 5"	4' 5"	4' 6"	4' 6"	4' 6"	4' 7"	4' 7"	4' 7"
Alcance: nivel de brazo, nivel de cucharón	mm	2.026	2.027	2.101	2.092	2.132	2.172	2.207	2.149	2.228
	pies/ pulgadas	6' 7"	6' 7"	6' 10"	6' 10"	6' 11"	7' 1"	7' 2"	7' 0"	7' 3"
Profundidad de excavación	mm	116	116	116	117	117	116	116	117	117
	"	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Largo: total	mm	6.226	6.227	6.301	6.293	6.333	6.373	6.407	6.350	6.429
	pies/ pulgadas	20' 5"	20' 5"	20' 8"	20' 7"	20' 9"	20' 10"	21' 0"	20' 10"	21' 1"
Altura: total	mm	4.534	4.522	4.593	4.563	4.580	4.646	4.653	4.599	4.667
	pies/ pulgadas	14' 10"	14' 10"	15' 0"	14' 11"	15' 0"	15' 2"	15' 3"	15' 1"	15' 3"
Radio de giro, cucharón en acarreo	mm	5.180	5.143	5.202	5.199	5.174	5.223	5.234	5.216	5.239
	pies/ pulgadas	16' 11"	16' 10"	17' 0"	17' 0"	16' 11"	17' 1"	17' 2"	17' 1"	17' 2"
Carga límite de equilibrio: recto, ISO 14397-1*	kg	5.339	5.339	5.267	5.297	5.284	5.224	5.193	5.170	5.099
	lb	11.767	11.766	11.607	11.674	11.645	11.513	11.444	11.394	11.238
Carga límite de equilibrio: recto, neumático rígido**	kg	5.562	5.561	5.486	5.518	5.504	5.441	5.409	5.385	5.311
	lb	12.257	12.256	12.091	12.160	12.130	11.992	11.921	11.869	11.706
Carga límite de equilibrio: giro pleno, ISO 14397-1*	kg	4.518	4.520	4.451	4.458	4.447	4.390	4.362	4.346	4.281
	lb	9.958	9.963	9.810	9.825	9.801	9.676	9.613	9.578	9.434
Carga límite de equilibrio: giro pleno, neumático rígido**	kg	4.807	4.809	4.735	4.742	4.731	4.671	4.640	4.623	4.554
	lb	10.593	10.598	10.436	10.452	10.427	10.294	10.226	10.189	10.036
Fuerza de desprendimiento	kg	7.327	7.329	6.691	6.741	6.458	6.158	5.936	6.298	5.787
	kN	71,9	71,9	65,6	66,1	63,3	60,4	58,2	61,8	56,8
	lbf	16.148	16.153	14.747	14.857	14.233	13.572	13.081	13.881	12.754
Peso en orden de trabajo	kg	7.130	7.110	7.169	7.470	7.466	7.509	7.525	7.492	7.531
	lb	15.718	15.671	15.800	16.463	16.454	16.550	16.585	16.512	16.597

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 910K configurado con cucharones, cuchillas empernadas, contrapesos opcionales, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 15.5 R25 (L2) XTLA a una presión de 4,14 bar (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bar (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Tipo de cucharón	Uso general									
	Con pasador			Acoplador rápido IT				Acoplador rápido ISO 23727		
Tipo de herramienta de corte	Cuchillas empernadas			Cuchillas empernadas				Cuchillas empernadas		
Capacidad nominal	m³	1,3	1,3	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,2	1,4
	yd³	1,7	1,7	2,0	1,6	1,7	1,8	2,0	1,6	1,8
Ancho: cucharón	mm	2.401	2.320	2.401	2.401	2.320	2.401	2.401	2.401	2.401
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 10"	7' 10"
Densidad nominal del material, factor de llenado del 100 %	kg/m³	1.614	1.616	1.380	1.719	1.584	1.453	1.348	1.682	1.422
	lb/yd³	2.719	2.723	2.281	2.841	2.670	2.491	2.229	2.780	2.438
Espacio libre: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	3.202	3.205	3.149	3.166	3.135	3.103	3.077	3.128	3.066
	pies/ pulgadas	10' 6"	10' 6"	10' 3"	10' 4"	10' 3"	10' 2"	10' 1"	10' 3"	10' 0"
Alcance: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	978	984	1.030	1.039	1.062	1.086	1.107	1.083	1.128
	pies/ pulgadas	3' 2"	3' 2"	3' 4"	3' 4"	3' 5"	3' 6"	3' 7"	3' 6"	3' 8"
Alcance: 2.130 mm (7' 0") de espacio libre, descarga de 45°	mm	1.798	1.806	1.826	1.843	1.852	1.861	1.870	1.869	1.884
	pies/ pulgadas	5' 10"	5' 11"	5' 11"	6' 0"	6' 0"	6' 1"	6' 1"	6' 1"	6' 2"
Alcance: nivel de brazo, nivel de cucharón	mm	2.441	2.442	2.516	2.507	2.546	2.587	2.621	2.564	2.643
	pies/ pulgadas	8' 0"	8' 0"	8' 3"	8' 2"	8' 4"	8' 5"	8' 7"	8' 4"	8' 8"
Profundidad de excavación	mm	294	294	294	295	295	295	295	295	295
	"	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Largo: total	mm	6.758	6.759	6.834	6.825	6.865	6.905	6.939	6.882	6.961
	pies/ pulgadas	22' 2"	22' 2"	22' 5"	22' 4"	22' 6"	22' 7"	22' 9"	22' 6"	22' 10"
Altura: total	mm	4.891	4.879	4.949	4.920	4.937	5.002	5.009	4.955	5.023
	pies/ pulgadas	16' 0"	16' 0"	16' 2"	16' 1"	16' 2"	16' 4"	16' 5"	16' 3"	16' 5"
Radio de giro, cucharón en acarreo	mm	5.419	5.384	5.443	5.440	5.417	5.465	5.476	5.452	5.478
	pies/ pulgadas	17' 9"	17' 7"	17' 10"	17' 10"	17' 9"	17' 11"	17' 11"	17' 10"	17' 11"
Carga límite de equilibrio: recto, ISO 14397-1*	kg	5.005	5.008	4.945	4.949	4.942	4.889	4.863	4.849	4.790
	lb	11.031	11.037	10.899	10.907	10.892	10.774	10.718	10.688	10.558
Carga límite de equilibrio: recto, neumático rígido**	kg	5.214	5.217	5.151	5.155	5.148	5.092	5.066	5.051	4.990
	lb	11.490	11.497	11.353	11.362	11.346	11.223	11.165	11.133	10.998
Carga límite de equilibrio: giro pleno, ISO 14397-1*	kg	4.195	4.201	4.139	4.125	4.120	4.069	4.045	4.037	3.982
	lb	9.246	9.258	9.123	9.091	9.079	8.967	8.914	8.897	8.776
Carga límite de equilibrio: giro pleno, neumático rígido**	kg	4.463	4.469	4.404	4.388	4.383	4.328	4.303	4.295	4.236
	lb	9.836	9.849	9.705	9.671	9.659	9.539	9.483	9.465	9.336
Fuerza de desprendimiento	kg	7.392	7.394	6.751	6.800	6.514	6.212	5.988	6.351	5.836
	kN	72,5	72,5	66,2	66,7	63,9	60,9	58,7	62,3	57,2
	lbf	16.291	16.296	14.879	14.987	14.357	13.692	13.198	13.998	12.862
Peso en orden de trabajo	kg	7.639	7.620	7.678	7.979	7.975	8.019	8.035	8.002	8.040
	lb	16.837	16.793	16.922	17.586	17.576	17.673	17.708	17.635	17.720

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 910K configurado con cucharones, cuchillas empernadas, contrapesos opcionales, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 15.5 R25 (L2) XTLA a una presión de 4,14 bar (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bar (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Datos de rendimiento
 ● 910K
 ● Horquillas para paletas
 ● Brazo de manipulación de materiales

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

		Horquillas para paletas: IT de levantamiento estándar	Horquillas para paletas: IT de levantamiento alto
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.200	1.200
	pies/pulgadas	3' 11"	3' 11"
Centro de carga	mm	600	600
	pies/pulgadas	1' 11"	1' 11"
Longitud total	mm	6.719	7.259
	pies/pulgadas	22' 0"	23' 9"
Alcance del suelo	mm	693	1.233
	pies/pulgadas	2' 3"	4' 0"
Profundidad de excavación	mm	78	256
	"	3,1	10,1
Alcance con brazo horizontal	mm	1.354	1.769
	pies/pulgadas	4' 5"	5' 9"
Alcance totalmente levantado	mm	502	722
	pies/pulgadas	1' 7"	2' 4"
Espacio libre con brazo horizontal	mm	1.640	1.640
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 4"
Espacio libre totalmente levantado	mm	3.457	3.813
	pies/pulgadas	11' 4"	12' 6"
Altura total	mm	4.443	4.800
	pies/pulgadas	14' 6"	15' 8"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	4.097	3.943
	lb	9.028	8.690
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	3.456	3.295
	lb	7.615	7.261
Peso en orden de trabajo	kg	7.368	7.877
	lb	16.238	17.361
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 50 % de equilibrio (SAE J1197)**	kg	1.728	1.647
	lb	3.807	3.630
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 60 % de equilibrio, terreno irregular (EN474-3)**	kg	2.073	1.977
	lb	4.569	4.356
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 80 % de equilibrio, terreno firme y nivelado (EN474-3)**	kg	2.764	2.636
	lb	6.092	5.809
Espacio mínimo de horquilla	mm	300	300
	"	11	11
Ancho del portahorquillas	mm	1.550	1.550
	pies/pulgadas	5' 1"	5' 1"
Espacio máximo de horquilla	mm	1.526	1.526
	pies/pulgadas	5' 0"	5' 0"

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

NOTA: Se indican las dimensiones de una máquina configurada con herramientas de trabajo de IT (Integrated Toolcarriers, Portaherramientas integrados), operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: levantamiento estándar			Brazo de manipulación de materiales: levantamiento alto		
		Retraído	Posición media	Extendido	Retraído	Posición media	Extendido
Carga nominal (50 % de equilibrio a giro pleno* SAE J1197)	kg	1.153	901	741	1.153	922	769
	lb	2.540	1.986	1.634	2.541	2.031	1.695
Peso en orden de trabajo	kg	7.336	7.336	7.336	7.846	7.846	7.846
	lb	16.169	16.169	16.169	17.292	17.292	17.292

*Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

Tipo de cucharón	Uso general									
	Con pasador			Acoplador rápido IT				Acoplador rápido ISO 23727		
Tipo de herramienta de corte	Cuchillas empernadas			Cuchillas empernadas				Cuchillas empernadas		
Capacidad nominal	m³	1,3	1,3	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,2	1,4
	yd³	1,7	1,7	2,0	1,6	1,7	1,8	2,0	1,6	1,8
Ancho: cucharón	mm	2.401	2.320	2.401	2.401	2.320	2.401	2.401	2.401	2.401
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 10"	7' 10"
Densidad nominal del material, factor de llenado del 100 %	kg/m³	2.145	2.145	1.835	2.282	2.101	1.930	1.790	2.228	1.884
	lb/yd³	3616	3.615	3.033	3.772	3.541	3.308	2.959	3.683	3.229
Espacio libre: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	2.874	2.877	2.820	2.838	2.806	2.775	2.749	2.800	2.738
	pies/ pulgadas	9' 5"	9' 5"	9' 3"	9' 3"	9' 2"	9' 1"	9' 0"	9' 2"	8' 11"
Alcance: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	737	744	790	799	822	847	868	843	889
	pies/ pulgadas	2' 5"	2' 5"	2' 7"	2' 7"	2' 8"	2' 9"	2' 10"	2' 9"	2' 10"
Alcance: 2.130 mm (7' 0") de espacio libre, descarga de 45°	mm	1.327	1.335	1.352	1.370	1.377	1.384	1.390	1.394	1.404
	pies/ pulgadas	4' 4"	4' 4"	4' 5"	4' 5"	4' 6"	4' 6"	4' 6"	4' 6"	4' 7"
Alcance: nivel de brazo, nivel de cucharón	mm	1.996	1.998	2.072	2.063	2.102	2.143	2.177	2.120	2.199
	pies/ pulgadas	6' 6"	6' 6"	6' 9"	6' 9"	6' 10"	7' 0"	7' 1"	6' 11"	7' 2"
Profundidad de excavación	mm	89	89	89	90	90	89	89	90	90
	"	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Largo: total	mm	6.215	6.216	6.291	6.282	6.322	6.362	6.397	6.340	6.419
	pies/ pulgadas	20' 4"	20' 4"	20' 7"	20' 7"	20' 8"	20' 10"	20' 11"	20' 9"	21' 0"
Altura: total	mm	4.562	4.551	4.621	4.591	4.608	4.674	4.681	4.627	4.695
	pies/ pulgadas	14' 11"	14' 11"	15' 1"	15' 0"	15' 1"	15' 4"	15' 4"	15' 2"	15' 4"
Radio de giro, cucharón en acarreo	mm	5.178	5.141	5.200	5.198	5.172	5.222	5.232	5.216	5.240
	pies/ pulgadas	16' 11"	16' 10"	17' 0"	17' 0"	16' 11"	17' 1"	17' 2"	17' 1"	17' 2"
Carga límite de equilibrio: recto, ISO 14397-1*	kg	6.599	6.594	6.518	6.508	6.491	6.426	6.391	6.360	6.281
	lb	14.544	14.533	14.364	14.343	14.305	14.163	14.086	14.016	13.842
Carga límite de equilibrio: recto, neumático rígido**	kg	6.874	6.869	6.789	6.779	6.761	6.694	6.658	6.625	6.542
	lb	15.150	15.139	14.963	14.940	14.901	14.753	14.673	14.600	14.419
Carga límite de equilibrio: giro pleno, ISO 14397-1*	kg	5.578	5.577	5.504	5.477	5.463	5.403	5.371	5.348	5.275
	lb	12.294	12.291	12.130	12.071	12.040	11.907	11.837	11.786	11.626
Carga límite de equilibrio: giro pleno, neumático rígido**	kg	5.934	5.933	5.855	5.827	5.812	5.748	5.714	5.689	5.612
	lb	13.079	13.075	12.904	12.842	12.809	12.667	12.593	12.538	12.369
Fuerza de desprendimiento	kg	8.730	8.731	7.981	8.045	7.708	7.357	7.095	7.527	6.924
	kN lbf	85,6 19.241	85,6 19.242	78,3 17.589	78,9 17.730	75,6 16.987	72,1 16.214	69,6 15.636	73,8 16.589	67,9 15.259
Peso en orden de trabajo	kg	8.088	8.068	8.126	8.427	8.423	8.467	8.483	8.450	8.488
	lb	17.825	17.781	17.910	18.573	18.564	18.663	18.695	18.623	18.708

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 914K configurado con cucharones, cuchillas empernadas, contrapesos opcionales, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 17.5 R25 (L2) XTLA a una presión de 4,14 bar (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bar (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Tipo de cucharón	Uso general									
	Con pasador			Acoplador rápido IT				Acoplador rápido ISO 23727		
Tipo de herramienta de corte	Cuchillas empernadas			Cuchillas empernadas				Cuchillas empernadas		
Capacidad nominal	m³	1,3	1,3	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,2	1,4
	yd³	1,7	1,7	2,0	1,6	1,7	1,8	2,0	1,6	1,8
Ancho: cucharón	mm	2.401	2.320	2.401	2.401	2.320	2.401	2.401	2.401	2.401
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 10"	7' 10"
Densidad nominal del material, factor de llenado del 100 %	kg/m³	1.719	1.721	1.471	1.829	1.686	1.547	1.436	1.791	1.515
	lb/yd³	2.897	2.900	2.431	3.023	2.841	2.652	2.373	2.960	2.596
Espacio libre: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	3.227	3.230	3.174	3.191	3.160	3.129	3.103	3.153	3.091
	pies/ pulgadas	10' 7"	10' 7"	10' 4"	10' 5"	10' 4"	10' 3"	10' 2"	10' 4"	10' 1"
Alcance: altura máxima de levantamiento, descarga de 45°	mm	956	963	1.009	1.018	1.041	1.066	1.088	1.062	1.108
	pies/ pulgadas	3' 1"	3' 1"	3' 3"	3' 4"	3' 4"	3' 5"	3' 6"	3' 5"	3' 7"
Alcance: 2.130 mm (7' 0") de espacio libre, descarga de 45°	mm	1.782	1.790	1.812	1.829	1.838	1.848	1.857	1.856	1.872
	pies/ pulgadas	5' 10"	5' 10"	5' 11"	5' 11"	6' 0"	6' 0"	6' 1"	6' 1"	6' 1"
Alcance: nivel de brazo, nivel de cucharón	mm	2.411	2.412	2.487	2.477	2.517	2.558	2.592	2.535	2.614
	pies/ pulgadas	7' 10"	7' 10"	8' 1"	8' 1"	8' 3"	8' 4"	8' 6"	8' 3"	8' 6"
Profundidad de excavación	mm	272	272	272	274	274	273	273	273	273
	"	10,7	10,7	10,7	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Largo: total	mm	6.758	6.760	6.834	6.825	6.865	6.905	6.940	6.883	6.962
	pies/ pulgadas	22' 2"	22' 2"	22' 5"	22' 4"	22' 6"	22' 7"	22' 9"	22' 6"	22' 10"
Altura: total	mm	4.916	4.904	4.974	4.945	4.962	5.027	5.034	4.980	5.048
	pies/ pulgadas	16' 1"	16' 1"	16' 3"	16' 2"	16' 3"	16' 5"	16' 6"	16' 4"	16' 6"
Radio de giro, cucharón en acarreo	mm	5.424	5.389	5.448	5.445	5.422	5.471	5.482	5.458	5.484
	pies/ pulgadas	17' 9"	17' 8"	17' 10"	17' 10"	17' 9"	17' 11"	17' 11"	17' 10"	17' 11"
Carga límite de equilibrio: recto, ISO 14397-1*	kg	5.317	5.319	5.254	5.250	5.242	5.187	5.161	5.146	5.085
	lb	11.717	11.722	11.580	11.571	11.553	11.433	11.374	11.341	11.206
Carga límite de equilibrio: recto, neumático rígido**	kg	5.538	5.540	5.473	5.469	5.461	5.404	5.376	5.360	5.297
	lb	12.205	12.211	12.063	12.053	12.035	11.909	11.848	11.813	11.673
Carga límite de equilibrio: giro pleno, ISO 14397-1*	kg	4.469	4.474	4.412	4.390	4.384	4.332	4.307	4.298	4.241
	lb	9.850	9.860	9.722	9.675	9.661	9.546	9.492	9.472	9.347
Carga límite de equilibrio: giro pleno, neumático rígido**	kg	4.755	4.760	4.693	4.670	4.663	4.608	4.582	4.572	4.512
	lb	10.479	10.490	10.343	10.293	10.278	10.156	10.098	10.077	9.943
Fuerza de desprendimiento	kg	8.861	8.861	8.100	8.164	7.822	7.466	7.201	7.635	7.024
	kN lbf	86,9 19.528	86,9 19.528	79,4 17.853	80,1 17.993	76,7 17.239	73,2 16.456	70,6 15.870	74,9 16.827	68,9 15.481
Peso en orden de trabajo	kg	8.142	8.122	8.181	8.482	8.477	8.521	8.537	8.504	8.542
	lb	17.944	17.901	18.030	18.693	18.684	18.785	18.815	18.742	18.827

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 914K configurado con cucharones, cuchillas empernadas, contrapesos opcionales, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 17.5 R25 (L2) XTLA a una presión de 4,14 bar (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bar (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- 914K
- Horquillas para paletas
- Brazo de manipulación de materiales

		Horquillas para paletas: IT de levantamiento estándar	Horquillas para paletas: IT de levantamiento alto
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.200	1.200
	pies/pulgadas	3' 11"	3' 11"
Centro de carga	mm	600	600
	pies/pulgadas	1' 11"	1' 11"
Longitud total	mm	6.706	7.259
	pies/pulgadas	22' 0"	23' 9"
Alcance del suelo	mm	637	1.189
	pies/pulgadas	2' 1"	3' 10"
Profundidad de excavación	mm	51	235
	"	2	9,2
Alcance con brazo horizontal	mm	1.324	1.739
	pies/pulgadas	4' 4"	5' 8"
Alcance totalmente levantado	mm	472	691
	pies/pulgadas	1' 6"	2' 3"
Espacio libre con brazo horizontal	mm	1.689	1.689
	pies/pulgadas	5' 6"	5' 6"
Espacio libre totalmente levantado	mm	3.485	3.838
	pies/pulgadas	11' 5"	12' 7"
Altura total	mm	4.472	4.825
	pies/pulgadas	14' 8"	15' 9"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	5.051	4.200
	lb	11.131	9.257
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	4.259	3.521
	lb	9.386	7.759
Peso en orden de trabajo	kg	8.326	8.380
	lb	18.349	18.468
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 50 % de equilibrio (SAE J1197)**	kg	2.129	1.760
	lb	4.693	3.879
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 60 % de equilibrio, terreno irregular (EN474-3)**	kg	2.555	2.112
	lb	5.632	4.655
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 80 % de equilibrio, terreno firme y nivelado (EN474-3)**	kg	3.407	2.817
	lb	7.509	6.207
Espacio mínimo de horquilla	mm	300	300
	"	11	11
Ancho del portahorquillas	mm	1.550	1.550
	pies/pulgadas	5' 1"	5' 1"
Espacio máximo de horquilla	mm	1.526	1.526
	pies/pulgadas	5' 0"	5' 0"

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

NOTA: Se indican las dimensiones de una máquina configurada con herramientas de trabajo de IT (Integrated Toolcarriers, Portaherramientas integrados), operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: levantamiento estándar			Brazo de manipulación de materiales: levantamiento alto		
		Retraído	Posición media	Extendido	Retraído	Posición media	Extendido
Carga nominal (50 % de equilibrio a giro pleno* SAE J1197)	kg	1.430	1.122	925	1.236	989	827
	lb	3.151	2.472	2.037	2.724	2.180	1.821
Peso en orden de trabajo	kg	8.294	8.294	8.294	8.348	8.348	8.348
	lb	18.280	18.280	18.280	18.399	18.399	18.399

*Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

● Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general									
		Cuchillas emperadas			Dientes y segmentos emperados			Dientes emperados			
Tipo de herramienta de corte	Capacidad nominal del cucharón	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
		yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Capacidad al ras		m ³	1,70	1,90	2,10	1,70	1,90	2,10	1,60	1,80	2,00
		yd ³	2,22	2,49	2,75	2,22	2,49	2,75	2,09	2,35	2,62
Ancho del cucharón		mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
		pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°		mm	2.912	2.855	2.807	2.809	2.751	2.702	2.809	2.751	2.702
		pies/ pulgadas	9' 7"	9' 4"	9' 3"	9' 3"	9' 0"	8' 10"	9' 3"	9' 0"	8' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°		mm	992	1.033	1.070	1.097	1.135	1.172	1.097	1.135	1.172
		pies/ pulgadas	3' 3"	3' 5"	3' 6"	3' 7"	3' 9"	3' 10"	3' 7"	3' 9"	3' 10"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")		mm	1.547	1.560	1.573	1.600	1.608	1.617	1.600	1.608	1.617
		pies/ pulgadas	5' 1"	5' 1"	5' 2"	5' 3"	5' 3"	5' 4"	5' 3"	5' 3"	5' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado		mm	2.278	2.350	2.413	2.424	2.496	2.559	2.424	2.496	2.559
		pies/ pulgadas	7' 6"	7' 9"	7' 11"	7' 11"	8' 2"	8' 5"	7' 11"	8' 2"	8' 5"
Profundidad de excavación		mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
		"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total		mm	7.409	7.481	7.544	7.555	7.627	7.690	7.535	7.607	7.670
		pies/ pulgadas	24' 4"	24' 7"	24' 9"	24' 9"	25' 0"	25' 3"	24' 9"	24' 11"	25' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente		mm	5.052	5.122	5.180	5.052	5.122	5.180	5.052	5.122	5.180
		pies/ pulgadas	16' 7"	16' 10"	17' 0"	16' 7"	16' 10"	17' 0"	16' 7"	16' 10"	17' 0"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo		mm	5.912	5.933	5.951	5.958	5.980	5.999	5.958	5.980	5.999
		pies/ pulgadas	19' 5"	19' 6"	19' 6"	19' 7"	19' 7"	19' 8"	19' 7"	19' 7"	19' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto		kg	9.179	9.115	9.008	9.031	8.965	8.857	9.132	9.067	8.961
		lb	20.236	20.095	19.859	19.910	19.764	19.526	20.133	19.989	19.756
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°		kg	7.894	7.836	7.737	7.750	7.690	7.589	7.848	7.790	7.690
		lb	17.403	17.275	17.057	17.086	16.954	16.731	17.302	17.174	16.954
Fuerza de desprendimiento		kg	10.685	9.956	9.388	10.565	9.835	9.268	11.400	10.569	9.928
		lb	23.557	21.949	20.697	23.292	21.683	20.433	25.133	23.301	21.888
Peso en orden de trabajo		kg	12.696	12.715	12.778	12.816	12.835	12.899	12.734	12.753	12.817
		lb	27.990	28.032	28.171	28.254	28.296	28.437	28.074	28.116	28.257

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 926M*

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas emperadas			Dientes y segmentos emperados			Dientes emperados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.629	2.509	2.509	2.518	2.398	2.398	2.518	2.398	2.398
	pies/ pulgadas	8' 8"	8' 3"	8' 3"	8' 3"	7' 10"	7' 10"	8' 3"	7' 10"	7' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.137	1.257	1.257	1.232	1.352	1.352	1.232	1.352	1.352
	pies/ pulgadas	3' 9"	4' 1"	4' 1"	4' 1"	4' 5"	4' 5"	4' 1"	4' 5"	4' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.538	1.579	1.579	1.560	1.592	1.592	1.560	1.592	1.592
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 1"	5' 3"	5' 3"	5' 1"	5' 3"	5' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.603	2.773	2.773	2.749	2.919	2.919	2.749	2.919	2.919
	pies/ pulgadas	8' 6"	9' 1"	9' 1"	9' 0"	9' 7"	9' 7"	9' 0"	9' 7"	9' 7"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.734	7.904	7.904	7.880	8.050	8.050	7.860	8.030	8.030
	pies/ pulgadas	25' 4"	25' 11"	25' 11"	25' 10"	26' 5"	26' 5"	25' 9"	26' 4"	26' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.284	5.445	5.725	5.284	5.445	5.725	5.284	5.445	5.725
	pies/ pulgadas	17' 4"	17' 10"	18' 9"	17' 4"	17' 10"	18' 9"	17' 4"	17' 10"	18' 9"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.099	6.152	6.152	6.148	6.202	6.202	6.148	6.202	6.202
	pies/ pulgadas	20' 0"	20' 2"	20' 2"	20' 2"	20' 4"	20' 4"	20' 2"	20' 4"	20' 4"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.566	8.300	8.260	8.423	8.154	8.114	8.529	8.262	8.222
	lb	18.885	18.298	18.210	18.570	17.976	17.888	18.803	18.215	18.126
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.321	7.076	7.035	7.181	6.933	6.892	7.285	7.039	6.998
	lb	16.140	15.600	15.510	15.831	15.285	15.194	16.061	15.518	15.428
Fuerza de desprendimiento	kg	7.888	6.893	6.842	7.777	6.782	6.731	8.271	7.181	7.127
	lb	17.390	15.197	15.084	17.145	14.952	14.839	18.235	15.831	15.712
Peso en orden de trabajo	kg	13.092	13.222	13.302	13.203	13.333	13.413	13.121	13.250	13.330
	lb	28.863	29.149	29.326	29.108	29.394	29.571	28.927	29.211	29.388

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
 ● Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 926M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 31
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 36
Con protección del parabrisas.....	41	90	24	53
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 31	- 69
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 54	- 119
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 34
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 65	- 144
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	22
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	417	919
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	93	206
Con Product Link™.....	8	18	8	18
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 832	- 1.834
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 812	- 1.790
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 536	- 1.182
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 462	- 1.019
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 770	- 1.698
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 750	- 1.653
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 473	- 1.043
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 400	- 882
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 132	- 291
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 409	- 902
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 322	- 710
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	755	1.664
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 284	- 626
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	69	152

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con pasador de levantamiento alto del 926M*

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	1,90 2,49	2,10 2,75	2,30 3,01	1,90 2,49	2,10 2,75	2,30 3,01	1,80 2,35	2,00 2,62	2,20 2,88
Capacidad al ras	m ³ yd ³	1,70 2,22	1,90 2,49	2,10 2,75	1,70 2,22	1,90 2,49	2,10 2,75	1,60 2,09	1,80 2,35	2,00 2,62
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.405	3.348	3.300	3.302	3.244	3.195	3.302	3.244	3.195
	pies/ pulgadas	11' 2"	11' 0"	10' 10"	10' 10"	10' 8"	10' 6"	10' 10"	10' 8"	10' 6"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.229	1.269	1.307	1.333	1.372	1.409	1.333	1.372	1.409
	pies/ pulgadas	4' 0"	4' 2"	4' 3"	4' 4"	4' 6"	4' 7"	4' 4"	4' 6"	4' 7"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.113	2.132	2.150	2.177	2.191	2.206	2.177	2.191	2.206
	pies/ pulgadas	6' 11"	7' 0"	7' 1"	7' 2"	7' 2"	7' 3"	7' 2"	7' 2"	7' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.801	2.873	2.936	2.947	3.019	3.082	2.947	3.019	3.082
	pies/ pulgadas	9' 2"	9' 5"	9' 8"	9' 8"	9' 11"	10' 1"	9' 8"	9' 11"	10' 1"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.051	8.123	8.186	8.197	8.269	8.332	8.181	8.253	8.316
	pies/ pulgadas	26' 5"	26' 8"	26' 10"	26' 11"	27' 2"	27' 4"	26' 10"	27' 1"	27' 3"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.545	5.615	5.673	5.545	5.615	5.673	5.545	5.615	5.673
	pies/ pulgadas	18' 2"	18' 5"	18' 7"	18' 2"	18' 5"	18' 7"	18' 2"	18' 5"	18' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.220	6.244	6.265	6.273	6.297	6.319	6.273	6.297	6.319
	pies/ pulgadas	20' 5"	20' 6"	20' 7"	20' 7"	20' 8"	20' 9"	20' 7"	20' 8"	20' 9"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	6.993	6.944	6.852	6.851	6.801	6.708	6.948	6.898	6.807
	lb	15.417	15.309	15.106	15.104	14.994	14.789	15.318	15.207	15.007
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.970	5.925	5.839	5.831	5.785	5.698	5.926	5.881	5.794
	lb	13.162	13.062	12.873	12.855	12.754	12.562	13.065	12.965	12.774
Fuerza de desprendimiento	kg	10.157	9.462	8.920	10.037	9.341	8.799	10.827	10.036	9.425
	lb	22.392	20.860	19.665	22.128	20.593	19.399	23.870	22.126	20.779
Peso en orden de trabajo	kg	12.974	12.993	13.057	13.095	13.114	13.177	13.012	13.031	13.095
	lb	28.603	28.645	28.786	28.869	28.911	29.050	28.687	28.728	28.869

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

● Cucharón con pasador de levantamiento alto del 926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	3,50 4,58	4,20 5,49	5,00 6,54	3,50 4,58	4,20 5,49	5,00 6,54	3,40 4,45	4,10 5,36	4,90 6,41
Capacidad al ras	m ³ yd ³	3,30 4,32	4,00 5,23	4,80 6,28	3,30 4,32	4,00 5,23	4,80 6,28	3,20 4,19	3,90 5,10	4,70 6,15
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm pies/ pulgadas	3.122 10' 3"	3.002 9' 10"	3.002 9' 10"	3.011 9' 11"	2.891 9' 6"	2.891 9' 6"	3.011 9' 11"	2.891 9' 6"	2.891 9' 6"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.373 4' 6"	1.493 4' 11"	1.493 4' 11"	1.468 4' 10"	1.589 5' 3"	1.589 5' 3"	1.468 4' 10"	1.589 5' 3"	1.589 5' 3"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm pies/ pulgadas	2.135 7' 0"	2.193 7' 2"	2.193 7' 2"	2.173 7' 2"	2.225 7' 4"	2.225 7' 4"	2.173 7' 2"	2.225 7' 4"	2.225 7' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm pies/ pulgadas	3.126 10' 3"	3.296 10' 10"	3.296 10' 10"	3.272 10' 9"	3.442 11' 4"	3.442 11' 4"	3.272 10' 9"	3.442 11' 4"	3.442 11' 4"
Profundidad de excavación	mm "	135 5,3	135 5,3	135 5,3	146 5,7	146 5,7	146 5,7	146 5,7	146 5,7	146 5,7
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.376 27' 6"	8.546 28' 0"	8.546 28' 0"	8.522 28' 0"	8.692 28' 6"	8.692 28' 6"	8.506 27' 11"	8.676 28' 6"	8.676 28' 6"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm pies/ pulgadas	5.777 18' 11"	5.938 19' 6"	6.218 20' 5"	5.777 18' 11"	5.938 19' 6"	6.218 20' 5"	5.777 18' 11"	5.938 19' 6"	6.218 20' 5"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	6.415 21' 1"	6.474 21' 3"	6.474 21' 3"	6.470 21' 3"	6.530 21' 5"	6.530 21' 5"	6.470 21' 3"	6.530 21' 5"	6.530 21' 5"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg lb	6.459 14.240	6.241 13.759	6.187 13.640	6.323 13.940	6.103 13.455	6.049 13.336	6.424 14.162	6.205 13.680	6.152 13.563
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg lb	5.465 12.048	5.263 11.603	5.209 11.484	5.332 11.755	5.127 11.303	5.074 11.186	5.431 11.973	5.228 11.526	5.174 11.407
Fuerza de desprendimiento	kg lb	7.484 16.499	6.534 14.405	6.483 14.293	7.373 16.255	6.422 14.158	6.372 14.048	7.841 17.287	6.800 14.992	6.746 14.872
Peso en orden de trabajo	kg lb	13.370 29.476	13.500 29.762	13.580 29.939	13.481 29.720	13.611 30.007	13.691 30.183	13.399 29.540	13.529 29.826	13.609 30.003

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con pasador de levantamiento alto del 926M*

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 11	- 25
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 13	- 29
Con protección del parabrisas.....	41	90	19	42
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 25	- 55
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 43	- 95
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 12	- 27
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 52	- 115
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	8	18
Con grupo de caja de herramientas.....	34	75	23	51
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	75	165
Con Product Link.....	8	18	6	14
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 668	- 1.473
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 652	- 1.437
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 430	- 948
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 371	- 818
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 618	- 1.362
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 602	- 1.327
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 380	- 838
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 321	- 708
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 106	- 234
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	24	53
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 328	- 723
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 258	- 569
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	605	1.334
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 228	- 503
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	55	121

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Datos de rendimiento
● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
	yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Capacidad al ras	m ³	1,70	1,90	2,10	1,70	1,90	2,10	1,60	1,80	2,00
	yd ³	2,22	2,49	2,75	2,22	2,49	2,75	2,09	2,35	2,62
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.885	2.828	2.779	2.782	2.723	2.674	2.782	2.723	2.674
	pies/ pulgadas	9' 6"	9' 3"	9' 1"	9' 2"	8' 11"	8' 9"	9' 2"	8' 11"	8' 9"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.024	1.064	1.102	1.129	1.167	1.204	1.129	1.167	1.204
	pies/ pulgadas	3' 4"	3' 6"	3' 7"	3' 8"	3' 10"	3' 11"	3' 8"	3' 10"	3' 11"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.566	1.578	1.590	1.618	1.624	1.632	1.618	1.624	1.632
	pies/ pulgadas	5' 2"	5' 2"	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 4"	5' 4"	5' 4"	5' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.320	2.392	2.455	2.466	2.538	2.601	2.466	2.538	2.601
	pies/ pulgadas	7' 7"	7' 10"	8' 1"	8' 1"	8' 4"	8' 6"	8' 1"	8' 4"	8' 6"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.451	7.523	7.586	7.597	7.669	7.732	7.576	7.648	7.711
	pies/ pulgadas	24' 5"	24' 8"	24' 11"	24' 11"	25' 2"	25' 4"	24' 10"	25' 1"	25' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.076	5.147	5.205	5.076	5.147	5.205	5.076	5.147	5.205
	pies/ pulgadas	16' 8"	16' 11"	17' 1"	16' 8"	16' 11"	17' 1"	16' 8"	16' 11"	17' 1"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.924	5.945	5.964	5.971	5.993	6.012	5.971	5.993	6.012
	pies/ pulgadas	19' 5"	19' 6"	19' 7"	19' 7"	19' 8"	19' 9"	19' 7"	19' 8"	19' 9"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.786	8.701	8.621	8.639	8.552	8.470	8.740	8.654	8.573
	lb	19.370	19.182	19.006	19.046	18.854	18.673	19.268	19.079	18.900
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.524	7.445	7.371	7.380	7.299	7.224	7.478	7.399	7.325
	lb	16.588	16.413	16.250	16.270	16.092	15.926	16.486	16.312	16.149
Fuerza de desprendimiento	kg	10.223	9.547	9.019	10.102	9.426	8.898	10.874	10.108	9.514
	lb	22.538	21.048	19.884	22.271	20.781	19.617	23.973	22.284	20.975
Peso en orden de trabajo	kg	13.050	13.094	13.132	13.171	13.215	13.252	13.088	13.132	13.170
	lb	28.770	28.867	28.951	29.037	29.134	29.216	28.854	28.951	29.035

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 926M*

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.600	2.479	2.479	2.488	2.368	2.368	2.488	2.368	2.368
	pies/ pulgadas	8' 6"	8' 2"	8' 2"	8' 2"	7' 9"	7' 9"	8' 2"	7' 9"	7' 9"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.166	1.286	1.286	1.261	1.382	1.382	1.261	1.382	1.382
	pies/ pulgadas	3' 10"	4' 3"	4' 3"	4' 2"	4' 6"	4' 6"	4' 2"	4' 6"	4' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.549	1.588	1.588	1.569	1.598	1.598	1.569	1.598	1.598
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 3"	5' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.645	2.815	2.815	2.791	2.961	2.961	2.791	2.961	2.961
	pies/ pulgadas	8' 8"	9' 3"	9' 3"	9' 2"	9' 9"	9' 9"	9' 2"	9' 9"	9' 9"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.776	7.946	7.946	7.922	8.092	8.092	7.902	8.072	8.072
	pies/ pulgadas	25' 6"	26' 1"	26' 1"	26' 0"	26' 7"	26' 7"	25' 11"	26' 6"	26' 6"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.309	5.471	5.752	5.309	5.471	5.752	5.309	5.471	5.752
	pies/ pulgadas	17' 5"	17' 11"	18' 10"	17' 5"	17' 11"	18' 10"	17' 5"	17' 11"	18' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.112	6.166	6.166	6.162	6.217	6.217	6.162	6.217	6.217
	pies/ pulgadas	20' 1"	20' 3"	20' 3"	20' 3"	20' 5"	20' 5"	20' 3"	20' 5"	20' 5"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.181	7.921	7.882	8.038	7.776	7.736	8.144	7.884	7.844
	lb	18.036	17.463	17.377	17.721	17.143	17.055	17.954	17.381	17.293
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.957	6.718	6.678	6.818	6.576	6.535	6.921	6.682	6.641
	lb	15.338	14.811	14.722	15.031	14.498	14.407	15.258	14.731	14.641
Fuerza de desprendimiento	kg	7.603	6.660	6.611	7.492	6.549	6.500	7.958	6.927	6.877
	lb	16.762	14.683	14.575	16.517	14.438	14.330	17.544	15.272	15.161
Peso en orden de trabajo	kg	13.455	13.585	13.662	13.566	13.696	13.773	13.484	13.613	13.691
	lb	29.663	29.950	30.120	29.908	30.194	30.364	29.727	30.011	30.183

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
 ● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 926M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 30
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 36
Con protección del parabrisas.....	41	90	24	52
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 31	- 68
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 53	- 117
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 34
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 64	- 142
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	22
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	417	919
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	92	203
Con Product Link.....	8	18	8	18
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 822	- 1.811
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 802	- 1.768
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 529	- 1.166
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 456	- 1.006
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 760	- 1.675
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 740	- 1.631
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 467	- 1.030
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 395	- 871
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 131	- 289
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 404	- 891
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 318	- 701
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	745	1.642
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 281	- 619
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	68	150

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	1,90 2,49	2,10 2,75	2,30 3,01	1,90 2,49	2,10 2,75	2,30 3,01	1,80 2,35	2,00 2,62	2,20 2,88
Capacidad al ras	m ³ yd ³	1,70 2,22	1,90 2,49	2,10 2,75	1,70 2,22	1,90 2,49	2,10 2,75	1,60 2,09	1,80 2,35	2,00 2,62
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.378	3.321	3.272	3.275	3.216	3.167	3.275	3.216	3.167
	pies/ pulgadas	11' 1"	10' 11"	10' 9"	10' 9"	10' 7"	10' 5"	10' 9"	10' 7"	10' 5"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.261	1.301	1.339	1.365	1.404	1.440	1.365	1.404	1.440
	pies/ pulgadas	4' 2"	4' 3"	4' 5"	4' 6"	4' 7"	4' 9"	4' 6"	4' 7"	4' 9"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.135	2.153	2.170	2.197	2.210	2.224	2.197	2.210	2.224
	pies/ pulgadas	7' 0"	7' 1"	7' 1"	7' 2"	7' 3"	7' 4"	7' 2"	7' 3"	7' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.843	2.915	2.978	2.989	3.061	3.124	2.989	3.061	3.124
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 7"	9' 9"	9' 10"	10' 1"	10' 3"	9' 10"	10' 1"	10' 3"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.093	8.165	8.228	8.239	8.311	8.374	8.223	8.295	8.358
	pies/ pulgadas	26' 7"	26' 9"	27' 0"	27' 0"	27' 3"	27' 6"	27' 0"	27' 3"	27' 5"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.569	5.640	5.698	5.569	5.640	5.698	5.569	5.640	5.698
	pies/ pulgadas	18' 3"	18' 6"	18' 8"	18' 3"	18' 6"	18' 8"	18' 3"	18' 6"	18' 8"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.234	6.258	6.279	6.288	6.312	6.334	6.288	6.312	6.334
	pies/ pulgadas	20' 5"	20' 6"	20' 7"	20' 8"	20' 9"	20' 9"	20' 8"	20' 9"	20' 9"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	6.632	6.562	6.496	6.491	6.419	6.352	6.588	6.516	6.451
	lb	14.621	14.467	14.321	14.310	14.151	14.004	14.524	14.365	14.222
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.626	5.560	5.499	5.488	5.421	5.358	5.583	5.516	5.455
	lb	12.403	12.258	12.123	12.099	11.951	11.812	12.308	12.161	12.026
Fuerza de desprendimiento	kg	9.714	9.069	8.565	9.593	8.949	8.445	10.324	9.594	9.028
	lb	21.416	19.994	18.883	21.149	19.729	18.618	22.761	21.151	19.903
Peso en orden de trabajo	kg	13.328	13.373	13.410	13.449	13.493	13.531	13.367	13.411	13.448
	lb	29.383	29.482	29.564	29.650	29.747	29.831	29.469	29.566	29.648

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
● Cucharón Fusión de levantamiento alto del
926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empunadas			Dientes y segmentos empunados			Dientes empunados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.093	2.972	2.972	2.981	2.861	2.861	2.981	2.861	2.861
	pies/ pulgadas	10' 2"	9' 9"	9' 9"	9' 9"	9' 5"	9' 5"	9' 9"	9' 5"	9' 5"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.403	1.523	1.523	1.498	1.618	1.618	1.498	1.618	1.618
	pies/ pulgadas	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 11"	5' 4"	5' 4"	4' 11"	5' 4"	5' 4"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.150	2.207	2.207	2.186	2.236	2.236	2.186	2.236	2.236
	pies/ pulgadas	7' 1"	7' 3"	7' 3"	7' 2"	7' 4"	7' 4"	7' 2"	7' 4"	7' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.168	3.338	3.338	3.314	3.484	3.484	3.314	3.484	3.484
	pies/ pulgadas	10' 5"	10' 11"	10' 11"	10' 10"	11' 5"	11' 5"	10' 10"	11' 5"	11' 5"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.418	8.588	8.588	8.564	8.734	8.734	8.548	8.718	8.718
	pies/ pulgadas	27' 7"	28' 2"	28' 2"	28' 1"	28' 8"	28' 8"	28' 1"	28' 7"	28' 7"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.802	5.964	6.245	5.802	5.964	6.245	5.802	5.964	6.245
	pies/ pulgadas	19' 0"	19' 7"	20' 6"	19' 0"	19' 7"	20' 6"	19' 0"	19' 7"	20' 6"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.430	6.489	6.489	6.485	6.545	6.545	6.485	6.545	6.545
	pies/ pulgadas	21' 1"	21' 3"	21' 3"	21' 3"	21' 6"	21' 6"	21' 3"	21' 6"	21' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	6.102	5.890	5.837	5.967	5.751	5.699	6.067	5.854	5.801
	lb	13.453	12.985	12.868	13.155	12.679	12.564	13.375	12.906	12.789
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.125	4.927	4.875	4.992	4.792	4.739	5.091	4.892	4.840
	lb	11.299	10.862	10.748	11.005	10.565	10.448	11.224	10.785	10.670
Fuerza de desprendimiento	kg	7.210	6.309	6.261	7.099	6.198	6.149	7.540	6.556	6.506
	lb	15.895	13.909	13.803	15.651	13.664	13.556	16.623	14.454	14.343
Peso en orden de trabajo	kg	13.733	13.683	13.940	13.844	13.974	14.051	13.762	13.982	13.969
	lb	30.276	30.166	30.732	30.521	30.807	30.977	30.340	30.825	30.796

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 11	- 24
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 13	- 29
Con protección del parabrisas.....	41	90	19	42
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 25	- 55
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 43	- 94
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 12	- 27
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 52	- 114
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	8	17
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	74	163
Con Product Link.....	8	18	6	14
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 661	- 1.457
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 645	- 1.422
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 425	- 937
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 367	- 809
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 611	- 1.348
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 595	- 1.313
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 376	- 828
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 317	- 700
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 105	- 231
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	23	51
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 325	- 716
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 256	- 564
20.5 R25, radiales (L-5) XMIINE D2.....	616	1.358	599	1.321
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 226	- 498
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	54	119

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Datos de rendimiento
● Cucharón ISO de levantamiento estándar del 926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón	Uso general									
	Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados			
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,70	2,10	2,30	2,70	2,00	2,20	2,60
	yd ³	2,75	3,01	3,53	2,75	3,01	3,53	2,62	2,88	3,40
Capacidad al ras	m ³	2,00	2,20	2,60	2,00	2,20	2,60	1,90	2,10	2,50
	yd ³	2,62	2,88	3,40	2,62	2,88	3,40	2,49	2,75	3,27
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.550	2.550	2.750	2.550	2.550	2.750
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	8' 4"	8' 4"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.747	2.698	2.650	2.643	2.593	2.544	2.643	2.593	2.544
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 10"	8' 8"	8' 8"	8' 6"	8' 4"	8' 8"	8' 6"	8' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.168	1.205	1.243	1.271	1.307	1.344	1.271	1.307	1.344
	pies/ pulgadas	3' 10"	3' 11"	4' 1"	4' 2"	4' 3"	4' 5"	4' 2"	4' 3"	4' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.639	1.648	1.657	1.681	1.685	1.690	1.681	1.685	1.690
	pies/ pulgadas	5' 5"	5' 5"	5' 5"	5' 6"	5' 6"	5' 7"	5' 6"	5' 6"	5' 7"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.523	2.586	2.648	2.669	2.732	2.794	2.669	2.732	2.794
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 6"	8' 8"	8' 9"	9' 0"	9' 2"	8' 9"	9' 0"	9' 2"
Profundidad de excavación	mm	93	93	93	104	104	104	104	104	104
	"	3,7	3,7	3,7	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Longitud total	mm	7.648	7.711	7.773	7.794	7.857	7.919	7.774	7.837	7.899
	pies/ pulgadas	25' 1"	25' 4"	25' 6"	25' 7"	25' 9"	26' 0"	25' 6"	25' 9"	25' 11"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.236	5.294	5.353	5.236	5.294	5.353	5.236	5.294	5.353
	pies/ pulgadas	17' 2"	17' 4"	17' 7"	17' 2"	17' 4"	17' 7"	17' 2"	17' 4"	17' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.964	5.984	6.095	6.015	6.036	6.146	6.015	6.036	6.146
	pies/ pulgadas	19' 7"	19' 8"	20' 0"	19' 9"	19' 10"	20' 2"	19' 9"	19' 10"	20' 2"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.268	8.190	8.002	8.120	8.041	7.864	8.221	8.143	7.966
	lb	18.228	18.056	17.641	17.902	17.727	17.337	18.124	17.952	17.562
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.070	6.999	6.819	6.926	6.953	6.684	7.025	6.953	6.784
	lb	15.587	15.430	15.033	15.269	15.329	14.736	15.487	15.329	14.956
Fuerza de desprendimiento	kg	8.451	8.020	7.566	8.330	7.899	7.455	8.881	8.404	7.916
	lb	18.631	17.681	16.680	18.365	17.414	16.436	19.579	18.528	17.452
Peso en orden de trabajo	kg	13.060	13.098	13.253	13.181	13.219	13.364	13.098	13.137	13.281
	lb	28.792	28.876	29.218	29.059	29.143	29.463	28.876	28.962	29.280

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón ISO de levantamiento estándar del 926M*

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 13	- 29
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 34
Con protección del parabrisas.....	41	90	23	50
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 30	- 65
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 51	- 112
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 32
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 62	- 136
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	9	21
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	417	919
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	88	195
Con Product Link.....	8	18	8	17
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 788	- 1.736
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 769	- 1.695
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 507	- 1.117
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 437	- 964
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 729	- 1.606
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 710	- 1.565
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 448	- 987
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 378	- 834
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 125	- 276
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	28	62
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 387	- 853
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 305	- 672
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	714	1.574
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 269	- 593
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	65	143

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

● Cucharón ISO de levantamiento alto del 926M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general									
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados			
Tipo de herramienta de corte											
	Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,70	2,10	2,30	2,70	2,00	2,20	2,60
		yd ³	2,75	3,01	3,53	2,75	3,01	3,53	2,62	2,88	3,40
Capacidad al ras		m ³	2,00	2,20	2,60	2,00	2,20	2,60	1,90	2,10	2,50
		yd ³	2,62	2,88	3,40	2,62	2,88	3,40	2,49	2,75	3,27
Ancho del cucharón		mm	2.550	2.550	2.750	2.550	2.550	2.750	2.550	2.550	2.750
		pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	8' 4"	8' 4"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°		mm	3.240	3.191	3.143	3.136	3.085	3.037	3.136	3.085	3.037
		pies/ pulgadas	10' 8"	10' 6"	10' 4"	10' 3"	10' 1"	10' 0"	10' 3"	10' 1"	10' 0"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°		mm	1.405	1.442	1.479	1.508	1.543	1.580	1.508	1.543	1.580
		pies/ pulgadas	4' 7"	4' 9"	4' 10"	4' 11"	5' 1"	5' 2"	4' 11"	5' 1"	5' 2"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")		mm	2.222	2.236	2.252	2.276	2.287	2.299	2.276	2.287	2.299
		pies/ pulgadas	7' 3"	7' 4"	7' 5"	7' 6"	7' 6"	7' 7"	7' 6"	7' 6"	7' 7"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado		mm	3.046	3.109	3.171	3.192	3.255	3.317	3.192	3.255	3.317
		pies/ pulgadas	10' 0"	10' 2"	10' 5"	10' 6"	10' 8"	10' 11"	10' 6"	10' 8"	10' 11"
Profundidad de excavación		mm	128	128	128	139	139	139	139	139	139
		"	5,0	5,0	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Longitud total		mm	8.291	8.354	8.416	8.437	8.500	8.562	8.422	8.485	8.547
		pies/ pulgadas	27' 2"	27' 5"	27' 7"	27' 8"	27' 11"	28' 1"	27' 8"	27' 10"	28' 0"
Altura total con el cucharón levantado completamente		mm	5.729	5.787	5.846	5.729	5.787	5.846	5.729	5.787	5.846
		pies/ pulgadas	18' 10"	19' 0"	19' 2"	18' 10"	19' 0"	19' 2"	18' 10"	19' 0"	19' 2"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo		mm	6.288	6.311	6.419	6.346	6.369	6.477	6.346	6.369	6.477
		pies/ pulgadas	20' 8"	20' 8"	21' 1"	20' 10"	20' 11"	21' 3"	20' 10"	20' 11"	21' 3"
Carga límite de equilibrio estático recto		kg	6.291	6.226	6.052	6.149	6.083	5.919	6.246	6.181	6.017
		lb	13.869	13.726	13.342	13.556	13.411	13.049	13.770	13.627	13.265
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°		kg	5.328	5.268	5.100	5.189	5.128	4.970	5.284	5.223	5.067
		lb	11.746	11.614	11.244	11.440	11.305	10.957	11.649	11.515	11.171
Fuerza de desprendimiento		kg	8.015	7.604	7.169	7.895	7.484	7.057	8.417	7.962	7.494
		lb	17.670	16.764	15.805	17.406	16.499	15.558	18.556	17.553	16.522
Peso en orden de trabajo		kg	13.339	13.377	13.531	13.459	13.497	13.642	13.377	13.415	13.560
		lb	29.407	29.491	29.831	29.672	29.756	30.075	29.491	29.575	29.895

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 10	- 23
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 12	- 27
Con protección del parabrisas.....	41	90	18	39
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 23	- 51
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 40	- 88
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 11	- 25
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 48	- 106
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	7	16
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	69	152
Con Product Link.....	8	18	6	13
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 680	- 1.499	- 613	- 1.352
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 663	- 1.462	- 599	- 1.320
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 395	- 870
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 341	- 751
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 12PR (L-2).....	- 629	- 1.387	- 567	- 1.251
17.5-25, 12PR (L-3).....	- 612	- 1.349	- 553	- 1.219
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 349	- 769
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 295	- 650
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 97	- 214
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	22	49
20.5-25, 12 lonas (L-2).....	- 334	- 736	- 301	- 664
20.5-25, 12 lonas (L-3).....	- 263	- 580	- 237	- 522
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	556	1.226
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 209	- 461
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	51	112

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

- Datos de rendimiento
- Levantamiento estándar del 926M*
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.693	3.693	3.693
	pies/pulgadas	12' 1"	12' 1"	12' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.569	1.569	1.569
	pies/pulgadas	5' 2"	5' 2"	5' 2"
Longitud total	mm	7.875	8.025	8.179
	pies/pulgadas	25' 10"	26' 4"	26' 10"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.756	6.564	6.375
	lb	14.894	14.471	14.054
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.807	5.638	5.473
	lb	12.802	12.430	12.066
Peso en orden de trabajo	kg	12.759	12.780	12.802
	lb	28.129	28.175	28.224

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.693	3.693	3.693
	pies/pulgadas	12' 1"	12' 1"	12' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.595	1.595	1.595
	pies/pulgadas	5' 3"	5' 3"	5' 3"
Longitud total	mm	7.906	8.056	8.210
	pies/pulgadas	25' 11"	26' 5"	26' 11"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.681	6.493	6.309
	lb	14.729	14.315	13.909
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.748	5.584	5.422
	lb	12.672	12.311	11.953
Peso en orden de trabajo	kg	12.629	12.650	12.672
	lb	27.842	27.888	27.937

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.630	3.630
	pies/pulgadas	11' 11"	11' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.627	1.627
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 4"
Longitud total	mm	8.298	8.603
	pies/pulgadas	27' 3"	28' 3"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.049	5.720
	lb	13.336	12.610
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.168	4.881
	lb	11.393	10.761
Peso en orden de trabajo	kg	13.094	13.138
	lb	28.867	28.964

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento estándar del 926M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	1.928	1.636	1.420
	lb	4.251	3.606	3.129
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	4.390	3.724	3.233
	lb	9.678	8.210	7.128
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	3.856	3.271	2.839
	lb	8.501	7.211	6.259
Peso en orden de trabajo	kg	12.626	12.626	12.626
	lb	27.836	27.836	27.836

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

- Datos de rendimiento
- Levantamiento alto del 926M*
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.372	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.186	4.186	4.186
	pies/pulgadas	13' 9"	13' 9"	13' 9"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.092	2.092	2.092
	pies/pulgadas	6' 10"	6' 10"	6' 10"
Longitud total	mm	8.528	8.678	8.832
	pies/pulgadas	28' 0"	28' 6"	29' 0"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	2.317	2.256	2.196
	lb	5.108	4.974	4.841
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	2.780	2.707	2.635
	lb	6.129	5.968	5.809
Peso en orden de trabajo	kg	3.706	3.610	3.514
	lb	8.170	7.959	7.747

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.186	4.186	4.186
	pies/pulgadas	13' 9"	13' 9"	13' 9"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.118	2.118	2.118
	pies/pulgadas	6' 11"	6' 11"	6' 11"
Longitud total	mm	8.557	8.707	8.861
	pies/pulgadas	28' 1"	28' 7"	29' 1"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	5.408	5.272	5.136
	lb	11.923	11.623	11.323
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	4.620	4.501	4.382
	lb	10.185	9.923	9.661
Peso en orden de trabajo	kg	12.907	12.928	12.950
	lb	28.455	28.501	28.550

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.123	4.123
	pies/pulgadas	13' 6"	13' 6"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.150	2.150
	pies/pulgadas	7' 1"	7' 1"
Longitud total	mm	8.936	9.241
	pies/pulgadas	29' 4"	30' 4"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	4.856	4.614
	lb	10.706	10.172
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	4.108	3.897
	lb	9.057	8.591
Peso en orden de trabajo	kg	13.372	13.416
	lb	29.480	29.577

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento alto del 926M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	1.631	1.406	1.235
	lb	3.596	3.099	2.723
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	3.740	3.224	2.832
	lb	8.245	7.108	6.243
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	3.262	2.811	2.470
	lb	7.191	6.197	5.445
Peso en orden de trabajo	kg	12.904	12.904	12.904
	lb	28.448	28.448	28.448

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

● Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,50	2,10	2,30	2,50	2,00	2,20	2,40
	yd ³	2,75	3,01	3,27	2,75	3,01	3,27	2,62	2,88	3,14
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
	yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.855	2.807	2.761	2.751	2.702	2.655	2.751	2.702	2.655
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 3"	9' 1"	9' 0"	8' 10"	8' 9"	9' 0"	8' 10"	8' 9"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.033	1.070	1.109	1.135	1.172	1.210	1.135	1.172	1.210
	pies/ pulgadas	3' 5"	3' 6"	3' 8"	3' 9"	3' 10"	4' 0"	3' 9"	3' 10"	4' 0"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.560	1.573	1.587	1.608	1.617	1.627	1.608	1.617	1.627
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 3"	5' 4"	5' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.350	2.413	2.475	2.496	2.559	2.621	2.496	2.559	2.621
	pies/ pulgadas	7' 9"	7' 11"	8' 1"	8' 2"	8' 5"	8' 7"	8' 2"	8' 5"	8' 7"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.488	7.551	7.613	7.634	7.697	7.759	7.614	7.677	7.739
	pies/ pulgadas	24' 7"	24' 9"	25' 0"	25' 1"	25' 3"	25' 5"	25' 0"	25' 2"	25' 5"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.122	5.180	5.239	5.122	5.180	5.239	5.122	5.180	5.239
	pies/ pulgadas	16' 10"	17' 0"	17' 2"	16' 10"	17' 0"	17' 2"	16' 10"	17' 0"	17' 2"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.933	5.951	5.970	5.980	5.999	6.018	5.980	5.999	6.018
	pies/ pulgadas	19' 6"	19' 6"	19' 7"	19' 7"	19' 8"	19' 9"	19' 7"	19' 8"	19' 9"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	10.370	10.258	10.119	10.221	10.107	9.967	10.323	10.210	10.071
	lb	22.862	22.615	22.309	22.533	22.282	21.973	22.758	22.509	22.203
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	8.873	8.769	8.639	8.727	8.621	8.489	8.827	8.722	8.591
	lb	19.562	19.332	19.046	19.240	19.006	18.715	19.460	19.229	18.940
Fuerza de desprendimiento	kg	12.881	12.158	11.488	12.760	12.037	11.367	13.687	12.871	12.120
	lb	28.398	26.804	25.327	28.131	26.537	25.060	30.175	28.376	26.720
Peso en orden de trabajo	kg	13.627	13.691	13.789	13.748	13.811	13.910	13.665	13.729	13.828
	lb	30.042	30.183	30.400	30.309	30.448	30.666	30.126	30.267	30.485

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 930M*

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.629	2.509	2.509	2.518	2.398	2.398	2.518	2.398	2.398
	pies/ pulgadas	8' 8"	8' 3"	8' 3"	8' 3"	7' 10"	7' 10"	8' 3"	7' 10"	7' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.137	1.257	1.257	1.232	1.352	1.352	1.232	1.352	1.352
	pies/ pulgadas	3' 9"	4' 1"	4' 1"	4' 1"	4' 5"	4' 5"	4' 1"	4' 5"	4' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.538	1.579	1.579	1.560	1.592	1.592	1.560	1.592	1.592
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 1"	5' 3"	5' 3"	5' 1"	5' 3"	5' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.603	2.773	2.773	2.749	2.919	2.919	2.749	2.919	2.919
	pies/ pulgadas	8' 6"	9' 1"	9' 1"	9' 0"	9' 7"	9' 7"	9' 0"	9' 7"	9' 7"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.741	7.911	7.911	7.887	8.057	8.057	7.867	8.037	8.037
	pies/ pulgadas	25' 5"	25' 11"	25' 11"	25' 11"	26' 5"	26' 5"	25' 10"	26' 4"	26' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.284	5.445	5.725	5.284	5.445	5.725	5.284	5.445	5.725
	pies/ pulgadas	17' 4"	17' 10"	18' 9"	17' 4"	17' 10"	18' 9"	17' 4"	17' 10"	18' 9"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.099	6.152	6.152	6.148	6.202	6.202	6.148	6.202	6.202
	pies/ pulgadas	20' 0"	20' 2"	20' 2"	20' 2"	20' 4"	20' 4"	20' 2"	20' 4"	20' 4"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	9.796	9.512	9.474	9.653	9.366	9.328	9.759	9.474	9.437
	lb	21.596	20.970	20.887	21.281	20.648	20.565	21.515	20.887	20.805
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	8.337	8.077	8.038	8.197	7.934	7.895	8.301	8.040	8.001
	lb	18.380	17.807	17.721	18.071	17.491	17.405	18.301	17.725	17.639
Fuerza de desprendimiento	kg	10.277	9.020	8.969	10.165	8.908	8.857	10.786	9.406	9.353
	lb	22.657	19.886	19.773	22.410	19.639	19.526	23.779	20.737	20.620
Peso en orden de trabajo	kg	14.004	14.134	14.214	14.115	14.245	14.325	14.033	14.163	14.243
	lb	30.873	31.160	31.336	31.118	31.405	31.581	30.937	31.224	31.400

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
 ● Cucharón con pasador para levantamiento estándar del 930M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 31
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 36
Con protección del parabrisas.....	41	90	24	53
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 31	- 69
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 54	- 118
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 34
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 65	- 143
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	22
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 577	- 1.273
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	415	914
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	93	205
Con Product Link.....	8	18	8	18
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	472	1.041
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 533	- 1.175
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 460	- 1.014
175-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 694	- 1.530
175-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 587	- 1.294
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
175-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 603	- 1.329
175-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 594	- 1.310
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 471	- 1.038
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 398	- 877
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 132	- 291
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 127	- 280
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	751	1.656
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 283	- 624
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	39	86
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	68	150

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con pasador de levantamiento alto del 930M*

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,50	2,10	2,30	2,50	2,00	2,20	2,40
	yd ³	2,75	3,01	3,27	2,75	3,01	3,27	2,62	2,88	3,14
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
	yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.448	3.400	3.353	3.344	3.295	3.247	3.344	3.295	3.247
	pies/ pulgadas	11' 4"	11' 2"	11' 0"	11' 0"	10' 10"	10' 8"	11' 0"	10' 10"	10' 8"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.353	1.391	1.429	1.456	1.492	1.530	1.456	1.492	1.530
	pies/ pulgadas	4' 5"	4' 7"	4' 8"	4' 9"	4' 11"	5' 0"	4' 9"	4' 11"	5' 0"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.271	2.290	2.310	2.332	2.348	2.365	2.332	2.348	2.365
	pies/ pulgadas	7' 5"	7' 6"	7' 7"	7' 8"	7' 8"	7' 9"	7' 8"	7' 8"	7' 9"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.003	3.066	3.128	3.149	3.212	3.274	3.149	3.212	3.274
	pies/ pulgadas	9' 10"	10' 1"	10' 3"	10' 4"	10' 6"	10' 9"	10' 4"	10' 6"	10' 9"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.282	8.345	8.407	8.428	8.491	8.553	8.413	8.476	8.538
	pies/ pulgadas	27' 2"	27' 5"	27' 7"	27' 8"	27' 10"	28' 1"	27' 7"	27' 10"	28' 0"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.715	5.773	5.832	5.715	5.773	5.832	5.715	5.773	5.832
	pies/ pulgadas	18' 9"	18' 11"	19' 2"	18' 9"	18' 11"	19' 2"	18' 9"	18' 11"	19' 2"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.315	6.335	6.356	6.368	6.389	6.411	6.368	6.389	6.411
	pies/ pulgadas	20' 9"	20' 9"	20' 10"	20' 11"	21' 0"	21' 0"	20' 11"	21' 0"	21' 0"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	7.525	7.435	7.316	7.384	7.293	7.172	7.481	7.390	7.271
	lb	16.590	16.391	16.129	16.279	16.078	15.812	16.493	16.292	16.030
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.383	6.298	6.184	6.244	6.158	6.043	6.339	6.254	6.140
	lb	14.072	13.885	13.633	13.766	13.576	13.323	13.975	13.788	13.536
Fuerza de desprendimiento	kg	12.565	11.859	11.204	12.445	11.739	11.083	13.351	12.553	11.819
	lb	27.701	26.145	24.701	27.437	25.880	24.434	29.434	27.675	26.057
Peso en orden de trabajo	kg	13.859	13.923	14.022	13.980	14.043	14.142	13.897	13.961	14.060
	lb	30.554	30.695	30.913	30.821	30.959	31.178	30.638	30.779	30.997

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

● Cucharón con pasador de levantamiento alto del 930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.222	3.102	3.102	3.111	2.991	2.991	3.111	2.991	2.991
	pies/ pulgadas	10' 7"	10' 2"	10' 2"	10' 2"	9' 10"	9' 10"	10' 2"	9' 10"	9' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.457	1.577	1.577	1.552	1.672	1.672	1.552	1.672	1.672
	pies/ pulgadas	4' 9"	5' 2"	5' 2"	5' 1"	5' 6"	5' 6"	5' 1"	5' 6"	5' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.280	2.340	2.340	2.320	2.375	2.375	2.320	2.375	2.375
	pies/ pulgadas	7' 6"	7' 8"	7' 8"	7' 7"	7' 10"	7' 10"	7' 7"	7' 10"	7' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.256	3.426	3.426	3.402	3.572	3.572	3.402	3.572	3.572
	pies/ pulgadas	10' 8"	11' 3"	11' 3"	11' 2"	11' 9"	11' 9"	11' 2"	11' 9"	11' 9"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.535	8.705	8.705	8.681	8.851	8.851	8.666	8.836	8.836
	pies/ pulgadas	28' 0"	28' 7"	28' 7"	28' 6"	29' 0"	29' 0"	28' 5"	29' 0"	29' 0"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.877	6.038	6.317	5.877	6.038	6.317	5.877	6.038	6.317
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 10"	20' 9"	19' 3"	19' 10"	20' 9"	19' 3"	19' 10"	20' 9"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.484	6.542	6.542	6.539	6.598	6.598	6.539	6.598	6.598
	pies/ pulgadas	21' 3"	21' 6"	21' 6"	21' 5"	21' 8"	21' 8"	21' 5"	21' 8"	21' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	7.046	6.830	6.781	6.911	6.693	6.643	7.011	6.794	6.745
	lb	15.534	15.058	14.950	15.236	14.756	14.645	15.457	14.978	14.870
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.928	5.727	5.678	5.796	5.593	5.543	5.894	5.693	5.643
	lb	13.069	12.626	12.518	12.778	12.330	12.220	12.994	12.551	12.441
Fuerza de desprendimiento	kg	10.019	8.791	8.740	9.908	8.679	8.628	10.515	9.166	9.113
	lb	22.088	19.381	19.269	21.844	19.134	19.022	23.182	20.208	20.091
Peso en orden de trabajo	kg	14.236	14.366	14.446	14.347	14.477	14.557	14.265	14.395	14.475
	lb	31.385	31.672	31.848	31.630	31.916	32.093	31.449	31.736	31.912

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 11	- 23
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 13	- 28
Con protección del parabrisas.....	41	90	18	41
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 24	- 53
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 41	- 91
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 12	- 26
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 50	- 110
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	8	17
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 444	- 980
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	72	158
Con Product Link.....	8	18	6	14
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	363	800
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 411	- 906
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 354	- 780
17.5-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 534	- 1.177
17.5-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 452	- 996
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 464	- 1.023
17.5-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 457	- 1.008
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 363	- 800
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 306	- 675
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 101	- 223
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	23	51
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 98	- 216
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	578	1.274
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 218	- 481
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	30	66
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	53	117

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Datos de rendimiento
● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,50	2,10	2,30	2,50	2,00	2,20	2,40
	yd ³	2,75	3,01	3,27	2,75	3,01	3,27	2,62	2,88	3,14
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
	yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.828	2.779	2.733	2.723	2.674	2.627	2.723	2.674	2.627
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 1"	9' 0"	8' 11"	8' 9"	8' 7"	8' 11"	8' 9"	8' 7"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.064	1.102	1.140	1.167	1.204	1.241	1.167	1.204	1.241
	pies/ pulgadas	3' 6"	3' 7"	3' 9"	3' 10"	3' 11"	4' 1"	3' 10"	3' 11"	4' 1"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.578	1.590	1.603	1.624	1.632	1.641	1.624	1.632	1.641
	pies/ pulgadas	5' 2"	5' 3"	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 5"	5' 4"	5' 4"	5' 5"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.392	2.455	2.517	2.538	2.601	2.663	2.538	2.601	2.663
	pies/ pulgadas	7' 10"	8' 1"	8' 3"	8' 4"	8' 6"	8' 9"	8' 4"	8' 6"	8' 9"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.530	7.593	7.655	7.676	7.739	7.801	7.655	7.718	7.780
	pies/ pulgadas	24' 8"	24' 11"	25' 1"	25' 2"	25' 5"	25' 7"	25' 1"	25' 4"	25' 6"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.147	5.205	5.264	5.147	5.205	5.264	5.147	5.205	5.264
	pies/ pulgadas	16' 11"	17' 1"	17' 3"	16' 11"	17' 1"	17' 3"	16' 11"	17' 1"	17' 3"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.945	5.964	5.983	5.993	6.012	6.032	5.993	6.012	6.032
	pies/ pulgadas	19' 6"	19' 7"	19' 8"	19' 8"	19' 9"	19' 9"	19' 8"	19' 9"	19' 9"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	9.941	9.855	9.734	9.792	9.704	9.582	9.893	9.807	9.686
	lb	21.916	21.727	21.460	21.588	21.394	21.125	21.810	21.621	21.354
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	8.469	8.390	8.278	8.323	8.243	8.129	8.423	8.344	8.231
	lb	18.671	18.497	18.250	18.349	18.173	17.921	18.570	18.395	18.146
Fuerza de desprendimiento	kg	12.366	11.693	11.063	12.245	11.573	10.942	13.106	12.350	11.647
	lb	27.263	25.779	24.390	26.996	25.514	24.123	28.894	27.227	25.677
Peso en orden de trabajo	kg	14.007	14.044	14.127	14.127	14.165	14.247	14.045	14.082	14.165
	lb	30.880	30.962	31.145	31.145	31.228	31.409	30.964	31.045	31.228

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 930M*

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.600	2.479	2.479	2.488	2.368	2.368	2.488	2.368	2.368
	pies/ pulgadas	8' 6"	8' 2"	8' 2"	8' 2"	7' 9"	7' 9"	8' 2"	7' 9"	7' 9"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.166	1.286	1.286	1.261	1.382	1.382	1.261	1.382	1.382
	pies/ pulgadas	3' 10"	4' 3"	4' 3"	4' 2"	4' 6"	4' 6"	4' 2"	4' 6"	4' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.549	1.588	1.588	1.569	1.598	1.598	1.569	1.598	1.598
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 3"	5' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.645	2.815	2.815	2.791	2.961	2.961	2.791	2.961	2.961
	pies/ pulgadas	8' 8"	9' 3"	9' 3"	9' 2"	9' 9"	9' 9"	9' 2"	9' 9"	9' 9"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	111	111	111	111	111	111
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.783	7.953	7.953	7.929	8.099	8.099	7.909	8.079	8.079
	pies/ pulgadas	25' 6"	26' 1"	26' 1"	26' 0"	26' 7"	26' 7"	25' 11"	26' 6"	26' 6"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.309	5.471	5.752	5.309	5.471	5.752	5.309	5.471	5.752
	pies/ pulgadas	17' 5"	17' 11"	18' 10"	17' 5"	17' 11"	18' 10"	17' 5"	17' 11"	18' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.112	6.166	6.166	6.162	6.217	6.217	6.162	6.217	6.217
	pies/ pulgadas	20' 1"	20' 3"	20' 3"	20' 3"	20' 5"	20' 5"	20' 3"	20' 5"	20' 5"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	9.395	9.118	9.081	9.253	8.973	8.936	9.359	9.081	9.044
	lb	20.712	20.102	20.020	20.399	19.782	19.700	20.633	20.020	19.939
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.960	7.707	7.668	7.821	7.564	7.526	7.924	7.670	7.632
	lb	17.549	16.991	16.905	17.242	16.676	16.592	17.469	16.909	16.826
Fuerza de desprendimiento	kg	9.921	8.730	8.682	9.809	8.619	8.570	10.394	9.091	9.040
	lb	21.872	19.246	19.141	21.625	19.002	18.894	22.915	20.042	19.930
Peso en orden de trabajo	kg	14.367	14.497	14.574	14.478	14.608	14.685	14.396	14.526	14.603
	lb	31.674	31.960	32.130	31.918	32.205	32.375	31.738	32.024	32.194

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
 ● Cucharón Fusión de levantamiento estándar del
 930M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 30
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 36
Con protección del parabrisas.....	41	90	24	52
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 31	- 68
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 53	- 117
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 33
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 64	- 141
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	22
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 570	- 1.256
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	415	914
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	92	202
Con Product Link.....	8	18	8	17
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	466	1.027
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 527	- 1.162
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 454	- 1.001
175-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 685	- 1.510
175-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 580	- 1.279
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
175-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 595	- 1.312
175-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 587	- 1.294
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 465	- 1.025
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 393	- 866
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 130	- 287
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 125	- 276
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	- 742	1.636
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 279	- 615
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	39	86
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	67	148

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,10	2,30	2,50	2,10	2,30	2,50	2,00	2,20	2,40
	yd ³	2,75	3,01	3,27	2,75	3,01	3,27	2,62	2,88	3,14
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	1,90	2,10	2,30	1,80	2,00	2,20
	yd ³	2,49	2,75	3,01	2,49	2,75	3,01	2,35	2,62	2,88
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.421	3.372	3.325	3.316	3.267	3.219	3.316	3.267	3.219
	pies/ pulgadas	11' 3"	11' 1"	10' 11"	10' 11"	10' 9"	10' 7"	10' 11"	10' 9"	10' 7"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.385	1.422	1.460	1.487	1.524	1.561	1.487	1.524	1.561
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 8"	4' 9"	4' 11"	5' 0"	5' 1"	4' 11"	5' 0"	5' 1"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.293	2.311	2.329	2.352	2.367	2.383	2.352	2.367	2.383
	pies/ pulgadas	7' 6"	7' 7"	7' 8"	7' 9"	7' 9"	7' 10"	7' 9"	7' 9"	7' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.045	3.108	3.170	3.191	3.254	3.316	3.191	3.254	3.316
	pies/ pulgadas	10' 0"	10' 2"	10' 5"	10' 6"	10' 8"	10' 11"	10' 6"	10' 8"	10' 11"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.324	8.387	8.449	8.470	8.533	8.595	8.455	8.518	8.580
	pies/ pulgadas	27' 4"	27' 6"	27' 9"	27' 9"	28' 0"	28' 2"	27' 9"	27' 11"	28' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.740	5.798	5.857	5.740	5.798	5.857	5.740	5.798	5.857
	pies/ pulgadas	18' 10"	19' 0"	19' 3"	18' 10"	19' 0"	19' 3"	18' 10"	19' 0"	19' 3"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.329	6.350	6.371	6.383	6.404	6.426	6.383	6.404	6.426
	pies/ pulgadas	20' 9"	20' 10"	20' 11"	20' 11"	21' 0"	21' 1"	20' 11"	21' 0"	21' 1"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	7.139	7.074	6.973	6.998	6.932	6.829	7.094	7.029	6.928
	lb	15.739	15.595	15.373	15.428	15.282	15.055	15.640	15.496	15.274
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.014	5.954	5.858	5.875	5.814	5.717	5.970	5.910	5.814
	lb	13.259	13.126	12.915	12.952	12.818	12.604	13.162	13.029	12.818
Fuerza de desprendimiento	kg	12.062	11.405	10.788	11.941	11.284	10.667	12.783	12.044	11.356
	lb	26.592	25.144	23.784	26.326	24.877	23.517	28.182	26.553	25.036
Peso en orden de trabajo	kg	14.239	14.276	14.359	14.359	14.397	14.479	14.277	14.314	14.397
	lb	31.392	31.473	31.656	31.656	31.740	31.921	31.475	31.557	31.740

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
● Cucharón Fusión de levantamiento alto del
930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.192	3.072	3.072	3.081	2.961	2.961	3.081	2.961	2.961
	pies/ pulgadas	10' 6"	10' 1"	10' 1"	10' 1"	9' 9"	9' 9"	10' 1"	9' 9"	9' 9"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.486	1.607	1.607	1.581	1.702	1.702	1.581	1.702	1.702
	pies/ pulgadas	4' 11"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 7"	5' 7"	5' 2"	5' 7"	5' 7"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.295	2.355	2.355	2.334	2.388	2.388	2.334	2.388	2.388
	pies/ pulgadas	7' 6"	7' 9"	7' 9"	7' 8"	7' 10"	7' 10"	7' 8"	7' 10"	7' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.298	3.468	3.468	3.444	3.614	3.614	3.444	3.614	3.614
	pies/ pulgadas	10' 10"	11' 5"	11' 5"	11' 4"	11' 10"	11' 10"	11' 4"	11' 10"	11' 10"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.577	8.747	8.747	8.723	8.893	8.893	8.708	8.878	8.878
	pies/ pulgadas	28' 2"	28' 8"	28' 8"	28' 7"	29' 2"	29' 2"	28' 7"	29' 2"	29' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.902	6.064	6.345	5.902	6.064	6.345	5.902	6.064	6.345
	pies/ pulgadas	19' 4"	19' 11"	20' 10"	19' 4"	19' 11"	20' 10"	19' 4"	19' 11"	20' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.499	6.557	6.557	6.554	6.613	6.613	6.554	6.613	6.613
	pies/ pulgadas	21' 4"	21' 6"	21' 6"	21' 6"	21' 8"	21' 8"	21' 6"	21' 8"	21' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	6.684	6.472	6.424	6.549	6.335	6.287	6.649	6.437	6.389
	lb	14.736	14.268	14.162	14.438	13.966	13.860	14.659	14.191	14.085
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.583	5.387	5.338	5.451	5.253	5.204	5.549	5.352	5.303
	lb	12.308	11.876	11.768	12.017	11.581	11.473	12.233	11.799	11.691
Fuerza de desprendimiento	kg	9.670	8.506	8.458	9.559	8.395	8.347	10.131	8.858	8.807
	lb	21.319	18.753	18.647	21.074	18.508	18.402	22.335	19.529	19.416
Peso en orden de trabajo	kg	14.599	14.729	14.807	14.710	14.840	14.917	14.628	14.758	14.835
	lb	32.185	32.472	32.644	32.430	32.717	32.886	32.249	32.536	32.706

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 11	- 23
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 13	- 28
Con protección del parabrisas.....	41	90	18	40
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 24	- 52
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 41	- 90
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 12	- 26
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 49	- 109
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	8	17
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 440	- 970
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	71	156
Con Product Link.....	8	18	6	13
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	359	791
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 406	- 895
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 351	- 774
17.5-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 529	- 1.166
17.5-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 447	- 985
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 460	- 1.014
17.5-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 453	- 999
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 359	- 791
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 303	- 668
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 100	- 220
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	22	49
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 97	- 214
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	573	1.263
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 216	- 476
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	30	66
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	52	115

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Datos de rendimiento
● Cucharón ISO de levantamiento estándar del 930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general							
		Cuchillas empernadas				Dientes y segmentos empernados			
Tipo de herramienta de corte									
Capacidad nominal del cucharón	m³	2,10	2,30	2,50	2,70	2,10	2,30	2,50	2,70
	yd³	2,75	3,01	3,27	3,53	2,75	3,01	3,27	3,53
Capacidad al ras	m³	2,00	2,20	2,40	2,60	2,00	2,20	2,40	2,60
	yd³	2,62	2,88	3,14	3,40	2,62	2,88	3,14	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.750	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.747	2.698	2.698	2.650	2.643	2.593	2.593	2.544
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 10"	8' 10"	8' 8"	8' 8"	8' 6"	8' 6"	8' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.168	1.205	1.205	1.243	1.271	1.307	1.307	1.344
	pies/ pulgadas	3' 10"	3' 11"	3' 11"	4' 1"	4' 2"	4' 3"	4' 3"	4' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.639	1.648	1.648	1.657	1.681	1.685	1.685	1.690
	pies/ pulgadas	5' 5"	5' 5"	5' 5"	5' 5"	5' 6"	5' 6"	5' 6"	5' 7"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.523	2.586	2.586	2.648	2.669	2.732	2.732	2.794
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 6"	8' 6"	8' 8"	8' 9"	9' 0"	9' 0"	9' 2"
Profundidad de excavación	mm	93	93	93	93	104	104	104	104
	"	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1	4,1	4,1	4,1
Longitud total	mm	7.655	7.718	7.718	7.780	7.801	7.864	7.864	7.926
	pies/ pulgadas	25' 1"	25' 4"	25' 4"	25' 6"	25' 7"	25' 10"	25' 10"	26' 0"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.236	5.294	5.294	5.353	5.236	5.294	5.294	5.353
	pies/ pulgadas	17' 2"	17' 4"	17' 4"	17' 7"	17' 2"	17' 4"	17' 4"	17' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.964	5.984	6.075	6.095	6.015	6.036	6.125	6.146
	pies/ pulgadas	19' 7"	19' 8"	19' 11"	20' 0"	19' 9"	19' 10"	20' 1"	20' 2"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	9.450	9.367	9.270	9.174	9.303	9.218	9.133	9.035
	lb	20.834	20.651	20.437	20.225	20.510	20.322	20.135	19.919
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	8.047	7.971	7.876	7.787	7.902	7.825	7.742	7.651
	lb	17.741	17.573	17.364	17.167	17.421	17.251	17.068	16.868
Fuerza de desprendimiento	kg	10.980	10.432	10.375	9.873	10.859	10.311	10.264	9.762
	lb	24.207	22.999	22.873	21.766	23.940	22.732	22.628	21.522
Peso en orden de trabajo	kg	13.973	14.011	14.114	14.165	14.093	14.131	14.225	14.276
	lb	30.805	30.889	31.116	31.228	31.070	31.153	31.361	31.473

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón ISO de levantamiento estándar del 930M*

Tipo de cucharón		Uso general			
Tipo de herramienta de corte		Dientes empemados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,00	2,20	2,40	2,60
	yd ³	2,62	2,88	3,14	3,40
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	2,50
	yd ³	2,49	2,75	3,01	3,27
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.643	2.593	2.593	2.544
	pies/ pulgadas	8' 8"	8' 6"	8' 6"	8' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.271	1.307	1.307	1.344
	pies/ pulgadas	4' 2"	4' 3"	4' 3"	4' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.681	1.685	1.685	1.690
	pies/ pulgadas	5' 6"	5' 6"	5' 6"	5' 7"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.669	2.732	2.732	2.794
	pies/ pulgadas	8' 9"	9' 0"	9' 0"	9' 2"
Profundidad de excavación	mm	104	104	104	104
	"	4,1	4,1	4,1	4,1
Longitud total	mm	7.781	7.844	7.844	7.906
	pies/ pulgadas	25' 6"	25' 9"	25' 9"	25' 11"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.236	5.294	5.294	5.353
	pies/ pulgadas	17' 2"	17' 4"	17' 4"	17' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.015	6.036	6.125	6.146
	pies/ pulgadas	19' 9"	19' 10"	20' 1"	20' 2"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	9.404	9.320	9.235	9.138
	lb	20.732	20.547	20.360	20.146
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	8.001	7.925	7.842	7.752
	lb	17.639	17.472	17.289	17.090
Fuerza de desprendimiento	kg	11.553	10.944	10.894	10.340
	lb	25.470	24.128	24.017	22.796
Peso en orden de trabajo	kg	14.011	14.049	14.142	14.194
	lb	30.889	30.973	31.178	31.292

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Datos de rendimiento
 ● Cucharón ISO de levantamiento estándar del
 930M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 13	- 29
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 16	- 34
Con protección del parabrisas.....	41	90	23	50
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 30	- 65
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 51	- 112
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 32
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 62	- 136
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	9	21
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 549	- 1.209
Con contrapeso para aserraderos.....	298	656	415	914
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	88	195
Con Product Link.....	8	18	8	17
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	448	988
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 507	- 1.118
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 437	- 963
175-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 660	- 1.455
175-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 558	- 1.230
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
175-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 573	- 1.263
175-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 565	- 1.246
175-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 448	- 988
175-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 378	- 833
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 125	- 276
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	28	62
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 121	- 267
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	714	1.574
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 269	- 593
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	37	82
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	65	143

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

Tipo de cucharón Tipo de herramienta de corte		Uso general							
		Cuchillas empemadas				Dientes y segmentos empemados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	2,10 2,75	2,30 3,01	2,50 3,27	2,70 3,53	2,10 2,75	2,30 3,01	2,50 3,27	2,70 3,53
Capacidad al ras	m ³ yd ³	2,00 2,62	2,20 2,88	2,40 3,14	2,60 3,40	2,00 2,62	2,20 2,88	2,40 3,14	2,60 3,40
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm pies/ pulgadas	3.340 10' 11"	3.291 10' 10"	3.291 10' 10"	3.243 10' 8"	3.235 10' 7"	3.185 10' 5"	3.185 10' 5"	3.137 10' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.488 4' 11"	1.525 5' 0"	1.525 5' 0"	1.563 5' 2"	1.591 5' 3"	1.627 5' 4"	1.627 5' 4"	1.664 5' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm pies/ pulgadas	2.364 7' 9"	2.379 7' 10"	2.379 7' 10"	2.395 7' 10"	2.420 7' 11"	2.432 8' 0"	2.432 8' 0"	2.445 8' 0"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm pies/ pulgadas	3.176 10' 5"	3.239 10' 8"	3.239 10' 8"	3.301 10' 10"	3.322 10' 11"	3.385 11' 1"	3.385 11' 1"	3.447 11' 4"
Profundidad de excavación	mm "	128 5,0	128 5,0	128 5,0	128 5,0	139 5,5	139 5,5	139 5,5	139 5,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.451 27' 9"	8.514 27' 11"	8.514 27' 11"	8.576 28' 2"	8.597 28' 2"	8.660 28' 5"	8.660 28' 5"	8.722 28' 7"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm pies/ pulgadas	5.829 19' 1"	5.887 19' 4"	5.887 19' 4"	5.946 19' 6"	5.829 19' 1"	5.887 19' 4"	5.887 19' 4"	5.946 19' 6"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	6.360 20' 10"	6.383 20' 11"	6.468 21' 3"	6.490 21' 3"	6.417 21' 1"	6.441 21' 2"	6.525 21' 5"	6.547 21' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg lb	6.866 15.137	6.802 14.996	6.706 14.784	6.628 14.612	6.725 14.826	6.661 14.685	6.575 14.495	6.497 14.323
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg lb	5.781 12.745	5.722 12.615	5.628 12.408	5.555 12.247	5.644 12.443	5.583 12.308	5.500 12.125	5.426 11.962
Fuerza de desprendimiento	kg lb	10.704 23.598	10.169 22.419	10.112 22.293	9.622 21.213	10.583 23.332	10.048 22.152	10.001 22.049	9.510 20.966
Peso en orden de trabajo	kg lb	14.205 31.317	14.243 31.400	14.346 31.627	14.397 31.740	14.325 31.581	14.363 31.665	14.457 31.872	14.508 31.985

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

● Cucharón ISO de levantamiento alto del 930M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general			
Tipo de herramienta de corte		Dientes empemados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,00	2,20	2,40	2,60
	yd ³	2,62	2,88	3,14	3,40
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,30	2,50
	yd ³	2,49	2,75	3,01	3,27
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.235	3.185	3.185	3.137
	pies/ pulgadas	10' 7"	10' 5"	10' 5"	10' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.591	1.627	1.627	1.664
	pies/ pulgadas	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.420	2.432	2.432	2.445
	pies/ pulgadas	7' 11"	8' 0"	8' 0"	8' 0"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.322	3.385	3.385	3.447
	pies/ pulgadas	10' 11"	11' 1"	11' 1"	11' 4"
Profundidad de excavación	mm	139	139	139	139
	"	5,5	5,5	5,5	5,5
Longitud total	mm	8.582	8.645	8.645	8.707
	pies/ pulgadas	28' 2"	28' 4"	28' 4"	28' 7"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.829	5.887	5.887	5.946
	pies/ pulgadas	19' 1"	19' 4"	19' 4"	19' 6"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.417	6.441	6.525	6.547
	pies/ pulgadas	21' 1"	21' 2"	21' 5"	21' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	6.821	6.757	6.672	6.594
	lb	15.038	14.897	14.709	14.537
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	5.738	5.678	5.595	5.522
	lb	12.650	12.518	12.335	12.174
Fuerza de desprendimiento	kg	11.263	10.669	10.619	10.077
	lb	24.831	23.521	23.411	22.216
Peso en orden de trabajo	kg	14.243	14.281	14.374	14.426
	lb	31.400	31.484	31.689	31.804

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 10	- 23
Sin protector del eje motriz.....	- 43	- 95	- 12	- 27
Con protección del parabrisas.....	41	90	18	39
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 23	- 51
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 40	- 88
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 11	- 25
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 48	- 106
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	7	16
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 427	- 942
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	69	152
Con Product Link.....	8	18	6	13
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	263	580	349	769
Neumáticos, llantas de 1 pieza				
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 437	- 963	- 395	- 871
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 377	- 831	- 341	- 752
17.5-25, radiales (L-2) XTLA.....	- 569	- 1.254	- 514	- 1.133
17.5-25, radiales (L-3) XHA.....	- 481	- 1.060	- 434	- 957
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
17.5-25, 16PR (L-2).....	- 494	- 1.089	- 446	- 983
17.5-25, 16PR (L-3).....	- 487	- 1.074	- 440	- 970
17.5-25, radiales (L-2) VUT.....	- 386	- 851	- 349	- 769
17.5-25, radiales (L-3) VMT.....	- 326	- 719	- 295	- 650
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 97	- 214
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	22	49
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 94	- 207
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	556	1.226
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 232	- 511	- 209	- 461
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	29	64
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	56	123	51	112

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

- Datos de rendimiento
- Levantamiento estándar del 930M*
 - Horquillas para paletas
 - Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.693	3.693	3.693
	pies/pulgadas	12' 1"	12' 1"	12' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.569	1.569	1.569
	pies/pulgadas	5' 2"	5' 2"	5' 2"
Longitud total	mm	7.882	8.032	8.186
	pies/pulgadas	25' 10"	26' 4"	26' 10"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	7.689	7.473	7.262
	lb	16.951	16.475	16.010
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	6.577	6.389	6.205
	lb	14.500	14.085	13.680
Peso en orden de trabajo	kg	13.671	13.693	13.714
	lb	30.139	30.188	30.234

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.693	3.693	3.693
	pies/pulgadas	12' 1"	12' 1"	12' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.595	1.595	1.595
	pies/pulgadas	5' 3"	5' 3"	5' 3"
Longitud total	mm	7.913	8.063	8.217
	pies/pulgadas	26' 0"	26' 5"	27' 0"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	7.596	7.386	7.180
	lb	16.746	16.283	15.829
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	6.503	6.321	6.141
	lb	14.337	13.935	13.539
Peso en orden de trabajo	kg	13.541	13.562	13.584
	lb	29.853	29.899	29.948

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.630	3.630
	pies/pulgadas	11' 11"	11' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.627	1.627
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 4"
Longitud total	mm	8.305	8.610
	pies/pulgadas	27' 3"	28' 3"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.919	6.550
	lb	15.254	14.440
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.887	5.566
	lb	12.979	12.271
Peso en orden de trabajo	kg	14.006	14.050
	lb	30.878	30.975

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento estándar del 930M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	2.183	1.851	1.607
	lb	4.812	4.081	3.543
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	4.994	4.236	3.677
	lb	11.010	9.339	8.106
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	4.365	3.702	3.214
	lb	9.623	8.162	7.086
Peso en orden de trabajo	kg	13.538	13.538	13.538
	lb	29.846	29.846	29.846

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

- Datos de rendimiento
- Levantamiento alto del 930M*
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.286	4.286	4.286
	pies/pulgadas	14' 1"	14' 1"	14' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.222	2.222	2.222
	pies/pulgadas	7' 3"	7' 3"	7' 3"
Longitud total	mm	8.689	8.839	8.993
	pies/pulgadas	28' 6"	29' 0"	29' 6"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	5.916	5.772	5.629
	lb	13.043	12.725	12.410
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.015	4.889	4.765
	lb	11.056	10.778	10.505
Peso en orden de trabajo	kg	13.904	13.925	13.946
	lb	30.653	30.699	30.746

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.286	4.286	4.286
	pies/pulgadas	14' 1"	14' 1"	14' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.248	2.248	2.248
	pies/pulgadas	7' 5"	7' 5"	7' 5"
Longitud total	mm	8.718	8.868	9.022
	pies/pulgadas	28' 7"	29' 1"	29' 7"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	5.890	5.748	5.607
	lb	12.985	12.672	12.361
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.001	4.877	4.755
	lb	11.025	10.752	10.483
Peso en orden de trabajo	kg	13.773	13.794	13.816
	lb	30.364	30.411	30.459

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.223	4.223
	pies/pulgadas	13' 10"	13' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.280	2.280
	pies/pulgadas	7' 6"	7' 6"
Longitud total	mm	9.094	9.399
	pies/pulgadas	29' 10"	30' 10"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	5.322	5.069
	lb	11.733	11.175
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	4.476	4.256
	lb	9.868	9.383
Peso en orden de trabajo	kg	14.238	14.283
	lb	31.389	31.489

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento alto del 930M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	1.785	1.544	1.360
	lb	3.935	3.404	2.998
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	4.119	3.563	3.139
	lb	9.081	7.855	6.920
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	3.570	3.088	2.720
	lb	7.870	6.808	5.997
Peso en orden de trabajo	kg	13.771	13.771	13.771
	lb	30.360	30.360	30.360

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Datos de rendimiento
● 938M* con cucharón con pasador para
levantamiento estándar

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empemadas			Dientes y segmentos empemados			Dientes empemados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,50	2,70	2,90	2,50	2,70	2,90	2,40	2,60	2,80
	yd ³	3,27	3,53	3,79	3,27	3,53	3,79	3,14	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	2,30	2,50	2,70	2,30	2,50	2,70	2,20	2,40	2,60
	yd ³	3,01	3,27	3,53	3,01	3,27	3,53	2,88	3,14	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.869	2.822	2.786	2.764	2.716	2.680	2.764	2.716	2.680
	pies/ pulgadas	9' 5"	9' 3"	9' 2"	9' 1"	8' 11"	8' 10"	9' 1"	8' 11"	8' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.108	1.146	1.178	1.210	1.247	1.278	1.210	1.247	1.278
	pies/ pulgadas	3' 8"	3' 9"	3' 10"	4' 0"	4' 1"	4' 2"	4' 0"	4' 1"	4' 2"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.637	1.652	1.664	1.684	1.696	1.705	1.684	1.696	1.705
	pies/ pulgadas	5' 4"	5' 5"	5' 6"	5' 6"	5' 7"	5' 7"	5' 6"	5' 7"	5' 7"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.452	2.514	2.563	2.598	2.660	2.709	2.598	2.660	2.709
	pies/ pulgadas	8' 1"	8' 3"	8' 5"	8' 6"	8' 9"	8' 11"	8' 6"	8' 9"	8' 11"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	112	112	112	112	112	112
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.604	7.666	7.715	7.750	7.812	7.861	7.729	7.791	7.840
	pies/ pulgadas	24' 11"	25' 2"	25' 4"	25' 5"	25' 8"	25' 9"	25' 4"	25' 7"	25' 9"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.242	5.301	5.348	5.242	5.301	5.348	5.242	5.301	5.348
	pies/ pulgadas	17' 2"	17' 5"	17' 7"	17' 2"	17' 5"	17' 7"	17' 2"	17' 5"	17' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.117	6.136	6.150	6.164	6.183	6.198	6.164	6.183	6.198
	pies/ pulgadas	20' 1"	20' 2"	20' 2"	20' 3"	20' 3"	20' 4"	20' 3"	20' 3"	20' 4"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	12.344	12.245	12.161	12.206	12.105	12.020	12.309	12.209	12.125
	lb	27.214	26.996	26.810	26.910	26.687	26.500	27.137	26.916	26.731
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	10.517	10.426	10.350	10.382	10.289	10.212	10.482	10.391	10.314
	lb	23.186	22.985	22.818	22.888	22.683	22.514	23.109	22.908	22.738
Fuerza de desprendimiento	kg	13.813	13.082	12.552	13.701	12.971	12.441	14.640	13.821	13.229
	lb	30.453	28.841	27.673	30.206	28.596	27.428	32.276	30.470	29.165
Peso en orden de trabajo	kg	16.001	16.046	16.082	16.112	16.157	16.193	16.030	16.074	16.111
	lb	35.276	35.375	35.455	35.521	35.620	35.699	35.340	35.437	35.519

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento
● 938M* con cucharón con pasador para
levantamiento estándar

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empenadas			Dientes y segmentos empenados			Dientes empenados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.691	2.571	2.571	2.580	2.460	2.460	2.580	2.460	2.460
	pies/pulgadas	8' 10"	8' 5"	8' 5"	8' 6"	8' 1"	8' 1"	8' 6"	8' 1"	8' 1"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.174	1.294	1.294	1.269	1.389	1.389	1.269	1.389	1.389
	pies/pulgadas	3' 10"	4' 3"	4' 3"	4' 2"	4' 7"	4' 7"	4' 2"	4' 7"	4' 7"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.608	1.654	1.654	1.634	1.672	1.672	1.634	1.672	1.672
	pies/pulgadas	5' 3"	5' 5"	5' 5"	5' 4"	5' 6"	5' 6"	5' 4"	5' 6"	5' 6"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.642	2.812	2.812	2.788	2.958	2.958	2.788	2.958	2.958
	pies/pulgadas	8' 8"	9' 3"	9' 3"	9' 2"	9' 8"	9' 8"	9' 2"	9' 8"	9' 8"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	112	112	112	112	112	112
	"	3,9	3,9	3,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.794	7.964	7.964	7.940	8.110	8.110	7.919	8.089	8.089
	pies/pulgadas	25' 7"	26' 2"	26' 2"	26' 1"	26' 7"	26' 7"	26' 0"	26' 6"	26' 6"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.346	5.507	5.786	5.346	5.507	5.786	5.346	5.507	5.786
	pies/pulgadas	17' 6"	18' 1"	19' 0"	17' 6"	18' 1"	19' 0"	17' 6"	18' 1"	19' 0"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.174	6.227	6.227	6.223	6.277	6.277	6.223	6.277	6.277
	pies/pulgadas	20' 3"	20' 5"	20' 5"	20' 5"	20' 7"	20' 7"	20' 5"	20' 7"	20' 7"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	11.960	11.637	11.636	11.818	11.491	11.491	11.923	11.599	11.599
	lb	26.367	25.655	25.653	26.054	25.333	25.333	26.286	25.571	25.571
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	10.164	9.870	9.866	10.025	9.727	9.723	10.128	9.833	9.829
	lb	22.408	21.760	21.751	22.101	21.444	21.436	22.328	21.678	21.669
Fuerza de desprendimiento	kg	11.750	10.331	10.281	11.639	10.219	10.170	12.340	10.780	10.728
	lb	25.904	22.776	22.666	25.660	22.529	22.421	27.205	23.766	23.651
Peso en orden de trabajo	kg	16.028	16.347	16.394	16.319	16.458	16.505	16.236	16.376	16.423
	lb	35.336	36.039	36.143	35.977	36.284	36.387	35.794	36.103	36.206

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 31
Sin protector del eje motriz.....	- 44	- 97	- 13	- 29
Con protección del parabrisas.....	34	75	20	44
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 31	- 68
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 53	- 117
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 34
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 64	- 142
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	22
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 570	- 1.256
Con contrapeso para serraderos.....	299	658	402	886
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	92	202
Con Product Link.....	8	18	8	18
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	276	608	516	1.137
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 126	- 278
20.5-25, 16 lonas (L-5).....	224	494	272	600
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 131	- 289
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	749	1.651
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 188	- 414	- 228	- 503
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	39	86
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	44	97	53	117
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL.....	792	1.746	962	2.121

Datos de rendimiento
● 938M* con cucharón con pasador de
levantamiento alto

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,50	2,70	2,90	2,50	2,70	2,90	2,40	2,60	2,80
	yd ³	3,27	3,53	3,79	3,27	3,53	3,79	3,14	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	2,30	2,50	2,70	2,30	2,50	2,70	2,20	2,40	2,60
	yd ³	3,01	3,27	3,53	3,01	3,27	3,53	2,88	3,14	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.450	3.403	3.367	3.344	3.297	3.260	3.344	3.297	3.260
	pies/ pulgadas	11' 4"	11' 2"	11' 1"	11' 0"	10' 10"	10' 8"	11' 0"	10' 10"	10' 8"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.374	1.413	1.444	1.476	1.514	1.545	1.476	1.514	1.545
	pies/ pulgadas	4' 6"	4' 8"	4' 9"	4' 10"	5' 0"	5' 1"	4' 10"	5' 0"	5' 1"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.298	2.319	2.335	2.357	2.375	2.389	2.357	2.375	2.389
	pies/ pulgadas	7' 6"	7' 7"	7' 8"	7' 9"	7' 10"	7' 10"	7' 9"	7' 10"	7' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.059	3.121	3.170	3.205	3.267	3.316	3.205	3.267	3.316
	pies/ pulgadas	10' 0"	10' 3"	10' 5"	10' 6"	10' 9"	10' 11"	10' 6"	10' 9"	10' 11"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.344	8.406	8.455	8.490	8.552	8.601	8.475	8.537	8.586
	pies/ pulgadas	27' 5"	27' 7"	27' 9"	27' 10"	28' 1"	28' 3"	27' 10"	28' 0"	28' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.823	5.881	5.929	5.823	5.881	5.929	5.823	5.881	5.929
	pies/ pulgadas	19' 1"	19' 4"	19' 5"	19' 1"	19' 4"	19' 5"	19' 1"	19' 4"	19' 5"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.472	6.493	6.509	6.525	6.546	6.563	6.525	6.546	6.563
	pies/ pulgadas	21' 3"	21' 4"	21' 4"	21' 5"	21' 6"	21' 6"	21' 5"	21' 6"	21' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.714	8.637	8.574	8.582	8.505	8.440	8.680	8.603	8.540
	lb	19.211	19.041	18.902	18.920	18.750	18.607	19.136	18.966	18.827
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.372	7.301	7.242	7.243	7.171	7.111	7.338	7.267	7.208
	lb	16.252	16.096	15.966	15.968	15.809	15.677	16.178	16.021	15.891
Fuerza de desprendimiento	kg	13.284	12.580	12.069	13.173	12.468	11.957	14.075	13.285	12.714
	lb	29.286	27.734	26.608	29.042	27.487	26.361	31.030	29.289	28.030
Peso en orden de trabajo	kg	15.899	15.944	15.981	16.010	16.055	16.091	15.928	15.973	16.009
	lb	35.051	35.150	35.232	35.296	35.395	35.475	35.115	35.214	35.294

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento
● 938M* con cucharón con pasador de
levantamiento alto

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empennadas			Dientes y segmentos empennados			Dientes empennados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.272	3.152	3.152	3.161	3.040	3.040	3.161	3.040	3.040
	pies/pulgadas	10' 9"	10' 4"	10' 4"	10' 4"	10' 0"	10' 0"	10' 4"	10' 0"	10' 0"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.440	1.561	1.561	1.536	1.656	1.656	1.536	1.656	1.656
	pies/pulgadas	4' 9"	5' 1"	5' 1"	5' 0"	5' 5"	5' 5"	5' 0"	5' 5"	5' 5"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.290	2.353	2.353	2.332	2.390	2.390	2.332	2.390	2.390
	pies/pulgadas	7' 6"	7' 9"	7' 9"	7' 8"	7' 10"	7' 10"	7' 8"	7' 10"	7' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.249	3.419	3.419	3.395	3.565	3.565	3.395	3.565	3.565
	pies/pulgadas	10' 8"	11' 3"	11' 3"	11' 2"	11' 8"	11' 8"	11' 2"	11' 8"	11' 8"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	146	146	146	146	146	146
	"	5,3	5,3	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Longitud total	mm	8.534	8.704	8.704	8.680	8.850	8.850	8.665	8.835	8.835
	pies/pulgadas	28' 0"	28' 7"	28' 7"	28' 6"	29' 0"	29' 0"	28' 5"	29' 0"	29' 0"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.926	6.087	6.367	5.926	6.087	6.367	5.926	6.087	6.367
	pies/pulgadas	19' 5"	20' 0"	20' 11"	19' 5"	20' 0"	20' 11"	19' 5"	20' 0"	20' 11"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.536	6.594	6.594	6.590	6.649	6.649	6.590	6.649	6.649
	pies/pulgadas	21' 5"	21' 8"	21' 8"	21' 7"	21' 10"	21' 10"	21' 7"	21' 10"	21' 10"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.409	8.165	8.148	8.275	8.028	8.010	8.375	8.129	8.118
	lb	18.539	18.001	17.963	18.243	17.699	17.659	18.464	17.921	17.897
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	7.087	6.861	6.842	6.955	6.726	6.708	7.053	6.826	6.808
	lb	15.624	15.126	15.084	15.333	14.828	14.789	15.549	15.049	15.009
Fuerza de desprendimiento	kg	11.295	9.925	9.875	11.183	9.814	9.764	11.857	10.352	10.300
	lb	24.901	21.881	21.771	24.654	21.636	21.526	26.140	22.822	22.708
Peso en orden de trabajo	kg	16.106	16.245	16.292	16.217	16.356	16.043	16.134	16.274	16.321
	lb	35.508	35.814	35.918	35.752	36.059	35.369	35.569	35.878	35.982

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 11	- 24
Sin protector del eje motriz.....	- 44	- 97	- 10	- 23
Con protección del parabrisas.....	34	75	16	34
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 24	- 54
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 42	- 92
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 12	- 26
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 50	- 111
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	8	17
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 447	- 985
Con contrapeso para aserraderos.....	N/D	N/D	N/D	N/D
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	72	159
Con Product Link.....	8	18	6	14
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	276	608	404	891
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 99	- 218
20.5-25, 16 lonas (L-5).....	224	494	213	470
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 103	- 227
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	23	51
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	587	1.294
20.5 R25, radiales (L-2) VJT.....	- 188	- 414	- 179	- 395
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	30	66
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	44	97	42	93
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL.....	792	1.746	755	1.664

● 938M* con cucharón Fusión para
levantamiento estándar

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,50	2,70	2,90	2,50	2,70	2,90	2,40	2,60	2,80
	yd ³	3,27	3,53	3,79	3,27	3,53	3,79	3,14	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	2,30	2,50	2,70	2,30	2,50	2,70	2,20	2,40	2,60
	yd ³	3,01	3,27	3,53	3,01	3,27	3,53	2,88	3,14	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.834	2.787	2.751	2.729	2.681	2.644	2.729	2.681	2.644
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 2"	9' 0"	8' 11"	8' 10"	8' 8"	8' 11"	8' 10"	8' 8"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.146	1.185	1.216	1.248	1.286	1.316	1.248	1.286	1.316
	pies/ pulgadas	3' 9"	3' 11"	4' 0"	4' 1"	4' 3"	4' 4"	4' 1"	4' 3"	4' 4"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.658	1.672	1.684	1.704	1.714	1.723	1.704	1.714	1.723
	pies/ pulgadas	5' 5"	5' 6"	5' 6"	5' 7"	5' 7"	5' 8"	5' 7"	5' 7"	5' 8"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.504	2.566	2.615	2.650	2.712	2.761	2.650	2.712	2.761
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 5"	8' 7"	8' 8"	8' 11"	9' 1"	8' 8"	8' 11"	9' 1"
Profundidad de excavación	mm	101	101	101	112	112	112	112	112	112
	"	4,0	4,0	4,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.656	7.718	7.767	7.802	7.864	7.913	7.782	7.844	7.893
	pies/ pulgadas	25' 1"	25' 4"	25' 6"	25' 7"	25' 10"	26' 0"	25' 6"	25' 9"	25' 11"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.273	5.332	5.379	5.273	5.332	5.379	5.273	5.332	5.379
	pies/ pulgadas	17' 4"	17' 6"	17' 8"	17' 4"	17' 6"	17' 8"	17' 4"	17' 6"	17' 8"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.133	6.152	6.166	6.181	6.200	6.215	6.181	6.200	6.215
	pies/ pulgadas	20' 1"	20' 2"	20' 3"	20' 3"	20' 4"	20' 5"	20' 3"	20' 4"	20' 5"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	11.820	11.721	11.641	11.682	11.582	11.500	11.784	11.685	11.604
	lb	26.059	25.840	25.664	25.754	25.534	25.353	25.979	25.761	25.582
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	10.028	9.938	9.864	9.893	9.802	9.727	9.993	9.903	9.829
	lb	22.108	21.910	21.746	21.810	21.610	21.444	22.031	21.832	21.669
Fuerza de desprendimiento	kg	13.170	12.498	12.009	13.059	12.387	11.897	13.920	13.170	12.626
	lb	29.035	27.554	26.475	28.790	27.309	26.229	30.689	29.035	27.836
Peso en orden de trabajo	kg	16.427	16.472	16.508	16.538	16.583	16.619	16.456	16.500	16.536
	lb	36.215	36.315	36.394	36.460	36.559	36.639	36.279	36.376	36.456

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- 938M* con cucharón Fusion para levantamiento estándar

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empenadas			Dientes y segmentos empenados			Dientes empenados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.654	2.534	2.534	2.543	2.422	2.422	2.543	2.422	2.422
	pies/pulgadas	8' 8"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	7' 11"	7' 11"	8' 4"	7' 11"	7' 11"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.210	1.331	1.331	1.305	1.426	1.426	1.305	1.426	1.426
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 4"	4' 4"	4' 3"	4' 8"	4' 8"	4' 3"	4' 8"	4' 8"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.622	1.666	1.666	1.646	1.681	1.681	1.646	1.681	1.681
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 6"	5' 6"	5' 5"	5' 6"	5' 6"	5' 5"	5' 6"	5' 6"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.694	2.864	2.864	2.840	3.010	3.010	2.840	3.010	3.010
	pies/pulgadas	8' 10"	9' 5"	9' 5"	9' 4"	9' 11"	9' 11"	9' 4"	9' 11"	9' 11"
Profundidad de excavación	mm	101	101	101	112	112	112	112	112	112
	"	4,0	4,0	4,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Longitud total	mm	7.846	8.016	8.016	7.992	8.162	8.162	7.972	8.142	8.142
	pies/pulgadas	25' 9"	26' 4"	26' 4"	26' 3"	26' 9"	26' 9"	26' 2"	26' 9"	26' 9"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.376	5.539	5.820	5.376	5.539	5.820	5.376	5.539	5.820
	pies/pulgadas	17' 8"	18' 2"	19' 1"	17' 8"	18' 2"	19' 1"	17' 8"	18' 2"	19' 1"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.190	6.244	6.244	6.240	6.295	6.295	6.240	6.295	6.295
	pies/pulgadas	20' 4"	20' 6"	20' 6"	20' 6"	20' 8"	20' 8"	20' 6"	20' 8"	20' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	11.451	11.151	11.120	11.309	11.006	10.975	11.414	11.113	11.083
	lb	25.245	24.584	24.515	24.932	24.264	24.196	25.164	24.500	24.434
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	9.689	9.416	9.383	9.550	9.275	9.241	9.653	9.380	9.347
	lb	21.361	20.759	20.686	21.054	20.448	20.373	21.281	20.679	20.607
Fuerza de desprendimiento	kg	11.263	9.936	9.888	11.151	9.825	9.776	11.803	10.351	10.300
	lb	24.831	21.905	21.799	24.584	21.661	21.553	26.021	22.820	22.708
Peso en orden de trabajo	kg	16.628	16.757	16.835	16.379	16.868	16.946	16.656	16.786	16.864
	lb	36.658	36.943	37.115	36.109	37.188	37.359	36.720	37.007	37.179

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 14	- 30
Sin protector del eje motriz.....	- 44	- 97	- 13	- 29
Con protección del parabrisas.....	34	75	20	43
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 30	- 67
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 52	- 115
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 15	- 33
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 63	- 140
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	10	21
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 561	- 1.236
Con contrapeso para aserraderos.....	299	658	402	886
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	90	199
Con Product Link.....	8	18	8	17
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	276	608	508	1.119
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 124	- 273
20.5-25, 16 lonas (L-5).....	224	494	268	591
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 129	- 284
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	29	64
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	737	1.625
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 188	- 414	- 225	- 496
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	38	84
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	44	97	53	117
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL.....	792	1.746	948	2.090

● 938M* con cucharón Fusión para
levantamiento alto

**Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados**

Tipo de cucharón		Uso general								
		Cuchillas empernadas			Dientes y segmentos empernados			Dientes empernados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,50	2,70	2,90	2,50	2,70	2,90	2,40	2,60	2,80
	yd ³	3,27	3,53	3,79	3,27	3,53	3,79	3,14	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	2,30	2,50	2,70	2,30	2,50	2,70	2,20	2,40	2,60
	yd ³	3,01	3,27	3,53	3,01	3,27	3,53	2,88	3,14	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.415	3.368	3.332	3.310	3.262	3.225	3.310	3.262	3.225
	pies/ pulgadas	11' 2"	11' 1"	10' 11"	10' 10"	10' 8"	10' 7"	10' 10"	10' 8"	10' 7"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.413	1.451	1.482	1.515	1.552	1.583	1.515	1.552	1.583
	pies/ pulgadas	4' 8"	4' 9"	4' 10"	5' 0"	5' 1"	5' 2"	5' 0"	5' 1"	5' 2"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.323	2.343	2.358	2.381	2.398	2.411	2.381	2.398	2.411
	pies/ pulgadas	7' 7"	7' 8"	7' 9"	7' 10"	7' 10"	7' 11"	7' 10"	7' 10"	7' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.111	3.173	3.222	3.257	3.319	3.368	3.257	3.319	3.368
	pies/ pulgadas	10' 2"	10' 5"	10' 7"	10' 8"	10' 11"	11' 1"	10' 8"	10' 11"	11' 1"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	147	147	147	147	147	147
	"	5,3	5,3	5,3	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Longitud total	mm	8.397	8.459	8.508	8.543	8.605	8.654	8.527	8.589	8.638
	pies/ pulgadas	27' 7"	27' 9"	27' 11"	28' 0"	28' 3"	28' 5"	28' 0"	28' 2"	28' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.853	5.912	5.960	5.853	5.912	5.960	5.853	5.912	5.960
	pies/ pulgadas	19' 2"	19' 5"	19' 7"	19' 2"	19' 5"	19' 7"	19' 2"	19' 5"	19' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.490	6.511	6.527	6.544	6.565	6.582	6.544	6.565	6.582
	pies/ pulgadas	21' 4"	21' 4"	21' 5"	21' 6"	21' 6"	21' 7"	21' 6"	21' 6"	21' 7"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.257	8.182	8.121	8.126	8.050	7.988	8.223	8.148	8.086
	lb	18.204	18.038	17.904	17.915	17.747	17.611	18.129	17.963	17.827
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.939	6.869	6.812	6.810	6.740	6.682	6.906	6.836	6.779
	lb	15.298	15.144	15.018	15.013	14.859	14.731	15.225	15.071	14.945
Fuerza de desprendimiento	kg	12.663	12.015	11.543	12.552	11.904	11.432	13.379	12.656	12.132
	lb	27.917	26.489	25.448	27.673	26.244	25.203	29.496	27.902	26.747
Peso en orden de trabajo	kg	16.326	16.370	16.406	16.436	16.481	16.517	16.354	16.398	16.435
	lb	35.993	36.090	36.169	36.235	36.334	36.414	36.054	36.151	36.233

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- 938M* con cucharón Fusion para levantamiento alto

Tipo de cucharón		Material liviano								
		Cuchillas empenadas			Dientes y segmentos empenados			Dientes empenados		
Tipo de herramienta de corte										
Capacidad nominal del cucharón	m ³	3,50	4,20	5,00	3,50	4,20	5,00	3,40	4,10	4,90
	yd ³	4,58	5,49	6,54	4,58	5,49	6,54	4,45	5,36	6,41
Capacidad al ras	m ³	3,30	4,00	4,80	3,30	4,00	4,80	3,20	3,90	4,70
	yd ³	4,32	5,23	6,28	4,32	5,23	6,28	4,19	5,10	6,15
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750
	pies/pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.235	3.115	3.115	3.124	3.003	3.003	3.124	3.003	3.003
	pies/pulgadas	10' 7"	10' 3"	10' 3"	10' 3"	9' 10"	9' 10"	10' 3"	9' 10"	9' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.477	1.597	1.597	1.572	1.692	1.692	1.572	1.692	1.692
	pies/pulgadas	4' 10"	5' 3"	5' 3"	5' 2"	5' 7"	5' 7"	5' 2"	5' 7"	5' 7"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.310	2.371	2.371	2.350	2.406	2.406	2.350	2.406	2.406
	pies/pulgadas	7' 7"	7' 9"	7' 9"	7' 9"	7' 11"	7' 11"	7' 9"	7' 11"	7' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.301	3.471	3.471	3.447	3.617	3.617	3.447	3.617	3.617
	pies/pulgadas	10' 10"	11' 5"	11' 5"	11' 4"	11' 10"	11' 10"	11' 4"	11' 10"	11' 10"
Profundidad de excavación	mm	135	135	135	147	147	147	147	147	147
	"	5,3	5,3	5,3	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Longitud total	mm	8.587	8.757	8.757	8.733	8.903	8.903	8.717	8.887	8.887
	pies/pulgadas	28' 2"	28' 9"	28' 9"	28' 8"	29' 2"	29' 2"	28' 7"	29' 2"	29' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.957	6.120	6.401	5.957	6.120	6.401	5.957	6.120	6.401
	pies/pulgadas	19' 7"	20' 1"	21' 0"	19' 7"	20' 1"	21' 0"	19' 7"	20' 1"	21' 0"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.554	6.613	6.613	6.609	6.669	6.669	6.609	6.669	6.669
	pies/pulgadas	21' 6"	21' 8"	21' 8"	21' 8"	21' 11"	21' 11"	21' 8"	21' 11"	21' 11"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	7.965	7.739	7.693	7.831	7.602	7.556	7.930	7.704	7.657
	lb	17.560	17.062	16.960	17.264	16.760	16.658	17.483	16.984	16.881
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.666	6.457	6.410	6.534	6.323	6.276	6.632	6.423	6.376
	lb	14.696	14.235	14.132	14.405	13.940	13.836	14.621	14.160	14.057
Fuerza de desprendimiento	kg	10.823	9.543	9.495	10.711	9.432	9.383	11.337	9.937	9.886
	lb	23.861	21.039	20.933	23.614	20.794	20.686	24.994	21.907	21.795
Peso en orden de trabajo	kg	16.526	16.656	16.733	16.637	16.766	16.844	16.554	16.684	16.762
	lb	36.434	36.720	36.890	36.678	36.963	37.135	36.495	36.782	36.954

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación	- 31	- 68	- 11	- 24
Sin protector del eje motriz	- 44	- 97	- 10	- 23
Con protección del parabrisas	34	75	15	34
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera	- 41	- 90	- 24	- 53
Sin dirección secundaria	- 53	- 117	- 41	- 91
Sin protector del cárter	- 11	- 24	- 12	- 26
Sin protector del tren de fuerza	- 67	- 148	- 50	- 110
Con protector del tren de fuerza lateral	11	24	8	17
Sin contrapeso pesado	- 343	- 756	- 441	- 973
Con contrapeso para aserraderos	N/D	N/D	N/D	N/D
Con arranque en frío de 120 V	54	119	71	157
Con Product Link	8	18	6	14
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera	276	608	399	881
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3)	- 104	- 229	- 98	- 216
20.5-25, 16 lonas (L-5)	224	494	211	465
550/65 R25, radiales (L-3)	- 108	- 238	- 102	- 225
600/65 R25, radiales (L-3)	24	53	23	51
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2	616	1.358	580	1.279
20.5 R25, radiales (L-2) VUT	- 188	- 414	- 177	- 390
20.5 R25, radiales (L-3) VJT	32	71	30	66
20.5 R25, radiales (L-3) VMT	44	97	41	90
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL	792	1.746	746	1.645

Datos de rendimiento
 ● Cucharón ISO de levantamiento estándar del
 938M*

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general							
		Cuchillas empemadas				Dientes y segmentos empemados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	2,10 2,75	2,30 3,01	2,70 3,53	2,90 3,79	2,10 2,75	2,30 3,01	2,70 3,53	2,90 3,79
Capacidad al ras	m ³ yd ³	2,00 2,62	2,20 2,88	2,60 3,40	2,70 3,53	2,00 2,62	2,20 2,88	2,60 3,40	2,70 3,53
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm pies/ pulgadas	2.809 9' 3"	2.760 9' 1"	2.712 8' 11"	2.675 8' 9"	2.704 8' 10"	2.654 8' 8"	2.606 8' 7"	2.569 8' 5"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.206 3' 11"	1.242 4' 1"	1.280 4' 2"	1.311 4' 4"	1.308 4' 3"	1.344 4' 5"	1.381 4' 6"	1.411 4' 8"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm pies/ pulgadas	1.704 5' 7"	1.715 5' 8"	1.726 5' 8"	1.735 5' 8"	1.750 5' 9"	1.756 5' 9"	1.763 5' 9"	1.770 5' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm pies/ pulgadas	2.562 8' 5"	2.625 8' 7"	2.687 8' 10"	2.736 9' 0"	2.708 8' 11"	2.771 9' 1"	2.833 9' 4"	2.882 9' 5"
Profundidad de excavación	mm "	93 3,7	93 3,7	93 3,7	93 3,7	105 4,1	105 4,1	105 4,1	105 4,1
Longitud total	mm pies/ pulgadas	7.708 25' 3"	7.771 25' 6"	7.833 25' 8"	7.882 25' 10"	7.854 25' 9"	7.917 26' 0"	7.979 26' 2"	8.028 26' 4"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm pies/ pulgadas	5.298 17' 5"	5.356 17' 7"	5.415 17' 9"	5.462 17' 11"	5.298 17' 5"	5.356 17' 7"	5.415 17' 9"	5.462 17' 11"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	6.039 19' 10"	6.059 19' 11"	6.169 20' 3"	6.185 20' 4"	6.090 20' 0"	6.110 20' 1"	6.221 20' 5"	6.237 20' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg lb	11.536 25.432	11.446 25.234	11.245 24.791	11.171 24.628	11.389 25.108	11.298 24.908	11.107 24.487	11.032 24.321
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg lb	9.809 21.625	9.727 21.444	9.536 21.023	9.469 20.876	9.665 21.308	9.581 21.122	9.401 20.726	9.332 20.574
Fuerza de desprendimiento	kg lb	12.542 27.651	11.922 26.284	11.299 24.910	10.887 24.002	12.422 27.386	11.802 26.019	11.187 24.663	10.775 23.755
Peso en orden de trabajo	kg lb	16.175 35.660	16.213 35.744	16.367 36.083	16.401 36.158	16.295 35.924	16.333 36.008	16.478 36.328	16.512 36.403

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón ISO de levantamiento estándar del 938M*

Tipo de cucharón		Uso general			
Tipo de herramienta de corte		Dientes empalmados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,00	2,20	2,60	2,80
	yd ³	2,62	2,88	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,50	2,60
	yd ³	2,49	2,75	3,27	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.704	2.654	2.606	2.569
	pies/pulgadas	8' 10"	8' 8"	8' 7"	8' 5"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.308	1.344	1.381	1.411
	pies/pulgadas	4' 3"	4' 5"	4' 6"	4' 8"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.750	1.756	1.763	1.770
	pies/pulgadas	5' 9"	5' 9"	5' 9"	5' 10"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.708	2.771	2.833	2.882
	pies/pulgadas	8' 11"	9' 1"	9' 4"	9' 5"
Profundidad de excavación	mm	105	105	105	105
	"	4,1	4,1	4,1	4,1
Longitud total	mm	7.833	7.896	7.958	8.007
	pies/pulgadas	25' 8"	25' 11"	26' 1"	26' 3"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.298	5.356	5.415	5.462
	pies/pulgadas	17' 5"	17' 7"	17' 9"	17' 11"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.090	6.110	6.221	6.237
	pies/pulgadas	20' 0"	20' 1"	20' 5"	20' 6"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	11.490	11.399	11.210	11.135
	lb	25.331	25.130	24.714	24.548
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	9.763	9.681	9.502	9.433
	lb	21.524	21.343	20.948	20.796
Fuerza de desprendimiento	kg	13.206	12.517	11.841	11.387
	lb	29.114	27.595	26.105	25.104
Peso en orden de trabajo	kg	16.213	16.251	16.396	16.430
	lb	35.744	35.827	36.147	36.222

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación	- 31	- 68	- 13	- 29
Sin protector del eje motriz	- 44	- 97	- 13	- 28
Con protección del parabrisas	34	75	19	42
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera	- 41	- 90	- 29	- 65
Sin dirección secundaria	- 53	- 117	- 51	- 112
Sin protector del cárter	- 11	- 24	- 14	- 32
Sin protector del tren de fuerza	- 67	- 148	- 61	- 135
Con protector del tren de fuerza lateral	11	24	9	21
Sin contrapeso pesado	- 343	- 756	- 542	- 1.195
Con contrapeso para aserraderos	299	658	402	886
Con arranque en frío de 120 V	54	119	87	192
Con Product Link	8	18	8	17
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera	276	608	491	1.082
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3)	- 104	- 229	- 120	- 265
20.5-25, 16 lonas (L-5)	224	494	259	571
550/65 R25, radiales (L-3)	- 108	- 238	- 125	- 276
600/65 R25, radiales (L-3)	24	53	28	62
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2	616	1.358	712	1.570
20.5 R25, radiales (L-2) VUT	- 188	- 414	- 217	- 478
20.5 R25, radiales (L-3) VJT	32	71	37	82
20.5 R25, radiales (L-3) VMT	44	97	51	112
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL	792	1.746	916	2.019

● Cucharón ISO de levantamiento alto del 938M*

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón	Tipo de herramienta de corte	Uso general							
		Cuchillas empemadas				Dientes y segmentos empemados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³ yd ³	2,10 2,75	2,30 3,01	2,70 3,53	2,90 3,79	2,10 2,75	2,30 3,01	2,70 3,53	2,90 3,79
Capacidad al ras	m ³ yd ³	2,00 2,62	2,20 2,88	2,60 3,40	2,70 3,53	2,00 2,62	2,20 2,88	2,60 3,40	2,70 3,53
Ancho del cucharón	mm pies/ pulgadas	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"	2.550 8' 4"	2.550 8' 4"	2.750 9' 0"	2.750 9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm pies/ pulgadas	3.390 11' 1"	3.340 10' 11"	3.293 10' 10"	3.256 10' 8"	3.285 10' 9"	3.235 10' 7"	3.187 10' 5"	3.150 10' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.472 4' 10"	1.509 4' 11"	1.547 5' 1"	1.577 5' 2"	1.575 5' 2"	1.611 5' 3"	1.648 5' 5"	1.678 5' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm pies/ pulgadas	2.372 7' 9"	2.389 7' 10"	2.406 7' 11"	2.420 7' 11"	2.430 8' 0"	2.443 8' 0"	2.458 8' 1"	2.469 8' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm pies/ pulgadas	3.169 10' 5"	3.232 10' 7"	3.294 10' 10"	3.343 11' 0"	3.315 10' 11"	3.378 11' 1"	3.440 11' 3"	3.489 11' 5"
Profundidad de excavación	mm "	128 5,0	128 5,0	128 5,0	128 5,0	139 5,5	139 5,5	139 5,5	139 5,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.450 27' 9"	8.513 27' 11"	8.575 28' 2"	8.624 28' 4"	8.596 28' 2"	8.659 28' 5"	8.721 28' 7"	8.770 28' 9"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm pies/ pulgadas	5.879 19' 3"	5.937 19' 6"	5.996 19' 8"	6.043 19' 10"	5.879 19' 3"	5.937 19' 6"	5.996 19' 8"	6.043 19' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	6.410 21' 0"	6.433 21' 1"	6.540 21' 5"	6.558 21' 6"	6.468 21' 3"	6.491 21' 4"	6.598 21' 8"	6.616 21' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg lb	8.188 18.051	8.120 17.902	8.144 17.954	8.075 17.802	8.144 17.954	8.075 17.802	7.907 17.432	7.850 17.306
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg lb	6.906 15.225	6.843 15.086	6.862 15.128	6.799 14.989	6.862 15.128	6.799 14.989	6.638 14.634	6.585 14.517
Fuerza de desprendimiento	kg lb	12.052 26.570	11.455 25.254	10.852 23.925	10.454 23.047	11.932 26.306	11.334 24.987	10.740 23.678	10.343 22.803
Peso en orden de trabajo	kg lb	16.073 35.435	16.111 35.519	16.117 35.532	16.149 35.602	16.111 35.519	16.149 35.602	16.294 35.922	16.328 35.997

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

Tipo de cucharón		Uso general			
Tipo de herramienta de corte		Dientes empalmados			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,00	2,20	2,60	2,80
	yd ³	2,62	2,88	3,40	3,66
Capacidad al ras	m ³	1,90	2,10	2,50	2,60
	yd ³	2,49	2,75	3,27	3,40
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/pulgadas	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	3.285	3.235	3.187	3.150
	pies/pulgadas	10' 9"	10' 7"	10' 5"	10' 4"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.575	1.611	1.648	1.678
	pies/pulgadas	5' 2"	5' 3"	5' 5"	5' 6"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	2.430	2.443	2.458	2.469
	pies/pulgadas	8' 0"	8' 0"	8' 1"	8' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	3.315	3.378	3.440	3.489
	pies/pulgadas	10' 11"	11' 1"	11' 3"	11' 5"
Profundidad de excavación	mm	139	139	139	139
	"	5,5	5,5	5,5	5,5
Longitud total	mm	8.581	8.644	8.706	8.755
	pies/pulgadas	28' 2"	28' 4"	28' 7"	28' 9"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.879	5.937	5.996	6.043
	pies/pulgadas	19' 3"	19' 6"	19' 8"	19' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.468	6.491	6.598	6.616
	pies/pulgadas	21' 3"	21' 4"	21' 8"	21' 8"
Carga límite de equilibrio estático recto	kg	8.144	8.075	7.907	7.850
	lb	17.954	17.802	17.432	17.306
Carga límite de equilibrio estático a giro de 40°	kg	6.862	6.799	6.638	6.585
	lb	15.128	14.989	14.634	14.517
Fuerza de desprendimiento	kg	12.686	12.022	11.369	10.932
	lb	27.968	26.504	25.064	24.101
Peso en orden de trabajo	kg	16.111	16.149	16.294	16.328
	lb	35.519	35.602	35.922	35.997

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR07) que rige las clasificaciones del cargador.

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio estático articulada	
	kg	lb	kg	lb
Sin sistema de control de amortiguación.....	- 31	- 68	- 10	- 23
Sin protector del eje motriz.....	- 44	- 97	- 10	- 22
Con protección del parabrisas.....	34	75	15	33
Sin guardabarros de desplazamiento por carretera.....	- 41	- 90	- 23	- 51
Sin dirección secundaria.....	- 53	- 117	- 40	- 88
Sin protector del cárter.....	- 11	- 24	- 11	- 25
Sin protector del tren de fuerza.....	- 67	- 148	- 49	- 107
Con protector del tren de fuerza lateral.....	11	24	7	16
Sin contrapeso pesado.....	- 343	- 756	- 430	- 947
Con contrapeso para aserraderos.....	N/D	N/D	N/D	N/D
Con arranque en frío de 120 V.....	54	119	69	153
Con Product Link.....	8	18	6	13
Con protector de la válvula de descarga de los gases de escape trasera.....	276	608	389	857
Neumáticos, llantas de 3 piezas				
20.5-25, 16PR (L-3).....	- 104	- 229	- 95	- 209
20.5-25, 16 lonas (L-5).....	224	494	205	452
550/65 R25, radiales (L-3).....	- 108	- 238	- 99	- 218
600/65 R25, radiales (L-3).....	24	53	22	49
20.5 R25, radiales (L-5) XMINE D2.....	616	1.358	564	1.243
20.5 R25, radiales (L-2) VUT.....	- 188	- 414	- 172	- 379
20.5 R25, radiales (L-3) VJT.....	32	71	29	64
20.5 R25, radiales (L-3) VMT.....	44	97	40	88
20.5 R25, radiales (L-5) VSDL.....	792	1.746	726	1.601

- Datos de rendimiento
- Levantamiento estándar del 938M*
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.758	3.758	3.758
	pies/pulgadas	12' 4"	12' 4"	12' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.617	1.617	1.617
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 4"	5' 4"
Longitud total	mm	7.942	8.092	8.246
	pies/pulgadas	26' 1"	26' 7"	27' 1"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	9.274	9.022	8.775
	lb	20.446	19.890	19.346
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	7.909	7.692	7.478
	lb	17.436	16.958	16.486
Peso en orden de trabajo	kg	15.932	15.953	15.975
	lb	35.124	35.170	35.219

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.755	3.755	3.755
	pies/pulgadas	12' 4"	12' 4"	12' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.634	1.634	1.634
	pies/pulgadas	5' 4"	5' 4"	5' 4"
Longitud total	mm	7.966	8.116	8.270
	pies/pulgadas	26' 2"	26' 8"	27' 2"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	9.221	8.974	8.731
	lb	20.329	19.784	19.249
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	7.875	7.661	7.451
	lb	17.361	16.890	16.427
Peso en orden de trabajo	kg	15.743	15.764	15.786
	lb	34.707	34.754	34.802

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	3.693	3.693
	pies/pulgadas	12' 1"	12' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.675	1.675
	pies/pulgadas	5' 6"	5' 6"
Longitud total	mm	8.366	8.671
	pies/pulgadas	27' 5"	28' 5"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	8.405	7.922
	lb	18.530	17.465
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	7.136	6.762
	lb	15.732	14.908
Peso en orden de trabajo	kg	16.266	16.311
	lb	35.860	35.960

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento estándar del 938M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	2.638	2.241	1.948
	lb	5.815	4.939	4.293
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	6.053	5.142	4.470
	lb	13.345	11.336	9.855
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	5.275	4.481	3.895
	lb	11.629	9.879	8.587
Peso en orden de trabajo	kg	15.799	15.799	15.799
	lb	34.831	34.831	34.831

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (**176 lb**) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

- Datos de rendimiento
- Levantamiento alto del 938M*
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

23

		Horquillas para paletas: Fusion		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.339	4.339	4.339
	pies/pulgadas	14' 3"	14' 3"	14' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	1.714	1.714	1.714
	pies/pulgadas	5' 7"	5' 7"	5' 7"
Longitud total	mm	8.695	8.845	8.999
	pies/pulgadas	28' 6"	29' 0"	29' 6"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.947	6.872	6.618
	lb	15.315	15.150	14.590
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.886	5.742	5.600
	lb	12.976	12.659	12.346
Peso en orden de trabajo	kg	15.830	15.851	15.873
	lb	34.899	34.945	34.994

		Horquillas para paletas: ISO		
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.370	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	4' 6"	5' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.336	4.336	4.336
	pies/pulgadas	14' 3"	14' 3"	14' 3"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.241	2.241	2.241
	pies/pulgadas	7' 4"	7' 4"	7' 4"
Longitud total	mm	8.717	8.867	9.021
	pies/pulgadas	28' 7"	29' 1"	29' 7"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.963	6.799	6.636
	lb	15.351	14.989	14.630
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.913	5.771	5.630
	lb	13.036	12.723	12.412
Peso en orden de trabajo	kg	15.641	15.663	15.684
	lb	34.482	34.531	34.577

		Horquillas para construcción: Fusion	
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.524	1.829
	pies/pulgadas	5' 0"	6' 0"
Espacio libre desde el suelo hasta la parte superior del diente	mm	4.274	4.274
	pies/pulgadas	14' 0"	14' 0"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.282	2.282
	pies/pulgadas	7' 6"	7' 6"
Longitud total	mm	9.103	9.408
	pies/pulgadas	29' 10"	30' 10"
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, recto	kg	6.295	6.004
	lb	13.878	13.237
Carga límite de equilibrio estático con brazos y horquillas horizontales, a giro pleno de 40°	kg	5.298	5.046
	lb	11.680	11.125
Peso en orden de trabajo	kg	16.164	16.209
	lb	35.635	35.735

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Levantamiento alto del 938M*
- Brazo de manipulación de materiales

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	2.092	1.810	1.595
	lb	4.612	3.989	3.515
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	4.831	4.179	3.682
	lb	10.651	9.213	8.117
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	4.184	3.619	3.189
	lb	9.224	7.979	7.031
Peso en orden de trabajo	kg	15.697	15.697	15.697
	lb	34.606	34.606	34.606

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

NOTA: Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con accesorio Fusion, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Datos de rendimiento
● 924K con cucharón con pasador para
levantamiento estándar

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

Tipo de cucharón		Uso general			Material liviano	
		Con pasador			Con pasador	
Capacidad nominal del cucharón	m ³	1,7	1,9	2,1	3,5	4,2
	yd ³	2,2	2,5	2,7	4,6	5,5
Capacidad al ras	m ³	1,3	1,7	1,9	3,3	4,0
	yd ³	1,7	2,2	2,5	4,3	5,2
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.750	2.750
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	2.305	2.043	1.835	1.028	827
	lb/yd ³	3.937	3.424	3.147	1.724	1.392
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.915	2.857	2.801	2.575	2.455
	pies/ pulgadas	9' 6"	9' 4"	9' 2"	8' 5"	8' 0"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	882	950	990	1.094	1.214
	pies/ pulgadas	2' 10"	3' 1"	3' 2"	3' 7"	3' 11"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.440	1.480	1.492	1.463	1.499
	pies/ pulgadas	4' 8"	4' 10"	4' 10"	4' 9"	4' 11"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.142	2.231	2.303	2.556	2.726
	pies/ pulgadas	7' 0"	7' 3"	7' 6"	8' 4"	8' 11"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	100	100
	"	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Longitud total	mm	7.284	7.374	7.446	7.699	7.869
	pies/ pulgadas	23' 10"	24' 2"	24' 5"	25' 3"	25' 9"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.002	4.997	5.068	5.229	5.390
	pies/ pulgadas	16' 4"	16' 4"	16' 7"	17' 1"	17' 8"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.297	5.903	5.925	6.094	6.148
	pies/ pulgadas	17' 4"	19' 4"	19' 5"	19' 11"	20' 2"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	9.153	9.053	8.990	8.442	8.172
	lb	20.179	19.958	19.818	18.612	18.016
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	9.535	9.430	9.364	8.794	8.513
	lb	21.020	20.789	20.644	19.387	18.767
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	7.858	7.765	7.708	7.194	6.945
	lb	17.324	17.118	16.992	15.858	15.310
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	8.360	8.260	8.199	7.653	7.388
	lb	18.430	18.211	18.076	16.871	16.288
Fuerza de desprendimiento	kg	12.273	10.342	9.645	7.626	6.660
	lb	27.056	22.801	21.264	16.812	14.682
Peso en orden de trabajo	kg	11.966	12.019	12.038	12.418	12.555
	lb	26.380	26.498	26.539	27.376	27.679

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del 924K configurado con cucharón de uso general, cuchilla empernada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,14 bares (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con gancho para levantamiento estándar del 924K

Tipo de cucharón		Uso general			Material liviano		ISO 23727	
		Fusion			Fusion			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	1,9	2,1	2,3	3,5	4,2	2,1	2,3
	yd ³	2,5	2,7	3,0	4,6	5,5	2,7	3,0
Capacidad al ras	m ³	1,7	1,9	2,1	3,3	4,0	2,0	2,2
	yd ³	2,2	2,5	2,7	4,3	5,2	2,6	2,9
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.750	2.750	2.550	2.550
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"	8' 4"	8' 4"
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	1.948	1.744	1.576	977	785	1.676	1.515
	lb/yd ³	3.263	2.990	2.664	1.638	1.321	2.874	2.560
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.830	2.773	2.725	2.545	2.425	2.693	2.643
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 1"	8' 11"	8' 4"	7' 11"	8' 10"	8' 8"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	982	1.022	1.059	1.124	1.244	1.126	1.162
	pies/ pulgadas	3' 2"	3' 4"	3' 5"	3' 8"	4' 0"	3' 8"	3' 9"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.499	1.509	1.520	1.473	1.506	1.568	1.575
	pies/ pulgadas	4' 11"	4' 11"	4' 11"	4' 9"	4' 11"	5' 1"	5' 1"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.273	2.345	2.408	2.598	2.768	2.476	2.539
	pies/ pulgadas	7' 5"	7' 8"	7' 10"	8' 6"	9' 0"	8' 1"	8' 3"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	100	100	93	93
	"	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7
Longitud total	mm	7.416	7.488	7.551	7.741	7.911	7.613	7.676
	pies/ pulgadas	24' 3"	24' 6"	24' 9"	25' 4"	25' 11"	24' 11"	25' 2"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.022	5.093	5.151	5.254	5.417	5.182	5.240
	pies/ pulgadas	16' 5"	16' 8"	16' 10"	17' 2"	17' 9"	17' 0"	17' 2"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.916	5.938	5.957	6.107	6.163	5.959	5.980
	pies/ pulgadas	19' 4"	19' 5"	19' 6"	20' 0"	20' 2"	19' 6"	19' 7"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	8.667	8.583	8.503	8.064	7.799	8.252	8.174
	lb	19.107	18.921	18.745	17.777	17.193	18.192	18.019
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	9.028	8.940	8.857	8.400	8.124	8.596	8.514
	lb	19.903	19.709	19.526	18.518	17.909	18.950	18.770
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	7.401	7.323	7.250	6.836	6.593	7.040	6.968
	lb	16.317	16.145	15.983	15.071	14.534	15.521	15.362
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	7.874	7.791	7.713	7.273	7.013	7.490	7.413
	lb	17.358	17.175	17.003	16.033	15.461	16.512	16.343
Fuerza de desprendimiento	kg	9.893	9.238	8.725	7.349	6.433	8.174	7.756
	lb	21.811	20.365	19.235	16.200	14.181	18.020	17.098
Peso en orden de trabajo	kg	12.361	12.405	12.443	12.768	12.908	12.352	12.390
	lb	27.250	27.348	27.431	28.148	28.456	27.231	27.315

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del 924K configurado con cucharón de uso general, cuchilla empernada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,14 bares (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Datos de rendimiento
 ● 924K estándar pasador de elevación
 en o gancho en el cucharón

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio: giro pleno con cuchara Fusion de 1,9 m ³ (2,5 yd ³)	
	kg	lb	kg	lb
Sin contrapeso opcional	- 320	- 705	- 521	- 1.148
Sin cabina (opción de semicabina)	- 100	- 220	- 116	- 255
Con protección, transmisión	+ 44	+ 97	+ 12	+ 26
Con control de amortiguación	+ 49	+ 108	+ 27	+ 59
Con guardabarros de desplazamiento por carretera	+ 18	+ 39	+ 25	+ 55
Con protectores, luces delanteras	+ 11	+ 24	+ 2	+ 4
Con protector, enganche	+ 54	+ 119	+ 37	+ 81
Con protector, ventana delantera	+ 34	+ 74	+ 19	+ 41
Con protectores, cilindros de la dirección	+ 14	+ 30	+ 10	+ 22
Con el protector, tren de fuerza inferior	+ 77	+ 169	+ 72	+ 158
Con dirección secundaria	+ 69	+ 152	+ 76	+ 167
Con protector, cárter	+ 19	+ 41	+ 25	+ 55
Con protectores, tren de fuerza lateral	+ 11	+ 24	+ 9	+ 19
Con caja de herramientas	+ 44	+ 97	+ 26	+ 57
Con el paquete de arranque en frío	+ 54	+ 119	+ 77	+ 169
Con contrapeso para aserraderos	+ 299	+ 658	+ 417	+ 919
20.5-25 12PR	- 282	- 621	- 164	- 361
17.5 R25 (L2)	- 40	- 88	- 187	- 412

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón Fusión para levantamiento estándar del 924K
- Horquillas para paletas ● Horquillas para construcción
- Brazo de manipulación de materiales

		Horquillas para paletas	Horquillas de construcción
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	5' 0"
Centro de carga	mm	610	762
	pies/pulgadas	2' 0"	2' 6"
Longitud total	mm	7.840	8.263
	pies/pulgadas	25' 8"	27' 1"
Alcance del suelo	mm	891	1.009
	pies/pulgadas	2' 11"	3' 3"
Profundidad de excavación	mm	47	120
	"	1,9	4,7
Alcance con brazo horizontal	mm	1.522	1.580
	pies/pulgadas	4' 11"	5' 2"
Alcance totalmente levantado	mm	724	782
	pies/pulgadas	2' 4"	2' 6"
Espacio libre con brazo horizontal	mm	1.761	1.698
	pies/pulgadas	5' 9"	5' 6"
Espacio libre totalmente levantado	mm	3.639	3.575
	pies/pulgadas	11' 11"	11' 8"
Altura total	mm	4.621	4.880
	pies/pulgadas	15' 1"	16' 0"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	6.615	5.911
	lb	14.578	13.028
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	5.670	5.036
	lb	12.495	11.099
Peso en orden de trabajo	kg	12.070	12.404
	lb	26.601	27.338
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 50 % de equilibrio (SAE J1197)**	kg	2.835	2.518
	lb	6.247	5.549
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 60 % de equilibrio, terreno irregular (EN474-3)**	kg	3.402	3.022
	lb	7.497	6.659
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 80 % de equilibrio, terreno firme y nivelado (EN474-3)**	kg	4.536	4.029
	lb	9.996	8.879

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

NOTA: Se indican las dimensiones de una máquina configurada con horquillas Fusión, contrapesos opcionales, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga nominal (50 % de equilibrio a giro pleno* SAE J1197)	kg	1.853	1.569	1.361
	lb	4.085	3.459	2.999
Peso en orden de trabajo	kg	11.926	11.926	11.926
	lb	26.292	26.292	26.292

*Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

Datos de rendimiento
● 930K con cucharón con pasador para
levantamiento estándar

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Uso general			Material liviano		Delta de levantamiento alto
		Con pasador			Con pasador		
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,1	2,3	2,5	4,2	5,0	—
	yd ³	2,7	3,0	3,3	5,5	6,5	—
Capacidad al ras	m ³	1,9	2,1	2,3	4,0	4,8	—
	yd ³	2,5	2,7	3,0	5,2	6,3	—
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.750	2.750	—
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"	—
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	2.018	1.821	1.649	915	765	—
	lb/yd ³	3.461	3.077	2.754	1.541	1.298	—
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.855	2.807	2.761	2.509	2.509	+593
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 2"	9' 0"	8' 2"	8' 2"	+1' 11"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.033	1.070	1.109	1.257	1.257	+320
	pies/ pulgadas	3' 4"	3' 6"	3' 7"	4' 1"	4' 1"	+1' 0"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.560	1.573	1.587	1.579	1.579	+717
	pies/ pulgadas	5' 1"	5' 1"	5' 2"	5' 2"	5' 2"	+2' 4"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.350	2.413	2.475	2.773	2.773	+653
	pies/ pulgadas	7' 8"	7' 11"	8' 1"	9' 1"	9' 1"	+2' 1"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	100	100	+35
	"	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	+1,4
Longitud total	mm	7.488	7.551	7.613	7.911	7.911	+794
	pies/ pulgadas	24' 6"	24' 9"	24' 11"	25' 11"	25' 11"	+2' 7"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.122	5.180	5.239	5.445	5.725	+593
	pies/ pulgadas	16' 9"	16' 11"	17' 2"	17' 10"	18' 9"	+1' 11"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.933	5.951	5.970	6.152	6.152	+384
	pies/ pulgadas	19' 5"	19' 6"	19' 7"	20' 2"	20' 2"	+1' 3"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	9.908	9.798	9.661	9.059	9.028	-2.723
	lb	21.843	21.601	21.299	19.971	19.902	-6.001
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	10.321	10.206	10.064	9.436	9.404	-2.836
	lb	22.753	22.501	22.187	20.803	20.731	-6.251
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	8.477	8.375	8.246	7.688	7.655	-2.386
	lb	18.688	18.463	18.179	16.948	16.875	-5.259
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	9.018	8.909	8.772	8.178	8.143	-2.539
	lb	19.881	19.641	19.339	18.029	17.952	-5.595
Fuerza de desprendimiento	kg	12.891	12.158	11.488	9.020	8.969	-299
	lb	28.419	26.803	25.326	19.885	19.772	-658
Peso en orden de trabajo	kg	13.135	13.198	13.297	13.651	13.721	+247
	lb	28.956	29.096	29.314	30.096	30.250	+544

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 930K configurado con cucharón de uso general, cuchilla empernada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,14 bares (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con gancho para levantamiento estándar del 930K

Tipo de cucharón		Uso general					Material liviano			Delta de levantamiento alto
		Fusion			ISO 23727		Fusion			
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,1	2,3	2,5	2,3	2,5	4,2	5,0	—	
	yd ³	2,7	3,0	3,3	3,0	3,3	5,5	6,5	—	
Capacidad al ras	m ³	1,9	2,1	2,3	2,2	2,4	4,0	4,8	—	
	yd ³	2,5	2,7	3,0	2,9	3,1	5,2	6,3	—	
Ancho del cucharón	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.750	2.750	2.750	—	
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 4"	8' 4"	8' 4"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	—	
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	1.925	1.741	1.579	1.674	1.521	872	730	—	
	lb/yd ³	3.300	2.942	2.637	2.830	2.541	1.468	1.237	—	
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.828	2.779	2.733	2.698	2.698	2.479	2.479	+593	
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 1"	8' 11"	8' 10"	8' 10"	8' 1"	8' 1"	+1' 11"	
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.064	1.102	1.140	1.205	1.205	1.286	1.286	+320	
	pies/ pulgadas	3' 5"	3' 7"	3' 8"	3' 11"	3' 11"	4' 2"	4' 2"	+1' 0"	
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.578	1.590	1.603	1.648	1.648	1.588	1.588	+717	
	pies/ pulgadas	5' 2"	5' 2"	5' 3"	5' 4"	5' 4"	5' 2"	5' 2"	+2' 4"	
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.392	2.455	2.517	2.586	2.586	2.815	2.815	+653	
	pies/ pulgadas	7' 10"	8' 0"	8' 3"	8' 5"	8' 5"	9' 2"	9' 2"	+2' 4"	
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	93	93	100	100	+35	
	"	3,9	3,9	3,9	3,7	3,7	3,9	3,9	+1,4	
Longitud total	mm	7.530	7.593	7.655	7.718	7.718	7.953	7.953	+794	
	pies/ pulgadas	24' 8"	24' 10"	25' 1"	25' 3"	25' 3"	26' 1"	26' 1"	+2' 7"	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.147	5.205	5.264	5.294	5.294	5.471	5.752	+593	
	pies/ pulgadas	16' 10"	17' 0"	17' 3"	17' 4"	17' 4"	17' 11"	18' 10"	+1' 11"	
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	5.945	5.964	5.983	5.984	6.075	6.166	6.166	+384	
	pies/ pulgadas	19' 6"	19' 6"	19' 7"	19' 7"	19' 11"	20' 2"	20' 2"	+1' 3"	
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	9.490	9.406	9.288	9.049	8.952	8.675	8.646	-2.723	
	lb	20.922	20.737	20.476	19.949	19.736	19.124	19.060	-6.001	
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	9.886	9.798	9.675	9.426	9.325	9.036	9.006	-2.836	
	lb	21.794	21.601	21.329	20.780	20.558	19.921	19.854	-6.251	
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	8.083	8.007	7.896	7.702	7.607	7.326	7.295	-2.386	
	lb	17.820	17.651	17.407	16.979	16.771	16.151	16.083	-5.259	
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	8.599	8.518	8.400	8.193	8.093	7.794	7.761	-2.539	
	lb	18.958	18.778	18.518	18.063	17.841	17.182	17.110	-5.595	
Fuerza de desprendimiento	kg	12.366	11.693	11.076	10.432	10.375	8.730	8.682	-299	
	lb	27.262	25.779	24.417	22.998	22.873	19.246	19.139	-658	
Peso en orden de trabajo	kg	13.501	13.539	13.621	13.487	13.590	14.004	14.069	+247	
	lb	29.765	29.848	30.030	29.732	29.959	30.873	31.017	+544	

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 930K configurado con cucharón de uso general, cuchilla emperrada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,14 bares (60 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

- Datos de rendimiento
- Cucharón empernado o con gancho para levantamiento estándar del 930K

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio: giro pleno con cucharón Fusion de 2,1 m ³ (2,75 yd ³)	
	kg	lb	kg	lb
Sin contrapeso opcional	- 320	- 705	- 509	- 1.121
Sin cabina (opción de semicabina)	- 100	- 220	- 112	- 246
Con protección, transmisión	+ 44	+ 97	+ 12	+ 26
Con control de amortiguación	+ 49	+ 108	+ 27	+ 59
Con guardabarros de desplazamiento por carretera	+ 18	+ 39	+ 24	+ 52
Con protectores, luces delanteras	+ 11	+ 24	+ 2	+ 4
Con protector, enganche	+ 54	+ 119	+ 36	+ 79
Con protector, ventana delantera	+ 34	+ 74	+ 19	+ 41
Con protectores, cilindros de la dirección	+ 14	+ 30	+ 10	+ 22
Con el protector, tren de fuerza inferior	+ 77	+ 169	+ 70	+ 154
Con dirección secundaria	+ 69	+ 152	+ 74	+ 163
Con protector, cárter	+ 19	+ 41	+ 25	+ 55
Con protectores, tren de fuerza lateral	+ 11	+ 24	+ 9	+ 19
Con caja de herramientas	+ 44	+ 97	+ 25	+ 55
Con protector, válvula de descarga trasera	+ 263	+ 580	+ 466	+ 1.027
Con el paquete de arranque en frío	+ 54	+ 119	+ 75	+ 165
Con contrapeso para aserraderos	+ 299	+ 658	+ 415	+ 914
20.5-25 16PR	- 254	- 559	- 144	- 316
20.5R25 (L-5)	+ 678	+ 1.494	+ 384	+ 846

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón Fusión para levantamiento estándar del 930K
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción
- Brazo de manipulación de materiales

		Horquillas para paletas	Horquillas de construcción
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	5' 0"
Centro de carga	mm	610	762
	pies/pulgadas	2' 0"	2' 6"
Longitud total	mm	7.882	8.305
	pies/pulgadas	25' 10"	27' 2"
Alcance del suelo	mm	926	1.045
	pies/pulgadas	3' 0"	3' 5"
Profundidad de excavación	mm	47	120
	"	1,9	4,7
Alcance con brazo horizontal	mm	1.569	1.627
	pies/pulgadas	5' 1"	5' 4"
Alcance totalmente levantado	mm	767	825
	pies/pulgadas	2' 6"	2' 8"
Espacio libre con brazo horizontal	mm	1.792	1.729
	pies/pulgadas	5' 10"	5' 8"
Espacio libre totalmente levantado	mm	3.693	3.630
	pies/pulgadas	12' 1"	11' 10"
Altura total	mm	4.676	4.935
	pies/pulgadas	15' 4"	16' 2"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	7.351	6.604
	lb	16.201	14.555
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	6.287	5.617
	lb	13.856	12.379
Peso en orden de trabajo	kg	13.166	13.501
	lb	29.017	29.756
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 50 % de equilibrio (SAE J1197)**	kg	3.144	2.808
	lb	6.929	6.188
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 60 % de equilibrio, terreno irregular (EN474-3)**	kg	3.772	3.370
	lb	8.313	7.427
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 80 % de equilibrio, terreno firme y nivelado (EN474-3)**	kg	5.030	4.494
	lb	11.086	9.904

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

NOTA: Se indican las dimensiones de una máquina configurada con horquillas Fusión, contrapesos opcionales, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga nominal (50 % de equilibrio a giro pleno)* SAE J1197)	kg	2.135	1.811	1.572
	lb	4.706	3.992	3.466
Peso en orden de trabajo	kg	13.361	13.361	13.361
	lb	29.456	29.456	29.456

*Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

Datos de rendimiento
● 938K con cucharón con pasador para
levantamiento estándar

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Uso general			Material liviano		Delta de levantamiento alto
		Con pasador			Con pasador		
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,5	2,7	2,9	4,2	5,0	-
	yd ³	3,3	3,5	3,8	5,5	6,5	-
Capacidad al ras	m ³	2,3	2,5	2,7	4,0	4,8	-
	yd ³	3,0	3,3	3,5	5,2	6,3	-
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	-
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	-
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	1.940	1.780	1.644	1.080	905	-
	lb/yd ³	3.239	3.027	2.766	1.818	1.535	-
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.869	2.822	2.786	2.571	2.571	+581
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 3"	9' 1"	8' 5"	8' 5"	+1' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.108	1.146	1.178	1.294	1.294	+267
	pies/ pulgadas	3' 7"	3' 9"	3' 10"	4' 2"	4' 2"	+11"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.637	1.652	1.664	1.654	1.654	+666
	pies/ pulgadas	5' 4"	5' 5"	5' 5"	5' 5"	5' 5"	+2' 2"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.452	2.514	2.563	2.812	2.812	+607
	pies/ pulgadas	8' 0"	8' 2"	8' 4"	9' 2"	9' 2"	+1' 11"
Profundidad de excavación	mm	100	100	100	100	100	+35
	"	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	+1,4
Longitud total	mm	7.604	7.666	7.715	7.964	7.964	+740
	pies/ pulgadas	24' 11"	25' 1"	25' 3"	26' 1"	26' 1"	+2' 5"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.242	5.301	5.348	5.507	5.786	+581
	pies/ pulgadas	17' 2"	17' 4"	17' 6"	18' 0"	18' 11"	+1' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.117	6.136	6.150	6.227	6.227	+357
	pies/ pulgadas	20' 0"	20' 1"	20' 2"	20' 5"	20' 5"	+1' 2"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	11.735	11.638	11.557	11.049	11.047	-2.934
	lb	25.871	25.658	25.480	24.358	24.355	-6.466
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	12.353	12.251	12.166	11.630	11.629	-3.056
	lb	27.233	27.009	26.821	25.640	25.636	-6.735
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	10.099	10.010	9.935	9.463	9.458	-2.562
	lb	22.265	22.068	21.903	20.863	20.852	-5.646
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	10.744	10.649	10.569	10.067	10.062	-2.726
	lb	23.686	23.476	23.301	22.194	22.183	-6.007
Fuerza de desprendimiento	kg	13.813	13.082	12.552	10.331	10.281	-502
	lb	30.451	28.841	27.673	22.775	22.665	-1.106
Peso en orden de trabajo	kg	15.430	15.474	15.511	15.776	15.823	+249
	lb	34.017	34.114	34.196	34.780	34.884	+549

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 938K configurado con cucharón de uso general, cuchilla empernada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,48 bares (65 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón con gancho para levantamiento estándar del 938K

Tipo de cucharón		Uso general					Material liviano		Delta de levantamiento alto
		Fusion			ISO 23727		Fusion		
Capacidad nominal del cucharón	m ³	2,5	2,7	2,9	2,7	2,9	4,2	5,0	-
	yd ³	3,3	3,5	3,8	3,5	3,8	5,5	6,5	-
Capacidad al ras	m ³	2,3	2,5	2,7	2,6	2,7	4,0	4,8	-
	yd ³	3,0	3,3	3,5	3,4	3,5	5,2	6,3	-
Ancho del cucharón	mm	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	-
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	9' 0"	-
Densidad nominal del material con factor de llenado del 100 por ciento	kg/m ³	1.848	1.695	1.566	1.644	1.519	1.029	861	-
	lb/yd ³	3.086	2.882	2.634	2.796	2.556	1.732	1.461	-
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	mm	2.834	2.787	2.751	2.712	2.675	2.534	2.534	+581
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 1"	9' 0"	8' 10"	8' 9"	8' 3"	8' 3"	+1' 10"
Alcance con levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.146	1.185	1.216	1.280	1.311	1.331	1.331	+267
	pies/ pulgadas	3' 9"	3' 10"	3' 11"	4' 2"	4' 3"	4' 4"	4' 4"	+11"
Alcance en descarga en 45° y espacio libre de 2.130 mm (7' 0")	mm	1.658	1.672	1.684	1.726	1.735	1.666	1.666	+666
	pies/ pulgadas	5' 5"	5' 5"	5' 6"	5' 7"	5' 8"	5' 5"	5' 5"	+2' 2"
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado	mm	2.504	2.566	2.615	2.687	2.736	2.864	2.864	+607
	pies/ pulgadas	8' 2"	8' 5"	8' 6"	8' 9"	8' 11"	9' 4"	9' 4"	+1' 11"
Profundidad de excavación	mm	101	101	101	93	93	101	101	+35
	"	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	4,0	4	+1,4
Longitud total	mm	7.656	7.718	7.767	7.833	7.882	8.016	8.016	+740
	pies/ pulgadas	25' 1"	25' 3"	25' 5"	25' 8"	25' 10"	26' 3"	26' 3"	+2' 5"
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	5.273	5.332	5.379	5.415	5.462	5.539	5.820	+581
	pies/ pulgadas	17' 3"	17' 5"	17' 7"	17' 9"	17' 11"	18' 2"	19' 1"	+1' 10"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	6.133	6.152	6.166	6.169	6.185	6.244	6.244	+357
	pies/ pulgadas	20' 1"	20' 2"	20' 2"	20' 2"	20' 3"	20' 5"	20' 5"	+1' 2"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	11.223	11.128	11.050	10.676	10.605	10.574	10.543	-2.934
	lb	24.743	24.532	24.360	23.538	23.379	23.313	23.244	-6.466
Carga límite de equilibrio: recto (neumáticos rígidos)**	kg	11.814	11.713	11.631	11.238	11.163	11.131	11.098	-3.056
	lb	26.045	25.824	25.642	24.776	24.610	24.540	24.467	-6.735
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	9.616	9.528	9.456	9.143	9.077	9.016	8.982	-2.562
	lb	21.200	21.005	20.846	20.158	20.011	19.877	19.803	-5.646
Carga límite de equilibrio: giro pleno (neumáticos rígidos)**	kg	10.230	10.136	10.059	9.727	9.656	9.592	9.556	-2.726
	lb	22.553	22.346	22.177	21.445	21.288	21.146	21.067	-6.007
Fuerza de desprendimiento	kg	13.170	12.498	12.009	11.299	10.887	9.936	9.888	-502
	lb	29.035	27.554	26.475	24.909	24.000	21.905	21.798	-1.106
Peso en orden de trabajo	kg	15.856	15.900	15.936	15.796	15.830	16.186	16.264	+249
	lb	34.956	35.053	35.133	34.824	34.899	35.684	35.856	+549

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 5.

NOTA: Se indican las dimensiones del modelo 938K configurado con cucharón de uso general, cuchilla emperrada, contrapeso opcional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2 a una presión de 4,48 bares (65 lb/pulg²) en los neumáticos delanteros y de 2,76 bares (40 lb/pulg²) en los neumáticos traseros.

- Datos de rendimiento
- Cucharón empernado o con gancho para levantamiento estándar del 938K

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

	Cambio en el peso en orden de trabajo		Cambio en la carga límite de equilibrio: giro pleno con cucharón Fusion de 2,5 m ³ (3,25 yd ³)	
	kg	lb	kg	lb
Sin contrapeso opcional	- 320	- 705	- 502	- 1.106
Sin cabina (opción de semicabina)	- 100	- 220	- 113	- 249
Con protección, transmisión	+ 45	+ 99	+ 12	+ 26
Con control de amortiguación	+ 49	+ 108	+ 27	+ 59
Con guardabarros de desplazamiento por carretera	+ 18	+ 39	+ 24	+ 52
Con protectores, luces delanteras	+ 11	+ 24	+ 2	+ 4
Con protector, enganche	+ 54	+ 119	+ 36	+ 79
Con protector, ventana delantera	+ 34	+ 74	+ 19	+ 41
Con protectores, cilindros de la dirección	+ 14	+ 30	+ 10	+ 22
Con el protector, tren de fuerza inferior	+ 70	+ 154	+ 63	+ 138
Con dirección secundaria	+ 69	+ 152	+ 74	+ 163
Con protector, cárter	+ 11	+ 24	+ 14	+ 30
Con protectores, tren de fuerza lateral	+ 11	+ 24	+ 9	+ 19
Con caja de herramientas	+ 44	+ 97	+ 25	+ 55
Con protector, válvula de descarga trasera	+ 276	+ 608	+ 488	+ 1.075
Con el paquete de arranque en frío	+ 54	+ 119	+ 75	+ 165
Con contrapeso para aserraderos	+ 299	+ 658	+ 402	+ 886
20.5R25 (L5)	+ 678	+ 1.494	+ 381	+ 839
650/65 R25	+ 506	+ 115	+ 285	+ 628

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento

- Cucharón Fusión de levantamiento estándar del 938K
- Horquillas para paletas
- Horquillas para construcción

		Horquillas para paletas	Horquillas de construcción
Longitud del diente de la horquilla	mm	1.220	1.524
	pies/pulgadas	4' 0"	5' 0"
Centro de carga	mm	610	762
	pies/pulgadas	2' 0"	2' 6"
Longitud total	mm	7.942	8.366
	pies/pulgadas	26' 0"	27' 5"
Alcance del suelo	mm	961	1.081
	pies/pulgadas	3' 1"	3' 6"
Profundidad de excavación	mm	44	119
	"	1,7	4,7
Alcance con brazo horizontal	mm	1.617	1.675
	pies/pulgadas	5' 3"	5' 5"
Alcance totalmente levantado	mm	814	872
	pies/pulgadas	2' 8"	2' 10"
Espacio libre con brazo horizontal	mm	1.830	1.766
	pies/pulgadas	6' 0"	5' 9"
Espacio libre totalmente levantado	mm	3.758	3.693
	pies/pulgadas	12' 3"	12' 1"
Altura total	mm	4.740	4.998
	pies/pulgadas	15' 6"	16' 4"
Carga límite de equilibrio: recto (ISO 14397-1)*	kg	8.818	7.982
	lb	19.440	17.597
Carga límite de equilibrio: giro pleno (ISO 14397-1)*	kg	7.597	6.844
	lb	16.748	15.088
Peso en orden de trabajo	kg	15.361	15.695
	lb	33.865	34.602
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 50 % de equilibrio (SAE J1197)**	kg	3.799	3.422
	lb	8.374	7.544
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 60 % de equilibrio, terreno irregular (EN474-3)**	kg	4.558	4.106
	lb	10.049	9.053
Carga nominal (% de equilibrio a giro pleno): 80 % de equilibrio, terreno firme y nivelado (EN474-3)**	kg	6.078	5.475
	lb	13.399	12.071

*Cumple plenamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

**Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

NOTA: Se indican las dimensiones de una máquina configurada con horquillas Fusión, contrapesos opcionales, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

- Datos de rendimiento
- Levantamiento estándar del 938K
 - Brazo de manipulación de materiales

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Posición del brazo de manipulación		Brazo de manipulación de materiales: Fusion		
		Retraído	Posición media	Extendido
Carga en orden de trabajo	kg	2.534	2.153	1.871
	lb	5.586	4.746	4.125
Carga límite de equilibrio estático, recto	kg	5.817	4.942	4.296
	lb	12.824	10.895	9.471
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°	kg	5.067	4.305	3.742
	lb	11.172	9.491	8.250
Peso en orden de trabajo	kg	15.228	15.228	15.228
	lb	33.571	33.571	33.571

*Cumple estrictamente con EN474-3 y SAE J1197.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto
	354-4849		354-4851		354-4851		
Número de pieza del cucharón		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal	m ³	2,70	2,70	2,50	2,90	2,90	2,70
	yd ³	3,53	3,53	3,27	3,79	3,79	3,53
Capacidad: 110 %	m ³	2,97	2,97	2,75	3,19	3,19	2,97
	yd ³	3,88	3,88	3,60	4,17	4,17	3,88
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.975	2.859	2.859	2.919	2.802	2.802
	pies/ pulgadas	9' 9"	9' 4"	9' 4"	9' 6"	9' 2"	9' 2"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.356	1.469	1.469	1.395	1.506	1.506
	pies/ pulgadas	4' 5"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 11"	4' 11"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.562	2.723	2.723	2.631	2.792	2.792
	pies/ pulgadas	8' 4"	8' 11"	8' 11"	8' 7"	9' 1"	9' 1"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.073	8.246	8.246	8.142	8.315	8.315
	pies/ pulgadas	26' 6"	27' 1"	27' 1"	26' 9"	27' 4"	27' 4"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.392	5.392	5.392	5.464	5.464	5.464
	pies/ pulgadas	17' 9"	17' 9"	17' 9"	18' 0"	18' 0"	18' 0"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.689	13.856	13.856	13.729	13.897	13.897
	pies/ pulgadas	44' 11"	45' 6"	45' 6"	45' 1"	45' 8"	45' 8"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.003	12.865	13.164	12.862	12.723	13.014
	lb	28.660	28.355	29.014	28.349	28.041	28.684
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.737	13.597	13.905	13.599	13.458	13.757
	lb	30.276	29.969	30.646	29.973	29.662	30.322
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.227	11.089	11.369	11.091	10.952	11.225
	lb	24.745	24.441	25.057	24.446	24.138	24.740
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.975	11.835	12.123	11.842	11.701	11.982
	lb	26.393	26.085	26.719	26.101	25.790	26.408
Fuerza de desprendimiento	kN	202	200	221	190	188	207
	lbf	45.434	45.144	49.798	42.709	42.422	46.570
Peso en orden de trabajo*	kg	19.092	19.200	19.043	19.177	19.285	19.128
	lb	42.079	42.317	41.971	42.265	42.503	42.157

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto
		352-5537	352-5537	352-5537	352-5538	352-5538	352-5538	
Número de pieza del cucharón		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	—
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,41	3,41	3,19	3,63	3,63	3,41	—
	yd ³	4,46	4,46	4,17	4,75	4,75	4,46	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.876	2.758	2.758	2.838	2.719	2.719	505
	pies/ pulgadas	9' 5"	9' 0"	9' 0"	9' 3"	8' 11"	8' 11"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.429	1.540	1.540	1.458	1.568	1.568	36
	pies/ pulgadas	4' 8"	5' 0"	5' 0"	4' 9"	5' 1"	5' 1"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.688	2.849	2.849	2.737	2.898	2.898	375
	pies/ pulgadas	8' 9"	9' 4"	9' 4"	8' 11"	9' 6"	9' 6"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.199	8.372	8.372	8.248	8.421	8.421	583
	pies/ pulgadas	26' 11"	27' 6"	27' 6"	27' 1"	27' 8"	27' 8"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.525	5.525	5.525	5.571	5.571	5.571	505
	pies/ pulgadas	18' 2"	18' 2"	18' 2"	18' 4"	18' 4"	18' 4"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.762	13.931	13.931	13.791	13.961	13.961	393
	pies/ pulgadas	45' 2"	45' 9"	45' 9"	45' 3"	45' 10"	45' 10"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.769	12.629	12.912	12.649	12.507	12.789	-1.277
	lb	28.144	27.834	28.458	27.878	27.566	28.187	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.510	13.368	13.658	13.391	13.248	13.537	-1.436
	lb	29.776	29.463	30.103	29.514	29.199	29.835	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.004	10.864	11.129	10.889	10.747	11.011	-1.184
	lb	24.254	23.944	24.529	23.999	23.687	24.268	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.759	11.617	11.889	11.645	11.502	11.772	-1.334
	lb	25.917	25.604	26.203	25.666	25.351	25.947	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	181	179	196	173	172	188	-9
	lbf	40.706	40.421	44.216	39.080	38.797	42.322	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.214	19.322	19.165	19.283	19.391	19.234	602
	lb	42.346	42.584	42.238	42.499	42.737	42.391	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	354-4853	354-4853	354-4853	354-4855	354-4855	354-4855		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,40 4,45	3,40 4,45	3,20 4,19	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	—
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	3,74 4,89	3,74 4,89	3,52 4,60	3,96 5,18	3,96 5,18	3,74 4,89	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.819 9' 3"	2.700 8' 10"	2.700 8' 10"	2.793 9' 1"	2.673 8' 9"	2.673 8' 9"	505 1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.473 4' 10"	1.582 5' 2"	1.582 5' 2"	1.495 4' 10"	1.604 5' 3"	1.604 5' 3"	36 1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.761 9' 0"	2.922 9' 7"	2.922 9' 7"	2.796 9' 2"	2.957 9' 8"	2.957 9' 8"	375 1' 2"
Profundidad de excavación	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	4 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.272 27' 2"	8.445 27' 9"	8.445 27' 9"	8.307 27' 4"	8.480 27' 10"	8.480 27' 10"	583 1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.597 18' 5"	5.597 18' 5"	5.597 18' 5"	5.630 18' 6"	5.630 18' 6"	5.630 18' 6"	505 1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.805 45' 4"	13.975 45' 11"	13.975 45' 11"	13.826 45' 5"	13.997 46' 0"	13.997 46' 0"	393 1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	12.605 27.783	12.463 27.469	12.742 28.083	12.535 27.627	12.392 27.313	12.667 27.918	-1.277 -2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	13.349 29.421	13.205 29.105	13.491 29.734	13.280 29.270	13.135 28.951	13.417 29.572	-1.436 -3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	10.847 23.908	10.705 23.594	10.966 24.169	10.780 23.760	10.637 23.445	10.895 24.013	-1.184 -2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	11.605 25.577	11.461 25.260	11.728 25.849	11.539 25.433	11.395 25.115	11.658 25.696	-1.334 -2.941
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	170 38.333	169 38.050	184 41.455	165 37.288	164 37.006	179 40.247	-9 -20
Peso en orden de trabajo*	kg lb	19.307 42.552	19.415 42.790	19.258 42.444	19.343 42.632	19.451 42.870	19.294 42.524	602 1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador			Manipulación de materiales: con pasador			Delta de levantamiento alto
	Número de pieza del cucharón	376-7800	376-7800	376-7800	354-4857	354-4857	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas
Capacidad: nominal	m ³	3,80	3,80	3,60	2,70	2,70	2,50
	yd ³	4,97	4,97	4,71	3,53	3,53	3,27
Capacidad: 110 %	m ³	4,18	4,18	3,96	2,97	2,97	2,75
	yd ³	5,47	5,47	5,18	3,88	3,88	3,60
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.758	2.638	2.638	2.896	2.770	2.770
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 7"	8' 7"	9' 6"	9' 1"	9' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.524	1.632	1.632	1.272	1.374	1.374
	pies/ pulgadas	5' 0"	5' 4"	5' 4"	4' 2"	4' 6"	4' 6"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.842	3.003	3.003	2.581	2.742	2.742
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 10"	9' 10"	8' 5"	8' 11"	8' 11"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.353	8.526	8.526	8.092	8.265	8.265
	pies/ pulgadas	27' 5"	28' 0"	28' 0"	26' 7"	27' 2"	27' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.678	5.678	5.678	5.618	5.618	5.618
	pies/ pulgadas	18' 8"	18' 8"	18' 8"	18' 6"	18' 6"	18' 6"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.854	14.025	14.025	13.700	13.868	13.868
	pies/ pulgadas	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 0"	45' 6"	45' 6"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.435	12.292	12.562	12.832	12.695	13.023
	lb	27.408	27.091	27.687	28.282	27.980	28.703
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.182	13.037	13.314	13.548	13.409	13.748
	lb	29.054	28.734	29.344	29.861	29.555	30.301
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.685	10.542	10.795	11.075	10.938	11.248
	lb	23.551	23.234	23.792	24.410	24.108	24.792
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.446	11.301	11.560	11.806	11.667	11.988
	lb	25.228	24.908	25.478	26.021	25.716	26.422
Fuerza de desprendimiento	kN	160	158	172	198	197	217
	lbf	35.985	35.705	38.748	44.633	44.343	48.847
Peso en orden de trabajo*	kg	19.398	19.506	19.349	19.115	19.223	19.066
	lb	42.753	42.991	42.645	42.128	42.366	42.020

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto
		354-4859	354-4859	354-4859	354-4861	354-4861	354-4861	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	2,90	2,90	2,70	3,10	3,10	2,90	—
	yd ³	3,79	3,79	3,53	4,05	4,05	3,79	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,19	3,19	2,97	3,41	3,41	3,19	—
	yd ³	4,17	4,17	3,88	4,46	4,46	4,17	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.853	2.728	2.728	2.821	2.696	2.696	505
	pies/ pulgadas	9' 4"	8' 11"	8' 11"	9' 3"	8' 10"	8' 10"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.314	1.416	1.416	1.346	1.448	1.448	36
	pies/ pulgadas	4' 3"	4' 7"	4' 7"	4' 5"	4' 9"	4' 9"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.641	2.802	2.802	2.686	2.847	2.847	375
	pies/ pulgadas	8' 8"	9' 2"	9' 2"	8' 9"	9' 4"	9' 4"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.152	8.325	8.325	8.197	8.370	8.370	583
	pies/ pulgadas	26' 9"	27' 4"	27' 4"	26' 11"	27' 6"	27' 6"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	4.975	4.975	4.975	5.483	5.483	5.483	505
	pies/ pulgadas	16' 4"	16' 4"	16' 4"	18' 0"	18' 0"	18' 0"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.734	13.903	13.903	13.761	13.930	13.930	393
	pies/ pulgadas	45' 1"	45' 8"	45' 8"	45' 2"	45' 9"	45' 9"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.717	12.578	12.862	12.624	12.484	12.763	-1.277
	lb	28.028	27.723	28.349	27.823	27.516	28.129	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.436	13.296	13.586	13.345	13.204	13.488	-1.436
	lb	29.613	29.304	29.944	29.412	29.102	29.729	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.966	10.828	11.094	10.878	10.738	11.000	-1.184
	lb	24.170	23.864	24.453	23.975	23.668	24.244	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.700	11.560	11.833	11.613	11.472	11.739	-1.334
	lb	25.786	25.478	26.080	25.596	25.286	25.874	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	188	187	205	181	180	197	-9
	lbf	42.340	42.054	46.135	40.745	40.460	44.264	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.171	19.279	19.122	19.221	19.329	19.172	602
	lb	42.252	42.490	42.144	42.362	42.600	42.254	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	354-4863	354-4863	354-4863	354-4865	354-4865	354-4865		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,30 4,32	3,30 4,32	3,10 4,05	3,40 4,45	3,40 4,45	3,20 4,19	—
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	3,63 4,75	3,63 4,75	3,41 4,46	3,74 4,89	3,74 4,89	3,52 4,60	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.789 9' 1"	2.664 8' 8"	2.664 8' 8"	2.761 9' 0"	2.636 8' 7"	2.636 8' 7"	505 1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.378 4' 6"	1.480 4' 10"	1.480 4' 10"	1.406 4' 7"	1.508 4' 11"	1.508 4' 11"	36 1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.731 8' 11"	2.892 9' 5"	2.892 9' 5"	2.771 9' 1"	2.932 9' 7"	2.932 9' 7"	375 1' 2"
Profundidad de excavación	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	4 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.242 27' 1"	8.415 27' 8"	8.415 27' 8"	8.282 27' 3"	8.455 27' 9"	8.455 27' 9"	583 1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.527 18' 2"	5.527 18' 2"	5.527 18' 2"	5.566 18' 4"	5.566 18' 4"	5.566 18' 4"	505 1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.787 45' 3"	13.957 45' 10"	13.957 45' 10"	13.811 45' 4"	13.981 45' 11"	13.981 45' 11"	393 1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	12.533 27.623	12.393 27.314	12.667 27.919	12.454 27.449	12.313 27.139	12.584 27.736	-1.277 -2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	13.256 29.216	13.114 28.904	13.395 29.522	13.179 29.046	13.036 28.733	13.313 29.343	-1.436 -3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	10.791 23.784	10.651 23.475	10.909 24.044	10.716 23.619	10.575 23.309	10.830 23.870	-1.184 -2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	11.528 25.409	11.387 25.097	11.650 25.678	11.456 25.249	11.313 24.935	11.573 25.508	-1.334 -2.941
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	174 39.259	173 38.975	189 42.530	169 38.019	167 37.737	182 41.092	-9 -20
Peso en orden de trabajo*	kg lb	19.269 42.468	19.377 42.706	19.220 42.360	19.309 42.556	19.417 42.794	19.260 42.448	602 1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	Número de pieza del cucharón	367-5733	367-5733	367-5733	354-4867	354-4867		354-4867
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	—
	yd ³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,96	3,96	3,74	4,18	4,18	3,96	—
	yd ³	5,18	5,18	4,89	5,47	5,47	5,18	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.729 8' 11"	2.604 8' 6"	2.604 8' 6"	2.693 8' 10"	2.568 8' 5"	2.568 8' 5"	505 1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.438 4' 8"	1.540 5' 0"	1.540 5' 0"	1.474 4' 10"	1.576 5' 2"	1.576 5' 2"	36 1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.816 9' 2"	2.977 9' 9"	2.977 9' 9"	2.867 9' 4"	3.028 9' 11"	3.028 9' 11"	375 1' 2"
Profundidad de excavación	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	4 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.327 27' 4"	8.500 27' 11"	8.500 27' 11"	8.378 27' 6"	8.551 28' 1"	8.551 28' 1"	583 1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.614 18' 6"	5.614 18' 6"	5.614 18' 6"	5.662 18' 7"	5.662 18' 7"	5.662 18' 7"	505 1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.838 45' 5"	14.009 46' 0"	14.009 46' 0"	13.869 45' 6"	14.041 46' 1"	14.041 46' 1"	393 1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	12.366 27.256	12.225 26.944	12.492 27.533	12.264 27.031	12.122 26.717	12.385 27.296	-1.277 -2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	13.093 28.857	12.950 28.542	13.222 29.143	12.993 28.636	12.848 28.318	13.117 28.911	-1.436 -3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	10.633 23.436	10.491 23.124	10.742 23.677	10.536 23.222	10.393 22.907	10.640 23.452	-1.184 -2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	11.374 25.069	11.231 24.754	11.487 25.318	11.279 24.859	11.135 24.541	11.387 25.097	-1.334 -2.941
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	163 36.707	162 36.426	176 39.578	157 35.309	155 35.029	169 37.973	-9 -20
Peso en orden de trabajo*	kg lb	19.353 42.653	19.461 42.891	19.304 42.545	19.407 42.772	19.515 43.010	19.358 42.664	602 1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4850	354-4850	354-4850	354-4852	354-4852	354-4852	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	2,70	2,70	2,50	2,90	2,90	2,70	—
	yd ³	3,53	3,53	3,27	3,79	3,79	3,53	—
Capacidad: 110 %	m ³	2,97	2,97	2,75	3,19	3,19	2,97	—
	yd ³	3,88	3,88	3,60	4,17	4,17	3,88	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.936	2.820	2.820	2.880	2.763	2.763	505
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 3"	9' 3"	9' 5"	9' 0"	9' 0"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.402	1.516	1.516	1.440	1.552	1.552	36
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 8"	5' 1"	5' 1"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.622	2.783	2.783	2.691	2.852	2.852	375
	pies/ pulgadas	8' 7"	9' 1"	9' 1"	8' 9"	9' 4"	9' 4"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.133	8.306	8.306	8.202	8.375	8.375	583
	pies/ pulgadas	26' 9"	27' 4"	27' 4"	26' 11"	27' 6"	27' 6"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.424	5.424	5.424	5.497	5.497	5.497	505
	pies/ pulgadas	17' 10"	17' 10"	17' 10"	18' 1"	18' 1"	18' 1"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.714	13.884	13.884	13.755	13.926	13.926	393
	pies/ pulgadas	45' 0"	45' 7"	45' 7"	45' 2"	45' 9"	45' 9"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.407	12.269	12.604	12.293	12.154	12.485	-1.277
	lb	27.346	27.042	27.779	27.095	26.788	27.518	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.130	12.991	13.338	13.020	12.879	13.222	-1.436
	lb	28.940	28.633	29.398	28.696	28.386	29.143	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.658	10.520	10.835	10.549	10.410	10.722	-1.184
	lb	23.490	23.187	23.882	23.250	22.943	23.633	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.396	11.256	11.584	11.290	11.149	11.474	-1.334
	lb	25.116	24.810	25.532	24.883	24.573	25.290	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	191	190	209	180	179	196	-9
	lbf	43.055	42.767	46.976	40.598	40.313	44.090	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.567	19.675	19.518	19.629	19.737	19.580	602
	lb	43.124	43.362	43.016	43.263	43.501	43.155	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		348-0242	348-0242	348-0242	348-0243	348-0243	348-0243	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	—
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,41	3,41	3,19	3,63	3,63	3,41	—
	yd ³	4,46	4,46	4,17	4,75	4,75	4,46	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.837	2.718	2.718	2.798	2.679	2.679	505
	pies/ pulgadas	9' 3"	8' 11"	8' 11"	9' 2"	8' 9"	8' 9"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.475	1.585	1.585	1.503	1.613	1.613	36
	pies/ pulgadas	4' 10"	5' 2"	5' 2"	4' 11"	5' 3"	5' 3"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.748	2.909	2.909	2.797	2.958	2.958	375
	pies/ pulgadas	9' 0"	9' 6"	9' 6"	9' 2"	9' 8"	9' 8"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.259	8.432	8.432	8.308	8.481	8.481	583
	pies/ pulgadas	27' 2"	27' 8"	27' 8"	27' 4"	27' 10"	27' 10"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.558	5.558	5.558	5.604	5.604	5.604	505
	pies/ pulgadas	18' 3"	18' 3"	18' 3"	18' 5"	18' 5"	18' 5"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.789	13.961	13.961	13.818	13.991	13.991	393
	pies/ pulgadas	45' 3"	45' 10"	45' 10"	45' 5"	45' 11"	45' 11"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.183	12.043	12.373	12.093	11.952	12.281	-1.277
	lb	26.853	26.544	27.271	26.654	26.343	27.067	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	12.913	12.771	13.113	12.825	12.682	13.023	-1.436
	lb	28.461	28.148	28.902	28.267	27.952	28.703	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.445	10.305	10.617	10.359	10.218	10.529	-1.184
	lb	23.022	22.713	23.400	22.833	22.522	23.207	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.189	11.047	11.371	11.106	10.963	11.286	-1.334
	lb	24.661	24.349	25.063	24.477	24.163	24.874	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	172	171	186	165	164	179	-9
	lbf	38.754	38.471	41.942	37.284	37.003	40.241	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.683	19.791	19.634	19.730	19.838	19.681	602
	lb	43.382	43.620	43.274	43.484	43.722	43.376	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4854	354-4854	354-4854	354-4856	354-4856	354-4856	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40	—
	yd ³	4,45	4,45	4,19	4,71	4,71	4,45	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,74	3,74	3,52	3,96	3,96	3,74	—
	yd ³	4,89	4,89	4,60	5,18	5,18	4,89	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.779	2.660	2.660	2.753	2.633	2.633	505
	pies/ pulgadas	9' 1"	8' 8"	8' 8"	9' 0"	8' 7"	8' 7"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.518	1.627	1.627	1.539	1.648	1.648	36
	pies/ pulgadas	4' 11"	5' 4"	5' 4"	5' 0"	5' 4"	5' 4"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.821	2.982	2.982	2.856	3.017	3.017	375
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 9"	9' 9"	9' 4"	9' 10"	9' 10"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.332	8.505	8.505	8.367	8.540	8.540	583
	pies/ pulgadas	27' 5"	27' 11"	27' 11"	27' 6"	28' 1"	28' 1"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.630	5.630	5.630	5.664	5.664	5.664	505
	pies/ pulgadas	18' 6"	18' 6"	18' 6"	18' 7"	18' 7"	18' 7"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.833	14.006	14.006	13.854	14.028	14.028	393
	pies/ pulgadas	45' 5"	46' 0"	46' 0"	45' 6"	46' 1"	46' 1"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.051	11.909	12.237	11.986	11.843	12.170	-1.277
	lb	26.561	26.249	26.971	26.417	26.103	26.824	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	12.784	12.641	12.981	12.720	12.576	12.915	-1.436
	lb	28.176	27.860	28.610	28.035	27.718	28.466	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.319	10.178	10.488	10.257	10.115	10.425	-1.184
	lb	22.744	22.432	23.116	22.607	22.294	22.976	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.066	10.923	11.245	11.006	10.862	11.183	-1.334
	lb	24.391	24.075	24.785	24.257	23.940	24.649	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	162	161	175	158	157	170	-9
	lbf	36.598	36.318	39.451	35.639	35.359	38.348	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.753	19.861	19.704	19.787	19.895	19.738	602
	lb	43.536	43.774	43.428	43.611	43.849	43.503	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho			Manipulación de materiales: con gancho			Delta de levantamiento alto
		376-7801	376-7801	376-7801	354-4858	354-4858	354-4858	
Tipo de cuchilla		Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	— —
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	4,18 5,47	4,18 5,47	3,96 5,18	2,97 3,88	2,97 3,88	2,75 3,60	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.718 8' 11"	2.598 8' 6"	2.598 8' 6"	2.853 9' 4"	2.728 8' 11"	2.728 8' 11"	505 1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.568 5' 1"	1.677 5' 6"	1.677 5' 6"	1.314 4' 3"	1.416 4' 7"	1.416 4' 7"	36 1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.902 9' 6"	3.063 10' 0"	3.063 10' 0"	2.641 8' 8"	2.802 9' 2"	2.802 9' 2"	375 1' 2"
Profundidad de excavación	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	4 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.413 27' 8"	8.586 28' 3"	8.586 28' 3"	8.152 26' 9"	8.325 27' 4"	8.325 27' 4"	583 1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.711 18' 9"	5.711 18' 9"	5.711 18' 9"	5.418 17' 10"	5.418 17' 10"	5.418 17' 10"	505 1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.883 45' 7"	14.057 46' 2"	14.057 46' 2"	13.725 45' 1"	13.895 45' 8"	13.895 45' 8"	393 1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	11.899 26.227	11.756 25.912	12.082 26.630	12.263 27.027	12.126 26.726	12.445 27.430	-1.277 -2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.636 27.850	12.491 27.531	12.829 28.276	12.970 28.586	12.831 28.281	13.161 29.008	-1.436 -3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	10.175 22.427	10.032 22.111	10.341 22.792	10.532 23.213	10.395 22.911	10.698 23.579	-1.184 -2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	10.926 24.081	10.781 23.762	11.102 24.469	11.254 24.804	11.116 24.500	11.428 25.189	-1.334 -2.941
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	153 34.442	152 34.164	164 36.981	188 42.345	187 42.059	205 46.141	-9 -20
Peso en orden de trabajo*	kg lb	19.832 43.710	19.940 43.948	19.783 43.602	19.573 43.137	19.681 43.375	19.524 43.029	602 1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4860	354-4860	354-4860	354-4862	354-4862	354-4862	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	2,90	2,90	2,70	3,10	3,10	2,90	—
	yd ³	3,79	3,79	3,53	4,05	4,05	3,79	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,19	3,19	2,97	3,41	3,41	3,19	—
	yd ³	4,17	4,17	3,88	4,46	4,46	4,17	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.811	2.685	2.685	2.779	2.653	2.653	505
	pies/pulgadas	9' 2"	8' 9"	8' 9"	9' 1"	8' 8"	8' 8"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.357	1.459	1.459	1.389	1.491	1.491	36
	pies/pulgadas	4' 5"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 10"	4' 10"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.701	2.862	2.862	2.746	2.907	2.907	375
	pies/pulgadas	8' 10"	9' 4"	9' 4"	9' 0"	9' 6"	9' 6"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.212	8.385	8.385	8.257	8.430	8.430	583
	pies/pulgadas	27' 0"	27' 7"	27' 7"	27' 2"	27' 8"	27' 8"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.480	5.480	5.480	5.517	5.517	5.517	505
	pies/pulgadas	18' 0"	18' 0"	18' 0"	18' 2"	18' 2"	18' 2"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.761	13.932	13.932	13.788	13.959	13.959	393
	pies/pulgadas	45' 2"	45' 9"	45' 9"	45' 3"	45' 10"	45' 10"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.158	12.020	12.336	12.066	11.927	12.244	-1.277
	lb	26.796	26.492	27.190	26.595	26.289	26.986	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	12.867	12.728	13.055	12.777	12.637	12.964	-1.436
	lb	28.360	28.053	28.773	28.162	27.853	28.573	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.433	10.295	10.595	10.346	10.207	10.507	-1.184
	lb	22.994	22.690	23.352	22.803	22.497	23.159	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.157	11.018	11.328	11.072	10.932	11.242	-1.334
	lb	24.591	24.284	24.968	24.403	24.094	24.778	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	179	177	194	172	171	186	-9
	lbf	40.263	39.978	43.698	38.805	38.522	42.002	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.625	19.733	19.576	19.674	19.782	19.625	602
	lb	43.252	43.490	43.144	43.360	43.598	43.252	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4864	354-4864	354-4864	354-4866	354-4866	354-4866	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20	—
	yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,63	3,63	3,41	3,74	3,74	3,52	—
	yd ³	4,75	4,75	4,46	4,89	4,89	4,60	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.747	2.622	2.622	2.719	2.593	2.593	505
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 7"	8' 7"	8' 11"	8' 6"	8' 6"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.420	1.523	1.523	1.449	1.551	1.551	36
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 9"	5' 1"	5' 1"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.791	2.952	2.952	2.831	2.992	2.992	375
	pies/ pulgadas	9' 1"	9' 8"	9' 8"	9' 3"	9' 9"	9' 9"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	60	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.302	8.475	8.475	8.342	8.515	8.515	583
	pies/ pulgadas	27' 3"	27' 10"	27' 10"	27' 5"	28' 0"	28' 0"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.561	5.561	5.561	5.600	5.600	5.600	505
	pies/ pulgadas	18' 3"	18' 3"	18' 3"	18' 5"	18' 5"	18' 5"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.815	13.987	13.987	13.839	14.012	14.012	393
	pies/ pulgadas	45' 4"	45' 11"	45' 11"	45' 5"	46' 0"	46' 0"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	11.980	11.840	12.160	11.909	11.768	12.085	-1.277
	lb	26.404	26.096	26.802	26.247	25.938	26.636	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	12.693	12.551	12.883	12.624	12.482	12.809	-1.436
	lb	27.975	27.664	28.394	27.823	27.510	28.231	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.264	10.124	10.428	10.196	10.056	10.357	-1.184
	lb	22.622	22.315	22.983	22.473	22.164	22.826	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	10.992	10.851	11.165	10.926	10.784	11.095	-1.334
	lb	24.226	23.915	24.608	24.082	23.769	24.454	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	166	165	179	161	160	174	-9
	lbf	37.446	37.165	40.429	36.309	36.029	39.119	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.718	19.826	19.669	19.756	19.864	19.707	602
	lb	43.457	43.695	43.349	43.541	43.779	43.433	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto
		367-5735	367-5735	367-5735	354-4868	354-4868	354-4868	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	—
	yd ³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,96	3,96	3,74	4,18	4,18	3,96	—
	yd ³	5,18	5,18	4,89	5,47	5,47	5,18	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.687	2.561	2.561	2.651	2.525	2.525	505
	pies/ pulgadas	8' 9"	8' 4"	8' 4"	8' 8"	8' 3"	8' 3"	1' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.480	1.583	1.583	1.517	1.619	1.619	36
	pies/ pulgadas	4' 10"	5' 2"	5' 2"	4' 11"	5' 3"	5' 3"	1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.876	3.037	3.037	2.927	3.088	3.088	375
	pies/ pulgadas	9' 5"	9' 11"	9' 11"	9' 7"	10' 1"	10' 1"	1' 2"
Profundidad de excavación	mm	90	90	90	90	90	60	4
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.387	8.560	8.560	8.438	8.611	8.611	583
	pies/ pulgadas	27' 7"	28' 2"	28' 2"	27' 9"	28' 4"	28' 4"	1' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.643	5.643	5.643	5.697	5.697	5.697	505
	pies/ pulgadas	18' 7"	18' 7"	18' 7"	18' 9"	18' 9"	18' 9"	1' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.867	14.040	14.040	13.898	14.073	14.073	393
	pies/ pulgadas	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 8"	46' 3"	46' 3"	1' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	11.826	11.685	12.002	11.727	11.585	11.903	-1.277
	lb	26.066	25.755	26.454	25.848	25.535	26.234	-2.815
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	12.543	12.400	12.728	12.446	12.302	12.630	-1.436
	lb	27.644	27.330	28.053	27.431	27.114	27.838	-3.166
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.119	9.977	10.279	10.024	9.882	10.184	-1.184
	lb	22.302	21.991	22.655	22.094	21.781	22.445	-2.610
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	10.850	10.707	11.019	10.758	10.614	10.926	-1.334
	lb	23.913	23.599	24.286	23.710	23.394	24.081	-2.941
Fuerza de desprendimiento	kN	156	155	167	150	149	161	-9
	lbf	35.106	34.827	37.739	33.811	33.533	36.262	-20
Peso en orden de trabajo*	kg	19.796	19.904	19.747	19.850	19.958	19.801	602
	lb	43.629	43.867	43.521	43.748	43.986	43.640	1.327

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	354-4849	354-4849	354-4849	354-4851	354-4851	354-4851		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	— —
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	2,97 3,88	2,97 3,88	2,75 3,60	3,19 4,17	3,19 4,17	2,97 3,88	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.191 10' 5"	3.076 10' 1"	3.076 10' 1"	3.136 10' 3"	3.019 9' 10"	3.019 9' 10"	289 11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.290 4' 2"	1.403 4' 7"	1.403 4' 7"	1.328 4' 4"	1.440 4' 8"	1.440 4' 8"	101 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.660 8' 8"	2.821 9' 3"	2.821 9' 3"	2.729 8' 11"	2.890 9' 5"	2.890 9' 5"	277 10"
Profundidad de excavación	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	6 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.399 27' 7"	8.571 28' 2"	8.571 28' 2"	8.468 27' 10"	8.640 28' 5"	8.640 28' 5"	372 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.609 18' 5"	5.609 18' 5"	5.609 18' 5"	5.681 18' 8"	5.681 18' 8"	5.681 18' 8"	288 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.785 45' 3"	13.953 45' 10"	13.953 45' 10"	13.825 45' 5"	13.995 45' 11"	13.995 45' 11"	308 1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	14.054 30.975	13.917 30.673	14.225 31.353	13.905 30.647	13.766 30.342	14.068 31.006	-631 -1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	14.787 32.591	14.649 32.286	14.966 32.986	14.641 32.270	14.502 31.962	14.811 32.644	-722 -1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	12.066 26.594	11.929 26.292	12.217 26.926	11.923 26.280	11.785 25.975	12.066 26.595	-612 -1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.820 28.256	12.682 27.952	12.978 28.604	12.681 27.950	12.541 27.642	12.830 28.278	-695 -1.532
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	219 49.349	218 49.114	241 54.147	206 46.405	205 46.170	225 50.653	-2 -4
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.036 44.158	20.144 44.396	19.987 44.050	20.120 44.345	20.228 44.583	20.071 44.237	592 1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto
		352-5537	352-5537	352-5537	352-5538	352-5538	352-5538	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	—
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,41	3,41	3,19	3,63	3,63	3,41	—
	yd ³	4,46	4,46	4,17	4,75	4,75	4,46	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.093	2.975	2.975	3.054	2.936	2.936	289
	pies/ pulgadas	10' 1"	9' 9"	9' 9"	10' 0"	9' 7"	9' 7"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.363	1.474	1.474	1.392	1.502	1.502	101
	pies/ pulgadas	4' 5"	4' 10"	4' 10"	4' 6"	4' 11"	4' 11"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.786	2.947	2.947	2.835	2.996	2.996	277
	pies/ pulgadas	9' 1"	9' 8"	9' 8"	9' 3"	9' 9"	9' 9"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.525	8.697	8.697	8.574	8.746	8.746	372
	pies/ pulgadas	28' 0"	28' 7"	28' 7"	28' 2"	28' 9"	28' 9"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.742	5.742	5.742	5.788	5.788	5.788	288
	pies/ pulgadas	18' 11"	18' 11"	18' 11"	19' 0"	19' 0"	19' 0"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.859	14.029	14.029	13.888	14.059	14.059	308
	pies/ pulgadas	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 7"	46' 2"	46' 2"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.803	13.664	13.957	13.677	13.536	13.828	-631
	lb	30.423	30.116	30.763	30.144	29.834	30.477	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	14.543	14.402	14.703	14.418	14.276	14.575	-722
	lb	32.053	31.743	32.406	31.777	31.465	32.124	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.829	11.690	11.964	11.709	11.568	11.840	-612
	lb	26.072	25.765	26.369	25.806	25.497	26.097	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	12.590	12.449	12.730	12.471	12.329	12.608	-695
	lb	27.749	27.439	28.057	27.486	27.174	27.789	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	196	195	214	189	188	204	-2
	lbf	44.238	44.003	48.103	42.483	42.248	46.055	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.157	20.265	20.108	20.227	20.335	20.178	592
	lb	44.426	44.664	44.318	44.579	44.817	44.471	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto
		354-4853	354-4853	354-4853	354-4855	354-4855	354-4855	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40	—
	yd ³	4,45	4,45	4,19	4,71	4,71	4,45	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,74	3,74	3,52	3,96	3,96	3,74	—
	yd ³	4,89	4,89	4,60	5,18	5,18	4,89	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.036	2.917	2.917	3.010	2.890	2.890	289
	pies/ pulgadas	9' 11"	9' 6"	9' 6"	9' 10"	9' 5"	9' 5"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.406	1.516	1.516	1.428	1.537	1.537	101
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 8"	5' 0"	5' 0"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.859	3.020	3.020	2.894	3.055	3.055	277
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 10"	9' 10"	9' 5"	10' 0"	10' 0"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.598	8.770	8.770	8.633	8.805	8.805	372
	pies/ pulgadas	28' 3"	28' 10"	28' 10"	28' 4"	28' 11"	28' 11"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.813	5.813	5.813	5.847	5.847	5.847	288
	pies/ pulgadas	19' 1"	19' 1"	19' 1"	19' 3"	19' 3"	19' 3"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.903	14.074	14.074	13.924	14.095	14.095	308
	pies/ pulgadas	45' 8"	46' 3"	46' 3"	45' 9"	46' 3"	46' 3"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.630	13.490	13.778	13.555	13.414	13.699	-631
	lb	30.042	29.732	30.368	29.877	29.565	30.193	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	14.373	14.231	14.526	14.299	14.156	14.448	-722
	lb	31.678	31.365	32.016	31.516	31.201	31.845	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.665	11.524	11.793	11.594	11.452	11.718	-612
	lb	25.709	25.399	25.993	25.553	25.241	25.828	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	12.428	12.286	12.562	12.359	12.216	12.488	-695
	lb	27.392	27.079	27.687	27.239	26.924	27.524	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	185	184	200	180	179	195	-2
	lbf	41.675	41.440	45.117	40.547	40.311	43.810	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.251	20.359	20.202	20.287	20.395	20.238	592
	lb	44.632	44.870	44.524	44.712	44.950	44.604	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador			Manipulación de materiales: con pasador			Delta de levantamiento alto
	Número de pieza del cucharón	376-7800	376-7800	376-7800	354-4857	354-4857	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas
Capacidad: nominal	m ³	3,80	3,80	3,60	2,70	2,70	2,50
	yd ³	4,97	4,97	4,71	3,53	3,53	3,27
Capacidad: 110 %	m ³	4,18	4,18	3,96	2,97	2,97	2,75
	yd ³	5,47	5,47	5,18	3,88	3,88	3,60
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.975	2.855	2.855	3.112	2.987	2.987
	pies/pulgadas	9' 9"	9' 4"	9' 4"	10' 2"	9' 9"	9' 9"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.457	1.566	1.566	1.206	1.308	1.308
	pies/pulgadas	4' 9"	5' 1"	5' 1"	3' 11"	4' 3"	4' 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.940	3.101	3.101	2.679	2.840	2.840
	pies/pulgadas	9' 7"	10' 2"	10' 2"	8' 9"	9' 3"	9' 3"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.679	8.851	8.851	8.418	8.590	8.590
	pies/pulgadas	28' 6"	29' 1"	29' 1"	27' 8"	28' 3"	28' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.894	5.894	5.894	5.835	5.835	5.835
	pies/pulgadas	19' 5"	19' 5"	19' 5"	19' 2"	19' 2"	19' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.952	14.124	14.124	13.796	13.965	13.965
	pies/pulgadas	45' 10"	46' 5"	46' 5"	45' 4"	45' 10"	45' 10"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.450	13.308	13.588	13.879	13.743	14.078
	lb	29.644	29.330	29.949	30.591	30.291	31.029
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	14.195	14.052	14.339	14.596	14.459	14.804
	lb	31.287	30.970	31.604	32.170	31.868	32.628
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.494	11.352	11.613	11.912	11.776	12.092
	lb	25.333	25.019	25.597	26.255	25.955	26.651
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	12.260	12.117	12.385	12.650	12.513	12.838
	lb	27.023	26.706	27.296	27.882	27.579	28.297
Fuerza de desprendimiento	kN	174	173	187	215	214	236
	lbf	39.140	38.905	42.189	48.485	48.250	53.119
Peso en orden de trabajo*	kg	20.342	20.450	20.293	20.058	20.166	20.009
	lb	44.832	45.070	44.724	44.208	44.446	44.100

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	354-4859	354-4859	354-4859	354-4861	354-4861	354-4861		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	— —
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	3,19 4,17	3,19 4,17	2,97 3,88	3,41 4,46	3,41 4,46	3,19 4,17	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.070 10' 0"	2.944 9' 7"	2.944 9' 7"	3.038 9' 11"	2.913 9' 6"	2.913 9' 6"	289 11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.248 4' 1"	1.350 4' 5"	1.350 4' 5"	1.280 4' 2"	1.382 4' 6"	1.382 4' 6"	101 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.739 8' 11"	2.900 9' 6"	2.900 9' 6"	2.784 9' 1"	2.945 9' 7"	2.945 9' 7"	277 10"
Profundidad de excavación	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	6 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.478 27' 10"	8.650 28' 5"	8.650 28' 5"	8.523 28' 0"	8.695 28' 7"	8.695 28' 7"	372 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.192 17' 1"	5.192 17' 1"	5.192 17' 1"	5.700 18' 9"	5.700 18' 9"	5.700 18' 9"	288 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.831 45' 5"	14.001 46' 0"	14.001 46' 0"	13.858 45' 6"	14.028 46' 1"	14.028 46' 1"	308 1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	13.756 30.319	13.619 30.016	13.913 30.664	13.658 30.102	13.519 29.797	13.807 30.432	-631 -1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	14.475 31.904	14.337 31.599	14.637 32.261	14.378 31.690	14.239 31.383	14.533 32.032	-722 -1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	11.796 26.000	11.659 25.697	11.934 26.304	11.703 25.794	11.565 25.490	11.835 26.084	-612 -1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.537 27.632	12.398 27.327	12.680 27.946	12.445 27.430	12.306 27.123	12.582 27.730	-695 -1.532
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	204 46.006	203 45.771	223 50.183	197 44.283	196 44.048	214 48.158	-2 -4
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.114 44.331	20.222 44.569	20.065 44.223	20.164 44.442	20.272 44.680	20.115 44.334	592 1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto	
	354-4863	354-4863	354-4863	354-4865	354-4865	354-4865		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,30 4,32	3,30 4,32	3,10 4,05	3,40 4,45	3,40 4,45	3,20 4,19	—
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	3,63 4,75	3,63 4,75	3,41 4,46	3,74 4,89	3,74 4,89	3,52 4,60	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.006 9' 10"	2.881 9' 5"	2.881 9' 5"	2.978 9' 9"	2.852 9' 4"	2.852 9' 4"	289 11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.312 4' 3"	1.414 4' 7"	1.414 4' 7"	1.340 4' 4"	1.442 4' 8"	1.442 4' 8"	101 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.829 9' 3"	2.990 9' 9"	2.990 9' 9"	2.869 9' 4"	3.030 9' 11"	3.030 9' 11"	277 10"
Profundidad de excavación	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	6 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.568 28' 2"	8.740 28' 9"	8.740 28' 9"	8.608 28' 3"	8.780 28' 10"	8.780 28' 10"	372 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.744 18' 11"	5.744 18' 11"	5.744 18' 11"	5.783 19' 0"	5.783 19' 0"	5.783 19' 0"	288 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.885 45' 7"	14.055 46' 2"	14.055 46' 2"	13.909 45' 8"	14.080 46' 3"	14.080 46' 3"	308 1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	13.560 29.888	13.422 29.582	13.706 30.209	13.477 29.704	13.337 29.396	13.618 30.016	-631 -1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	14.283 31.480	14.143 31.171	14.434 31.812	14.201 31.299	14.060 30.989	14.347 31.622	-722 -1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	11.611 25.592	11.472 25.286	11.739 25.873	11.533 25.418	11.393 25.111	11.656 25.691	-612 -1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.356 27.232	12.215 26.924	12.487 27.523	12.278 27.062	12.137 26.751	12.406 27.343	-695 -1.532
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	189 42.676	188 42.441	206 46.282	183 41.337	182 41.102	199 44.726	-2 -4
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.212 44.547	20.320 44.785	20.163 44.439	20.252 44.636	20.360 44.874	20.203 44.528	592 1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con pasador						Delta de levantamiento alto
		367-5733	367-5733	367-5733	354-4867	354-4867	354-4867	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	—
	yd ³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,96	3,96	3,74	4,18	4,18	3,96	—
	yd ³	5,18	5,18	4,89	5,47	5,47	5,18	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.946 9' 8"	2.821 9' 3"	2.821 9' 3"	2.910 9' 6"	2.785 9' 1"	2.785 9' 1"	289 11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.372 4' 6"	1.474 4' 10"	1.474 4' 10"	1.408 4' 7"	1.510 4' 11"	1.510 4' 11"	101 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.914 9' 6"	3.075 10' 1"	3.075 10' 1"	2.965 9' 8"	3.126 10' 3"	3.126 10' 3"	277 10"
Profundidad de excavación	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	6 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.653 28' 5"	8.825 29' 0"	8.825 29' 0"	8.704 28' 7"	8.876 29' 2"	8.876 29' 2"	372 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.831 19' 2"	5.831 19' 2"	5.831 19' 2"	5.879 19' 4"	5.879 19' 4"	5.879 19' 4"	288 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.936 45' 9"	14.108 46' 4"	14.108 46' 4"	13.967 45' 10"	14.139 46' 5"	14.139 46' 5"	308 1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	13.383 29.498	13.243 29.188	13.520 29.799	13.275 29.258	13.134 28.947	13.407 29.550	-631 -1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	14.109 31.097	13.967 30.785	14.250 31.408	14.002 30.861	13.860 30.547	14.139 31.162	-722 -1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	11.445 25.225	11.304 24.915	11.564 25.487	11.342 24.998	11.201 24.687	11.456 25.250	-612 -1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.192 26.871	12.050 26.559	12.315 27.142	12.091 26.649	11.948 26.335	12.209 26.909	-695 -1.532
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	177 39.919	176 39.684	191 43.087	170 38.410	169 38.174	184 41.351	-2 -4
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.296 44.732	20.404 44.970	20.247 44.624	20.350 44.851	20.458 45.089	20.301 44.743	592 1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4850	354-4850	354-4850	354-4852	354-4852	354-4852	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	2,70	2,70	2,50	2,90	2,90	2,70	—
	yd ³	3,53	3,53	3,27	3,79	3,79	3,53	—
Capacidad: 110 %	m ³	2,97	2,97	2,75	3,19	3,19	2,97	—
	yd ³	3,88	3,88	3,60	4,17	4,17	3,88	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.153	3.037	3.037	3.097	2.980	2.980	289
	pies/ pulgadas	10' 4"	9' 11"	9' 11"	10' 1"	9' 9"	9' 9"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.336	1.449	1.449	1.374	1.485	1.485	101
	pies/ pulgadas	4' 4"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 10"	4' 10"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.720	2.881	2.881	2.789	2.950	2.950	277
	pies/ pulgadas	8' 11"	9' 5"	9' 5"	9' 1"	9' 8"	9' 8"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.459	8.631	8.631	8.528	8.700	8.700	372
	pies/ pulgadas	27' 10"	28' 4"	28' 4"	28' 0"	28' 7"	28' 7"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.641	5.641	5.641	5.714	5.714	5.714	288
	pies/ pulgadas	18' 7"	18' 7"	18' 7"	18' 9"	18' 9"	18' 9"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.811	13.982	13.982	13.852	14.024	14.024	308
	pies/ pulgadas	45' 4"	45' 11"	45' 11"	45' 6"	46' 1"	46' 1"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.441	13.305	13.645	13.320	13.182	13.519	-631
	lb	29.625	29.324	30.075	29.357	29.053	29.796	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	14.165	14.027	14.380	14.046	13.907	14.256	-722
	lb	31.219	30.916	31.693	30.958	30.651	31.421	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.483	11.346	11.666	11.368	11.230	11.547	-612
	lb	25.309	25.008	25.713	25.055	24.751	25.450	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	12.228	12.090	12.422	12.116	11.976	12.305	-695
	lb	26.951	26.648	27.379	26.704	26.397	27.122	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	208	207	227	196	195	213	-2
	lbf	46.777	46.543	51.093	44.122	43.887	47.968	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.510	20.618	20.461	20.573	20.681	20.524	592
	lb	45.204	45.442	45.096	45.342	45.580	45.234	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		348-0242	348-0242	348-0242	348-0243	348-0243	348-0243	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	—
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,41	3,41	3,19	3,63	3,63	3,41	—
	yd ³	4,46	4,46	4,17	4,75	4,75	4,46	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.053	2.935	2.935	3.015	2.896	2.896	289
	pies/ pulgadas	10' 0"	9' 7"	9' 7"	9' 10"	9' 6"	9' 6"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.408	1.519	1.519	1.437	1.547	1.547	101
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 8"	5' 0"	5' 0"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.846	3.007	3.007	2.895	3.056	3.056	277
	pies/ pulgadas	9' 4"	9' 10"	9' 10"	9' 5"	10' 0"	10' 0"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.585	8.757	8.757	8.634	8.806	8.806	372
	pies/ pulgadas	28' 2"	28' 9"	28' 9"	28' 4"	28' 11"	28' 11"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.775	5.775	5.775	5.821	5.821	5.821	288
	pies/ pulgadas	19' 0"	19' 0"	19' 0"	19' 2"	19' 2"	19' 2"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.887	14.060	14.060	13.917	14.090	14.090	308
	pies/ pulgadas	45' 7"	46' 2"	46' 2"	45' 8"	46' 3"	46' 3"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.202	13.063	13.399	13.105	12.965	13.300	-631
	lb	29.097	28.791	29.531	28.885	28.576	29.313	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.931	13.791	14.138	13.836	13.695	14.041	-722
	lb	30.704	30.395	31.161	30.496	30.185	30.948	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.257	11.118	11.434	11.166	11.026	11.341	-612
	lb	24.812	24.505	25.202	24.611	24.303	24.997	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	12.008	11.868	12.195	11.919	11.778	12.104	-695
	lb	26.466	26.157	26.879	26.270	25.959	26.678	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	187	186	203	180	179	194	-2
	lbf	42.129	41.894	45.642	40.541	40.305	43.801	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.627	20.735	20.578	20.673	20.781	20.624	592
	lb	45.461	45.699	45.353	45.563	45.801	45.455	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4854	354-4854	354-4854	354-4856	354-4856	354-4856	
Número de pieza del cucharón		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40	—
	yd ³	4,45	4,45	4,19	4,71	4,71	4,45	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,74	3,74	3,52	3,96	3,96	3,74	—
	yd ³	4,89	4,89	4,60	5,18	5,18	4,89	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.996	2.877	2.877	2.970	2.850	2.850	289
	pies/ pulgadas	9' 9"	9' 5"	9' 5"	9' 8"	9' 4"	9' 4"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.451	1.561	1.561	1.473	1.582	1.582	101
	pies/ pulgadas	4' 9"	5' 1"	5' 1"	4' 10"	5' 2"	5' 2"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.919	3.080	3.080	2.954	3.115	3.115	277
	pies/ pulgadas	9' 6"	10' 1"	10' 1"	9' 8"	10' 2"	10' 2"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.658	8.830	8.830	8.693	8.865	8.865	372
	pies/ pulgadas	28' 5"	29' 0"	29' 0"	28' 7"	29' 2"	29' 2"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.847	5.847	5.847	5.881	5.881	5.881	288
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 4"	19' 4"	19' 4"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.932	14.105	14.105	13.953	14.127	14.127	308
	pies/ pulgadas	45' 9"	46' 4"	46' 4"	45' 10"	46' 5"	46' 5"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	13.061	12.920	13.254	12.991	12.850	13.182	-631
	lb	28.786	28.477	29.212	28.632	28.321	29.054	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.793	13.651	13.996	13.724	13.582	13.926	-722
	lb	30.399	30.087	30.848	30.248	29.935	30.693	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.124	10.984	11.298	11.058	10.917	11.231	-612
	lb	24.518	24.208	24.901	24.373	24.062	24.753	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.877	11.736	12.061	11.813	11.671	11.996	-695
	lb	26.178	25.866	26.584	26.036	25.722	26.439	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	177	176	191	172	171	185	-2
	lbf	39.800	39.565	42.946	38.763	38.528	41.754	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.697	20.805	20.648	20.731	20.839	20.682	592
	lb	45.615	45.853	45.507	45.690	45.928	45.582	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con gancho			Manipulación de materiales: con gancho			Delta de levantamiento alto
		376-7801	376-7801	376-7801	354-4858	354-4858	354-4858	
Número de pieza del cucharón		Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Puntas	
Tipo de cuchilla	Capacidad: nominal	m ³ 3,80	3,80	3,60	2,70	2,70	2,50	—
		yd ³ 4,97	4,97	4,71	3,53	3,53	3,27	—
Capacidad: 110 %		m ³ 4,18	4,18	3,96	2,97	2,97	2,75	—
		yd ³ 5,47	5,47	5,18	3,88	3,88	3,60	—
Ancho		mm 2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
		pies/ pulgadas 9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°		mm 2.935	2.815	2.815	3.070	2.944	2.944	289
		pies/ pulgadas 9' 7"	9' 2"	9' 2"	10' 0"	9' 7"	9' 7"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°		mm 1.502	1.611	1.611	1.248	1.350	1.350	101
		pies/ pulgadas 4' 11"	5' 3"	5' 3"	4' 1"	4' 5"	4' 5"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales		mm 3.000	3.161	3.161	2.739	2.900	2.900	277
		pies/ pulgadas 9' 10"	10' 4"	10' 4"	8' 11"	9' 6"	9' 6"	10"
Profundidad de excavación		mm 88	88	58	88	88	58	6
		" 3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total		mm 8.739	8.911	8.911	8.478	8.650	8.650	372
		pies/ pulgadas 28' 9"	29' 3"	29' 3"	27' 10"	28' 5"	28' 5"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm 5.928	5.928	5.928	5.634	5.634	5.634	288
		pies/ pulgadas 19' 6"	19' 6"	19' 6"	18' 6"	18' 6"	18' 6"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo		mm 13.982	14.157	14.157	13.822	13.994	13.994	308
		pies/ pulgadas 45' 11"	46' 6"	46' 6"	45' 5"	45' 11"	45' 11"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*		kg 12.899	12.757	13.088	13.293	13.158	13.484	-631
		lb 28.429	28.117	28.847	29.299	29.000	29.719	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*		kg 13.634	13.490	13.834	14.001	13.864	14.200	-722
		lb 30.049	29.734	30.490	30.859	30.557	31.298	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*		kg 10.971	10.829	11.142	11.355	11.219	11.527	-612
		lb 24.181	23.869	24.558	25.028	24.728	25.407	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*		kg 11.728	11.585	11.909	12.085	11.948	12.265	-695
		lb 25.849	25.533	26.248	26.636	26.334	27.033	-1.532
Fuerza de desprendimiento		kN 166	165	179	204	203	223	-2
		lbf 37.471	37.236	40.274	46.011	45.776	50.188	-4
Peso en orden de trabajo*		kg 20.776	20.884	20.727	20.516	20.624	20.467	592
		lb 45.789	46.027	45.681	45.217	45.455	45.109	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.
(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto	
	354-4860	354-4860	354-4860	354-4862	354-4862	354-4862		
Número de pieza del cucharón	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	— —
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	3,19 4,17	3,19 4,17	2,97 3,88	3,41 4,46	3,41 4,46	3,19 4,17	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.027 9' 11"	2.902 9' 6"	2.902 9' 6"	2.996 9' 9"	2.870 9' 5"	2.870 9' 5"	289 11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.290 4' 2"	1.393 4' 6"	1.393 4' 6"	1.322 4' 4"	1.424 4' 8"	1.424 4' 8"	101 3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.799 9' 2"	2.960 9' 8"	2.960 9' 8"	2.844 9' 3"	3.005 9' 10"	3.005 9' 10"	277 10"
Profundidad de excavación	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	6 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.538 28' 1"	8.710 28' 7"	8.710 28' 7"	8.583 28' 2"	8.755 28' 9"	8.755 28' 9"	372 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	5.734 18' 10"	5.734 18' 10"	5.734 18' 10"	288 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	13.858 45' 6"	14.030 46' 1"	14.030 46' 1"	13.886 45' 7"	14.058 46' 2"	14.058 46' 2"	308 1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	13.181 29.052	13.044 28.750	13.367 29.462	13.084 28.837	12.946 28.534	13.269 29.245	-631 -1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	13.891 30.617	13.753 30.313	14.086 31.046	13.795 30.405	13.656 30.100	13.989 30.833	-722 -1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	11.250 24.795	11.113 24.493	11.418 25.165	11.158 24.593	11.020 24.289	11.325 24.961	-612 -1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	11.982 26.408	11.844 26.104	12.158 26.797	11.891 26.209	11.753 25.903	12.067 26.596	-695 -1.532
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	194 43.760	193 43.525	211 47.543	187 42.185	186 41.950	203 45.708	-2 -4
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.568 45.331	20.676 45.569	20.519 45.223	20.617 45.439	20.725 45.677	20.568 45.331	592 1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Número de pieza del cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto
		354-4864	354-4864	354-4864	354-4866	354-4866	354-4866	
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20	—
	yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,63	3,63	3,41	3,74	3,74	3,52	—
	yd ³	4,75	4,75	4,46	4,89	4,89	4,60	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.964	2.838	2.838	2.936	2.810	2.810	289
	pies/ pulgadas	9' 8"	9' 3"	9' 3"	9' 7"	9' 2"	9' 2"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.354	1.456	1.456	1.382	1.485	1.485	101
	pies/ pulgadas	4' 5"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 10"	4' 10"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.889	3.050	3.050	2.929	3.090	3.090	277
	pies/ pulgadas	9' 5"	10' 0"	10' 0"	9' 7"	10' 1"	10' 1"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.628	8.800	8.800	8.668	8.840	8.840	372
	pies/ pulgadas	28' 4"	28' 11"	28' 11"	28' 6"	29' 1"	29' 1"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.778	5.778	5.778	5.817	5.817	5.817	288
	pies/ pulgadas	19' 0"	19' 0"	19' 0"	19' 1"	19' 1"	19' 1"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.913	14.086	14.086	13.938	14.112	14.112	308
	pies/ pulgadas	45' 8"	46' 3"	46' 3"	45' 9"	46' 4"	46' 4"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.992	12.853	13.179	12.916	12.777	13.099	-631
	lb	28.634	28.329	29.048	28.467	28.160	28.871	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.704	13.565	13.902	13.630	13.490	13.823	-722
	lb	30.205	29.897	30.640	30.042	29.732	30.466	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	11.071	10.933	11.241	11.000	10.860	11.165	-612
	lb	24.402	24.097	24.775	24.244	23.937	24.609	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.806	11.667	11.985	11.736	11.596	11.911	-695
	lb	26.021	25.714	26.415	25.867	25.558	26.251	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	181	180	195	175	174	189	-2
	lbf	40.717	40.482	44.006	39.488	39.253	42.588	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.661	20.769	20.612	20.699	20.807	20.650	592
	lb	45.536	45.774	45.428	45.620	45.858	45.512	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: con gancho						Delta de levantamiento alto	
	Número de pieza del cucharón		367-5735	367-5735	367-5735	354-4868		354-4868
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Capacidad: nominal	m ³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	—
	yd ³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,96	3,96	3,74	4,18	4,18	3,96	—
	yd ³	5,18	5,18	4,89	5,47	5,47	5,18	—
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.904	2.778	2.778	2.868	2.742	2.742	289
	pies/ pulgadas	9' 6"	9' 1"	9' 1"	9' 4"	8' 11"	8' 11"	11"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.414	1.516	1.516	1.450	1.552	1.552	101
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 9"	5' 1"	5' 1"	3"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.974	3.135	3.135	3.025	3.186	3.186	277
	pies/ pulgadas	9' 9"	10' 3"	10' 3"	9' 11"	10' 5"	10' 5"	10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	58	88	88	58	6
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0
Longitud total	mm	8.713	8.885	8.885	8.764	8.936	8.936	372
	pies/ pulgadas	28' 8"	29' 2"	29' 2"	28' 10"	29' 4"	29' 4"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.860	5.860	5.860	5.913	5.913	5.913	288
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 5"	19' 5"	19' 5"	11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.966	14.140	14.140	13.998	14.173	14.173	308
	pies/ pulgadas	45' 10"	46' 5"	46' 5"	46' 0"	46' 6"	46' 6"	1' 0"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	12.828	12.688	13.011	12.723	12.582	12.905	-631
	lb	28.273	27.965	28.676	28.042	27.731	28.443	-1.391
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.544	13.402	13.736	13.440	13.298	13.632	-722
	lb	29.851	29.540	30.274	29.623	29.310	30.044	-1.592
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	10.917	10.777	11.082	10.818	10.677	10.982	-612
	lb	24.062	23.754	24.426	23.843	23.533	24.206	-1.349
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.655	11.514	11.829	11.557	11.415	11.731	-695
	lb	25.688	25.377	26.072	25.473	25.160	25.855	-1.532
Fuerza de desprendimiento	kN	169	168	182	163	162	175	-2
	lbf	38.188	37.953	41.095	36.790	36.555	39.498	-4
Peso en orden de trabajo*	kg	20.739	20.847	20.690	20.793	20.901	20.744	592
	lb	45.708	45.946	45.600	45.827	46.065	45.719	1.305

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador		
		395-2119	416-6342	416-6343
Número de pieza del cucharón		Cuchillas emperradas	Cuchillas emperradas	Cuchillas emperradas
Tipo de cuchilla				
Capacidad: nominal	m ³	3,80	4,00	4,20
	yd ³	4,97	5,23	5,49
Capacidad: 110 %	m ³	4,18	4,40	4,62
	yd ³	5,47	5,75	6,04
Ancho	mm	2.994	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 9"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.992	2.962	2.929
	pies/pulgadas	9' 9"	9' 8"	9' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.440	1.466	1.496
	pies/pulgadas	4' 8"	4' 9"	4' 10"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.916	2.956	3.001
	pies/pulgadas	9' 6"	9' 8"	9' 10"
Profundidad de excavación	mm	88	88	88
	"	3,5	3,5	3,5
Longitud total	mm	8.694	8.734	8.779
	pies/pulgadas	28' 7"	28' 8"	28' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.897	5.937	5.984
	pies/pulgadas	19' 5"	19' 6"	19' 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.997	14.021	14.049
	pies/pulgadas	46' 0"	46' 0"	46' 2"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	14.514	14.412	14.314
	lb	31.989	31.764	31.548
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	15.338	15.237	15.141
	lb	33.805	33.584	33.372
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	12.359	12.262	12.170
	lb	27.239	27.027	26.823
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	13.211	13.116	13.026
	lb	29.117	28.908	28.709
Fuerza de desprendimiento	kN	176	171	165
	lbf	39.704	38.496	37.233
Peso en orden de trabajo*	kg	20.984	21.038	21.084
	lb	46.249	46.368	46.469

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.
(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.
(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje	Varillaje estándar			Varillaje estándar			Cambio de varillaje de levantamiento alto**	
	Uso general: con pasador							
Tipo de cucharón	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,80 5,00	3,80 5,00	3,60 4,75	4,00 5,25	4,00 5,25	3,80 5,00	— —
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	4,18 5,47	4,18 5,47	3,96 5,18	4,40 5,75	4,40 5,75	4,18 5,47	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.067 10' 0"	2.915 9' 6"	2.915 9' 6"	3.058 10' 0"	2.905 9' 6"	2.905 9' 6"	558 1' 10"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.292 4' 2"	1.432 4' 8"	1.432 4' 8"	1.299 4' 3"	1.438 4' 8"	1.438 4' 8"	-24 -0,9"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.704 8' 10"	2.908 9' 6"	2.908 9' 6"	2.715 8' 10"	2.920 9' 6"	2.920 9' 6"	405 1' 4"
Profundidad de excavación	mm "	124 4,9	124 4,9	94 3,7	124 4,9	124 4,9	94 3,7	-25 -1
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	8.651 28' 5"	8.876 29' 2"	8.876 29' 2"	8.663 28' 6"	8.888 29' 2"	8.888 29' 2"	820 2' 8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.788 19' 0"	5.788 19' 0"	5.788 19' 0"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	558 1' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	14.973 49' 2"	15.142 49' 9"	15.142 49' 9"	14.979 49' 2"	15.148 49' 9"	15.148 49' 9"	479 1' 7"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.874 37.192	16.693 36.791	16.891 37.229	16.856 37.152	16.674 36.750	16.908 37.266	22 48
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	18.045 39.772	17.860 39.364	18.048 39.777	18.037 39.754	17.851 39.344	18.088 39.867	-75 -165
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	14.876 32.788	14.693 32.384	14.883 32.804	14.855 32.741	14.671 32.335	14.890 32.818	-163 -359
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	16.029 35.329	15.844 34.921	16.023 35.315	16.017 35.303	15.831 34.893	16.052 35.379	-225 -496
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	187 42.151	185 41.781	199 44.901	185 41.695	183 41.326	197 44.390	-17 -37
Peso en orden de trabajo*	kg lb	23.112 50.938	23.250 51.242	23.087 50.883	23.164 51.053	23.302 51.357	23.139 50.997	1.612 3.553

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje Tipo de cucharón	Varillaje estándar Uso general: con pasador			Varillaje estándar Uso general: Fusión QC			Cambio de varillaje de levantamiento alto**	
	Cuchillas emperna- das	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas emperna- das	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	4,20 5,50	4,20 5,50	4,00 5,25	3,80 5,00	3,80 5,00	3,60 4,75	— —
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	4,62 6,04	4,62 6,04	4,40 5,75	4,18 5,47	4,18 5,47	3,96 5,18	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	2.991 9' 9"	2.837 9' 3"	2.837 9' 3"	3.038 9' 11"	2.886 9' 5"	2.886 9' 5"	558 1' 10"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.353 4' 5"	1.490 4' 10"	1.490 4' 10"	1.327 4' 4"	1.466 4' 9"	1.466 4' 9"	-25 -1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.803 9' 2"	3.008 9' 10"	3.008 9' 10"	2.748 9' 0"	2.953 9' 8"	2.953 9' 8"	404 1' 4"
Profundidad de excavación	mm "	124 4,9	124 4,9	94 3,7	124 4,9	124 4,9	94 3,7	-25 -1
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	8.750 28' 9"	8.975 29' 6"	8.975 29' 6"	8.696 28' 7"	8.921 29' 4"	8.921 29' 4"	820 2' 8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.803 19' 1"	5.803 19' 1"	5.803 19' 1"	558 1' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.022 49' 4"	15.193 49' 11"	15.193 49' 11"	14.988 49' 3"	15.160 49' 9"	15.160 49' 9"	487 1' 7"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.656 36.711	16.473 36.307	16.714 36.839	16.299 35.923	16.118 35.524	16.461 36.281	51 112
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	17.828 39.293	17.641 38.881	17.886 39.421	17.442 38.444	17.258 38.038	17.617 38.828	-44 -97
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	14.668 32.329	14.483 31.921	14.709 32.420	14.323 31.568	14.140 31.166	14.470 31.892	-137 -302
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	15.822 34.873	15.636 34.461	15.864 34.964	15.453 34.059	15.269 33.653	15.611 34.408	-196 -432
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	173 38.984	171 38.618	184 41.343	180 40.632	179 40.264	192 43.192	-16 -35
Peso en orden de trabajo*	kg lb	23.220 51.176	23.358 51.480	23.195 51.121	23.529 51.857	23.667 52.161	23.504 51.802	1.612 3.553

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje	Varillaje estándar			Varillaje estándar			Cambio de varillaje de levantamiento alto**
	Uso general: Fusión QC			Manipulación de materiales: con pasador			
Tipo de cucharón		Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Puntas
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal	m ³	4,20	4,20	4,00	4,20	4,20	4,04
	yd ³	5,50	5,50	5,25	5,50	5,50	5,30
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³	4,62	4,62	4,40	4,62	4,62	4,44
	yd ³	6,04	6,04	5,75	6,04	6,04	5,81
Ancho	mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
	pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.960	2.806	2.806	2.949	2.787	2.787
	pies/ pulgadas	9' 8"	9' 2"	9' 2"	9' 8"	9' 1"	9' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.398	1.536	1.536	1.245	1.372	1.372
	pies/ pulgadas	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 1"	4' 6"	4' 6"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.858	3.062	3.062	2.774	2.978	2.978
	pies/ pulgadas	9' 4"	10' 0"	10' 0"	9' 1"	9' 9"	9' 9"
Profundidad de excavación	mm	116	116	86	124	124	94
	"	4,5	4,5	3,4	4,9	4,9	3,7
Longitud de embarque (con cucharón)	mm	8.798	9.024	9.024	8.721	8.946	8.946
	pies/ pulgadas	28' 11"	29' 8"	29' 8"	28' 8"	29' 5"	29' 5"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.960	5.960	5.960	5.901	5.901	5.901
	pies/ pulgadas	19' 7"	19' 7"	19' 7"	19' 5"	19' 5"	19' 5"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	15.038	15.212	15.212	15.008	15.178	15.178
	pies/ pulgadas	49' 5"	49' 11"	49' 11"	49' 3"	49' 10"	49' 10"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	16.031	15.850	16.186	16.580	16.398	16.729
	lb	35.334	34.933	35.675	36.544	36.143	36.871
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	17.173	16.988	17.339	17.731	17.546	17.890
	lb	37.850	37.442	38.216	39.080	38.672	39.430
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	14.075	13.892	14.216	14.605	14.421	14.738
	lb	31.022	30.618	31.332	32.190	31.786	32.483
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	15.204	15.019	15.355	15.740	15.555	15.883
	lb	33.510	33.102	33.843	34.691	34.283	35.006
Fuerza de desprendimiento	kN	166	164	176	177	175	188
	lbf	37.382	37.023	39.561	39.834	39.468	42.297
Peso en orden de trabajo*	kg	23.592	23.730	23.567	23.217	23.355	23.192
	lb	51.997	52.301	51.941	51.170	51.474	51.114

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapesos estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Paquete	Manipulador de áridos			Manipulador de áridos		Manipulador de áridos Manipulación de mate- riales: Con pasador Cuchillas empernadas	
	Tipo de cucharón	Uso general: con pasador			Uso general: Fusión QC		
		Cuchillas emperna- das	Cuchillas emperna- das	Cuchillas emperna- das	Cuchillas emperna- das		Cuchillas emperna- das
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	3,80 5,00	4,00 5,25	4,20 5,50	3,80 5,00	4,20 5,50	4,20 5,50
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	4,18 5,47	4,40 5,75	4,62 6,04	4,18 5,47	4,62 6,04	4,62 6,04
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.220 10' 6"	3.220 10' 6"	3.220 10' 6"	3.220 10' 6"	3.220 10' 6"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.067 10' 0"	3.058 10' 0"	2.991 9' 9"	3.038 9' 11"	2.960 9' 8"	2.967 9' 8"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.292 4' 2"	1.299 4' 3"	1.353 4' 5"	1.327 4' 4"	1.398 4' 7"	1.228 4' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.704 8' 10"	2.715 8' 10"	2.803 9' 2"	2.748 9' 0"	2.858 9' 4"	2.749 9' 0"
Profundidad de excavación	mm "	124 4,9	124 4,9	124 4,9	124 4,9	116 4,5	124 4,9
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	8.657 28' 5"	8.669 28' 6"	8.756 28' 9"	8.702 28' 7"	8.804 28' 11"	8.702 28' 7"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.788 19' 0"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.803 19' 1"	5.960 19' 7"	5.874 19' 4"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	14.973 49' 2"	14.979 49' 2"	15.022 49' 4"	14.988 49' 3"	15.038 49' 5"	14.995 49' 3"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	18.475 40.719	18.459 40.684	18.247 40.217	17.880 39.408	17.595 38.780	18.199 40.111
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	19.797 43.634	19.792 43.623	19.570 43.134	19.171 42.254	18.884 41.622	19.496 42.969
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.232 35.777	16.212 35.732	16.015 35.299	15.662 34.519	15.399 33.940	15.982 35.225
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	17.540 38.658	17.531 38.638	17.325 38.185	16.944 37.345	16.680 36.762	17.266 38.056
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	187 42.151	185 41.695	173 38.984	180 40.632	166 37.382	180 40.629
Peso en orden de trabajo*	kg lb	23.807 52.470	23.859 52.584	23.915 52.708	24.224 53.389	24.287 53.528	23.869 52.606

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso agregado, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. Si se agrega un cucharón para roca, estos valores son con neumáticos Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje	Varillaje estándar			Varillaje estándar			Cambio de varillaje de levantamiento alto**	
	Uso general: con pasador							
Tipo de cucharón	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	4,60 6,00	4,60 6,00	4,40 5,75	4,80 6,25	4,80 6,25	4,60 6,00	—
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	5,06 6,62	5,06 6,62	4,84 6,33	5,28 6,91	5,28 6,91	5,06 6,62	—
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.187 10' 5"	3.033 9' 11"	3.033 9' 11"	3.154 10' 4"	2.999 9' 10"	2.999 9' 10"	336 1' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.328 4' 4"	1.465 4' 9"	1.465 4' 9"	1.357 4' 5"	1.493 4' 10"	1.493 4' 10"	23 0,9"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.969 9' 8"	3.174 10' 4"	3.174 10' 4"	3.014 9' 10"	3.219 10' 6"	3.219 10' 6"	274 11"
Profundidad de excavación	mm "	103 4	103 4	73 2,8	103 4	103 4	73 2,8	-5 -0,2
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	9.270 30' 5"	9.494 31' 2"	9.494 31' 2"	9.315 30' 7"	9.539 31' 4"	9.539 31' 4"	335 1' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.195 20' 4"	6.195 20' 4"	6.195 20' 4"	6.031 19' 10"	6.031 19' 10"	6.031 19' 10"	336 1' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.192 49' 11"	15.369 50' 6"	15.369 50' 6"	15.216 50' 0"	15.394 50' 7"	15.394 50' 7"	323 1' 0,7"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	18.477 40.723	18.293 40.319	18.550 40.884	18.502 40.779	18.318 40.372	20.545 45.281	-1.592 -3.508
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	19.724 43.473	19.537 43.061	19.796 43.631	19.755 43.542	19.567 43.127	22.192 48.912	-1.752 -3.863
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.135 35.563	15.950 35.155	16.188 35.680	16.164 35.626	15.978 35.215	17.927 39.512	-1.423 -3.137
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	17.387 38.322	17.200 37.910	17.439 38.437	17.421 38.396	17.233 37.982	19.558 43.107	-1.598 -3.521
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	202 45.482	201 45.173	214 48.227	196 44.075	194 43.766	207 46.655	-6 -1.368
Peso en orden de trabajo*	kg lb	24.969 55.030	25.106 55.334	24.943 54.974	24.897 54.871	25.034 55.175	24.871 54.816	84 186

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje Tipo de cucharón	Varillaje estándar Uso general: con pasador			Varillaje estándar Uso general: Fusión QC			Cambio de varillaje de levantamiento alto**	
	Cuchillas emperna- das	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas emperna- das	Dientes y segmentos	Puntas		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	5,00 6,50	5,00 6,50	4,80 6,25	4,40 5,75	4,40 5,75	4,20 5,50	— —
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	5,50 7,19	5,50 7,19	5,28 6,91	4,84 6,33	4,84 6,33	4,62 6,04	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.137 10' 3"	2.982 9' 9"	2.982 9' 9"	3.200 10' 6"	3.047 9' 11"	3.047 9' 11"	336 1' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.372 4' 6"	1.508 4' 11"	1.508 4' 11"	1.327 4' 4"	1.465 4' 9"	1.465 4' 9"	23 0,9"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	3.037 9' 11"	3.242 10' 7"	3.242 10' 7"	2.958 9' 8"	3.163 10' 4"	3.163 10' 4"	274 11"
Profundidad de excavación	mm "	103 4	103 4	73 2,8	103 4	103 4	73 2,8	-5 -0,2
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	9.338 30' 8"	9.562 31' 5"	9.562 31' 5"	9.259 30' 5"	9.483 31' 2"	9.483 31' 2"	335 1' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.284 20' 8"	6.284 20' 8"	6.284 20' 8"	6.205 20' 5"	6.205 20' 5"	6.205 20' 5"	336 1' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.229 50' 0"	15.407 50' 7"	15.407 50' 7"	15.180 49' 10"	15.359 50' 5"	15.359 50' 5"	324 1' 0,8"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	18.600 40.996	18.415 40.588	18.651 41.108	18.081 39.851	17.899 39.450	18.257 40.240	-1.608 -3.545
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	19.856 43.764	19.668 43.348	19.906 43.873	19.317 42.576	19.131 42.166	19.507 42.993	-1.771 -3.903
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.264 35.845	16.076 35.433	16.297 35.919	15.749 34.712	15.565 34.307	15.907 35.060	-1.444 -3.181
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	17.521 38.617	17.332 38.200	17.553 38.687	16.992 37.452	16.807 37.043	17.163 37.828	-1.620 -3.570
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	198 44.634	197 44.325	210 47.205	203 45.788	202 45.479	216 48.572	-6 -1.378
Peso en orden de trabajo*	kg lb	25.010 55.120	25.147 55.424	24.984 55.065	25.327 55.819	25.464 56.123	25.301 55.763	84 186

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Varillaje	Varillaje estándar			Cambio de varillaje de levantamiento alto**	Varillaje extendido			
	Manipulación de materiales: con pasador				Uso general: Fusión QC			
Tipo de cucharón	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	4,60 6,00	4,60 6,00	4,40 5,75	— —	4,90 6,41	4,90 6,41	4,70 6,15
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	5,06 6,62	5,06 6,62	4,84 6,33	— —	5,39 7,05	5,39 7,05	5,17 6,76
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	— —	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.120 10' 2"	2.957 9' 8"	2.957 9' 8"	336 1' 1"	2.899 9' 6"	2.744 9' 0"	2.744 9' 0"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.251 4' 1"	1.378 4' 6"	1.378 4' 6"	23 0,9"	1.449 4' 9"	1.586 5' 2"	1.586 5' 2"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	2.979 9' 9"	3.184 10' 5"	3.184 10' 5"	274 11"	2.940 9' 7"	3.145 10' 3"	3.145 10' 3"
Profundidad de excavación	mm "	103 4	103 4	73 2,8	-5 -0,2	115 4,5	115 4,5	85 3,3
Longitud de embarque (con cucharón)	mm pies/ pulgadas	9.280 30' 6"	9.504 31' 3"	9.504 31' 3"	335 1' 1"	9.200 30' 3"	9.425 31' 0"	9.425 31' 0"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.162 20' 3"	6.162 20' 3"	6.162 20' 3"	336 1' 1"	6.126 20' 2"	6.126 20' 2"	6.126 20' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.197 49' 11"	15.375 50' 6"	15.375 50' 6"	334 1' 1"	15.081 49' 6"	15.255 50' 1"	15.255 50' 1"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg lb	18.412 40.580	18.229 40.177	18.468 40.704	-1.598 -3.521	19.411 42.781	19.225 42.372	19.590 43.177
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	19.640 43.286	19.453 42.875	19.695 43.409	-1.757 -3.871	20.885 46.032	20.695 45.612	21.079 46.460
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg lb	16.081 35.442	15.896 35.035	16.119 35.526	-1.429 -3.149	16.920 37.293	16.732 36.878	17.082 37.649
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	17.313 38.159	17.127 37.749	17.351 38.242	-1.601 -3.528	18.387 40.526	18.197 40.106	18.562 40.912
Fuerza de desprendimiento	kN lbf	201 45.174	199 44.865	213 47.882	-7 -1.647	198 44.570	196 44.204	209 47.022
Peso en orden de trabajo*	kg lb	24.964 55.019	25.101 55.323	24.938 54.963	85 186	25.283 55.724	25.421 56.028	25.258 55.668

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapesos estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales manuales abiertos/bloqueados (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Valores máximos.

(Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Paquete		Manipulador de áridos		
Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC		
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas
Capacidad: nominal	m ³	5,10	5,30	5,50
	yd ³	6,67	6,93	7,19
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³	5,61	5,83	6,05
	yd ³	7,34	7,63	7,91
Ancho	mm	3.357	3.357	3.357
	pies/pulgadas	11' 0"	11' 0"	11' 0"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.127	3.100	3.072
	pies/pulgadas	10' 3"	10' 2"	10' 0"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.375	1.399	1.424
	pies/pulgadas	4' 6"	4' 7"	4' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	3.046	3.083	3.121
	pies/pulgadas	9' 11"	10' 1"	10' 2"
Profundidad de excavación	mm	108	108	108
	"	4,2	4,2	4,2
Longitud de embarque (con cucharón)	mm	9.037	9.074	9.112
	pies/pulgadas	29' 8"	29' 10"	29' 11"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.235	6.272	6.293
	pies/pulgadas	20' 6"	20' 7"	20' 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	15.362	15.382	15.403
	pies/pulgadas	50' 5"	50' 6"	50' 7"
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	19.316	19.242	19.172
	lb	42.574	42.409	42.255
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	20.669	20.600	20.537
	lb	45.556	45.403	45.263
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	16.799	16.726	16.658
	lb	37.026	36.865	36.716
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	18.165	18.098	18.036
	lb	40.036	39.888	39.753
Fuerza de desprendimiento	kN	190	185	180
	lbf	42.755	41.650	40.573
Peso en orden de trabajo*	kg	25.790	25.832	25.870
	lb	56.840	56.933	57.016

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/bloqueados manuales (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. (Con deflexión del neumático) Cumple completamente con la norma ISO 14397-1 (2007), secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador			Para rocas: con pasador**			Para carbón: con pasador	Delta de levantamiento alto	
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Puntas			Cuchillas empennadas
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal	m ³ yd ³	5,40 7,06	5,40 7,06	5,00 6,54	4,40 5,75	4,40 5,75	4,30 5,62	8,20 10,73	— —
Capacidad: 110 %		m ³ yd ³	5,94 7,77	5,94 7,77	5,50 7,19	4,84 6,33	4,84 6,33	4,73 6,19	9,02 11,80	— —
	Ancho	mm pies/ pulgadas	3.447 11' 3"	3.535 11' 7"	3.535 11' 7"	3.504 11' 5"	3.504 11' 5"	3.504 11' 5"	3.638 11' 11"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°		mm pies/ pulgadas	3.273 10' 8"	3.107 10' 2"	3.107 10' 2"	3.101 10' 2"	3.101 10' 2"	3.101 10' 2"	2.917 9' 6"	221 8"
	Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.481 4' 10"	1.618 5' 3"	1.618 5' 3"	1.769 5' 9"	1.769 5' 9"	1.769 5' 9"	1.625 5' 3"	— —
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales		mm pies/ pulgadas	2.965 9' 8"	3.177 10' 5"	3.177 10' 5"	3.285 10' 9"	3.285 10' 9"	3.285 10' 9"	3.336 10' 11"	160 6"
	Profundidad de excavación	mm "	103 4,0	103 4,0	68 2,6	106 4,1	106 4,1	71 2,8	108 4,2	— —
Longitud total		mm pies/ pulgadas	9.493 31' 2"	9.734 32' 0"	9.734 32' 0"	9.828 32' 3"	9.828 32' 3"	9.828 32' 3"	9.867 32' 5"	201 7"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.421 21' 1"	6.421 21' 1"	6.421 21' 1"	6.184 20' 4"	6.184 20' 4"	6.184 20' 4"	6.536 21' 6"	221 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo		mm pies/ pulgadas	15.223 50' 0"	15.451 50' 9"	15.451 50' 9"	15.469 50' 10"	15.469 50' 9"	15.469 50' 9"	15.609 51' 3"	1.009 3' 3"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	22.639 49.897	22.453 49.488	22.897 50.466	22.987 50.664	23.033 50.766	23.504 51.803	21.615 47.639	-2.002 -4.413
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	24.023 52.946	23.835 52.533	24.297 53.551	24.375 53.722	24.431 53.848	24.912 54.907	23.054 50.811	-2.212 -4.875
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	19.565 43.121	19.379 42.712	19.795 43.629	19.851 43.752	19.875 43.806	20.337 44.822	18.575 40.941	-1.365 -3.008
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	20.796 45.834	20.608 45.421	21.040 46.373	21.083 46.467	21.117 46.542	21.587 47.578	19.864 43.781	-1.547 -3.410
	Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	224 50.466	222 49.926	239 53.816	210 47.384	210 47.195	227 51.049	175 39.467	19 4.190
Peso en orden de trabajo*		kg lb	30.090 66.318	30.228 66.623	30.053 66.236	30.612 67.469	30.687 67.634	30.392 66.984	30.677 67.612	115 253

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD1 L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Las especificaciones del cucharón para rocas se entregan para neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD2 L5.

(§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador		Manipulación de materia- les: con pasador	Para carbón: con pasador
		Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas
Tipo de cuchilla			Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	5,70 7,46	6,00 7,85	5,70 7,46
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	6,27 8,20	6,60 8,63	6,27 8,20
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.447 11' 3"	3.447 11' 3"	3.447 11' 3"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.204 10' 6"	3.187 10' 5"	3.105 10' 2"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.529 5' 0"	1.550 5' 1"	1.444 4' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	3.049 10' 0"	3.077 10' 1"	3.074 10' 1"
Profundidad de excavación	mm "	103 4	103 4	103 4,2
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.638 31' 8"	9.666 31' 9"	9.663 31' 9"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.243 20' 6"	6.269 20' 7"	6.242 20' 6"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.270 50' 2"	15.285 50' 2"	15.284 50' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	23.972 52.835	23.827 52.515	23.447 51.677
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	25.481 56.161	25.339 55.847	24.909 54.901
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	20.630 45.470	20.491 45.162	20.163 44.440
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	21.997 48.482	21.860 48.180	21.488 47.360
Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	211 47.618	207 46.676	208 46.782
Peso en orden de trabajo*	kg lb	30.822 67.931	30.918 68.143	30.947 68.207

*Las cargas límite de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD1 L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso agregado, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. Si se agrega un cucharón para roca, estos valores son con neumáticos Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

**La configuración de manipulador agregado no es compatible con dientes y segmentos, puntas, cucharones para roca, levantamiento alto, neumáticos L5.
§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.
§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.
(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general					
		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas
Tipo de cuchilla							
	Capacidad: nominal	m ³ yd ³	6,10 7,98	6,10 7,98	5,70 7,46	6,40 8,37	6,40 8,37
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	6,71 8,78	6,71 8,78	6,27 8,20	7,04 9,21	7,04 9,21	6,71 8,78
	Ancho	mm pies/ pulgadas	3.602 11' 9"	3.665 12' 0"	3.665 12' 0"	3.602 11' 9"	3.665 12' 0"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.365 11' 0"	3.197 10' 5"	3.197 10' 5"	3.327 10' 11"	3.159 10' 4"	3.159 10' 4"
	Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.569 5' 1"	1.703 5' 7"	1.703 5' 7"	1.602 5' 3"	1.735 5' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	3.257 10' 8"	3.468 11' 4"	3.468 11' 4"	3.307 10' 10"	3.518 11' 6"	3.518 11' 6"
	Profundidad de excavación	mm "	116 4,5	116 4,5	81 3,2	116 4,5	116 4,5
Longitud total		mm pies/ pulgadas	10.178 33' 5"	10.412 34' 2"	10.412 34' 2"	10.228 33' 7"	10.462 34' 4"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.592 21' 8"	6.592 21' 8"	6.592 21' 8"	6.642 21' 10"	6.642 21' 10"	6.642 21' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.770 (51' 9")	15.986 52' 6"	15.986 52' 6"	15.801 51' 11"	16.018 52' 7"	16.018 52' 7"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	24.791 54.640	24.692 54.422	25.112 55.347	24.620 54.264	24.521 54.045
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	26.101 57.527	26.001 57.308	26.439 58.272	25.938 57.169	25.838 56.948
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	21.080 46.462	20.981 46.243	21.370 47.100	20.918 46.105	20.819 45.885
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	22.393 49.354	22.293 49.135	22.699 50.029	22.239 49.015	22.138 48.794
	Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	260 58.531	259 58.375	278 62.671	251 56.572	251 56.417
Peso en orden de trabajo*		kg lb	35.563 78.382	35.636 78.542	35.476 78.189	35.655 78.583	35.727 78.742

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Bridgestone 875/65R29 VLTS L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Servicio pesado para roca			Virutas de madera	Carbón	
	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Puntas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	5,40 7,06	5,40 7,06	5,10 6,67	12,00 15,70	8,80 11,51
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	5,94 7,77	5,94 7,77	5,61 7,34	13,20 17,26	9,68 12,66
Ancho	mm pies/pulgadas	3.648 11' 11"	3.648 11' 11"	3.648 11' 11"	4.174 13' 8"	3.639 11' 11"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/pulgadas	3.253 10' 8"	3.136 10' 3"	3.136 10' 3"	3.022 9' 10"	3.017 9' 10"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/pulgadas	1.794 5' 10"	1.915 6' 3"	1.915 6' 3"	1.738 5' 8"	1.743 5' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/pulgadas	3.489 11' 5"	3.657 11' 11"	3.657 11' 11"	3.638 11' 11"	3.645 11' 11"
Profundidad de excavación	mm "	107 4,2	107 4,2	72 2,8	119 4,7	119 4,7
Longitud total	mm pies/pulgadas	10.410 34' 2"	10.586 34' 9"	10.586 34' 9"	10.561 34' 8"	10.568 34' 9"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/pulgadas	6.540 21' 6"	6.540 21' 6"	6.540 21' 6"	7.059 23' 2"	6.962 22' 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/pulgadas	15.955 (52' 5")	16.073 52' 9"	16.073 52' 9"	16.516 54' 3"	16.049 52' 8"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	23.940 52.764	23.809 52.475	24.303 53.565	23.472 51.734	23.229 51.198
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	25.241 55.631	25.108 55.339	25.614 56.454	24.881 54.838	24.545 54.098
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	20.193 44.505	20.062 44.217	20.537 45.264	19.784 43.605	19.630 43.264
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	21.497 47.380	21.364 47.088	21.851 48.160	21.191 46.706	20.949 46.172
Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	233 52.456	232 52.261	249 56.145	203 45.653	203 45.761
Peso en orden de trabajo*	kg lb	36.601 80.669	36.694 80.874	36.420 80.270	36.512 80.473	36.233 79.858

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Bridgestone 875/65R29 VLTS L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general				Uso general: servicio pesado	
	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	
Tipo de cuchilla						
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	6,40 8,37	7,00 9,16	7,50 9,81	8,20 10,73	7,50 9,81
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	7,04 9,21	7,70 10,07	8,25 10,79	9,02 11,80	8,25 10,79
Ancho	mm pies/pulgadas	3.602 11' 9"	3.602 11' 9"	3.602 11' 9"	3.602 11' 9"	3.602 11' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/pulgadas	3.327 10' 11"	3.277 10' 9"	3.227 10' 7"	3.154 10' 4"	3.236 10' 7"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/pulgadas	1.602 5' 3"	1.644 5' 4"	1.689 5' 6"	1.755 5' 9"	1.697 5' 6"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/pulgadas	3.307 10' 10"	3.374 11' 0"	3.442 11' 3"	3.542 11' 7"	3.442 11' 3"
Profundidad de excavación	mm "	116 4,5	116 4,5	116 4,5	116 4,5	104 4,1
Longitud total	mm pies/pulgadas	10.335 33' 11"	10.402 34' 2"	10.470 34' 5"	10.570 34' 9"	10.462 34' 4"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/pulgadas	6.642 21' 10"	6.709 22' 1"	6.776 22' 3"	6.870 22' 7"	6.779 22' 3"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/pulgadas	15.801 51' 11"	15.842 52' 0"	15.885 52' 2"	15.948 52' 4"	15.876 52' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	26.038 57.389	25.761 56.779	25.552 56.316	25.217 55.578	24.863 54.799
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	27.454 60.510	27.186 59.918	26.985 59.475	26.661 58.762	26.293 57.949
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	22.083 48.672	21.816 48.084	21.618 47.647	21.299 46.944	20.924 46.116
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	23.507 51.809	23.249 51.240	23.058 50.821	22.751 50.144	22.361 49.283
Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	251 56.572	240 54.068	230 51.768	216 48.643	227 51.178
Peso en orden de trabajo*	kg lb	36.302 80.009	36.483 80.408	36.589 80.641	36.774 81.049	37.265 82.131

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Bridgestone 875/65R29 VLTS L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso agregado, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**La configuración de manipulador agregado no es compatible con dientes y segmentos, puntas, cucharones para roca, levantamiento alto, neumáticos L5.
 (§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.
 (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.
(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: servicio pesado		Virutas de madera	Carbón
		Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas	Cuchillas empennadas
Capacidad: nominal	m ³	6,40	7,00	12,00	8,80
	yd ³	8,37	9,16	15,70	11,51
Capacidad: 110 %	m ³	7,04	7,70	13,20	9,68
	yd ³	9,21	10,07	17,26	12,66
Ancho	mm	3.602	3.602	4.174	3.639
	pies/ pulgadas	11' 9"	11' 9"	13' 8"	11' 11"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.264	3.200	3.022	3.017
	pies/ pulgadas	10' 8"	10' 6"	9' 10"	9' 10"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.518	1.581	1.738	1.743
	pies/ pulgadas	4' 11"	5' 2"	5' 8"	5' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	3.311	3.401	3.638	3.645
	pies/ pulgadas	10' 10"	11' 1"	11' 11"	11' 11"
Profundidad de excavación	mm	104	104	119	119
	"	4,1	4,1	4,7	4,7
Longitud total	mm	10.331	10.421	10.668	10.675
	pies/ pulgadas	33' 11"	34' 3"	35' 0"	35' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.622	6.709	7.059	6.962
	pies/ pulgadas	21' 9"	22' 1"	23' 2"	22' 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	15.794	15.850	16.516	16.049
	pies/ pulgadas	51' 10"	52' 0"	54' 3"	52' 8"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	24.813	24.471	24.878	24.604
	lb	54.689	53.935	54.831	54.228
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	26.181	25.850	26.392	26.018
	lb	57.704	56.973	58.170	57.344
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	20.907	20.578	20.937	20.758
	lb	46.079	45.354	46.145	45.751
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	22.285	21.966	22.456	22.181
	lb	49.116	48.414	49.493	48.888
Fuerza de desprendimiento (§)	kN	247	232	203	203
	lbf	55.612	52.320	45.653	45.761
Peso en orden de trabajo*	kg	37.148	37.355	37.159	36.880
	lb	81.873	82.330	81.899	81.284

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Bridgestone 875/65R29 VLTS L4, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso agregado, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, diferenciales de patinaje limitado, protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**La configuración de manipulador agregado no es compatible con dientes y segmentos, puntas, cucharones para roca, levantamiento alto, neumáticos L5.
 (§) Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.
 (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.
 (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	2,30 3,01	2,30 3,01	2,11 2,76	2,55 3,34	2,55 3,34	2,33 3,05	2,76 3,61	2,76 3,61	2,54 3,32
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.975 9' 9"	2.859 9' 4"	2.859 9' 4"	2.919 9' 6"	2.802 9' 2"	2.802 9' 2"	2.876 9' 5"	2.758 9' 0"	2.758 9' 0"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.356 4' 5"	1.469 4' 9"	1.469 4' 9"	1.395 4' 6"	1.506 4' 11"	1.506 4' 11"	1.429 4' 8"	1.540 5' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.562 8' 4"	2.723 8' 11"	2.723 8' 11"	2.631 8' 7"	2.792 9' 1"	2.792 9' 1"	2.688 8' 9"	2.849 9' 4"	2.849 9' 4"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.036 26' 5"	8.209 27' 0"	8.209 27' 0"	8.105 26' 8"	8.278 27' 2"	8.278 27' 2"	8.162 26' 10"	8.335 27' 5"	8.335 27' 5"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.392 17' 9"	5.392 17' 9"	5.392 17' 9"	5.464 18' 0"	5.464 18' 0"	5.464 18' 0"	5.525 18' 2"	5.525 18' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.689 44' 11"	13.856 45' 6"	13.856 45' 6"	13.729 45' 1"	13.897 45' 8"	13.897 45' 8"	13.762 45' 2"	13.931 45' 9"	13.931 45' 9"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	12.974 28.596	12.836 28.291	13.135 28.949	12.833 28.285	12.694 27.977	12.985 28.619	12.740 28.081	12.600 27.770
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	13.719 30.238	13.580 29.930	13.887 30.608	13.582 29.935	13.441 29.624	13.740 30.284	13.493 29.739	13.350 29.425
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.230 24.752	11.092 24.447	11.372 25.064	11.094 24.453	10.955 24.145	11.228 24.747	11.008 24.261	10.867 23.951
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	11.990 26.427	11.850 26.119	12.138 26.754	11.857 26.134	11.716 25.823	11.997 26.442	11.774 25.951	11.632 25.637
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	180 40.442	178 40.157	197 44.336	169 37.997	167 37.715	184 41.441	161 36.203	159 35.922
Peso en orden de trabajo*		kg lb	19.303 42.544	19.411 42.782	19.254 42.436	19.388 42.730	19.496 42.968	19.339 42.622	19.425 42.811	19.533 43.049

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador									
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40
		yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19	4,71	4,71	4,45
Capacidad: al ras (§)			2,94	2,94	2,72	3,04	3,04	2,81	3,18	3,18	2,94
		yd ³	3,85	3,85	3,56	3,98	3,98	3,68	4,16	4,16	3,85
Ancho (§)		mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
		pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	2.838	2.719	2.719	2.819	2.700	2.700	2.793	2.673	2.673
		pies/ pulgadas	9' 3"	8' 11"	8' 11"	9' 3"	8' 10"	8' 10"	9' 1"	8' 9"	8' 9"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	1.458	1.568	1.568	1.473	1.582	1.582	1.495	1.604	1.604
		pies/ pulgadas	4' 9"	5' 1"	5' 1"	4' 10"	5' 2"	5' 2"	4' 10"	5' 3"	5' 3"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm	2.737	2.898	2.898	2.761	2.922	2.922	2.796	2.957	2.957
		pies/ pulgadas	8' 11"	9' 6"	9' 6"	9' 0"	9' 7"	9' 7"	9' 2"	9' 8"	9' 8"
Profundidad de excavación (§)		mm	90	90	60	90	90	60	90	90	60
		"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total		mm	8.211	8.384	8.384	8.235	8.408	8.408	8.270	8.443	8.443
		pies/ pulgadas	27' 0"	27' 7"	27' 7"	27' 1"	27' 8"	27' 8"	27' 2"	27' 9"	27' 9"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm	5.571	5.571	5.571	5.597	5.597	5.597	5.630	5.630	5.630
		pies/ pulgadas	18' 4"	18' 4"	18' 4"	18' 5"	18' 5"	18' 5"	18' 6"	18' 6"	18' 6"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm	13.791	13.961	13.961	13.805	13.975	13.975	13.826	13.997	13.997
		pies/ pulgadas	45' 3"	45' 10"	45' 10"	45' 4"	45' 11"	45' 11"	45' 5"	46' 0"	46' 0"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		kg	12.620	12.478	12.759	12.577	12.434	12.712	12.506	12.363	12.638
		lb	27.815	27.503	28.122	27.719	27.406	28.019	27.564	27.249	27.854
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg	13.374	13.231	13.519	13.332	13.188	13.473	13.263	13.118	13.400
		lb	29.477	29.161	29.797	29.384	29.067	29.696	29.232	28.914	29.534
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		kg	10.892	10.750	11.014	10.850	10.708	10.969	10.783	10.640	10.898
		lb	24.006	23.694	24.275	23.915	23.601	24.176	23.767	23.452	24.020
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg	11.660	11.517	11.788	11.620	11.476	11.743	11.554	11.410	11.674
		lb	25.700	25.384	25.980	25.611	25.294	25.883	25.467	25.148	25.729
Fuerza de desprendimiento** (§)		kN	154	153	167	151	150	164	147	146	159
		lbf	34.742	34.463	37.633	34.071	33.792	36.855	33.133	32.855	35.772
Peso en orden de trabajo*		kg	19.494	19.602	19.445	19.518	19.626	19.469	19.554	19.662	19.505
		lb	42.964	43.202	42.856	43.017	43.255	42.909	43.097	43.335	42.989

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador			Manipulación de materiales: con pasador					
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla	m³									
	yd³									
Capacidad: nominal (§)	m³	3,80	3,80	3,60	2,70	2,70	2,50	2,90	2,90	2,70
	yd³	4,97	4,97	4,71	3,53	3,53	3,27	3,79	3,79	3,53
Capacidad: al ras (§)	m³	3,36	3,36	3,12	2,32	2,32	2,11	2,52	2,52	2,31
	yd³	4,39	4,39	4,08	3,03	3,03	2,76	3,30	3,30	3,02
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.758	2.638	2.638	2.896	2.770	2.770	2.853	2.728	2.728
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 7"	8' 7"	9' 6"	9' 1"	9' 1"	9' 4"	8' 11"	8' 11"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.524	1.632	1.632	1.272	1.374	1.374	1.314	1.416	1.416
	pies/ pulgadas	5' 0"	5' 4"	5' 4"	4' 2"	4' 6"	4' 6"	4' 3"	4' 7"	4' 7"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.842	3.003	3.003	2.581	2.742	2.742	2.641	2.802	2.802
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 10"	9' 10"	8' 5"	8' 11"	8' 11"	8' 8"	9' 2"	9' 2"
Profundidad de excavación (§)	mm	90	90	60	90	90	60	90	90	60
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.316	8.489	8.489	8.055	8.228	8.228	8.115	8.288	8.288
	pies/ pulgadas	27' 4"	27' 11"	27' 11"	26' 6"	27' 0"	27' 0"	26' 8"	27' 3"	27' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.678	5.678	5.678	5.618	5.618	5.618	4.975	4.975	4.975
	pies/ pulgadas	18' 8"	18' 8"	18' 8"	18' 6"	18' 6"	18' 6"	16' 4"	16' 4"	16' 4"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.854	14.025	14.025	13.700	13.868	13.868	13.734	13.903	13.903
	pies/ pulgadas	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 0"	45' 6"	45' 6"	45' 1"	45' 8"	45' 8"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.407	12.263	12.533	12.803	12.666	12.994	12.688	12.550	12.833
	lb	27.345	27.028	27.623	28.219	27.916	28.639	27.965	27.660	28.285
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	13.165	13.020	13.297	13.531	13.392	13.730	13.419	13.279	13.569
	lb	29.017	28.697	29.307	29.823	29.517	30.263	29.575	29.267	29.906
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.688	10.545	10.798	11.078	10.941	11.252	10.969	10.831	11.098
	lb	23.558	23.241	23.799	24.417	24.115	24.799	24.177	23.871	24.460
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	11.461	11.316	11.575	11.821	11.683	12.003	11.715	11.575	11.848
	lb	25.261	24.941	25.512	26.054	25.749	26.456	25.820	25.512	26.113
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	142	141	153	176	175	193	167	166	182
	lbf	31.963	31.687	34.427	39.722	39.437	43.481	37.667	37.384	41.052
Peso en orden de trabajo*	kg	19.609	19.717	19.560	19.326	19.434	19.277	19.382	19.490	19.333
	lb	43.218	43.456	43.110	42.593	42.831	42.485	42.717	42.955	42.609

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador									
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20
		yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19
Capacidad: al ras (§)		m ³	2,61	2,61	2,44	2,78	2,78	2,61	2,92	2,92	2,74
		yd ³	3,41	3,41	3,19	3,64	3,64	3,41	3,82	3,82	3,58
Ancho (§)		mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
		pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	2.821	2.696	2.696	2.789	2.664	2.664	2.761	2.636	2.636
		pies/ pulgadas	9' 3"	8' 10"	8' 10"	9' 1"	8' 8"	8' 8"	9' 0"	8' 7"	8' 7"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	1.346	1.448	1.448	1.378	1.480	1.480	1.406	1.508	1.508
		pies/ pulgadas	4' 5"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 10"	4' 10"	4' 7"	4' 11"	4' 11"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm	2.686	2.847	2.847	2.731	2.892	2.892	2.771	2.932	2.932
		pies/ pulgadas	8' 9"	9' 4"	9' 4"	8' 11"	9' 5"	9' 5"	9' 1"	9' 7"	9' 7"
Profundidad de excavación (§)		mm	90	90	60	90	90	60	90	90	60
		"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total		mm	8.160	8.333	8.333	8.205	8.378	8.378	8.245	8.418	8.418
		pies/ pulgadas	26' 10"	27' 5"	27' 5"	27' 0"	27' 6"	27' 6"	27' 1"	27' 8"	27' 8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm	5.483	5.483	5.483	5.527	5.527	5.527	5.566	5.566	5.566
		pies/ pulgadas	18' 0"	18' 0"	18' 0"	18' 2"	18' 2"	18' 2"	18' 4"	18' 4"	18' 4"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm	13.761	13.930	13.930	13.787	13.957	13.957	13.811	13.981	13.981
		pies/ pulgadas	45' 2"	45' 9"	45' 9"	45' 3"	45' 10"	45' 10"	45' 4"	45' 11"	45' 11"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		kg	12.595	12.456	12.734	12.504	12.364	12.638	12.426	12.285	12.556
		lb	27.760	27.453	28.066	27.560	27.251	27.855	27.387	27.076	27.673
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg	13.328	13.187	13.471	13.239	13.097	13.377	13.162	13.019	13.296
		lb	29.375	29.065	29.691	29.178	28.866	29.484	29.009	28.695	29.305
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		kg	10.881	10.741	11.003	10.794	10.654	10.912	10.719	10.579	10.833
		lb	23.982	23.675	24.251	23.791	23.482	24.050	23.626	23.316	23.877
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg	11.628	11.487	11.755	11.543	11.402	11.665	11.470	11.328	11.588
		lb	25.629	25.319	25.908	25.442	25.130	25.711	25.282	24.968	25.541
Fuerza de desprendimiento** (§)		kN	161	160	175	155	154	168	150	149	162
		lbf	36.235	35.954	39.374	34.901	34.621	37.819	33.788	33.510	36.529
Peso en orden de trabajo*		kg	19.432	19.540	19.383	19.480	19.588	19.431	19.520	19.628	19.471
		lb	42.827	43.065	42.719	42.933	43.171	42.825	43.021	43.259	42.913

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador					Uso general: Fusión QC			
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla	m³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	2,70	2,70	2,50
	yd³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	3,53	3,53	3,27
Capacidad: al ras (§)	m³	3,15	3,15	2,95	3,28	3,28	3,11	2,30	2,30	2,11
	yd³	4,12	4,12	3,86	4,29	4,29	4,07	3,01	3,01	2,76
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.729	2.604	2.604	2.693	2.568	2.568	2.936	2.820	2.820
	pies/pulgadas	8' 11"	8' 6"	8' 6"	8' 10"	8' 5"	8' 5"	9' 7"	9' 3"	9' 3"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.438	1.540	1.540	1.474	1.576	1.576	1.402	1.516	1.516
	pies/pulgadas	4' 8"	5' 0"	5' 0"	4' 10"	5' 2"	5' 2"	4' 7"	4' 11"	4' 11"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.816	2.977	2.977	2.867	3.028	3.028	2.622	2.783	2.783
	pies/pulgadas	9' 2"	9' 9"	9' 9"	9' 4"	9' 11"	9' 11"	8' 7"	9' 1"	9' 1"
Profundidad de excavación (§)	mm	90	90	60	90	90	60	90	90	60
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.290	8.463	8.463	8.341	8.514	8.514	8.096	8.269	8.269
	pies/pulgadas	27' 3"	27' 10"	27' 10"	27' 5"	28' 0"	28' 0"	26' 7"	27' 2"	27' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.614	5.614	5.614	5.662	5.662	5.662	5.424	5.424	5.424
	pies/pulgadas	18' 6"	18' 6"	18' 6"	18' 7"	18' 7"	18' 7"	17' 10"	17' 10"	17' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.838	14.009	14.009	13.869	14.041	14.041	13.714	13.884	13.884
	pies/pulgadas	45' 5"	46' 0"	46' 0"	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 0"	45' 7"	45' 7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.338	12.196	12.463	12.236	12.093	12.356	12.379	12.241	12.575
	lb	27.194	26.882	27.470	26.969	26.654	27.234	27.283	26.979	27.715
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	13.076	12.933	13.205	12.976	12.832	13.100	13.113	12.974	13.321
	lb	28.820	28.504	29.105	28.599	28.281	28.873	28.903	28.596	29.360
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.636	10.495	10.746	10.539	10.396	10.643	10.661	10.523	10.839
	lb	23.443	23.131	23.684	23.228	22.914	23.459	23.497	23.194	23.889
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	11.389	11.246	11.502	11.294	11.150	11.402	11.411	11.271	11.599
	lb	25.102	24.787	25.351	24.892	24.574	25.130	25.150	24.843	25.565
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	145	143	156	139	138	150	170	169	186
	lbf	32.610	32.333	35.171	31.355	31.079	33.731	38.308	38.025	41.807
Peso en orden de trabajo*	kg	19.564	19.672	19.515	19.618	19.726	19.569	19.778	19.886	19.729
	lb	43.118	43.356	43.010	43.237	43.475	43.129	43.589	43.827	43.481

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Datos de rendimiento ● 950K

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	3,30 4,32	3,30 4,32
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	2,55 3,34	2,55 3,34	2,33 3,05	2,76 3,61	2,76 3,61	2,54 3,32	2,94 3,85	2,94 3,85	2,72 3,56
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.880 9' 5"	2.763 9' 0"	2.763 9' 0"	2.837 9' 3"	2.718 8' 11"	2.718 8' 11"	2.798 9' 2"	2.679 8' 9"	2.679 8' 9"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.440 4' 8"	1.552 5' 1"	1.552 5' 1"	1.475 4' 10"	1.585 5' 2"	1.585 5' 2"	1.503 4' 11"	1.613 5' 3"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.691 8' 9"	2.852 9' 4"	2.852 9' 4"	2.748 9' 0"	2.909 9' 6"	2.909 9' 6"	2.797 9' 2"	2.958 9' 8"	2.958 9' 8"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.165 26' 10"	8.338 27' 5"	8.338 27' 5"	8.222 27' 0"	8.395 27' 7"	8.395 27' 7"	8.271 27' 2"	8.444 27' 9"	8.444 27' 9"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.497 18' 1"	5.497 18' 1"	5.497 18' 1"	5.558 18' 3"	5.558 18' 3"	5.558 18' 3"	5.604 18' 5"	5.604 18' 5"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.755 45' 2"	13.926 45' 9"	13.926 45' 9"	13.789 45' 3"	13.961 45' 10"	13.961 45' 10"	13.818 45' 5"	13.991 45' 11"	13.991 45' 11"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	12.265 27.032	12.125 26.725	12.456 27.454	12.155 26.790	12.015 26.481	12.344 27.208	12.065 26.591	11.924 26.280
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	13.003 28.659	12.862 28.349	13.205 29.105	12.896 28.423	12.754 28.111	13.096 28.865	12.808 28.230	12.665 27.915
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	10.552 23.257	10.413 22.950	10.726 23.640	10.448 23.029	10.308 22.720	10.620 23.407	10.363 22.840	10.221 22.529
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	11.305 24.917	11.164 24.606	11.489 25.323	11.204 24.694	11.062 24.382	11.386 25.096	11.120 24.510	10.978 24.196
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	160 36.105	159 35.825	174 39.220	153 34.451	152 34.172	166 37.295	147 33.132	146 32.855
Peso en orden de trabajo*		kg lb	19.840 43.727	19.948 43.965	19.791 43.619	19.894 43.847	20.002 44.085	19.845 43.739	19.941 43.949	20.049 44.187

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	3,40 4,45	3,40 4,45	3,20 4,19	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	3,80 4,97	3,80 4,97
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,04 3,98	3,04 3,98	2,81 3,68	3,18 4,16	3,18 4,16	2,94 3,85	3,36 4,39	3,36 4,39	3,12 4,08
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.779 9' 1"	2.660 8' 8"	2.660 8' 8"	2.753 9' 0"	2.633 8' 7"	2.633 8' 7"	2.718 8' 11"	2.598 8' 6"	2.598 8' 6"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.518 4' 11"	1.627 5' 4"	1.627 5' 4"	1.539 5' 0"	1.648 5' 4"	1.648 5' 4"	1.568 5' 1"	1.677 5' 6"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.821 9' 3"	2.982 9' 9"	2.982 9' 9"	2.856 9' 4"	3.017 9' 10"	3.017 9' 10"	2.902 9' 6"	3.063 10' 0"	3.063 10' 0"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.295 27' 3"	8.468 27' 10"	8.468 27' 10"	8.330 27' 4"	8.503 27' 11"	8.503 27' 11"	8.376 27' 6"	8.549 28' 1"	8.549 28' 1"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.630 18' 6"	5.630 18' 6"	5.630 18' 6"	5.664 18' 7"	5.664 18' 7"	5.664 18' 7"	5.711 18' 9"	5.711 18' 9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.833 45' 5"	14.006 46' 0"	14.006 46' 0"	13.854 45' 6"	14.028 46' 1"	14.028 46' 1"	13.883 45' 7"	14.057 46' 2"	14.057 46' 2"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	12.023 26.499	11.881 26.187	12.209 26.908	11.957 26.355	11.815 26.041	12.142 26.761	11.871 26.165	11.728 25.849
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	12.767 28.139	12.624 27.823	12.964 28.572	12.703 27.998	12.559 27.681	12.898 28.428	12.619 27.813	12.474 27.494
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	10.322 22.751	10.181 22.439	10.491 23.123	10.260 22.614	10.118 22.301	10.428 22.983	10.178 22.434	10.035 22.118
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	11.081 24.424	10.938 24.108	11.260 24.818	11.021 24.290	10.877 23.973	11.199 24.682	10.941 24.114	10.796 23.795
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	144 32.517	143 32.240	156 35.060	140 31.655	139 31.379	151 34.072	136 30.581	134 30.306
Peso en orden de trabajo*		kg lb	19.964 44.001	20.072 44.239	19.915 43.893	19.998 44.076	20.106 44.314	19.949 43.968	20.043 44.175	20.151 44.413

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	2,20 2,88	2,20 2,88	2,00 2,62	2,40 3,14	2,40 3,14	2,20 2,88	2,61 3,41	2,61 3,41	2,44 3,19
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.853 9' 4"	2.728 8' 11"	2.728 8' 11"	2.811 9' 2"	2.685 8' 9"	2.685 8' 9"	2.779 9' 1"	2.653 8' 8"	2.653 8' 8"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.314 4' 3"	1.416 4' 7"	1.416 4' 7"	1.357 4' 5"	1.459 4' 9"	1.459 4' 9"	1.389 4' 6"	1.491 4' 10"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.641 8' 8"	2.802 9' 2"	2.802 9' 2"	2.701 8' 10"	2.862 9' 4"	2.862 9' 4"	2.746 9' 0"	2.907 9' 6"	2.907 9' 6"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.115 26' 8"	8.288 27' 3"	8.288 27' 3"	8.175 26' 10"	8.348 27' 5"	8.348 27' 5"	8.220 27' 0"	8.393 27' 7"	8.393 27' 7"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.418 17' 10"	5.418 17' 10"	5.418 17' 10"	5.480 18' 0"	5.480 18' 0"	5.480 18' 0"	5.517 18' 2"	5.517 18' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.725 45' 1"	13.895 45' 8"	13.895 45' 8"	13.761 45' 2"	13.932 45' 9"	13.932 45' 9"	13.788 45' 3"	13.959 45' 10"	13.959 45' 10"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	12.234 26.965	12.097 26.663	12.417 27.367	12.130 26.734	11.992 26.430	12.308 27.127	12.038 26.533	11.899 26.227
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	12.953 28.548	12.815 28.244	13.144 28.970	12.851 28.323	12.711 28.016	13.038 28.736	12.761 28.125	12.621 27.816
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	10.535 23.220	10.398 22.918	10.701 23.586	10.436 23.001	10.298 22.697	10.598 23.359	10.349 22.809	10.210 22.504
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	11.269 24.837	11.131 24.533	11.444 25.222	11.172 24.624	11.033 24.317	11.343 25.001	11.087 24.436	10.947 24.127
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	167 37.672	166 37.389	182 41.057	159 35.805	158 35.524	173 38.869	153 34.496	152 34.217
Peso en orden de trabajo*		kg lb	19.784 43.602	19.892 43.840	19.735 43.494	19.836 43.717	19.944 43.955	19.787 43.609	19.885 43.825	19.993 44.063

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: Fusión QC						
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20
	yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19
Capacidad: al ras (§)	m ³	2,78	2,78	2,61	2,92	2,92	2,74
	yd ³	3,64	3,64	3,41	3,82	3,82	3,58
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.747	2.622	2.622	2.719	2.593	2.593
	pies/pulgadas	9' 0"	8' 7"	8' 7"	8' 11"	8' 6"	8' 6"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.420	1.523	1.523	1.449	1.551	1.551
	pies/pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 9"	5' 1"	5' 1"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.791	2.952	2.952	2.831	2.992	2.992
	pies/pulgadas	9' 1"	9' 8"	9' 8"	9' 3"	9' 9"	9' 9"
Profundidad de excavación (§)	mm	90	90	60	90	90	60
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.265	8.438	8.438	8.305	8.478	8.478
	pies/pulgadas	27' 2"	27' 9"	27' 9"	27' 3"	27' 10"	27' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.561	5.561	5.561	5.600	5.600	5.600
	pies/pulgadas	18' 3"	18' 3"	18' 3"	18' 5"	18' 5"	18' 5"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.815	13.987	13.987	13.839	14.012	14.012
	pies/pulgadas	45' 4"	45' 11"	45' 11"	45' 5"	46' 0"	46' 0"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	11.952	11.812	12.132	11.881	11.740	12.057
	lb	26.342	26.034	26.739	26.186	25.876	26.574
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	12.676	12.535	12.866	12.607	12.465	12.792
	lb	27.938	27.627	28.357	27.786	27.474	28.194
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.267	10.127	10.431	10.199	10.059	10.360
	lb	22.629	22.321	22.990	22.480	22.171	22.833
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	11.006	10.865	11.180	10.941	10.799	11.110
	lb	24.259	23.948	24.641	24.114	23.802	24.487
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	148	146	159	143	142	154
	lbf	33.277	32.999	35.937	32.256	31.979	34.761
Peso en orden de trabajo*	kg	19.929	20.037	19.880	19.967	20.075	19.918
	lb	43.922	44.160	43.814	44.006	44.244	43.898

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: Fusión QC						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas empalmadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empalmadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³ yd ³	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	— —
Capacidad: al ras (§)	m ³ yd ³	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	3,28 4,29	3,28 4,29	3,11 4,07	— —
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.687 8' 9"	2.561 8' 4"	2.561 8' 4"	2.651 8' 8"	2.525 8' 3"	2.525 8' 3"	505 1' 7"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.480 4' 10"	1.583 5' 2"	1.583 5' 2"	1.517 4' 11"	1.619 5' 3"	1.619 5' 3"	35 1"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.876 9' 5"	3.037 9' 11"	3.037 9' 11"	2.927 9' 7"	3.088 10' 1"	3.088 10' 1"	374 1' 2"
Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	60 2,3	90 3,5	90 3,5	60 2,3	4 0,1
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.350 27' 5"	8.523 28' 0"	8.523 28' 0"	8.401 27' 7"	8.574 28' 2"	8.574 28' 2"	604 2' 0"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.643 18' 7"	5.643 18' 7"	5.643 18' 7"	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	506 1' 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.867 45' 6"	14.040 46' 1"	14.040 46' 1"	13.898 45' 8"	14.073 46' 3"	14.073 46' 3"	393 1' 4"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	11.798 26.004	11.657 25.693	11.974 26.392	11.700 25.787	11.558 25.474	11.875 26.172	-1.279 -2.820
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	12.526 27.608	12.383 27.293	12.711 28.016	12.429 27.394	12.286 27.078	12.614 27.801	-1.440 -3.174
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	10.122 22.309	9.980 21.998	10.282 22.661	10.028 22.101	9.886 21.788	10.187 22.452	-1.190 -2.622
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	10.864 23.946	10.722 23.631	11.034 24.319	10.772 23.743	10.629 23.426	10.941 24.114	-1.341 -2.955
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	138 31.176	137 30.901	149 33.524	133 30.013	132 29.739	143 32.198	-8 -1.812
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.007 44.094	20.115 44.332	19.958 43.986	20.061 44.213	20.169 44.451	20.012 44.105	602 1.326

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla	m³	2,70	2,70	2,50	2,90	2,90	2,70	3,10	3,10	2,90
	yd³	3,53	3,53	3,27	3,79	3,79	3,53	4,05	4,05	3,79
Capacidad: al ras (§)	m³	2,30	2,30	2,11	2,55	2,55	2,33	2,76	2,76	2,54
	yd³	3,01	3,01	2,76	3,34	3,34	3,05	3,61	3,61	3,32
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	3.191	3.076	3.076	3.136	3.019	3.019	3.093	2.975	2.975
	pies/pulgadas	10' 5"	10' 1"	10' 1"	10' 3"	9' 10"	9' 10"	10' 1"	9' 9"	9' 9"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.290	1.403	1.403	1.328	1.440	1.440	1.363	1.474	1.474
	pies/pulgadas	4' 2"	4' 7"	4' 7"	4' 4"	4' 8"	4' 8"	4' 5"	4' 10"	4' 10"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.660	2.821	2.821	2.729	2.890	2.890	2.786	2.947	2.947
	pies/pulgadas	8' 8"	9' 3"	9' 3"	8' 11"	9' 5"	9' 5"	9' 1"	9' 8"	9' 8"
Profundidad de excavación (§)	mm	88	88	58	88	88	88	88	88	58
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.307	8.479	8.479	8.376	8.548	8.548	8.433	8.605	8.605
	pies/pulgadas	27' 4"	27' 10"	27' 10"	27' 6"	28' 1"	28' 1"	27' 8"	28' 3"	28' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.609	5.609	5.609	5.681	5.681	5.681	5.742	5.742	5.742
	pies/pulgadas	18' 5"	18' 5"	18' 5"	18' 8"	18' 8"	18' 8"	18' 11"	18' 11"	18' 11"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.785	13.953	13.953	13.825	13.995	13.995	13.859	14.029	14.029
	pies/pulgadas	45' 3"	45' 10"	45' 10"	45' 5"	45' 11"	45' 11"	45' 6"	46' 1"	46' 1"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	14.003	13.866	14.174	13.854	13.716	14.017	13.753	13.613	13.906
	lb	30.863	30.561	31.240	30.536	30.230	30.893	30.312	30.005	30.651
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	14.746	14.608	14.925	14.601	14.461	14.770	14.502	14.362	14.662
	lb	32.501	32.196	32.895	32.180	31.872	32.553	31.964	31.654	32.316
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	12.053	11.916	12.203	11.910	11.772	12.053	11.816	11.677	11.950
	lb	26.565	26.262	26.897	26.251	25.946	26.565	26.043	25.736	26.339
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	12.817	12.679	12.974	12.678	12.538	12.827	12.587	12.446	12.726
	lb	28.249	27.944	28.596	27.942	27.634	28.270	27.742	27.431	28.050
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	195	194	214	183	182	200	175	174	190
	lbf	43.943	43.707	48.225	41.302	41.066	45.092	39.361	39.125	42.810
Peso en orden de trabajo*	kg	20.252	20.360	20.203	20.336	20.444	20.287	20.373	20.481	20.324
	lb	44.634	44.872	44.526	44.821	45.059	44.713	44.902	45.140	44.794

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador									
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40
		yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19	4,71	4,71	4,45
Capacidad: al ras (§)		m ³	2,94	2,94	2,72	3,04	3,04	2,81	3,18	3,18	2,94
		yd ³	3,85	3,85	3,56	3,98	3,98	3,68	4,16	4,16	3,85
Ancho (§)		mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
		pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	3.054	2.936	2.936	3.036	2.917	2.917	3.010	2.890	2.890
		pies/ pulgadas	10' 0"	9' 7"	9' 7"	9' 11"	9' 6"	9' 6"	9' 10"	9' 5"	9' 5"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	1.392	1.502	1.502	1.406	1.516	1.516	1.428	1.537	1.537
		pies/ pulgadas	4' 6"	4' 11"	4' 11"	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 8"	5' 0"	5' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm	2.835	2.996	2.996	2.859	3.020	3.020	2.894	3.055	3.055
		pies/ pulgadas	9' 3"	9' 9"	9' 9"	9' 4"	9' 10"	9' 10"	9' 5"	10' 0"	10' 0"
Profundidad de excavación (§)		mm	88	88	58	88	88	58	88	88	58
		"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total		mm	8.482	8.654	8.654	8.506	8.678	8.678	8.541	8.713	8.713
		pies/ pulgadas	27' 10"	28' 5"	28' 5"	27' 11"	28' 6"	28' 6"	28' 1"	28' 8"	28' 8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm	5.788	5.788	5.788	5.813	5.813	5.813	5.847	5.847	5.847
		pies/ pulgadas	19' 0"	19' 0"	19' 0"	19' 1"	19' 1"	19' 1"	19' 3"	19' 3"	19' 3"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm	13.888	14.059	14.059	13.903	14.074	14.074	13.924	14.095	14.095
		pies/ pulgadas	45' 7"	46' 2"	46' 2"	45' 8"	46' 3"	46' 3"	45' 9"	46' 3"	46' 3"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		kg	13.626	13.486	13.777	13.580	13.439	13.728	13.505	13.364	13.649
		lb	30.033	29.724	30.365	29.932	29.621	30.256	29.766	29.454	30.082
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg	14.377	14.236	14.534	14.332	14.190	14.485	14.259	14.116	14.408
		lb	31.688	31.376	32.034	31.589	31.276	31.926	31.427	31.112	31.755
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		kg	11.695	11.555	11.827	11.652	11.511	11.780	11.581	11.439	11.705
		lb	25.777	25.468	26.068	25.681	25.370	25.964	25.525	25.213	25.799
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg	12.467	12.326	12.605	12.425	12.283	12.558	12.355	12.212	12.485
		lb	27.479	27.167	27.781	27.385	27.071	27.679	27.232	26.917	27.517
Fuerza de desprendimiento** (§)		kN	168	167	182	164	163	178	160	159	173
		lbf	37.784	37.548	40.971	37.060	36.824	40.130	36.047	35.811	38.958
Peso en orden de trabajo*		kg	20.443	20.551	20.394	20.466	20.574	20.417	20.503	20.611	20.454
		lb	45.055	45.293	44.947	45.108	45.346	45.000	45.188	45.426	45.080

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador			Manipulación de materiales: con pasador					
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,36 4,39	3,36 4,39	3,12 4,08	2,32 3,03	2,32 3,03	2,11 2,76	2,52 3,30	2,52 3,30	2,31 3,02
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.975 9' 9"	2.855 9' 4"	2.855 9' 4"	3.112 10' 2"	2.987 9' 9"	2.987 9' 9"	3.070 10' 0"	2.944 9' 7"	2.944 9' 7"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.457 4' 9"	1.566 5' 1"	1.566 5' 1"	1.206 3' 11"	1.308 4' 3"	1.308 4' 3"	1.248 4' 1"	1.350 4' 5"	1.350 4' 5"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.940 9' 7"	3.101 10' 2"	3.101 10' 2"	2.679 8' 9"	2.840 9' 3"	2.840 9' 3"	2.739 8' 11"	2.900 9' 6"	2.900 9' 6"
Profundidad de excavación (§)	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.587 28' 3"	8.759 28' 9"	8.759 28' 9"	8.326 27' 4"	8.498 27' 11"	8.498 27' 11"	8.386 27' 7"	8.558 28' 1"	8.558 28' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.894 19' 5"	5.894 19' 5"	5.894 19' 5"	5.835 19' 2"	5.835 19' 2"	5.835 19' 2"	5.192 17' 1"	5.192 17' 1"	5.192 17' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.952 45' 10"	14.124 46' 5"	14.124 46' 5"	13.796 45' 4"	13.965 45' 10"	13.965 45' 10"	13.831 45' 5"	14.001 46' 0"	14.001 46' 0"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.400 29.534	13.258 29.220	13.538 29.838	13.829 30.480	13.693 30.180	14.027 30.917	13.706 30.209	13.569 29.906	13.862 30.553
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	14.155 31.198	14.011 30.881	14.298 31.514	14.556 32.081	14.418 31.778	14.763 32.538	14.435 31.815	14.296 31.510	14.596 32.171
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.481 25.304	11.339 24.991	11.600 25.568	11.899 26.226	11.763 25.926	12.078 26.622	11.783 25.971	11.646 25.668	11.921 26.275
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	12.257 27.015	12.113 26.698	12.381 27.289	12.647 27.874	12.510 27.572	12.835 28.289	12.534 27.624	12.395 27.319	12.676 27.939
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	154 34.784	153 34.548	166 37.504	192 43.166	191 42.930	210 47.301	182 40.945	181 40.709	198 44.671
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.558 45.308	20.666 45.546	20.509 45.200	20.274 44.684	20.382 44.922	20.225 44.576	20.330 44.807	20.438 45.045	20.281 44.699

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19
Capacidad: al ras (§)	m ³	2,61	2,61	2,44	2,78	2,78	2,61	2,92	2,92	2,74
	yd ³	3,41	3,41	3,19	3,64	3,64	3,41	3,82	3,82	3,58
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	3.038	2.913	2.913	3.006	2.881	2.881	2.978	2.852	2.852
	pies/ pulgadas	9' 11"	9' 6"	9' 6"	9' 10"	9' 5"	9' 5"	9' 9"	9' 4"	9' 4"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.280	1.382	1.382	1.312	1.414	1.414	1.340	1.442	1.442
	pies/ pulgadas	4' 2"	4' 6"	4' 6"	4' 3"	4' 7"	4' 7"	4' 4"	4' 8"	4' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.784	2.945	2.945	2.829	2.990	2.990	2.869	3.030	3.030
	pies/ pulgadas	9' 1"	9' 7"	9' 7"	9' 3"	9' 9"	9' 9"	9' 4"	9' 11"	9' 11"
Profundidad de excavación (§)	mm	88	88	58	88	88	58	88	88	58
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.431	8.603	8.603	8.476	8.648	8.648	8.516	8.688	8.688
	pies/ pulgadas	27' 8"	28' 3"	28' 3"	27' 10"	28' 5"	28' 5"	28' 0"	28' 7"	28' 7"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.700	5.700	5.700	5.744	5.744	5.744	5.783	5.783	5.783
	pies/ pulgadas	18' 9"	18' 9"	18' 9"	18' 11"	18' 11"	18' 11"	19' 0"	19' 0"	19' 0"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.858	14.028	14.028	13.885	14.055	14.055	13.909	14.080	14.080
	pies/ pulgadas	45' 6"	46' 1"	46' 1"	45' 7"	46' 2"	46' 2"	45' 8"	46' 3"	46' 3"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	13.608	13.469	13.757	13.511	13.372	13.656	13.427	13.288	13.568
	lb	29.992	29.687	30.321	29.778	29.472	30.099	29.594	29.287	29.905
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	14.338	14.199	14.493	14.243	14.103	14.393	14.161	14.020	14.307
	lb	31.602	31.295	31.942	31.392	31.083	31.723	31.211	30.901	31.533
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	11.690	11.552	11.822	11.599	11.460	11.726	11.520	11.380	11.643
	lb	25.766	25.461	26.055	25.564	25.258	25.845	25.390	25.082	25.662
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	12.442	12.303	12.578	12.352	12.212	12.484	12.275	12.134	12.402
	lb	27.423	27.116	27.723	27.225	26.916	27.515	27.054	26.744	27.336
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	175	174	190	168	167	183	163	162	177
	lbf	39.398	39.162	42.855	37.957	37.721	41.173	36.755	36.519	39.778
Peso en orden de trabajo*	kg	20.380	20.488	20.331	20.428	20.536	20.379	20.468	20.576	20.419
	lb	44.918	45.156	44.810	45.023	45.261	44.915	45.112	45.350	45.004

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador						Uso general: Fusión QC		
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,15 4,12	3,15 4,12	2,95 3,86	3,28 4,29	3,28 4,29	3,11 4,07	2,30 3,01	2,30 3,01	2,11 2,76
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.946 9' 8"	2.821 9' 3"	2.821 9' 3"	2.910 9' 6"	2.785 9' 1"	2.785 9' 1"	3.153 10' 4"	3.037 9' 11"	3.037 9' 11"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.372 4' 6"	1.474 4' 10"	1.474 4' 10"	1.408 4' 7"	1.510 4' 11"	1.510 4' 11"	1.336 4' 4"	1.449 4' 9"	1.449 4' 9"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.914 9' 6"	3.075 10' 1"	3.075 10' 1"	2.965 9' 8"	3.126 10' 3"	3.126 10' 3"	2.720 8' 11"	2.881 9' 5"	2.881 9' 5"
Profundidad de excavación (§)	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.561 28' 2"	8.733 28' 8"	8.733 28' 8"	8.612 28' 4"	8.784 28' 10"	8.784 28' 10"	8.367 27' 6"	8.539 28' 1"	8.539 28' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.831 19' 2"	5.831 19' 2"	5.831 19' 2"	5.879 19' 4"	5.879 19' 4"	5.879 19' 4"	5.641 18' 7"	5.641 18' 7"	5.641 18' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.936 45' 9"	14.108 46' 4"	14.108 46' 4"	13.967 45' 10"	14.139 46' 5"	14.139 46' 5"	13.811 45' 4"	13.982 45' 11"	13.982 45' 11"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.334 29.389	13.194 29.079	13.470 29.689	13.226 29.150	13.084 28.838	13.357 29.440	13.391 29.515	13.255 29.214	13.595 29.963
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	14.069 31.009	13.927 30.697	14.210 31.320	13.962 30.774	13.820 30.459	14.098 31.074	14.124 31.131	13.987 30.827	14.339 31.604
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.432 25.196	11.291 24.887	11.551 25.458	11.329 24.970	11.188 24.659	11.443 25.222	11.470 25.281	11.333 24.979	11.653 25.684
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	12.188 26.864	12.047 26.552	12.311 27.135	12.088 26.642	11.945 26.327	12.206 26.902	12.225 26.944	12.087 26.640	12.419 27.371
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	157 35.483	156 35.247	170 38.308	151 34.128	150 33.891	163 36.751	185 41.637	184 41.401	202 45.487
Peso en orden de trabajo*	kg lb	20.512 45.208	20.620 45.446	20.463 45.100	20.566 45.327	20.674 45.565	20.517 45.219	20.726 45.680	20.834 45.918	20.677 45.572

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m ³ yd ³	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	3,30 4,32	3,30 4,32
Capacidad: al ras (§)	m ³ yd ³	2,55 3,34	2,55 3,34	2,33 3,05	2,76 3,61	2,76 3,61	2,54 3,32	2,94 3,85	2,94 3,85	2,72 3,56
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	3.097 10' 1"	2.980 9' 9"	2.980 9' 9"	3.053 10' 0"	2.935 9' 7"	2.935 9' 7"	3.015 9' 10"	2.896 9' 6"	2.896 9' 6"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.374 4' 6"	1.485 4' 10"	1.485 4' 10"	1.408 4' 7"	1.519 4' 11"	1.519 4' 11"	1.437 4' 8"	1.547 5' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.789 9' 1"	2.950 9' 8"	2.950 9' 8"	2.846 9' 4"	3.007 9' 10"	3.007 9' 10"	2.895 9' 5"	3.056 10' 0"	3.056 10' 0"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.436 27' 9"	8.608 28' 3"	8.608 28' 3"	8.493 27' 11"	8.665 28' 6"	8.665 28' 6"	8.542 28' 1"	8.714 28' 8"	8.714 28' 8"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.714 18' 9"	5.714 18' 9"	5.714 18' 9"	5.775 19' 0"	5.775 19' 0"	5.775 19' 0"	5.821 19' 2"	5.821 19' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.852 45' 6"	14.024 46' 1"	14.024 46' 1"	13.887 45' 7"	14.060 46' 2"	14.060 46' 2"	13.917 45' 8"	14.090 46' 3"	14.090 46' 3"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.270 29.247	13.132 28.943	13.468 29.685	13.152 28.988	13.013 28.682	13.348 29.421	13.056 28.776	12.916 28.467
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	14.006 30.870	13.867 30.563	14.215 31.331	13.891 30.616	13.751 30.307	14.098 31.072	13.796 30.408	13.655 30.097
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.355 25.027	11.217 24.722	11.534 25.421	11.244 24.783	11.105 24.477	11.421 25.173	11.154 24.583	11.014 24.275
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	12.112 26.696	11.973 26.389	12.302 27.114	12.004 26.458	11.864 26.149	12.192 26.872	11.915 26.262	11.774 25.951
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	174 39.256	173 39.020	190 42.687	166 37.469	165 37.233	180 40.603	160 36.044	159 35.808
Peso en orden de trabajo*		kg lb	20.789 45.818	20.897 46.056	20.740 45.710	20.843 45.937	20.951 46.175	20.794 45.829	20.889 46.039	20.997 46.277

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	3,40 4,45	3,40 4,45	3,20 4,19	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	3,80 4,97	3,80 4,97
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,04 3,98	3,04 3,98	2,81 3,68	3,18 4,16	3,18 4,16	2,94 3,85	3,36 4,39	3,36 4,39	3,12 4,08
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm pies/ pulgadas	2.996 9' 9"	2.877 9' 5"	2.877 9' 5"	2.970 9' 8"	2.850 9' 4"	2.850 9' 4"	2.935 9' 7"	2.815 9' 2"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.451 4' 9"	1.561 5' 1"	1.561 5' 1"	1.473 4' 10"	1.582 5' 2"	1.582 5' 2"	1.502 4' 11"	1.611 5' 3"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm pies/ pulgadas	2.919 9' 6"	3.080 10' 1"	3.080 10' 1"	2.954 9' 8"	3.115 10' 2"	3.115 10' 2"	3.000 9' 10"	3.161 10' 4"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5
Longitud total		mm pies/ pulgadas	8.566 28' 2"	8.738 28' 9"	8.738 28' 9"	8.601 28' 3"	8.773 28' 10"	8.773 28' 10"	8.647 28' 5"	8.819 29' 0"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.847 19' 3"	5.847 19' 3"	5.847 19' 3"	5.881 19' 4"	5.881 19' 4"	5.881 19' 4"	5.928 19' 6"	5.928 19' 6"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm pies/ pulgadas	13.932 45' 9"	14.105 46' 4"	14.105 46' 4"	13.953 45' 10"	14.127 46' 5"	14.127 46' 5"	13.982 45' 11"	14.157 46' 6"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.011 28.677	12.871 28.368	13.204 29.102	12.941 28.524	12.800 28.213	13.132 28.945	12.849 28.321	12.708 28.008
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	13.753 30.312	13.611 29.999	13.956 30.759	13.684 30.161	13.542 29.847	13.886 30.605	13.594 29.962	13.451 29.646
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.111 24.490	10.971 24.180	11.285 24.872	11.045 24.344	10.904 24.034	11.218 24.724	10.959 24.153	10.817 23.841
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	11.874 26.171	11.732 25.859	12.058 26.577	11.810 26.029	11.667 25.715	11.992 26.431	11.724 25.841	11.581 25.526
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	157 35.379	156 35.143	169 38.186	153 34.449	152 34.213	165 37.117	148 33.289	147 33.053
Peso en orden de trabajo*		kg lb	20.913 46.091	21.021 46.329	20.864 45.983	20.947 46.166	21.055 46.404	20.898 46.058	20.992 46.265	21.100 46.503

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: Fusión QC								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m ³ yd ³	2,70 3,53	2,70 3,53	2,50 3,27	2,90 3,79	2,90 3,79	2,70 3,53	3,10 4,05	3,10 4,05
Capacidad: al ras (§)	m ³ yd ³	2,20 2,88	2,20 2,88	2,00 2,62	2,40 3,14	2,40 3,14	2,20 2,88	2,61 3,41	2,61 3,41	2,44 3,19
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	3.070 10' 0"	2.944 9' 7"	2.944 9' 7"	3.027 9' 11"	2.902 9' 6"	2.902 9' 6"	2.996 9' 9"	2.870 9' 5"	2.870 9' 5"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.248 4' 1"	1.350 4' 5"	1.350 4' 5"	1.290 4' 2"	1.393 4' 6"	1.393 4' 6"	1.322 4' 4"	1.424 4' 8"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.739 8' 11"	2.900 9' 6"	2.900 9' 6"	2.799 9' 2"	2.960 9' 8"	2.960 9' 8"	2.844 9' 3"	3.005 9' 10"	3.005 9' 10"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5	58 2,3	88 3,5	88 3,5
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.386 27' 7"	8.558 28' 1"	8.558 28' 1"	8.446 27' 9"	8.618 28' 4"	8.618 28' 4"	8.491 27' 11"	8.663 28' 6"	8.663 28' 6"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.634 18' 6"	5.634 18' 6"	5.634 18' 6"	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	5.697 18' 9"	5.734 18' 10"	5.734 18' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.822 45' 5"	13.994 45' 11"	13.994 45' 11"	13.858 45' 6"	14.030 46' 1"	14.030 46' 1"	13.886 45' 7"	14.058 46' 2"	14.058 46' 2"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.244 29.190	13.108 28.891	13.434 29.609	13.132 28.943	12.995 28.641	13.317 29.352	13.035 28.729	12.897 28.426
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	13.961 30.771	13.824 30.470	14.160 31.210	13.851 30.529	13.713 30.225	14.046 30.957	13.756 30.318	13.617 30.012
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.342 24.999	11.207 24.700	11.514 25.378	11.237 24.767	11.100 24.465	11.405 25.137	11.145 24.565	11.008 24.261
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	12.082 26.628	11.945 26.327	12.262 27.026	11.978 26.401	11.840 26.097	12.155 26.790	11.888 26.202	11.749 25.896
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	182 40.950	181 40.714	198 44.677	173 38.931	172 38.695	188 42.307	166 37.518	165 37.282
Peso en orden de trabajo*		kg lb	20.732 45.693	20.840 45.931	20.683 45.585	20.784 45.807	20.892 46.045	20.735 45.699	20.833 45.915	20.941 46.153

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Manipulación de materiales: Fusión QC						
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,30	3,30	3,10	3,40	3,40	3,20
	yd ³	4,32	4,32	4,05	4,45	4,45	4,19
Capacidad: al ras (§)	m ³	2,78	2,78	2,61	2,92	2,92	2,74
	yd ³	3,64	3,64	3,41	3,82	3,82	3,58
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
	pies/pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.964	2.838	2.838	2.936	2.810	2.810
	pies/pulgadas	9' 8"	9' 3"	9' 3"	9' 7"	9' 2"	9' 2"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.354	1.456	1.456	1.382	1.485	1.485
	pies/pulgadas	4' 5"	4' 9"	4' 9"	4' 6"	4' 10"	4' 10"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.889	3.050	3.050	2.929	3.090	3.090
	pies/pulgadas	9' 5"	10' 0"	10' 0"	9' 7"	10' 1"	10' 1"
Profundidad de excavación (§)	mm	88	88	58	88	88	58
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3
Longitud total	mm	8.536	8.708	8.708	8.576	8.748	8.748
	pies/pulgadas	28' 1"	28' 7"	28' 7"	28' 2"	28' 9"	28' 9"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.778	5.778	5.778	5.817	5.817	5.817
	pies/pulgadas	19' 0"	19' 0"	19' 0"	19' 1"	19' 1"	19' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.913	14.086	14.086	13.938	14.112	14.112
	pies/pulgadas	45' 8"	46' 3"	46' 3"	45' 9"	46' 4"	46' 4"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.943	12.804	13.130	12.867	12.728	13.050
	lb	28.526	28.221	28.939	28.359	28.053	28.763
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	13.665	13.525	13.862	13.591	13.451	13.783
	lb	30.118	29.810	30.552	29.955	29.646	30.378
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	11.059	10.920	11.228	10.987	10.848	11.153
	lb	24.374	24.069	24.747	24.216	23.909	24.581
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	11.803	11.663	11.981	11.733	11.593	11.907
	lb	26.014	25.706	26.407	25.860	25.551	26.244
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	161	160	174	156	155	168
	lbf	36.201	35.965	39.135	35.098	34.862	37.864
Peso en orden de trabajo*	kg	20.877	20.985	20.828	20.915	21.023	20.866
	lb	46.012	46.250	45.904	46.096	46.334	45.988

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: Fusión QC						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas empalmadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empalmadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,60	3,60	3,40	3,80	3,80	3,60	—
	yd ³	4,71	4,71	4,45	4,97	4,97	4,71	—
Capacidad: al ras (§)	m ³	3,10	3,10	2,90	3,28	3,28	3,11	—
	yd ³	4,05	4,05	3,79	4,29	4,29	4,07	—
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.904	2.778	2.778	2.868	2.742	2.742	288
	pies/ pulgadas	9' 6"	9' 1"	9' 1"	9' 4"	8' 11"	8' 11"	11"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.414	1.516	1.516	1.450	1.552	1.552	101
	pies/ pulgadas	4' 7"	4' 11"	4' 11"	4' 9"	5' 1"	5' 1"	4"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.974	3.135	3.135	3.025	3.186	3.186	277
	pies/ pulgadas	9' 9"	10' 3"	10' 3"	9' 11"	10' 5"	10' 5"	10"
Profundidad de excavación (§)	mm	88	88	58	88	88	58	5
	"	3,5	3,5	2,3	3,5	3,5	2,3	0,2
Longitud total	mm	8.621	8.793	8.793	8.672	8.844	8.844	443
	pies/ pulgadas	28' 4"	28' 11"	28' 11"	28' 6"	29' 1"	29' 1"	1' 6"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.860	5.860	5.860	5.913	5.913	5.913	289
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 5"	19' 5"	19' 5"	1' 0"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.966	14.140	14.140	13.998	14.173	14.173	308
	pies/ pulgadas	45' 10"	46' 5"	46' 5"	46' 0"	46' 6"	46' 6"	1' 1"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.779	12.639	12.962	12.674	12.533	12.856	-652
	lb	28.166	27.857	28.568	27.935	27.624	28.335	-1.437
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	13.504	13.363	13.696	13.401	13.259	13.592	-748
	lb	29.764	29.453	30.187	29.537	29.223	29.957	-1.649
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.905	10.765	11.070	10.805	10.665	10.970	-635
	lb	24.034	23.726	24.398	23.816	23.505	24.178	-1.400
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	11.652	11.511	11.826	11.554	11.412	11.728	-723
	lb	25.681	25.370	26.065	25.466	25.153	25.848	-1.594
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	151	149	162	145	144	156	-1
	lbf	33.932	33.696	36.525	32.677	32.440	35.091	-286
Peso en orden de trabajo*	kg	20.955	21.063	20.906	21.009	21.117	20.960	550
	lb	46.184	46.422	46.076	46.303	46.541	46.195	1.211

*Static tipping loads and operating weights shown are based on a global machine configuration with Michelin 23.5R25 XHA2 L3 Radial tires, full fluids, operator, standard counterweight, standard linkage, cold start, roading fenders, Product Link, open differential axles (front/rear), power train guard, secondary steering, and sound suppression.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	4,00 5,23	4,00 5,23	3,80 4,97	4,20 5,49	4,20 5,49
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,24 4,24	3,24 4,24	3,09 4,04	3,50 4,58	3,50 4,58	3,34 4,37	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm pies/ pulgadas	3.067 10' 0"	2.915 9' 6"	2.915 9' 6"	3.058 10' 0"	2.905 9' 6"	2.905 9' 6"	2.991 9' 9"	2.837 9' 3"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.327 4' 4"	1.467 4' 9"	1.467 4' 9"	1.334 4' 4"	1.473 4' 10"	1.473 4' 10"	1.388 4' 6"	1.525 5' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm pies/ pulgadas	2.739 8' 11"	2.943 9' 7"	2.943 9' 7"	2.750 9' 0"	2.955 9' 8"	2.955 9' 8"	2.838 9' 3"	3.043 9' 11"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	124 4,9	124 4,9	94 3,7	124 4,9	124 4,9	94 3,7	124 4,9	124 4,9
Longitud total		mm pies/ pulgadas	8.592 28' 3"	8.817 29' 0"	8.817 29' 0"	8.604 28' 3"	8.829 29' 0"	8.829 29' 0"	8.691 28' 7"	8.916 29' 4"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.788 19' 0"	5.788 19' 0"	5.788 19' 0"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"	5.902 19' 5"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm pies/ pulgadas	14.727 48' 4"	14.899 48' 11"	14.899 48' 11"	14.733 48' 5"	14.905 48' 11"	14.905 48' 11"	14.778 48' 6"	14.951 49' 1"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	16.852 37.142	16.671 36.743	16.870 37.182	16.833 37.101	16.652 36.701	16.885 37.215	16.635 36.664	16.453 36.262
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	18.071 39.829	17.886 39.422	18.074 39.835	18.062 39.809	17.877 39.401	18.113 39.922	17.855 39.353	17.669 38.943
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	14.843 32.715	14.661 32.312	14.851 32.733	14.821 32.666	14.638 32.262	14.856 32.743	14.636 32.259	14.452 31.853
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	16.034 35.339	15.849 34.932	16.028 35.326	16.021 35.311	15.836 34.903	16.056 35.388	15.828 34.886	15.642 34.476
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	187 42.151	185 41.781	199 44.901	185 41.695	183 41.326	197 44.390	173 38.984	171 38.618
Peso en orden de trabajo*		kg lb	24.081 53.073	24.218 53.377	24.055 53.017	24.133 53.188	24.270 53.492	24.107 53.132	24.189 53.311	24.326 53.615

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador			Uso general: Fusión QC						
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	4,60	4,60	4,40	3,80	3,80	3,60	4,20	4,20	4,00
		yd ³	6,02	6,02	5,75	4,97	4,97	4,71	5,49	5,49	5,23
Capacidad: al ras (§)		m ³	4,05	4,05	3,90	3,24	3,24	3,09	3,80	3,80	3,60
		yd ³	5,30	5,30	5,10	4,24	4,24	4,04	4,97	4,97	4,71
Ancho (§)		mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
		pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	2.977	2.823	2.823	3.038	2.886	2.886	2.960	2.806	2.806
		pies/ pulgadas	9' 9"	9' 3"	9' 3"	9' 11"	9' 5"	9' 5"	9' 8"	9' 2"	9' 2"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	1.400	1.537	1.537	1.362	1.501	1.501	1.433	1.571	1.571
		pies/ pulgadas	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 5"	4' 11"	4' 11"	4' 8"	5' 1"	5' 1"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm	2.857	3.062	3.062	2.783	2.988	2.988	2.893	3.097	3.097
		pies/ pulgadas	9' 4"	10' 0"	10' 0"	9' 1"	9' 9"	9' 9"	9' 5"	10' 1"	10' 1"
Profundidad de excavación (§)		mm	124	124	94	124	124	94	116	116	86
		"	4,9	4,9	3,7	4,9	4,9	3,7	4,5	4,5	3,4
Longitud total		mm	8.710	8.935	8.935	8.637	8.862	8.862	8.739	8.965	8.965
		pies/ pulgadas	28' 7"	29' 4"	29' 4"	28' 5"	29' 1"	29' 1"	28' 9"	29' 5"	29' 5"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm	5.874	5.874	5.874	5.803	5.803	5.803	5.960	5.960	5.960
		pies/ pulgadas	19' 4"	19' 4"	19' 4"	19' 1"	19' 1"	19' 1"	19' 7"	19' 7"	19' 7"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm	14.787	14.961	14.961	14.743	14.917	14.917	14.794	14.970	14.970
		pies/ pulgadas	48' 7"	49' 1"	49' 1"	48' 5"	49' 0"	49' 0"	48' 7"	49' 2"	49' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		kg	16.631	16.447	16.792	16.279	16.099	16.440	16.015	15.834	16.167
		lb	36.655	36.249	37.010	35.880	35.483	36.233	35.297	34.898	35.634
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg	17.875	17.687	18.047	17.471	17.287	17.643	17.204	17.020	17.368
		lb	39.397	38.983	39.777	38.506	38.101	38.885	37.918	37.512	38.280
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		kg	14.622	14.436	14.771	14.292	14.111	14.438	14.047	13.865	14.186
		lb	32.227	31.817	32.556	31.501	31.100	31.821	30.961	30.558	31.266
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg	15.837	15.649	15.997	15.460	15.276	15.616	15.214	15.029	15.363
		lb	34.906	34.492	35.257	34.074	33.670	34.418	33.531	33.125	33.860
Fuerza de desprendimiento** (§)		kN	170	168	180	180	179	192	166	164	176
		lbf	38.277	37.912	40.561	40.632	40.264	43.192	37.382	37.023	39.561
Peso en orden de trabajo*		kg	24.229	24.366	24.203	24.498	24.636	24.472	24.561	24.699	24.536
		lb	53.399	53.703	53.343	53.992	54.296	53.936	54.132	54.436	54.076

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: Fusión QC			Manipulación de materiales: con pasador			
	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal (§)	m ³ yd ³	4,60 6,02	4,60 6,02	4,40 5,75	4,20 5,49	4,20 5,49	4,00 5,23
Capacidad: al ras (§)	m ³ yd ³	4,05 5,30	4,05 5,30	3,90 5,10	3,60 4,71	3,60 4,71	3,45 4,51
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	2.947 9' 8"	2.793 9' 1"	2.793 9' 1"	2.967 9' 8"	2.804 9' 2"	2.804 9' 2"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.436 4' 8"	1.573 5' 1"	1.573 5' 1"	1.263 4' 1"	1.390 4' 6"	1.390 4' 6"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.903 9' 6"	3.108 10' 2"	3.108 10' 2"	2.784 9' 1"	2.988 9' 9"	2.988 9' 9"
Profundidad de excavación (§)	mm "	123 4,8	123 4,8	93 3,6	124 4,9	124 4,9	94 3,7
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.755 28' 9"	8.980 29' 6"	8.980 29' 6"	8.637 28' 5"	8.862 29' 1"	8.862 29' 1"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.038 19' 10"	6.038 19' 10"	6.038 19' 10"	5.874 19' 4"	5.874 19' 4"	5.874 19' 4"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	14.804 48' 7"	14.981 49' 2"	14.981 49' 2"	14.750 48' 5"	14.922 49' 0"	14.922 49' 0"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	16.131 35.553	15.947 35.148	16.277 35.875	16.598 36.582	16.417 36.185	16.773 36.968
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	17.364 38.271	17.176 37.857	17.523 38.622	17.794 39.219	17.610 38.814	17.983 39.634
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	14.136 31.156	13.950 30.747	14.268 31.448	14.612 32.205	14.430 31.804	14.772 32.557
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	15.344 33.819	15.156 33.405	15.489 34.138	15.782 34.784	15.598 34.379	15.954 35.164
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	164 37.007	163 36.644	174 39.144	180 40.629	179 40.261	192 43.189
Peso en orden de trabajo*	kg lb	24.675 54.383	24.813 54.687	24.650 54.328	24.143 53.210	24.280 53.514	24.117 53.154

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Para rocas: con pasador***			Para carbón: con pasador	Carbón: Fusion QC	Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas emperradas	Cuchillas emperradas	
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,40	3,40	3,20	7,10	7,10	—
	yd ³	4,45	4,45	4,19	9,29	9,29	—
Capacidad: al ras (§)	m ³	2,90	2,90	2,70	6,20	6,20	—
	yd ³	3,79	3,79	3,53	8,11	8,11	—
Ancho (§)	mm	3.252	3.252	3.252	3.447	3.447	—
	pies/ pulgadas	10' 8"	10' 8"	10' 8"	11' 3"	11' 3"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	3.124	3.026	3.026	2.625	2.597	558
	pies/ pulgadas	10' 2"	9' 11"	9' 11"	8' 7"	8' 6"	1' 9"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.454	1.576	1.576	1.583	1.630	0
	pies/ pulgadas	4' 9"	5' 2"	5' 2"	5' 2"	5' 4"	0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.818	2.974	2.974	3.252	3.305	404
	pies/ pulgadas	9' 2"	9' 9"	9' 9"	10' 8"	10' 10"	1' 3"
Profundidad de excavación (§)	mm	68	68	25	140	126	-25
	"	2,7	2,7	0,9	5,5	4,9	-1,0
Longitud total	mm	8.656	8.817	8.817	9.117	9.160	788
	pies/ pulgadas	28' 5"	29' 0"	29' 0"	29' 11"	30' 1"	2' 7"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.845	5.845	5.845	6.071	6.311	559
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 11"	20' 9"	1' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	14.813	14.901	14.901	15.214	15.232	481
	pies/ pulgadas	48' 8"	48' 11"	48' 11"	49' 11"	50' 0"	1' 7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	17.057	16.988	17.358	15.930	15.134	170
	lb	37.594	37.441	38.257	35.111	33.357	376
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	18.293	18.222	18.604	17.192	16.375	115
	lb	40.318	40.162	41.003	37.891	36.091	254
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	15.004	14.934	15.298	13.955	13.180	-11
	lb	33.068	32.914	33.717	30.757	29.048	-26
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	16.213	16.142	16.515	15.189	14.399	-54
	lb	35.734	35.578	36.400	33.478	31.736	-120
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	186	185	193	129	124	-14
	lbf	41.828	41.704	43.564	29.095	27.969	-3.167
Peso en orden de trabajo*	kg	25.011	25.063	24.832	24.496	25.130	1.726
	lb	55.125	55.239	54.730	53.989	55.387	3.803

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

***Las especificaciones del cucharón para rocas se entregan para neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador								
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
	Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	4,20 5,49	4,20 5,49	4,00 5,23	4,40 5,75	4,40 5,75	4,20 5,49	4,60 6,02	4,60 6,02
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	3,70 4,84	3,70 4,84	3,50 4,58	3,80 4,97	3,80 4,97	3,60 4,71	4,00 5,23	4,00 5,23	3,80 4,97
	Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	3.225 10' 6"	3.071 10' 0"	3.071 10' 0"	3.229 10' 7"	3.076 10' 1"	3.076 10' 1"	3.187 10' 5"	3.033 9' 11"	3.033 9' 11"
	Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.332 4' 4"	1.470 4' 9"	1.470 4' 9"	1.327 4' 4"	1.465 4' 9"	1.465 4' 9"	1.363 4' 5"	1.500 4' 11"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.955 9' 8"	3.160 10' 4"	3.160 10' 4"	2.948 9' 8"	3.153 10' 4"	3.153 10' 4"	3.004 9' 10"	3.209 10' 6"	3.209 10' 6"
	Profundidad de excavación (§)	mm "	103 4,0	103 4,0	73 2,8	103 4,0	103 4,0	73 2,8	103 4,0	103 4,0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.129 30' 0"	9.353 30' 9"	9.353 30' 9"	9.122 30' 0"	9.346 30' 8"	9.346 30' 8"	9.178 30' 2"	9.402 30' 11"	9.402 30' 11"
	Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.937 19' 6"	5.937 19' 6"	5.937 19' 6"	6.230 20' 6"	6.230 20' 6"	6.230 20' 6"	6.195 20' 4"	6.195 20' 4"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	14.925 49' 0"	15.104 49' 7"	15.104 49' 7"	14.921 49' 0"	15.100 49' 7"	15.100 49' 7"	14.951 49' 1"	15.132 49' 8"	15.132 49' 8"
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	18.770 41.371	18.589 40.971	18.840 41.523	18.817 41.474	18.636 41.074	18.885 41.622	18.658 41.124	18.476 40.722
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg lb	20.088 44.274	19.903 43.866	20.157 44.427	20.147 44.405	19.962 43.996	20.215 44.554	19.985 44.048	19.799 43.638
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	16.396 36.138	16.213 35.734	16.447 36.251	16.437 36.227	16.253 35.822	16.485 36.334	16.289 35.901	16.104 35.494
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg lb	17.706 39.024	17.521 38.616	17.757 39.138	17.758 39.140	17.573 38.731	17.807 39.248	17.608 38.808	17.422 38.398
	Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	210 47.189	208 46.880	223 50.138	211 47.419	209 47.109	224 50.397	202 45.482	201 45.173
Peso en orden de trabajo*		kg lb	26.223 57.795	26.361 58.099	26.198 57.740	26.229 57.807	26.367 58.111	26.203 57.752	26.284 57.929	26.422 58.233

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						Uso general: Fusión QC			
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	4,80	4,80	4,60	5,00	5,00	4,80	4,20	4,20	4,00
		yd ³	6,28	6,28	6,02	6,54	6,54	6,28	5,49	5,49	5,23
Capacidad: al ras (§)		m ³	4,10	4,10	3,90	4,30	4,30	4,10	3,70	3,70	3,50
		yd ³	5,36	5,36	5,10	5,62	5,62	5,36	4,84	4,84	4,58
Ancho (§)		mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
		pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	3.154	2.999	2.999	3.137	2.982	2.982	3.195	3.041	3.041
		pies/ pulgadas	10' 4"	9' 10"	9' 10"	10' 3"	9' 9"	9' 9"	10' 5"	9' 11"	9' 11"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		mm	1.392	1.528	1.528	1.407	1.543	1.543	1.367	1.504	1.504
		pies/ pulgadas	4' 6"	5' 0"	5' 0"	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 5"	4' 11"	4' 11"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		mm	3.049	3.254	3.254	3.072	3.277	3.277	3.000	3.205	3.205
		pies/ pulgadas	10' 0"	10' 8"	10' 8"	10' 0"	10' 9"	10' 9"	9' 10"	10' 6"	10' 6"
Profundidad de excavación (§)		mm	103	103	73	103	103	73	103	103	73
		"	4,0	4,0	2,8	4,0	4,0	2,8	4,0	4,0	2,8
Longitud total		mm	9.223	9.447	9.447	9.246	9.470	9.470	9.175	9.398	9.398
		pies/ pulgadas	30' 4"	31' 0"	31' 0"	30' 4"	31' 1"	31' 1"	30' 2"	30' 10"	30' 10"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		mm	6.031	6.031	6.031	6.284	6.284	6.284	6.036	6.036	6.036
		pies/ pulgadas	19' 10"	19' 10"	19' 10"	20' 8"	20' 8"	20' 8"	19' 10"	19' 10"	19' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		mm	14.976	15.157	15.157	14.989	15.170	15.170	14.944	15.126	15.126
		pies/ pulgadas	49' 2"	49' 9"	49' 9"	49' 3"	49' 10"	49' 10"	49' 1"	49' 8"	49' 8"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		kg	18.683	18.500	20.705	18.779	18.595	18.832	18.260	18.079	18.430
		lb	41.179	40.775	45.634	41.390	40.984	41.507	40.246	39.848	40.621
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		kg	20.017	19.830	22.448	20.115	19.927	20.166	19.563	19.379	19.746
		lb	44.118	43.705	49.475	44.334	43.919	44.447	43.118	42.711	43.520
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		kg	16.317	16.132	18.062	16.414	16.228	16.449	15.906	15.723	16.058
		lb	35.963	35.554	39.810	36.177	35.767	36.254	35.057	34.653	35.393
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		kg	17.642	17.455	19.773	17.739	17.551	17.772	17.205	17.020	17.369
		lb	38.884	38.471	43.580	39.097	38.683	39.171	37.920	37.513	38.282
Fuerza de desprendimiento** (§)		kN	196	194	207	198	197	210	203	201	215
		lbf	44.075	43.766	46.655	44.634	44.325	47.205	45.615	45.306	48.375
Peso en orden de trabajo*		kg	26.212	26.350	26.186	26.325	26.463	26.299	26.600	26.738	26.574
		lb	57.770	58.074	57.714	58.019	58.323	57.963	58.625	58.929	58.569

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC									
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla											
	Capacidad: nominal (§)	m ³	4,40	4,40	4,20	4,60	4,60	4,40	4,80	4,80	4,60
Capacidad: al ras (§)		yd ³	5,75	5,75	5,49	6,02	6,02	5,75	6,28	6,28	6,02
		m ³	3,80	3,80	3,60	4,00	4,00	3,80	4,10	4,10	3,90
Ancho (§)		yd ²	4,97	4,97	4,71	5,23	5,23	4,97	5,36	5,36	5,10
		mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
		mm	3.200	3.047	3.047	3.157	3.003	3.003	3.130	2.975	2.975
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/pulgadas	10' 6"	9' 11"	9' 11"	10' 4"	9' 10"	9' 10"	10' 3"	9' 9"	9' 9"
		mm	1.362	1.500	1.500	1.397	1.535	1.535	1.419	1.555	1.555
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		pies/pulgadas	4' 5"	4' 11"	4' 11"	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 7"	5' 1"	5' 1"
		mm	2.993	3.198	3.198	3.050	3.255	3.255	3.085	3.290	3.290
Profundidad de excavación (§)		pies/pulgadas	9' 9"	10' 5"	10' 5"	10' 0"	10' 8"	10' 8"	10' 1"	10' 9"	10' 9"
		mm	103	103	73	103	103	73	103	103	73
Longitud total		"	4,0	4,0	2,8	4,0	4,0	2,8	4,0	4,0	2,8
		mm	9.167	9.391	9.391	9.224	9.448	9.448	9.259	9.483	9.483
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		pies/pulgadas	30' 1"	30' 10"	30' 10"	30' 4"	31' 0"	31' 0"	30' 5"	31' 2"	31' 2"
		mm	6.205	6.205	6.205	6.211	6.211	6.211	6.270	6.270	6.270
Círculo de espacio libre del cargador con el acarreo en la posición de acarreo (§)		pies/pulgadas	20' 5"	20' 5"	20' 5"	20' 5"	20' 5"	20' 5"	20' 7"	20' 7"	20' 7"
		mm	14.940	15.122	15.122	14.971	15.154	15.154	14.991	15.174	15.174
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		pies/pulgadas	49' 1"	49' 8"	49' 8"	49' 2"	49' 9"	49' 9"	49' 3"	49' 10"	49' 10"
		kg	18.263	18.082	18.439	18.113	17.931	18.282	18.105	17.922	18.271
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		lb	40.252	39.853	40.639	39.921	39.520	40.293	39.903	39.500	40.270
		kg	19.578	19.393	19.767	19.425	19.239	19.606	19.423	19.236	19.602
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		lb	43.150	42.742	43.566	42.812	42.403	43.212	42.808	42.396	43.203
		kg	15.902	15.719	16.060	15.761	15.577	15.912	15.754	15.569	15.903
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		lb	35.049	34.645	35.396	34.738	34.332	35.072	34.722	34.314	35.051
		kg	17.213	17.028	17.383	17.070	16.884	17.233	17.068	16.881	17.230
Fuerza de desprendimiento** (§)		kg	37.937	37.530	38.312	37.622	37.212	37.982	37.619	37.207	37.975
		kN	203	202	216	195	194	207	190	189	201
Peso en orden de trabajo*		lb	45.788	45.479	48.572	43.941	43.632	46.510	42.897	42.588	45.348
		kg	26.642	26.780	26.616	26.700	26.838	26.675	26.695	26.833	26.670
		lb	58.718	59.022	58.662	58.847	59.151	58.791	58.836	59.140	58.780

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: Fusión QC			Manipulación de materiales: con pasador			Para rocas: con pasador***			
	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (§)	m³ yd³	5,00 6,54	5,00 6,54	4,80 6,28	4,60 6,02	4,60 6,02	4,40 5,75	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45
Capacidad: al ras (§)	m³ yd³	4,30 5,62	4,30 5,62	4,10 5,36	3,90 5,10	3,90 5,10	3,70 4,84	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.271 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	3.106 10' 2"	2.951 9' 8"	2.951 9' 8"	3.120 10' 2"	2.957 9' 8"	2.957 9' 8"	3.336 10' 11"	3.248 10' 7"	3.248 10' 7"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.440 4' 8"	1.576 5' 2"	1.576 5' 2"	1.286 4' 2"	1.413 4' 7"	1.413 4' 7"	1.420 4' 7"	1.528 5' 0"	1.528 5' 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	3.117 10' 2"	3.322 10' 10"	3.322 10' 10"	3.014 9' 10"	3.219 10' 6"	3.219 10' 6"	2.964 9' 8"	3.104 10' 2"	3.104 10' 2"
Profundidad de excavación (§)	mm "	103 4,0	103 4,0	73 2,8	103 4,0	103 4,0	73 2,8	44 1,7	44 1,7	4 0,1
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.291 30' 6"	9.515 31' 3"	9.515 31' 3"	9.188 30' 2"	9.412 30' 11"	9.412 30' 11"	9.127 30' 0"	9.272 30' 6"	9.272 30' 6"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.296 20' 8"	6.296 20' 8"	6.296 20' 8"	6.162 20' 3"	6.162 20' 3"	6.162 20' 3"	6.042 19' 10"	6.042 19' 10"	6.042 19' 10"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	15.009 49' 3"	15.193 49' 11"	15.193 49' 11"	14.957 49' 1"	15.137 49' 8"	15.137 49' 8"	14.978 49' 2"	15.061 49' 5"	15.061 49' 5"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	17.986 39.642	17.802 39.237	18.150 40.003	18.595 40.983	18.413 40.582	18.653 41.111	19.302 42.543	19.235 42.394	19.616 43.234
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	19.306 42.552	19.119 42.138	19.483 42.941	19.901 43.862	19.715 43.453	19.958 43.988	20.641 45.494	20.572 45.342	20.963 46.202
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	15.636 34.462	15.450 34.052	15.783 34.786	16.235 35.782	16.051 35.376	16.274 35.869	16.872 37.187	16.804 37.036	17.167 37.837
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	16.953 37.366	16.766 36.952	17.112 37.716	17.534 38.646	17.349 38.237	17.573 38.732	18.203 40.120	18.134 39.968	18.504 40.783
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	186 41.881	185 41.572	196 44.224	201 45.174	199 44.865	213 47.882	222 50.090	222 49.982	231 52.114
Peso en orden de trabajo*	kg lb	26.786 59.036	26.924 59.340	26.761 58.980	26.279 57.918	26.417 58.222	26.253 57.862	26.934 59.361	26.985 59.473	26.760 58.977

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

***Las especificaciones del cucharón para rocas se entregan para neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Para rocas: con pasador***			Roca: Fusion QC***			Para carbón: con pasador	Carbón: Fusion QC	Cambios en las especificaciones de levantamiento alto	
	Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empemadas	Cuchillas empemadas		
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (\$)	m ³ yd ³	4,00 5,23	4,00 5,23	3,80 4,97	3,60 4,71	3,60 4,71	3,40 4,45	7,10 9,29	7,10 9,29	— —
Capacidad: al ras (\$)	m ³ yd ³	3,50 4,58	3,50 4,58	3,30 4,32	3,10 4,05	3,10 4,05	2,90 3,79	6,20 8,11	6,20 8,11	— —
Ancho (\$)	mm pies/ pulgadas	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.447 11' 3"	3.447 11' 3"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (\$)	mm pies/ pulgadas	3.233 10' 7"	3.142 10' 3"	3.142 10' 3"	3.310 10' 10"	3.222 10' 6"	3.222 10' 6"	2.842 9' 3"	2.819 9' 2"	335 1' 1"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (\$)	mm pies/ pulgadas	1.463 4' 9"	1.571 5' 1"	1.571 5' 1"	1.455 4' 9"	1.563 5' 1"	1.563 5' 1"	1.544 5' 0"	1.584 5' 2"	23 1"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (\$)	mm pies/ pulgadas	3.073 10' 1"	3.214 10' 6"	3.214 10' 6"	3.008 9' 10"	3.147 10' 3"	3.147 10' 3"	3.393 11' 1"	3.438 11' 3"	273 10"
Profundidad de excavación (\$)	mm "	44 1,7	44 1,7	44 1,7	44 1,7	44 1,7	4 0,1	117 4,6	105 4,1	-4 -0,1
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.236 30' 4"	9.380 30' 10"	9.380 30' 10"	9.171 30' 2"	9.315 30' 7"	9.315 30' 7"	9.578 31' 6"	9.614 31' 7"	336 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.159 20' 3"	6.159 20' 3"	6.159 20' 3"	6.060 19' 11"	6.060 19' 11"	6.060 19' 11"	6.546 21' 6"	6.581 21' 8"	336 1' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (\$)	mm pies/ pulgadas	15.039 49' 5"	15.123 49' 8"	15.123 49' 8"	14.996 49' 3"	15.081 49' 6"	15.081 49' 6"	15.385 50' 6"	15.401 50' 7"	332 1' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	19.183 42.281	19.114 42.128	19.459 42.887	18.779 41.390	18.710 41.238	19.158 42.225	17.394 38.337	16.779 36.983	-1.558 -3.434
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	20.544 45.281	20.474 45.125	20.829 45.907	20.105 44.312	20.035 44.157	20.500 45.184	18.728 41.277	18.106 39.906	-1.721 -3.794
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	16.744 36.905	16.674 36.750	17.016 37.503	16.368 36.076	16.299 35.923	16.730 36.873	15.072 33.220	14.465 31.882	-1.391 -3.066
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	18.098 39.889	18.027 39.733	18.376 40.501	17.690 38.990	17.620 38.835	18.065 39.816	16.407 36.161	15.797 34.817	-1.568 -3.457
Fuerza de desprendimiento** (\$)	kN lbf	204 45.999	204 45.886	212 47.764	215 48.357	214 48.247	223 50.268	154 34.604	149 33.479	-5 -1.327
Peso en orden de trabajo*	kg lb	27.081 59.685	27.132 59.797	26.907 59.301	27.326 60.225	27.378 60.339	27.153 59.844	26.946 59.387	27.506 60.622	85 186

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

***Las especificaciones del cucharón para rocas se entregan para neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(\$) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla								
	Capacidad: nominal (§)	m ³	4,60	4,60	4,40	4,90	4,90	4,70
Capacidad: al ras (§)		yd ³	6,02	6,02	5,75	6,41	6,41	6,15
		m ³	4,05	4,05	3,90	4,20	4,20	4,00
Ancho (§)		yd ²	5,30	5,30	5,10	5,49	5,49	5,23
		mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
		mm	2.978	2.824	2.824	2.920	2.765	2.765
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/ pulgadas	9' 9"	9' 3"	9' 3"	9' 6"	9' 0"	9' 0"
		mm	1.400	1.537	1.537	1.448	1.584	1.584
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		pies/ pulgadas	4' 7"	5' 0"	5' 0"	4' 9"	5' 2"	5' 2"
		mm	2.857	3.062	3.062	2.933	3.138	3.138
Profundidad de excavación (§)		pies/ pulgadas	9' 4"	10' 0"	10' 0"	9' 7"	10' 3"	10' 3"
		mm	123	123	93	123	123	93
Longitud total		"	4,8	4,8	3,6	4,8	4,8	3,6
		mm	8.996	9.221	9.221	9.072	9.297	9.297
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		pies/ pulgadas	29' 7"	30' 4"	30' 4"	29' 10"	30' 7"	30' 7"
		mm	5.875	5.875	5.875	6.095	6.095	6.095
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		pies/ pulgadas	19' 4"	19' 4"	19' 4"	20' 0"	20' 0"	20' 0"
		mm	14.787	14.961	14.961	14.827	15.001	15.001
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		pies/ pulgadas	48' 7"	49' 1"	49' 1"	48' 8"	49' 3"	49' 3"
		kg	20.204	20.021	20.388	20.052	19.867	20.098
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		lb	44.531	44.127	44.936	44.194	43.787	44.296
		kg	21.762	21.574	21.959	21.624	21.434	21.667
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		lb	47.964	47.549	48.397	47.660	47.241	47.755
		kg	17.668	17.482	17.836	17.520	17.333	17.546
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		lb	38.940	38.531	39.312	38.615	38.202	38.672
		kg	19.203	19.015	19.384	19.071	18.881	19.094
Fuerza de desprendimiento** (§)		lb	42.325	41.910	42.722	42.032	41.614	42.085
		kN	215	214	228	204	202	215
Peso en orden de trabajo*		lbf	48.470	48.095	51.358	45.923	45.550	48.516
		kg	26.062	26.200	26.037	26.185	26.323	26.160
		lb	57.440	57.744	57.384	57.712	58.016	57.656

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: Fusión QC						
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla								
	Capacidad: nominal (§)	m ³	4,60	4,60	4,40	4,90	4,90	4,70
Capacidad: al ras (§)		yd ³	6,02	6,02	5,75	6,41	6,41	6,15
		m ³	4,05	4,05	3,90	4,20	4,20	4,00
Ancho (§)		yd ²	5,30	5,30	5,10	5,49	5,49	5,23
		mm	3.220	3.271	3.271	3.220	3.271	3.271
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 8"
		mm	2.948	2.794	2.794	2.899	2.744	2.744
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)		pies/ pulgadas	9' 8"	9' 2"	9' 2"	9' 6"	9' 0"	9' 0"
		mm	1.436	1.573	1.573	1.484	1.621	1.621
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)		pies/ pulgadas	4' 8"	5' 1"	5' 1"	4' 10"	5' 3"	5' 3"
		mm	2.903	3.108	3.108	2.975	3.180	3.180
Profundidad de excavación (§)		pies/ pulgadas	9' 6"	10' 2"	10' 2"	9' 9"	10' 5"	10' 5"
		mm	122	122	92	115	115	85
Longitud total		"	4,8	4,8	3,6	4,5	4,5	3,3
		mm	9.041	9.267	9.267	9.108	9.333	9.333
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo		pies/ pulgadas	29' 8"	30' 5"	30' 5"	29' 11"	30' 8"	30' 8"
		mm	6.039	6.039	6.039	6.126	6.126	6.126
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)		pies/ pulgadas	19' 10"	19' 10"	19' 10"	20' 2"	20' 2"	20' 2"
		mm	14.804	14.981	14.981	14.837	15.015	15.015
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*		pies/ pulgadas	48' 7"	49' 2"	49' 2"	48' 9"	49' 4"	49' 4"
		kg	19.674	19.491	19.844	19.574	19.389	19.752
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*		lb	43.362	42.959	43.738	43.141	42.734	43.534
		kg	21.217	21.029	21.404	21.141	20.952	21.335
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*		lb	46.763	46.350	47.176	46.596	46.178	47.023
		kg	17.155	16.969	17.308	17.052	16.865	17.213
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*		lb	37.809	37.400	38.147	37.584	37.171	37.937
		kg	18.681	18.493	18.850	18.603	18.413	18.777
Fuerza de desprendimiento** (§)		lb	41.173	40.759	41.545	41.001	40.583	41.385
		kN	208	207	220	198	196	209
Peso en orden de trabajo*		lbf	46.886	46.513	49.589	44.570	44.204	47.022
		kg	26.508	26.646	26.483	26.598	26.736	26.573
		lb	58.424	58.728	58.368	58.622	58.926	58.567

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador			Para rocas: con pasador***			Para carbón: con pasador	Cambios en las especificaciones de levantamiento alto	
	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empernadas		
Tipo de cuchilla									
Capacidad: nominal (\$)	m ³ yd ³	5,40 7,06	5,40 7,06	5,00 6,54	4,40 5,75	4,40 5,75	4,30 5,62	8,20 10,73	— —
Capacidad: al ras (\$)	m ³ yd ³	5,00 6,54	5,00 6,54	4,60 6,02	3,21 4,20	3,20 4,19	3,10 4,05	6,47 8,46	— —
Ancho (\$)	mm pies/ pulgadas	3.447 11' 3"	3.535 11' 7"	3.535 11' 7"	3.504 11' 5"	3.504 11' 5"	3.504 11' 5"	3.638 11' 11"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (\$)	mm pies/ pulgadas	3.273 10' 8"	3.107 10' 2"	3.107 10' 2"	3.101 10' 2"	3.101 10' 2"	3.101 10' 2"	2.917 9' 6"	220 8"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (\$)	mm pies/ pulgadas	1.556 5' 1"	1.693 5' 6"	1.693 5' 6"	1.844 6' 0"	1.844 6' 0"	1.844 6' 0"	1.700 5' 6"	0 0"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (\$)	mm pies/ pulgadas	3.040 9' 11"	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.360 11' 0"	3.360 11' 0"	3.360 11' 0"	3.411 11' 2"	160 6"
Profundidad de excavación (\$)	mm "	103 4,0	103 4,0	68 2,6	106 4,1	106 4,1	71 2,8	108 4,2	0 0
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.509 31' 3"	9.750 32' 0"	9.750 32' 0"	9.844 32' 4"	9.844 32' 4"	9.844 32' 4"	9.883 32' 6"	201 8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.421 21' 1"	6.421 21' 1"	6.421 21' 1"	6.184 20' 4"	6.184 20' 4"	6.184 20' 4"	6.536 21' 6"	221 9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (\$)	mm pies/ pulgadas	15.853 52' 1"	16.076 52' 9"	16.076 52' 9"	16.094 52' 10"	16.093 52' 10"	16.093 52' 10"	16.234 53' 4"	175 7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	21.822 48.096	21.637 47.689	22.066 48.635	22.141 48.799	22.178 48.880	22.640 49.900	20.819 45.887	-1.831 -4.036
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	23.185 51.101	22.999 50.691	23.445 51.673	23.508 51.812	23.554 51.915	24.027 52.955	22.238 49.012	-2.026 -4.467
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	19.267 42.464	19.082 42.058	19.489 42.953	19.536 43.057	19.555 43.100	20.010 44.103	18.293 40.318	-1.656 -3.651
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	20.484 45.148	20.298 44.738	20.719 45.666	20.754 45.742	20.782 45.804	21.246 46.826	19.567 43.125	-1.836 -4.048
Fuerza de desprendimiento** (\$)	kN lbf	238 53.548	235 52.996	254 57.101	223 50.282	222 50.093	241 54.147	186 41.956	3 813
Peso en orden de trabajo*	kg lb	31.244 68.862	31.383 69.167	31.207 68.780	31.767 70.013	31.842 70.178	31.547 69.528	31.831 70.156	115 253

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD1 L4, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, transmisión estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

***Las especificaciones del cucharón para rocas se entregan para neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD2 L5.

(\$) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Datos de rendimiento
● 980K para paquete de áridos

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

23

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador					Manipulación de materiales: con pasador			
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal (§)	m³	5,70	5,70	5,30	6,00	6,00	5,80	5,70	5,70	5,50
	yd³	7,46	7,46	6,93	7,85	7,85	7,59	7,46	7,46	7,19
Capacidad: al ras (§)	m³	4,50	4,50	4,30	5,30	5,30	5,10	5,06	5,06	4,86
	yd³	5,89	5,89	5,62	6,93	6,93	6,67	6,62	6,62	6,36
Ancho (§)	mm	3.447	3.535	3.535	3.447	3.535	3.535	3.447	3.535	3.535
	pies/pulgadas	11' 3"	11' 7"	11' 7"	11' 3"	11' 7"	11' 7"	11' 3"	11' 7"	11' 7"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	3.204	3.037	3.037	3.187	3.019	3.019	3.105	2.928	2.928
	pies/pulgadas	10' 6"	9' 11"	9' 11"	10' 5"	9' 10"	9' 10"	10' 2"	9' 7"	9' 7"
Alcance en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	1.604	1.738	1.738	1.625	1.760	1.760	1.519	1.641	1.641
	pies/pulgadas	5' 3"	5' 8"	5' 8"	5' 4"	5' 9"	5' 9"	4' 11"	5' 4"	5' 4"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	3.124	3.336	3.336	3.152	3.364	3.364	3.149	3.361	3.361
	pies/pulgadas	10' 3"	10' 11"	10' 11"	10' 4"	11' 0"	11' 0"	10' 4"	11' 0"	11' 0"
Profundidad de excavación (§)	mm	103	103	68	103	68	103	103	103	68
	"	4,0	4,0	2,6	4,0	4,0	2,6	4,0	4,0	2,6
Longitud total	mm	9.593	9.834	9.834	9.621	9.862	9.862	9.618	9.859	9.859
	pies/pulgadas	31' 6"	32' 4"	32' 4"	31' 7"	32' 5"	32' 5"	31' 7"	32' 5"	32' 5"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.243	6.243	6.243	6.269	6.269	6.269	6.242	6.242	6.242
	pies/pulgadas	20' 6"	20' 6"	20' 6"	20' 7"	20' 7"	20' 7"	20' 6"	20' 6"	20' 6"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	15.898	16.123	16.123	15.913	16.138	16.138	15.911	16.137	16.137
	pies/pulgadas	52' 2"	52' 11"	52' 11"	52' 3"	53' 0"	53' 0"	52' 3"	53' 0"	53' 0"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	23.011	22.826	23.262	22.869	22.683	23.116	22.514	22.331	22.749
	lb	50.717	50.308	51.271	50.404	49.994	50.949	49.621	49.217	50.139
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	24.485	24.298	24.753	24.346	24.158	24.609	23.945	23.760	24.194
	lb	53.967	53.554	54.557	53.659	53.245	54.239	52.774	52.367	53.325
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	20.261	20.075	20.489	20.123	19.937	20.347	19.810	19.627	20.024
	lb	44.656	44.247	45.158	44.353	43.943	44.846	43.662	43.258	44.132
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	21.597	21.409	21.839	21.462	21.274	21.700	21.106	20.921	21.332
	lb	47.600	47.186	48.133	47.302	46.888	47.827	46.519	46.111	47.017
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	224	222	239	220	218	234	221	218	234
	lbf	50.542	50.003	53.707	49.551	49.016	52.596	49.662	49.126	52.720
Peso en orden de trabajo*	kg	32.020	32.159	31.983	32.116	32.255	32.079	32.145	32.284	32.108
	lb	70.572	70.877	70.490	70.784	71.089	70.702	70.848	71.153	70.766

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración de la máquina con neumáticos radiales Michelin 29.5R25 XLDD1 L4, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, transmisión estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador									
	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla										
Capacidad: nominal	m ³	2,70	2,70	2,50	3,10	3,10	2,90	3,30	3,30	3,10
Capacidad: nominal al 110 %	m ³	2,97	2,97	2,75	3,41	3,41	3,19	3,63	3,63	3,41
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.130	3.015	3.015	3.050	2.933	2.933	3.012	2.893	2.893
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.212	1.326	1.326	1.262	1.374	1.374	1.292	1.403	1.403
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.626	2.787	2.787	2.720	2.881	2.881	2.770	2.931	2.931
Profundidad de excavación	mm	86	86	56	86	86	56	86	86	56
Longitud total	mm	8.138	8.312	8.312	8.238	8.412	8.412	8.288	8.462	8.462
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.557	5.557	5.557	5.519	5.519	5.519	5.693	5.693	5.693
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.764	13.928	13.928	13.819	13.984	13.984	13.847	14.013	14.013
Carga límite de equilibrio estático, recto con aplastamiento de los neumáticos*	kg	11.924	11.787	12.106	12.178	12.040	12.365	12.082	11.943	12.266
Carga límite de equilibrio estático, recto sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	12.582	12.444	12.773	12.854	12.714	13.050	12.759	12.619	12.952
Carga límite de equilibrio estático, articulado con aplastamiento de los neumáticos*	kg	10.408	10.271	10.576	10.594	10.455	10.764	10.503	10.363	10.671
Carga límite de equilibrio estático, articulado sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	11.053	10.915	11.228	11.286	11.147	11.466	11.197	11.057	11.374
Fuerza de desprendimiento	kN	168	166	184	154	152	167	147	146	160
Peso en orden de trabajo*	kg	17.903	18.011	17.854	18.631	18.739	18.582	18.676	18.784	18.627
Alcance a 2.134 mm de altura, 45° de descarga	mm	1.908	1.970	1.970	1.923	1.978	1.978	1.935	1.986	1.986
Espacio libre con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	mm	3.028	2.897	2.897	2.954	2.823	2.823	2.917	2.786	2.786
Ángulo de descarga con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	grados	53	53	53	52	52	52	52	52	52

*Las cargas de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Triangle TB516, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador						
	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Dientes	
Tipo de cuchilla							
Capacidad: nominal	m ³	3,40	3,40	3,20	3,60	3,60	3,40
Capacidad: nominal al 110 %	m ³	3,74	3,74	3,52	3,96	3,96	3,74
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	2.927	2.994	2.994
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	2.985	2.867	2.867	2.939	2.820	2.820
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.314	1.425	1.425	1.351	1.460	1.460
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.805	2.966	2.966	2.865	3.026	3.026
Profundidad de excavación	mm	86	86	56	86	86	56
Longitud total	mm	8.323	8.497	8.497	8.383	8.557	8.557
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.723	5.723	5.723	5.781	5.781	5.781
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.867	14.034	14.034	13.902	14.069	14.069
Carga límite de equilibrio estático, recto con aplastamiento de los neumáticos*	kg	12.020	11.880	12.198	11.904	11.763	12.084
Carga límite de equilibrio estático, recto sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	12.699	12.558	12.885	12.584	12.442	12.774
Carga límite de equilibrio estático, articulado con aplastamiento de los neumáticos*	kg	10.444	10.304	10.607	10.333	10.193	10.499
Carga límite de equilibrio estático, articulado sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	11.140	10.998	11.311	11.031	10.889	11.205
Fuerza de desprendimiento	kN	143	142	155	137	135	147
Peso en orden de trabajo*	kg	18.706	18.814	18.657	18.764	18.872	18.715
Alcance a 2.134 mm de altura, 45° de descarga	mm	1.945	1.994	1.994	1.958	2.003	2.003
Espacio libre con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	mm	2.891	2.760	2.760	2.846	2.716	2.716
Ángulo de descarga con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	grados	52	52	52	51	51	51

*Las cargas de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Triangle TB516, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. (ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con gancho			Manipulación de materia- les: con pasador
		Cuchillas empernadas	Dientes y seg- mentos	Dientes	Cuchillas empernadas
Tipo de cuchilla					
Capacidad: nominal	m³	3,10	3,10	2,90	4,4
Capacidad: nominal al 110 %	m³	3,41	3,41	3,19	4,84
Ancho	mm	2.927	2.994	2.994	3.059
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.008	2.891	2.891	2.782
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.299	1.410	1.410	1.362
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.775	2.936	2.936	3.002
Profundidad de excavación	mm	94	94	64	102
Longitud total	mm	8.299	8.473	8.473	8.527
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.662	5.662	5.662	5.910
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	13.850	14.017	14.017	14.110
Carga límite de equilibrio estático, recto con aplastamiento de los neumáticos*	kg	11.577	11.439	11.755	11.184
Carga límite de equilibrio estático, recto sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	12.240	12.101	12.427	11.664
Carga límite de equilibrio estático, articulado con aplastamiento de los neumáticos*	kg	10.016	9.878	10.179	9.641
Carga límite de equilibrio estático, articulado sin aplastamiento de los neumáticos*	kg	10.697	10.557	10.868	10.186
Fuerza de desprendimiento	kN	146	145	159	123
Peso en orden de trabajo*	kg	19.109	19.217	19.060	18.330
Alcance a 2.134 mm de altura, 45° de descarga	mm	1.940	1.993	1.993	1.883
Espacio libre con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	mm	2.907	2.777	2.777	2.739
Ángulo de descarga con levantamiento máximo y descarga (en los topes)	grados	52	52	52	47,7

*Las cargas de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Triangle TB516, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. El cucharón con gancho incluye un acoplador rápido.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas. (Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

NOTA: La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³	2,70	2,70	3,10	3,10	3,40	3,40	—
	yd ³	3,53	3,53	4,05	4,05	4,45	4,45	—
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³	3,00	3,00	3,40	3,40	3,70	3,70	—
	yd ³	3,90	3,90	4,50	4,50	4,90	4,90	—
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.927	2.994	2.927	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.936	2.821	2.856	2.738	2.791	2.672	495
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 3"	9' 4"	8' 11"	9' 1"	8' 9"	1' 7"
Alcance con levantamiento máximo y descarga a 45° (§)	mm	1.263	1.377	1.319	1.430	1.371	1.481	67
	pies/ pulgadas	4' 1"	4' 6"	4' 3"	4' 8"	4' 5"	4' 10"	2"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.527	2.688	2.627	2.788	2.712	2.873	405
	pies/ pulgadas	8' 3"	8' 9"	8' 7"	9' 1"	8' 10"	9' 5"	1' 3"
Profundidad de excavación (§)	mm	89	89	89	89	89	89	21
	"	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	0,8
Longitud total	mm	7.961	8.135	8.061	8.235	8.146	8.320	605
	pies/ pulgadas	26' 2"	26' 9"	26' 6"	27' 1"	26' 9"	27' 4"	2' 0"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.363	5.363	5.325	5.325	5.529	5.529	496
	pies/ pulgadas	17' 8"	17' 8"	17' 6"	17' 6"	18' 2"	18' 2"	1' 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.301	13.464	13.356	13.519	13.403	13.567	391
	pies/ pulgadas	43' 8"	44' 3"	43' 10"	44' 5"	44' 0"	44' 7"	1' 4"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.701	12.562	12.515	12.375	12.355	12.214	-341
	lb	27.993	27.688	27.584	27.275	27.230	26.919	-751
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.424	13.284	13.242	13.101	13.085	12.943	-398
	lb	29.586	29.279	29.186	28.875	28.841	28.526	-878
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.986	10.848	10.811	10.671	10.659	10.518	-416
	lb	24.214	23.909	23.827	23.519	23.494	23.182	-917
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.711	11.571	11.540	11.398	11.392	11.249	-458
	lb	25.812	25.504	25.434	25.122	25.108	24.793	-1.011
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	163	162	150	149	140	138	-8
	lbf	36.840	36.573	33.756	33.491	31.477	31.214	-1.892
Peso en orden de trabajo*	kg	18.231	18.339	18.320	18.428	18.395	18.503	1.271
	lb	40.180	40.418	40.376	40.614	40.541	40.779	2.800

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C.

(§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,20	3,20	3,40	3,40	3,60	3,60	—
	yd ³	4,19	4,19	4,45	4,45	4,71	4,71	—
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³	3,50	3,50	3,70	3,70	4,00	4,00	—
	yd ³	4,60	4,60	4,90	4,90	5,20	5,20	—
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.927	2.994	2.927	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.756	2.631	2.721	2.596	2.686	2.560	495
	pies/ pulgadas	9' 0"	8' 7"	8' 11"	8' 6"	8' 9"	8' 4"	1' 7"
Alcance con levantamiento máximo y descarga a 45° (§)	mm	1.255	1.358	1.291	1.393	1.326	1.428	67
	pies/ pulgadas	4' 1"	4' 5"	4' 2"	4' 6"	4' 4"	4' 8"	2"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.672	2.833	2.722	2.883	2.772	2.933	405
	pies/ pulgadas	8' 9"	9' 3"	8' 11"	9' 5"	9' 1"	9' 7"	1' 3"
Profundidad de excavación (§)	mm	97	97	97	97	97	97	21
	"	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,8
Longitud total	mm	8.112	8.286	8.162	8.336	8.212	8.386	605
	pies/ pulgadas	26' 8"	27' 3"	26' 10"	27' 5"	27' 0"	27' 7"	2' 0"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.490	5.490	5.539	5.539	5.589	5.589	496
	pies/ pulgadas	18' 1"	18' 1"	18' 3"	18' 3"	18' 5"	18' 5"	1' 8"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.387	13.551	13.415	13.580	13.443	13.608	391
	pies/ pulgadas	44' 0"	44' 6"	44' 1"	44' 7"	44' 2"	44' 8"	1' 4"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	12.307	12.168	12.214	12.074	12.127	11.986	-341
	lb	27.125	26.818	26.921	26.612	26.729	26.418	-751
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.020	12.879	12.929	12.787	12.845	12.702	-398
	lb	28.696	28.386	28.497	28.184	28.311	27.997	-878
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	10.624	10.485	10.536	10.396	10.454	10.312	-416
	lb	23.417	23.109	23.223	22.914	23.040	22.729	-917
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.340	11.199	11.254	11.112	11.174	11.031	-458
	lb	24.993	24.683	24.804	24.492	24.628	24.313	-1.011
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	144	143	138	137	133	132	-8
	lbf	32.489	32.223	31.199	30.934	29.997	29.733	-1.892
Peso en orden de trabajo*	kg	18.352	18.460	18.400	18.508	18.446	18.554	1.271
	lb	40.446	40.684	40.552	40.790	40.653	40.892	2.800

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

Tipo de cucharón	Uso general: con pasador						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto	
	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos		
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³ yd ³	3,10 4,05	3,10 4,05	3,40 4,45	3,40 4,45	3,60 4,71	3,60 4,71	— —
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³ yd ³	3,40 4,50	3,40 4,50	3,70 4,90	3,70 4,90	4,00 5,20	4,00 5,20	— —
Ancho (§)	mm pies/ pulgadas	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	2.927 9' 7"	2.994 9' 9"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm pies/ pulgadas	3.046 9' 11"	2.928 9' 7"	2.981 9' 9"	2.862 9' 4"	2.935 9' 7"	2.816 9' 2"	305 1' 0"
Alcance con levantamiento máximo y descarga a 45° (§)	mm pies/ pulgadas	1.269 4' 1"	1.380 4' 6"	1.321 4' 4"	1.431 4' 8"	1.357 4' 5"	1.467 4' 9"	117 4"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm pies/ pulgadas	2.727 8' 11"	2.888 9' 5"	2.812 9' 2"	2.973 9' 9"	2.872 9' 5"	3.033 9' 11"	305 1' 0"
Profundidad de excavación (§)	mm "	90 3,5	90 3,5	90 3,5	90 3,5	90 3,5	90 3,5	-35 -1,3
Longitud total	mm pies/ pulgadas	8.291 27' 3"	8.464 27' 10"	8.376 27' 6"	8.549 28' 1"	8.436 27' 9"	8.609 28' 3"	375 1' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	5.515 18' 2"	5.515 18' 2"	5.719 18' 10"	5.719 18' 10"	5.777 19' 0"	5.777 19' 0"	306 1' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm pies/ pulgadas	13.478 44' 3"	13.645 44' 10"	13.527 44' 5"	13.696 45' 0"	13.562 44' 6"	13.732 45' 1"	-5 -1"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	13.346 29.416	13.208 29.110	13.181 29.052	13.041 28.744	13.060 28.784	12.919 28.474	-1.172 -2.583
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg lb	14.065 30.999	13.925 30.691	13.903 30.643	13.762 30.332	13.784 30.380	13.642 30.067	-1.221 -2.691
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	11.459 25.255	11.320 24.950	11.303 24.913	11.163 24.605	11.189 24.661	11.048 24.351	-1.064 -2.345
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg lb	12.190 26.867	12.050 26.559	12.038 26.533	11.897 26.221	11.926 26.285	11.784 25.972	-1.109 -2.444
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN lbf	151 33.973	150 33.715	141 31.680	139 31.423	134 30.214	133 29.958	-9 -2.109
Peso en orden de trabajo*	kg lb	19.046 41.976	19.154 42.214	19.121 42.141	19.229 42.379	19.179 42.269	19.287 42.507	545 1.200

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador						Cambios en las especificaciones de levantamiento alto
		Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	Cuchillas emperradas	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal (§)	m ³	3,40	3,40	3,60	3,60	3,80	3,80	—
	yd ³	4,45	4,45	4,71	4,71	4,97	4,97	—
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m ³	3,70	3,70	4,00	4,00	4,20	4,20	—
	yd ³	4,90	4,90	5,20	5,20	5,50	5,50	—
Ancho (§)	mm	2.927	2.994	2.927	2.994	2.927	2.994	—
	pies/ pulgadas	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	9' 7"	9' 9"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45° (§)	mm	2.911	2.786	2.876	2.750	2.833	2.707	305
	pies/ pulgadas	9' 6"	9' 1"	9' 5"	9' 0"	9' 3"	8' 10"	1' 0"
Alcance con levantamiento máximo y descarga a 45° (§)	mm	1.241	1.343	1.276	1.378	1.319	1.421	117
	pies/ pulgadas	4' 0"	4' 4"	4' 2"	4' 6"	4' 3"	4' 7"	4"
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal (§)	mm	2.822	2.983	2.872	3.033	2.933	3.094	305
	pies/ pulgadas	9' 3"	9' 9"	9' 5"	9' 11"	9' 7"	10' 1"	1' 0"
Profundidad de excavación (§)	mm	98	98	98	98	98	98	-35
	"	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	-1,3
Longitud total	mm	8.392	8.565	8.442	8.615	8.503	8.676	375
	pies/ pulgadas	27' 7"	28' 2"	27' 9"	28' 4"	27' 11"	28' 6"	1' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.729	5.729	5.779	5.779	5.828	5.828	306
	pies/ pulgadas	18' 10"	18' 10"	19' 0"	19' 0"	19' 2"	19' 2"	1' 1"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (§)	mm	13.540	13.709	13.569	13.739	13.605	13.776	-5
	pies/ pulgadas	44' 6"	45' 0"	44' 7"	45' 1"	44' 8"	45' 3"	-1"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	13.039	12.900	12.949	12.809	12.835	12.694	-1.172
	lb	28.738	28.431	28.540	28.232	28.288	27.978	-2.583
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	13.746	13.605	13.659	13.518	13.547	13.405	-1.221
	lb	30.296	29.987	30.105	29.794	29.859	29.546	-2.691
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	11.180	11.040	11.094	10.955	10.987	10.846	-1.064
	lb	24.640	24.334	24.453	24.144	24.215	23.905	-2.345
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	11.900	11.760	11.818	11.677	11.712	11.570	-1.109
	lb	26.228	25.919	26.047	25.736	25.815	25.502	-2.444
Fuerza de desprendimiento** (§)	kN	139	138	134	133	128	127	-9
	lbf	31.403	31.144	30.195	29.936	28.825	28.568	-2.109
Peso en orden de trabajo*	kg	19.126	19.234	19.172	19.280	19.228	19.336	545
	lb	42.152	42.390	42.254	42.492	42.377	42.615	1.200

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración global de la máquina con neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3, depósitos llenos de fluidos, operador, contrapeso estándar, varillaje estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos (delantero/trasero), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

**Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732C. (§) Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732C que rige las clasificaciones del cargador.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Sin deflexión del neumático) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

Tipo de cucharón	Tipo de cuchilla	Uso general: con pasador								Delta de levantamiento alto
		Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empennadas	Dientes y segmentos	
Capacidad: nominal	m ³	3,80	3,80	4,00	4,00	4,20	4,20	4,60	4,60	—
	yd ³	4,97	4,97	5,23	5,23	5,49	5,49	6,02	6,02	—
Capacidad: 110 %	m ³	4,18	4,18	4,40	4,40	4,62	4,62	5,06	5,06	—
	yd ³	5,47	5,47	5,75	5,75	6,04	6,04	6,62	6,62	—
Ancho	mm	3.220	3.271	3.220	3.271	3.220	3.271	3.220	3.271	—
	pies/pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.067	2.915	3.058	2.905	2.991	2.837	2.977	2.823	558
	pies/pulgadas	10' 0"	9' 6"	10' 0"	9' 6"	9' 9"	9' 3"	9' 9"	9' 3"	1' 9"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.327	1.467	1.334	1.473	1.388	1.525	1.400	1.537	-25
	pies/pulgadas	4' 4"	4' 9"	4' 4"	4' 10"	4' 6"	5' 0"	4' 7"	5' 0"	-1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.739	2.943	2.750	2.955	2.838	3.043	2.857	3.062	404
	pies/pulgadas	8' 11"	9' 7"	9' 0"	9' 8"	9' 3"	9' 11"	9' 4"	10' 0"	1' 3"
Profundidad de excavación	mm	124	124	124	124	124	124	124	124	-25
	"	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	-1"
Longitud total	mm	8.681	8.906	8.693	8.918	8.780	9.005	8.799	9.024	697
	pies/pulgadas	28' 6"	29' 3"	28' 7"	29' 4"	28' 10"	29' 7"	28' 11"	29' 8"	2' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.788	5.788	5.902	5.902	5.902	5.902	5.874	5.874	558
	pies/pulgadas	19' 0"	19' 0"	19' 5"	19' 5"	19' 5"	19' 5"	19' 4"	19' 4"	1' 9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	14.727	14.899	14.733	14.905	14.778	14.951	14.787	14.961	481
	pies/pulgadas	48' 4"	48' 11"	48' 5"	48' 11"	48' 6"	49' 1"	48' 7"	49' 1"	1' 6"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	16.045	15.863	16.024	15.842	15.831	15.648	15.822	15.636	372
	lb	35.364	34.963	35.319	34.915	34.893	34.488	34.872	34.463	821
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	17.316	17.131	17.305	17.120	17.104	16.917	17.120	16.931	299
	lb	38.164	37.757	38.141	37.733	37.697	37.287	37.732	37.318	658
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	14.052	13.869	14.028	13.845	13.848	13.664	13.829	13.643	166
	lb	30.971	30.569	30.918	30.514	30.522	30.117	30.479	30.070	366
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	15.312	15.128	15.298	15.113	15.111	14.925	15.116	14.928	112
	lb	33.749	33.342	33.718	33.309	33.304	32.894	33.316	32.901	248
Fuerza de desprendimiento**	kN	187	185	185	183	173	171	170	168	-14
	lbf	42.151	41.781	41.695	41.326	38.984	38.618	38.277	37.912	-3.170
Peso en orden de trabajo*	kg	23.073	23.211	23.125	23.263	23.181	23.319	23.221	23.359	1.763
	lb	50.853	51.157	50.968	51.272	51.091	51.395	51.179	51.483	3.888

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Para rocas: con pasador		Manipulación de materiales/estándar: con pasador			Delta de levantamiento alto	
		Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empenadas		Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³	3,40	3,40	4,00	4,00	4,60	4,60	—
	yd ³	4,45	4,45	5,23	5,23	6,02	6,02	—
Capacidad: 110 %	m ³	3,74	3,74	4,40	4,40	5,06	5,06	—
	yd ³	4,89	4,89	5,75	5,75	6,62	6,62	—
Ancho	mm	3.252	3.252	3.220	3.271	3.220	3.271	—
	pies/ pulgadas	10' 8"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.124	3.026	2.978	2.815	2.893	2.730	558
	pies/ pulgadas	10' 2"	9' 11"	9' 9"	9' 2"	9' 5"	8' 11"	1' 9"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.454	1.576	1.252	1.379	1.337	1.464	-25
	pies/ pulgadas	4' 9"	5' 2"	4' 1"	4' 6"	4' 4"	4' 9"	-1"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.818	2.974	2.769	2.973	2.889	3.093	404
	pies/ pulgadas	9' 2"	9' 9"	9' 1"	9' 9"	9' 5"	10' 1"	1' 3"
Profundidad de excavación	mm	68	68	124	124	124	124	-25
	"	2,7	2,7	4,9	4,9	4,9	4,9	-1"
Longitud total	mm	8.745	8.906	8.711	8.936	8.831	9.056	697
	pies/ pulgadas	28' 9"	29' 3"	28' 7"	29' 4"	29' 0"	29' 9"	2' 3"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.845	5.845	5.858	5.858	5.982	5.982	558
	pies/ pulgadas	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 3"	19' 8"	19' 8"	1' 9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	14.813	14.901	14.742	14.914	14.804	14.978	481
	pies/ pulgadas	48' 8"	48' 11"	48' 5"	49' 0"	48' 7"	49' 2"	1' 6"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	16.255	16.185	15.834	15.653	15.622	15.438	372
	lb	35.826	35.672	34.899	34.499	34.431	34.026	821
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	17.542	17.471	17.078	16.894	16.885	16.699	299
	lb	38.663	38.507	37.640	37.235	37.216	36.805	658
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	14.217	14.147	13.861	13.680	13.655	13.471	166
	lb	31.334	31.180	30.551	30.151	30.096	29.690	366
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	15.496	15.425	15.097	14.913	14.909	14.723	112
	lb	34.153	33.998	33.274	32.870	32.861	32.450	248
Fuerza de desprendimiento**	kN	186	185	182	181	166	165	-14
	lbf	41.828	41.704	41.111	40.742	37.481	37.117	-3.170
Peso en orden de trabajo*	kg	24.004	24.056	23.134	23.272	23.267	23.404	1.763
	lb	52.905	53.019	50.987	51.291	51.279	51.583	3.888

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador				Manipulación de materiales: con pasador		Delta de levantamiento alto
		Cuchillas empernadas	Dientes y seg- mentos	Cuchillas empernadas	Dientes y seg- mentos	Cuchillas empernadas	Dientes y seg- mentos	
Capacidad: nominal	m ³	4,20	4,20	4,60	4,60	4,60	4,60	—
	yd ³	5,49	5,49	6,02	6,02	6,02	6,02	—
Capacidad: 110 %	m ³	4,62	4,62	5,06	5,06	5,06	5,06	—
	yd ³	6,04	6,04	6,62	6,62	6,62	6,62	—
Ancho	mm	3.220	3.271	3.220	3.271	3.220	3.271	—
	pies/ pulgadas	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	10' 6"	10' 8"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.225	3.071	3.187	3.033	3.120	2.957	335
	pies/ pulgadas	10' 6"	10' 0"	10' 5"	9' 11"	10' 2"	9' 8"	1' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.332	1.470	1.363	1.500	1.286	1.413	23
	pies/ pulgadas	4' 4"	4' 9"	4' 5"	4' 11"	4' 2"	4' 7"	0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	2.955	3.160	3.004	3.209	3.014	3.219	273
	pies/ pulgadas	9' 8"	10' 4"	9' 10"	10' 6"	9' 10"	10' 6"	10"
Profundidad de excavación	mm	103	103	103	103	103	103	-4
	"	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-0,1
Longitud total	mm	9.128	9.352	9.177	9.401	9.187	9.411	336
	pies/ pulgadas	30' 0"	30' 9"	30' 2"	30' 11"	30' 2"	30' 11"	1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	5.937	5.937	6.195	6.195	6.162	6.162	336
	pies/ pulgadas	19' 6"	19' 6"	20' 4"	20' 4"	20' 3"	20' 3"	1' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	14.925	15.105	14.951	15.133	14.957	15.139	332
	pies/ pulgadas	49' 0"	49' 7"	49' 1"	49' 8"	49' 1"	49' 8"	1' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	18.040	17.857	17.926	17.742	17.868	17.684	-1.591
	lb	39.761	39.358	39.510	39.104	39.381	38.976	-3.507
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	19.358	19.173	19.254	19.068	19.175	18.989	-1.671
	lb	42.666	42.258	42.436	42.026	42.262	41.853	-3.683
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	15.675	15.492	15.566	15.382	15.517	15.333	-1.438
	lb	34.548	34.144	34.308	33.902	34.200	33.795	-3.170
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	17.013	16.828	16.914	16.728	16.845	16.660	-1.530
	lb	37.498	37.090	37.279	36.868	37.128	36.719	-3.372
Fuerza de desprendimiento**	kN	226	224	218	216	216	215	-6
	lbf	50.833	50.524	49.005	48.696	48.673	48.365	-1.424
Peso en orden de trabajo*	kg	25.112	25.250	25.173	25.311	25.168	25.306	85
	lb	55.346	55.650	55.480	55.784	55.469	55.773	186

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Para rocas: con pasador			Manipulación de materiales/estándar: con pasador			Delta de levantamiento alto	
	Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos		Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos			
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³ yd ³	4,00 5,23	4,00 5,23	4,60 6,02	4,60 6,02	5,00 6,54	5,00 6,54	— —
Capacidad: 110 %	m ³ yd ³	4,40 5,75	4,40 5,75	5,06 6,62	5,06 6,62	5,50 7,19	5,50 7,19	— —
Ancho	mm pies/ pulgadas	3.252 10' 8"	3.252 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	3.220 10' 6"	3.271 10' 8"	— —
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm pies/ pulgadas	3.233 10' 7"	3.142 10' 3"	3.120 10' 2"	2.957 9' 8"	3.070 10' 0"	2.908 9' 6"	335 1' 1"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm pies/ pulgadas	1.463 4' 9"	1.571 5' 1"	1.286 4' 2"	1.413 4' 7"	1.335 4' 4"	1.462 4' 9"	23 0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm pies/ pulgadas	3.073 10' 1"	3.214 10' 6"	3.014 9' 10"	3.219 10' 6"	3.084 10' 1"	3.289 10' 9"	273 10"
Profundidad de excavación	mm "	44 1,7	44 1,7	103 4,0	103 4,0	103 4,0	103 4,0	-4 -0,1
Longitud total	mm pies/ pulgadas	9.235 30' 4"	9.379 30' 10"	9.187 30' 2"	9.411 30' 11"	9.257 30' 5"	9.481 31' 2"	336 1' 2"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm pies/ pulgadas	6.159 20' 3"	6.159 20' 3"	6.162 20' 3"	6.162 20' 3"	6.223 20' 5"	6.223 20' 5"	336 1' 2"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm pies/ pulgadas	15.039 49' 5"	15.123 49' 8"	14.957 49' 1"	15.139 49' 8"	14.996 49' 3"	15.178 49' 10"	332 1' 2"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg lb	18.511 40.798	18.441 40.644	17.888 39.425	17.703 39.019	17.758 39.139	17.573 38.731	-1.591 -3.507
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg lb	19.876 43.808	19.806 43.652	19.195 42.306	19.009 41.895	19.078 42.049	18.891 41.636	-1.671 -3.683
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg lb	16.080 35.440	16.009 35.285	15.537 34.244	15.353 33.838	15.410 33.965	15.225 33.556	-1.438 -3.170
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg lb	17.467 38.498	17.396 38.342	16.865 37.172	16.679 36.761	16.752 36.921	16.564 36.508	-1.530 -3.372
Fuerza de desprendimiento**	kN lbf	220 49.563	220 49.451	216 48.687	215 48.377	206 46.309	204 46.001	-6 -1.424
Peso en orden de trabajo*	kg lb	25.969 57.236	26.020 57.348	25.146 55.422	25.284 55.726	25.230 55.607	25.368 55.911	85 186

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 26.5R25 L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerantes, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						Delta de levantamiento alto
		Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empenadas	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³	5,40	5,40	5,70	5,70	6,00	6,00	—
	yd ³	7,06	7,06	7,46	7,46	7,85	7,85	—
Capacidad: 110 %	m ³	5,94	5,94	6,27	6,27	6,60	6,60	—
	yd ³	7,77	7,77	8,20	8,20	8,63	8,63	—
Ancho	mm	3.447	3.535	3.447	3.535	3.447	3.535	—
	pies/ pulgadas	11' 3"	11' 7"	11' 3"	11' 7"	11' 3"	11' 7"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.242	3.077	3.174	3.007	3.156	2.989	220
	pies/ pulgadas	10' 7"	10' 1"	10' 4"	9' 10"	10' 4"	9' 9"	8"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.580	1.717	1.628	1.762	1.649	1.784	2
	pies/ pulgadas	5' 2"	5' 7"	5' 4"	5' 9"	5' 4"	5' 10"	0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	3.064	3.276	3.148	3.360	3.176	3.388	160
	pies/ pulgadas	10' 0"	10' 8"	10' 3"	11' 0"	10' 5"	11' 1"	6"
Profundidad de excavación	mm	133	133	133	133	133	133	-1
	"	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	-0
Longitud total	mm	9.637	9.878	9.721	9.962	9.749	9.990	200
	pies/ pulgadas	31' 8"	32' 5"	31' 11"	32' 9"	32' 0"	32' 10"	8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.391	6.391	6.213	6.213	6.239	6.239	221
	pies/ pulgadas	21' 0"	21' 0"	20' 5"	20' 5"	20' 6"	20' 6"	9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	15.857	16.080	15.902	16.125	15.917	16.141	175
	pies/ pulgadas	52' 1"	52' 10"	52' 3"	52' 11"	52' 3"	53' 0"	7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	20.504	20.322	20.272	20.089	20.136	19.952	-1.720
	lb	45.192	44.790	44.681	44.277	44.379	43.974	-3.792
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	22.086	21.900	21.855	21.667	21.719	21.531	-1.950
	lb	48.678	48.268	48.168	47.755	47.870	47.456	-4.299
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	17.895	17.710	17.677	17.492	17.544	17.358	-1.550
	lb	39.441	39.035	38.961	38.552	38.667	38.257	-3.416
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	19.764	19.578	19.546	19.358	19.414	19.226	-1.787
	lb	43.561	43.150	43.079	42.666	42.789	42.375	-3.939
Fuerza de desprendimiento**	kN	201	199	190	188	186	184	3
	lbf	45.379	44.838	42.792	42.264	41.931	41.407	719
Peso en orden de trabajo*	kg	29.945	30.084	30.028	30.167	30.124	30.263	115
	lb	65.999	66.304	66.182	66.487	66.393	66.698	253

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 29.5R25, L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador		Para rocas: con pasador		Para carbón: con pasador	Uso general/Servicio pesado: con pasador		Delta de levantamiento alto
		Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empemadas	Cuchillas empemadas	Dientes y segmentos	
Capacidad: nominal	m ³	5,70	5,70	4,40	4,40	8,20	5,70	5,70	—
	yd ³	7,46	7,46	5,75	5,75	10,73	7,46	7,46	—
Capacidad: 110 %	m ³	6,27	6,27	4,84	4,84	9,02	6,27	6,27	—
	yd ³	8,20	8,20	6,33	6,33	11,80	8,20	8,20	—
Ancho	mm	3.447	3.535	3.504	3.504	3.638	3.447	3.535	—
	pulgadas	11' 3"	11' 7"	11' 5"	11' 5"	11' 11"	11' 3"	11' 7"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.075	2.898	3.101	3.101	2.887	3.174	3.007	220
	pulgadas	10' 1"	9' 6"	10' 2"	10' 2"	9' 5"	10' 4"	9' 10"	8"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.543	1.665	1.844	1.844	1.724	1.628	1.762	2
	pulgadas	5' 0"	5' 5"	6' 0"	6' 0"	5' 7"	5' 4"	5' 9"	0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	3.173	3.385	3.360	3.360	3.435	3.148	3.360	160
	pulgadas	10' 4"	11' 1"	11' 0"	11' 0"	11' 3"	10' 3"	11' 0"	6"
Profundidad de excavación	mm	133	133	106	106	138	133	133	-1
	"	5,2	5,2	4,1	4,1	5,4	5,2	5,2	-0
Longitud total	mm	9.746	9.987	9.949	9.949	10.011	9.721	9.962	200
	pulgadas	32' 0"	32' 10"	32' 8"	32' 8"	32' 11"	31' 11"	32' 9"	8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.212	6.212	6.184	6.184	6.506	6.213	6.213	221
	pulgadas	20' 5"	20' 5"	20' 4"	20' 4"	21' 5"	20' 5"	20' 5"	9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	15.916	16.139	16.094	16.093	16.236	15.902	16.125	175
	pulgadas	52' 3"	53' 0"	52' 10"	52' 10"	53' 4"	52' 3"	52' 11"	7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	19.825	19.643	21.253	21.285	19.512	20.116	19.932	-1.720
	lb	43.694	43.295	46.843	46.913	43.006	44.336	43.932	-3.792
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	21.360	21.175	22.897	22.940	21.151	21.694	21.507	-1.950
	lb	47.078	46.670	50.466	50.560	46.616	47.815	47.402	-4.299
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	17.271	17.088	18.537	18.550	16.932	17.519	17.334	-1.550
	lb	38.067	37.663	40.857	40.884	37.318	38.613	38.204	-3.416
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	19.091	18.906	20.482	20.509	18.854	19.385	19.198	-1.787
	lb	42.078	41.670	45.144	45.202	41.556	42.726	42.313	-3.939
Fuerza de desprendimiento**	kN	187	184	190	189	157	189	187	3
	lbf	42.029	41.504	42.739	42.551	35.358	42.665	42.136	719
Peso en orden de trabajo*	kg	30.153	30.292	31.109	31.184	30.532	30.175	30.313	115
	lb	66.457	66.762	68.564	68.730	67.293	66.504	66.809	253

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 29.5R25, L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón		Para rocas: con pasador					Para rocas/Servicio pesado/Cucharón extra ancho: con pasador	Delta de levantamiento alto
		Dientes y segmentos + Protector lateral	Dientes + Protector lateral	Dientes y segmentos + Protector lateral	Dientes + Protector lateral	Dientes + Protector lateral	Dientes y segmentos + Protector lateral	
Tipo de cuchilla								
Capacidad: nominal	m ³	4,48	4,31	5,66	5,38	5,38	5,41	—
	yd ³	5,86	5,64	7,40	7,03	7,03	7,07	—
Capacidad: 110 %	m ³	4,93	4,75	6,22	5,91	5,91	5,95	—
	yd ³	6,45	6,21	8,14	7,74	7,74	7,78	—
Ancho	mm	3.504	3.504	3.504	3.504	3.510	3.645	—
	pies/pulgadas	11' 5"	11' 5"	11' 5"	11' 5"	11' 6"	11' 11"	—
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento máximo y de 45°	mm	3.051	3.051	2.890	2.890	2.983	2.941	220
	pies/pulgadas	10' 0"	10' 0"	9' 5"	9' 5"	9' 9"	9' 7"	8"
Alcance de levantamiento máximo y en descarga a 45°	mm	1.788	1.788	1.979	1.979	1.930	1.965	2
	pies/pulgadas	5' 10"	5' 10"	6' 5"	6' 5"	6' 4"	6' 5"	0"
Alcance con el brazo de levantamiento y el cucharón horizontales	mm	3.359	3.359	3608	3608	3.512	3.561	160
	pies/pulgadas	11' 0"	11' 0"	11' 10"	11' 10"	11' 6"	11' 8"	6"
Profundidad de excavación	mm	106	71	106	71	77	77	-1
	"	4,1	2,8	4,1	2,8	3,0	3,0	-0
Longitud total	mm	9.948	9.948	10.197	10.197	10.069	10.156	200
	pies/pulgadas	32' 8"	32' 8"	33' 6"	33' 6"	33' 1"	33' 4"	8"
Altura total con el cucharón en la posición de levantamiento máximo	mm	6.204	6.204	6.378	6.378	6.378	6.378	221
	pies/pulgadas	20' 5"	20' 5"	21' 0"	21' 0"	21' 0"	21' 0"	9"
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	16.093	16.093	16.235	16.235	16.156	16.340	175
	pies/pulgadas	52' 10"	52' 10"	53' 4"	53' 4"	53' 1"	53' 8"	7"
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	20.998	21.519	20.119	20.693	20.705	19.813	-1.720
	lb	46.279	47.428	44.343	45.607	45.635	43.669	-3.792
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	22.649	23.190	21.764	22.361	22.374	21.461	-1.950
	lb	49.918	51.112	47.968	49.285	49.313	47.301	-4.299
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	18.265	18.775	17.439	17.995	18.008	17.091	-1.550
	lb	40.257	41.381	38.436	39.663	39.690	37.669	-3.416
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	20.223	20.750	19.387	19.965	19.977	19.053	-1.787
	lb	44.572	45.733	42.730	44.003	44.031	41.993	-3.939
Fuerza de desprendimiento**	kN	188	204	159	172	184	173	3
	lbf	42.289	45.879	35.932	38.725	41.402	38.896	719
Peso en orden de trabajo*	kg	31.475	31.175	31.821	31.521	31.517	32.239	115
	lb	69.370	68.709	70.132	69.471	69.463	71.055	253

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en la configuración estándar de la máquina con neumáticos radiales 29.5R25, L3 Michelin XHA2, protector del tren de fuerza, tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes, aire acondicionado y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO 14397-1 (SEPT2007).

**Mide 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 (APR2007).

NOTA: Las especificaciones y las clasificaciones cumplen con todas las normas recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices, que incluye la norma SAE J732 (APR2007) que rige las clasificaciones del cargador.

NOTA: La disponibilidad de los cucharones varía según la región. Consulte a su distribuidor local para conocer la disponibilidad.

Tipo de cucharón	Levantamiento estándar			Levantamiento alto			
	Roca	Roca	Roca	Roca	Roca	Roca	
Herramientas de corte	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	
Número de pieza del cucharón	369-2020	369-2030	369-2040	369-2020	369-2030	369-2040	
Capacidad: al ras	m ³	4,4	4,8	5,1	4,4	4,8	5,1
	yd ³	5,8	6,2	6,7	5,8	6,2	6,7
Capacidad colmada: nominal	m ³	5,4	5,7	6,1	5,4	5,7	6,1
	yd ³	7,0	7,5	8,0	7,0	7,5	8,0
Ancho	mm	3.772	3.772	3.772	3.772	3.772	3.772
	pies	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	Vanguardia mm	3.420	3.374	3.328	3.879	3.833	3.787
	pies	11,2	11,1	10,9	12,7	12,6	12,4
	Con dientes mm	3.280	3.234	3.188	3.739	3.693	3.647
	pies	10,8	10,6	10,5	12,3	12,1	12,0
Alcance en levantamiento y descarga en 45°	Vanguardia mm	1.858	1.904	1.950	1.798	1.840	1.882
	pies	6,1	6,2	6,4	5,9	6,0	6,2
	Con dientes mm	1.976	2.022	2.068	1.904	1.946	1.988
	pies	6,5	6,6	6,8	6,2	6,4	6,5
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	3.657	3.722	3.787	4.021	4.086	4.151
	pies	12,0	12,2	12,4	13,2	13,4	13,6
Profundidad de excavación	mm	160	160	160	208	208	208
	"	6,3	6,3	6,3	8,2	8,2	8,2
Longitud total	mm	10.842	10.907	10.972	11.290	11.355	11.420
	pies	35,6	35,8	36,0	37,0	37,3	37,5
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	6.609	6.671	6.734	7.067	7.130	7.193
	pies	21,7	21,9	22,1	23,2	23,4	23,6
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	17.215	17.248	17.281	17.612	17.648	17.684
	pies	56,5	56,6	56,7	57,8	57,9	58,0
Ángulo de descarga máximo	grados	-50	-50	-50	-50	-50	-50
Carga límite de equilibrio estático: recto**	kg	29.147	28.969	28.791	24.759	24.595	24.431
	lb	64.259	63.867	63.472	54.584	54.224	53.862
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	27.698	27.509	27.319	23.632	23.458	23.284
	lb	61.064	60.647	60.228	52.100	51.716	51.332
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)**	kg	25.845	25.673	25.501	21.845	21.686	21.527
	lb	56.979	56.600	56.220	48.159	47.809	47.458
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	23.846	23.661	23.476	20.251	20.081	19.911
	lb	52.571	52.164	51.756	44.646	44.271	43.896
Fuerza de desprendimiento	kN	356	341	328	355	341	328
	lbf	79.945	76.722	73.722	79.869	76.650	73.652
Peso en orden de trabajo	kg	42.011	42.118	42.225	42.836	42.943	43.050
	lb	92.618	92.855	93.090	94.437	94.673	94.909
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero kg	20.493	20.689	20.885	22.262	22.472	22.680
	lb	45.178	45.612	46.044	49.079	49.541	50.002
	Trasero kg	21.518	21.429	21.340	20.574	20.472	20.370
	lb	47.439	47.242	47.046	45.358	45.132	44.907
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero kg	37.109	37.340	37.571	38.451	38.691	38.931
	lb	81.811	82.320	82.830	84.769	85.299	85.828
	Trasero kg	14.902	14.778	14.654	13.457	13.324	13.191
	lb	32.853	32.580	32.307	29.668	29.375	29.081

*La carga límite de equilibrio se calcula con aplastamiento de los neumáticos.

**La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

		Paquete de áridos de levantamiento estándar					
		Uso general	Uso general	Uso general	Uso general	Carbón	
Herramientas de corte		Segmentos	Segmentos	Segmentos	Segmentos	Segmentos	
Tipo de cuchilla		Recta	Recta	Recta	Recta	Recta	
Número de pieza del cucharón		436-8310	436-8320	436-8330	477-1900	436-8340	
Capacidad: al ras	m ³	5,2	5,9	6,6	7,3	9,0	
	yd ³	6,8	7,7	8,6	9,6	11,8	
Capacidad colmada: nominal	m ³	6,1	6,9	7,7	8,4	10,3	
	yd ³	8,0	9,0	10,0	11,0	13,5	
Ancho	mm	3.687	3.687	3.687	3.729	3.729	
	pies	12,1	12,1	12,1	12,2	12,2	
Espacio libre de descarga a levantamiento máximo y descarga en 45° (borde)	mm	3.560	3.471	3.386	3.222	3.266	
	pies	11,7	11,4	11,1	10,6	10,7	
Alcance en levantamiento y en descarga en 45° (borde)	mm	1.743	1.831	1.917	2.081	2.012	
	pies	5,7	6,0	6,3	6,8	6,6	
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	3.294	3.419	3.540	3.772	3.692	
	pies	10,8	11,2	11,6	12,4	12,1	
Profundidad de excavación	mm	143	143	143	143	160	
	"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Longitud total	mm	10.487	10.612	10.733	10.965	10.899	
	pies	34,4	34,8	35,2	36,0	35,8	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	6.844	6.965	7.063	7.000	7.394	
	pies	22,5	22,9	23,2	23,0	24,3	
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	17.273	17.336	17.398	17.521	17.542	
	pies	56,7	56,9	57,1	57,5	57,6	
Angulo de descarga máximo	grados	-50	-50	-50	-50	-50	
Carga límite de equilibrio estático: recto**	kg	34.164	33.787	33.420	32.625	33.128	
	lb	75.318	74.488	73.677	71.926	73.036	
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	32.318	31.919	31.531	30.751	31.068	
	lb	71.249	70.369	69.514	67.794	68.493	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)**	kg	30.271	29.910	29.558	28.808	29.245	
	lb	66.737	65.940	65.164	63.510	64.473	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	27.633	27.244	26.866	26.134	26.341	
	lb	60.920	60.063	59.229	57.616	58.072	
Fuerza de desprendimiento	kN	400	367	340	297	307	
	lbf	89.924	82.515	76.334	66.675	69.100	
Peso en orden de trabajo	kg	45.665	45.877	46.084	46.376	46.606	
	lb	100.675	101.142	101.597	102.242	102.749	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	20.525	20.909	21.283	21.875	22.219
		lb	45.249	46.096	46.921	48.226	48.984
	Trasero	kg	25.141	24.969	24.801	24.501	24.388
		lb	55.425	55.046	54.676	54.015	53.765
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	41.648	42.118	42.577	43.323	37.678
		lb	91.817	92.853	93.865	95.510	83.065
	Trasero	kg	16.719	16.461	16.208	15.755	18.000
		lb	36.858	36.290	35.733	34.733	39.684

*La carga límite de equilibrio se calcula con aplastamiento de los neumáticos.

**La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Tipo de cucharón		Neumáticos del modelo 988K HL: 35/65 R33 XLDD1, No. de pieza: 339-8790, SLR: 978 mm						
		Levantamiento estándar						
		Uso general		Roca			Servicio pesa- do para roca	
Herramientas de corte		Adaptadores o BOCE	Adaptadores o BOCE	K130	K131	K132	K133	
Tipo de cuchilla		Recta	Recta	Pala	Pala	Pala	Pala	
Número de pieza del cucharón		347-4990	347-4980	347-4960	347-4950	347-4970	339-1370	
Capacidad al ras	m ³	6,0	5,5	6,5	5,5	5,0	5,0	
	yd ³	7,8	7,2	8,5	7,2	6,5	6,5	
Capacidad colmada: nominal	m ³	7,6	6,9	7,6	6,9	6,4	6,4	
	yd ³	10,0	9,0	10,0	9,0	8,3	8,3	
Ancho del cucharón	mm	3.897	3.897	4.020	4.020	4.020	4.080	
	pies	12,8	12,8	13,2	13,2	13,2	13,4	
Espacio libre de descarga con levantamiento completo y descarga en 45°	Sin accesorios	mm	3.810	3.894	3.595	3.807	3.728	3.714
		pies	12,5	12,8	11,8	12,5	12,2	12,2
	Con dientes	mm	3.810	3.894	3.402	3.445	3.535	3.509
		pies	12,5	12,8	11,2	11,3	11,6	11,5
Alcance en levantamiento y descarga en 45°	Sin accesorios	mm	1.730	1.653	1.944	1.778	1.811	1.824
		pies	5,7	5,4	6,4	5,8	5,9	6,0
	Con dientes	mm	1.730	1.653	2.127	2.074	1.994	1.998
		pies	5,7	5,4	7,0	6,8	6,5	6,6
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado: con dientes	mm	3.668	3.554	4.237	4.144	4.049	4.071	
	pies	12,0	11,7	13,9	13,6	13,3	13,4	
Profundidad de excavación: segmento	mm	203	198	204	204	204	204	
	"	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Longitud total del cucharón en suelo horizontal	mm	11.716	11.598	12.286	12.204	12.098	12.119	
	pies	38,4	38,1	40,3	40,0	39,7	39,8	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	7.583	7.479	7.549	7.447	7.373	7.376	
	pies	24,9	24,5	24,8	24,4	24,2	24,2	
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	17.240	17.173	17.400	17.338	17.295	17.317	
	pies	56,6	56,3	57,1	56,9	56,7	56,8	
Angulo de descarga máximo	grados	51	51	51	51	51	51	
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	34.768	35.148	33.811	34.249	34.390	33.331	
	lb	76.650	77.488	74.541	75.506	75.817	73.483	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	31.139	31.508	30.196	30.625	30.760	29.703	
	lb	68.649	69.462	66.571	67.517	67.815	65.484	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 43°)*	kg	29.377	29.740	28.441	28.866	28.998	27.941	
	lb	64.765	65.566	62.701	63.638	63.930	61.600	
Fuerza de desprendimiento	kN	437	468	371	392	410	402	
	lbf	98.316	105.297	83.330	88.207	92.170	90.383	
Peso en orden de trabajo	kg	50.306	50.065	50.873	50.530	50.502	51.481	
	lb	110.905	110.375	112.155	111.399	111.337	113.496	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	27.450	27.034	28.538	27.979	27.880	29.476
		lb	60.516	59.600	62.916	61.683	61.465	64.982
	Trasero	kg	22.856	23.031	22.335	22.551	22.622	22.005
		lb	50.388	50.775	49.239	49.716	49.873	48.514
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	45.653	45.177	46.776	46.164	46.028	47.629
		lb	100.649	99.599	103.123	101.773	101.474	105.003
	Trasero	kg	15.992	16.228	15.437	15.706	15.814	15.192
		lb	35.257	35.777	34.032	34.627	34.864	33.493

Las especificaciones de neumáticos que se usan para las especificaciones de la carga límite de equilibrio incluyen neumáticos 35-65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

*La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Tipo de cucharón		Neumáticos del modelo 988K HL: 35/65 R33 XLDD1, No. de pieza: 339-8790, SLR: 978 mm						
		Levantamiento alto						
		Uso general		Roca			Servicio pesa- do para roca	
Herramientas de corte		Adaptadores o BOCE	Adaptadores o BOCE	K130	K131	K132	K133	
Tipo de cuchilla		Recta	Recta	Pala	Pala	Pala	Pala	
Número de pieza del cucharón		347-4990	347-4980	347-4960	347-4950	347-4970	339-1370	
Capacidad al ras	m ³	6,0	5,5	6,5	5,5	5,0	5,0	
	yd ³	7,8	7,2	8,5	7,2	6,5	6,5	
Capacidad colmada: nominal	m ³	7,6	6,9	7,6	6,9	6,4	6,4	
	yd ³	10,0	9,0	10,0	9,0	8,3	8,3	
Ancho del cucharón	mm	3.897	3.897	4.020	4.020	4.020	4.080	
	pies	12,8	12,8	13,2	13,2	13,2	13,4	
Espacio libre de descarga en descargas a levantamiento completo y de 45°	Sin accesorios	mm	4.211	4.296	3.997	4.074	4.130	4.116
	Con dientes	mm	4.211	4.296	3.804	3.882	3.937	3.911
	pies	13,8	14,1	13,1	13,4	13,5	13,5	
Alcance en levantamiento y descarga en 45°	Sin accesorios	mm	1.811	1.734	2.024	1.947	1.892	1.905
	Con dientes	mm	1.811	1.734	2.208	2.130	2.075	2.079
	pies	5,9	5,7	6,6	6,4	6,2	6,2	
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado: con dientes	mm	4.007	3.893	4.576	4.466	4.388	4.410	
	pies	13,1	12,8	15,0	14,7	14,4	14,5	
Profundidad de excavación: segmento	mm	219	214	220	220	220	220	
	"	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
Longitud total del cucharón en suelo horizontal	mm	12.122	12.005	12.692	12.582	12.504	12.525	
	pies	39,8	39,4	41,6	41,3	41,0	41,1	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	7.985	7.881	7.951	7.849	7.775	7.778	
	pies	26,2	25,9	26,1	25,7	25,5	25,5	
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	17.595	17.525	17.755	17.691	17.647	17.671	
	pies	57,7	57,5	58,3	58,0	57,9	58,0	
Angulo de descarga máximo	grados	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	32.742	33.084	31.833	32.240	32.352	31.299	
	lb	72.183	72.937	70.179	71.077	71.325	69.003	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	29.193	29.527	28.296	28.698	28.806	27.754	
	lb	64.360	65.096	62.383	63.268	63.507	61.188	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 43°)*	kg	27.470	27.801	26.580	26.978	27.085	26.033	
	lb	60.562	61.290	58.598	59.477	59.712	57.394	
Fuerza de desprendimiento	kN	403	431	341	361	377	370	
	lbf	90.535	97.001	76.634	81.154	84.841	83.123	
Peso en orden de trabajo	kg	51.648	51.408	52.216	51.873	51.845	52.824	
	lb	113.865	113.335	115.116	114.359	114.298	116.456	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	27.950	27.515	29.086	28.497	28.398	30.082
	Trasero	kg	23.698	23.893	23.129	23.375	23.446	22.742
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	47.141	46.651	48.312	47.674	47.542	49.232
	Trasero	kg	15.847	16.097	15.244	15.538	15.642	14.931
	lb	34.937	35.487	33.607	34.256	34.485	32.918	

Las especificaciones de neumáticos que se usan para las especificaciones de la carga límite de equilibrio incluyen neumáticos 35-65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

*La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

		Neumáticos para levantamiento estándar del 988K: 35/65 R33 XLDD1, No. de pieza: 339-8790, SLR: 978 mm				
		Paquete de áridos de levantamiento estándar				
Tipo de cucharón		Uso general				
Herramientas de corte		Adaptadores o BOCE	Adaptadores o BOCE	Adaptadores o BOCE	Adaptadores o BOCE	
Tipo de cuchilla		Recta	Recta	Recta	Recta	
Número de pieza del cucharón		472-0120	435-4029	347-4990	347-4980	
Capacidad al ras	m ³	8,0	7,0	6,0	5,5	
	yd ³	10,5	9,2	7,8	7,2	
Capacidad colmada: nominal	m ³	9,6	8,4	7,6	6,9	
	yd ³	12,5	11,0	10,0	9,0	
Ancho del cucharón	mm	3.897	3.897	3.897	3.897	
	pies	12,8	12,8	12,8	12,8	
Espacio libre a levantamiento pleno y descarga en 45° (sin accesorios)	mm	3.642	3.741	3.818	3.902	
	pies	11,9	12,3	12,5	12,8	
Alcance en levantamiento y en descarga en 45° (sin accesorios)	mm	1.898	1.787	1.722	1.645	
	pies	6,2	5,9	5,7	5,4	
Profundidad de excavación: segmento	mm	200	208	200	195	
	"	7,9	8,2	7,9	7,7	
Longitud total del cucharón en suelo horizontal	mm	11.965	11.822	11.716	11.598	
	pies	39,3	38,8	38,4	38,1	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	7.830	7.688	7.591	7.487	
	pies	25,7	25,2	24,9	24,6	
Holgura del cargador ángulo de giro - transporte SAE desnuda	mm	17.382	17.303	17.240	17.173	
	pies	57,0	56,8	56,6	56,3	
Ángulo de descarga máximo	grados	-49,8	-49,8	-49,8	-49,8	
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)	kg	39.436	39.922	40.321	40.726	
	lb	86.941	88.013	88.892	89.785	
Carga límite de equilibrio estático, recto (aplastamiento de los neumáticos)	kg	37.085	37.603	38.008	38.428	
	lb	81.758	82.900	83.793	84.719	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°) (neumáticos rígidos)	kg	35.173	35.641	36.031	36.423	
	lb	77.543	78.575	79.435	80.299	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°) (aplastamiento de los neumáticos)	kg	31.461	31.981	32.383	32.799	
	lb	69.360	70.506	71.392	72.309	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 43°) (neumático rígido)	kg	33.104	33.563	33.949	34.334	
	lb	72.982	73.994	74.845	75.693	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 43°) (aplastamiento de los neumáticos)	kg	29.003	29.519	29.918	30.327	
	lb	63.941	65.078	65.958	66.860	
Fuerza de desprendimiento	kN	381	413	437	468	
	lbf	85.652	92.846	98.241	105.211	
Peso en orden de trabajo	kg	53.379	53.104	52.816	52.576	
	lb	117.681	117.074	116.439	115.909	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	27.257	26.781	26.290	25.875
		lb	60.090	59.042	57.960	57.044
	Trasero	kg	26.123	26.323	26.526	26.701
		lb	57.591	58.033	58.479	58.865
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	50.724	50.137	49.596	49.103
		lb	111.828	110.533	109.341	108.253
	Trasero	kg	17.170	17.482	17.735	17.988
		lb	37.853	38.542	39.098	39.656

Las especificaciones de neumáticos que se usan para las especificaciones de la carga límite de equilibrio incluyen neumáticos 35-65R33 (L-4) Michelin XLDD1.

Tipo de cucharón		Neumáticos estándar del modelo 990K: 45/65R39 VSDL, SLR: 1.203 mm				
		Levantamiento estándar				
		Roca		Servicio pesado		
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala	
Número de pieza del cucharón		361-6110	361-6120	361-6140	361-6150	
Capacidad al ras	m ³	7,0	7,5	8,0	7,0	
	yd ³	9,1	9,9	10,5	9,1	
Capacidad colmada: nominal	m ³	8,6	9,2	10,0	8,6	
	yd ³	11,25	12,0	13,0	11,25	
Ancho del cucharón	mm	4.610	4.610	4.610	4.610	
	pies	15,1	15,1	15,1	15,1	
Espacio libre de descarga en descargas a levantamiento completo y de 45°	Sin accesorios	mm	4.234	4.186	4.106	4.217
		pies	13,9	13,7	13,5	13,8
	Con dientes	mm	4.060	4.012	3.932	4.014
		pies	13,3	13,2	12,9	13,2
Alcance en levantamiento y descarga en 45°	Sin accesorios	mm	2.027	2.074	2.138	2.027
		pies	6,6	6,8	7,0	6,6
	Con dientes	mm	2.194	2.241	2.305	2.188
		pies	7,2	7,4	7,6	7,2
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado: con dientes	mm	4.331	4.398	4.488	4.347	
	pies	14,2	14,4	14,7	14,3	
Profundidad de excavación: segmento	mm	113	113	113	113	
	"	4,5	4,5	4,5	4,5	
Longitud total: cucharón horizontal en suelo	mm	13.072	13.139	13.229	13.088	
	pies	42,9	43,1	43,4	42,9	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	8.293	8.359	8.359	8.293	
	pies	27,2	27,4	27,4	27,2	
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	20.863	20.898	20.946	20.969	
	pies	68,4	68,6	68,7	68,8	
Angulo de descarga máximo	grados	-45	-45	-45	-45	
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	49.513	49.233	49.280	47.872	
	lb	109.158	108.540	108.644	105.540	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	44.180	43.908	43.934	42.537	
	lb	94.401	96.801	96.858	93.778	
Fuerza de desprendimiento	kN	590	570	546	584	
	lbf	132.617	128.103	122.733	131.034	
Peso en orden de trabajo	kg	80.974	81.147	81.299	82.511	
	lb	178.517	178.899	179.233	181.906	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	44.827	45.142	45.396	47.414
		lb	98.827	99.522	100.080	104.529
	Trasero	kg	36.147	36.005	35.903	35.097
		lb	79.690	79.377	79.153	77.377
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	70.939	71.103	71.536	73.510
		lb	156.395	157.197	157.710	162.062
	Trasero	kg	25.909	25.719	25.638	24.876
		lb	57.120	56.700	56.521	54.842

*La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

		Neumáticos estándar del modelo 990K: 45/65R39 VSDL, SLR: 1.203 mm				
		Levantamiento alto				
		Roca		Servicio pesado		
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala	
Número de pieza del cucharón		361-6110	361-6120	361-6140	361-6150	
Capacidad al ras	m ³	7,0	7,5	8,0	7,0	
	yd ³	9,1	9,9	10,5	9,1	
Capacidad colmada: nominal	m ³	8,6	9,2	10	8,6	
	yd ³	11,25	12	13	11,25	
Ancho del cucharón	mm	4.610	4.610	4.610	4.610	
	pies	15,1	15,1	15,1	15,1	
Espacio libre de descarga en descargas a levantamiento completo y de 45°	Sin accesorios	mm	4.895	4.647	4.585	4.695
		pies	15,4	15,2	15,0	15,4
	Con dientes	mm	4.521	4.473	4.410	4.492
		pies	14,8	14,7	14,5	14,7
Alcance en levantamiento y descarga en 45°	Sin accesorios	mm	2.416	2.463	2.527	2.416
		pies	7,9	8,1	8,3	7,9
	Con dientes	mm	2.583	2.630	2.694	2.578
		pies	8,5	8,6	8,8	8,5
Alcance con brazos de levantamiento horizontales y cucharón nivelado: con dientes	mm	4.931	4.998	5.088	4.947	
	pies	16,2	16,4	16,7	16,2	
Profundidad de excavación	mm	155	155	155	155	
	"	6,1	6,1	6,1	6,1	
Longitud total	mm	13.811	13.878	13.968	13.827	
	pies	45,3	45,5	45,8	45,4	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	8.754	8.820	8.820	8.754	
	pies	28,7	28,9	28,9	28,7	
Círculo de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE con dientes	mm	21.848	21.890	21.947	21.622	
	pies	71,1	71,8	72,0	70,9	
Angulo de descarga máximo	grados	-51	-51	-51	-51	
Carga límite de equilibrio estático: recto*	kg	45.117	44.834	44.814	43.510	
	lb	99.465	98.842	98.798	95.924	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°)*	kg	39.904	39.631	39.596	38.295	
	lb	87.974	87.372	87.294	84.426	
Fuerza de desprendimiento	kN	556	537	514	550	
	lbf	124.982	120.704	115.628	123.669	
Peso en orden de trabajo	kg	85.599	85.772	85.924	87.136	
	lb	188.713	189.094	189.429	192.102	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado	Delantero	kg	46.516	46.860	47.139	49.363
		lb	102.551	103.309	103.923	108.826
	Trasero	kg	39.082	38.912	38.785	37.773
		lb	86.162	85.786	85.506	83.275
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado	Delantero	kg	75.305	75.696	75.953	78.137
		lb	166.019	166.882	167.449	172.263
	Trasero	kg	26.169	25.950	25.845	24.874
		lb	57.692	57.211	56.979	54.837

*La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

Tipo de cucharón	Levantamiento estándar							
	Roca			Servicio pesado para roca		Rocas de alta abrasión		
	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Herramientas de corte								
Tipo de cuchilla	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	
Capacidad nominal del cucharón (\$)	m ³ yd ³	10,7 14,0	11,5 15,0	12,3 16,0	10,7 14,0	11,5 15,0	10,7 14,0	
Carga de operación a la capacidad nominal	kg lb	21.773 48.000	21.773 48.000	21.773 48.000	21.773 48.000	21.773 48.000	21.773 48.000	
Capacidad al ras (\$)	m ³ yd ³	8,9 11,6	9,5 12,4	10,2 13,3	8,9 11,6	9,5 12,4	8,9 11,6	
Ancho del cucharón (\$)	mm pies/pulgadas	4.824 15' 10"	4.884 16' 0"	4.824 15' 10"	5.068 16' 7"	4.824 15' 10"	5.165 16' 11"	
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo de 45° según SAE (\$)	mm pies/pulgadas Punta del diente pies/pulgadas	4.849 15' 11" 4.607 15' 1"	4.785 15' 8" 4.548 14' 11"	4.741 15' 7" 4.495 14' 8"	4.849 15' 11" 4.612 15' 1"	4.788 15' 8" 4.545 14' 11"	4.935 16' 2" 4.699 15' 5"	
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (\$)	mm pies/pulgadas Punta del diente pies/pulgadas	2.092 6' 11" 2.326 7' 7"	2.149 7' 0" 2.378 7' 10"	2.194 7' 2" 2.427 8' 0"	2.092 6' 11" 2.322 7' 7"	2.151 7' 11" 2.385 7' 10"	2.036 6' 10" 2.292 7' 6"	
Alcance con pluma horizontal y cucharón horizontal	mm pies/pulgadas	5.114 16' 10"	5.193 17' 0"	5.265 17' 4"	5.108 16' 10"	5.200 17' 1"	5.025 16' 6"	
Profundidad de excavación (segmento) (\$)	mm "	196 7,7	201 7,9	201 7,9	196 7,7	198 7,8	175 6,9	
Longitud total: cucharón horizontal en suelo (\$)	mm pies/pulgadas	15.736 51' 7"	15.818 51' 11"	15.890 51' 1"	15.729 51' 7"	15.823 51' 11"	15.632 51' 4"	
Altura total con el cucharón levantado completamente (\$)	mm pies/pulgadas	9.313 30' 7"	9.313 30' 7"	9.492 31' 1"	9.313 30' 7"	9.313 30' 7"	9.392 30' 10"	
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (\$)	mm pies/pulgadas	11.097 36' 5"	11.121 36' 6"	11.131 36' 6"	11.096 36' 5"	11.122 36' 6"	11.085 36' 5"	
Carga límite de equilibrio recto* (\$)	kg lb	55.216 121.730	54.526 120.209	54.184 119.455	53.745 118.487	54.784 120.778	51.692 113.961	
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 35° * (\$)	kg lb	48.361 106.618	47.695 105.149	47.341 104.369	46.893 103.381	47.953 105.718	44.839 98.853	
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 40° * (\$)	kg lb	46.440 102.383	45.780 100.928	45.422 100.138	44.972 99.146	46.037 101.494	42.919 94.620	
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 43° * (\$)	kg lb	45.201 99.651	44.546 98.207	44.185 97.411	43.735 96.419	44.803 98.774	41.681 91.891	
Carga límite de equilibrio recto** (\$)	kg lb	57.096 125.874	56.402 124.344	56.093 123.663	55.615 122.610	56.662 124.918	53.564 118.088	
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 35° ** (\$)	kg lb	51.328 113.158	50.653 111.671	50.338 110.976	49.847 109.893	50.913 112.244	47.796 105.372	
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40° ** (\$)	kg lb	49.634 109.424	48.965 107.950	48.648 107.250	48.153 106.159	49.225 108.523	46.102 101.638	
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 43° ** (\$)	kg lb	48.527 106.984	47.863 105.519	47.544 104.817	47.047 103.720	48.123 106.092	44.996 99.198	
Fuerza de desprendimiento*** (\$)	kg lb	58.466 128.894	55.998 123.454	54.249 119.599	57.842 127.519	56.147 123.782	59.381 130.913	
Peso en orden de trabajo*** (\$)	kg lb	98.610 217.398	99.012 218.284	99.391 219.119	100.786 222.195	97.469 214.882	102.956 226.979	

*Se calcularon las cargas límites de equilibrio dentro de las pautas de ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos [Presión de los neumáticos a 683 kPa (99 lb/pulg²)].

**La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

***La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran se basan en las configuraciones estándar de la máquina con un tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y el operador.

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732C rigen las clasificaciones del cargador y se indican en el texto con el símbolo (\$).

Tipo de cucharón			Levantamiento alto					
			Roca			Servicio pesado para roca		Rocas de alta abrasión
Herramientas de corte			Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla			Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala
Capacidad nominal del cucharón (\$)	m ³		10,7	11,5	12,3	10,7	11,5	10,7
	yd ³		14,0	15,0	16,0	14,0	15,0	14,0
Carga de operación a la capacidad nominal	kg		19.051	19.051	19.051	19.051	19.051	19.051
	lb		42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000
Capacidad al ras (\$)	m ³		8,9	9,5	10,2	8,9	9,5	8,9
	yd ³		11,6	12,4	13,3	11,6	12,4	11,6
Ancho del cucharón (\$)	mm		4.824	4.884	4.824	4.884	4.824	4.900
	pies/pulgadas		15' 10"	16' 0"	15' 10"	16' 7"	15' 10"	16' 7"
Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo de 45° según SAE (\$)	Punta del diente mm		5.224	5.166	5.112	5.229	5.162	5.316
	pies/pulgadas		17' 2"	16' 11"	16' 9"	17' 2"	16' 11"	17' 5"
Alcance en descargas de levantamiento completo y de 45° (\$)	Punta del diente mm		2.193	2.246	2.294	2.189	2.252	2.159
	pies/pulgadas		7' 2"	7' 4"	7' 6"	7' 2"	7' 5"	7' 1"
Alcance con pluma horizontal y cucharón horizontal	mm		5.504	5.583	5.655	5.498	5.590	5.415
	pies/pulgadas		18' 1"	18' 4"	18' 7"	18' 0"	18' 4"	17' 9"
Profundidad de excavación (segmento) (\$)	mm		176	181	181	176	178	155
	"		7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0
Longitud total: cucharón horizontal en suelo (\$)	mm		16.197	16.279	16.351	16.191	16.284	16.095
	pies/pulgadas		53' 2"	53' 5"	53' 8"	53' 1"	53' 5"	52' 10"
Altura total con el cucharón levantado completamente (\$)	mm		9.930	9.930	9.930	9.930	9.930	9.930
	pies/pulgadas		32' 7"	32' 7"	32' 7"	32' 7"	32' 7"	32' 7"
Radio de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo (\$)	mm		11.326	11.352	11.349	11.324	11.352	11.313
	pies/pulgadas		37' 2"	37' 3"	37' 3"	37' 2"	37' 3"	37' 1"
Carga límite de equilibrio recto* (\$)	kg		51.408	50.761	50.436	49.938	51.017	47.875
	lb		113.335	111.909	111.192	110.094	112.473	105.546
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 35°* (\$)	kg		44.798	44.172	43.833	43.332	44.427	41.268
	lb		98.763	97.382	96.635	95.531	97.945	90.980
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 40°* (\$)	kg		42.946	42.325	41.981	41.481	42.580	39.417
	lb		94.680	93.311	92.552	91.450	93.873	86.900
Carga límite de equilibrio estático a giro pleno de 43°* (\$)	kg		41.753	41.135	40.789	40.288	41.390	38.224
	lb		92.049	90.687	89.924	88.820	91.249	84.269
Carga límite de equilibrio recto** (\$)	kg		53.044	52.396	52.099	51.567	52.653	49.505
	lb		116.942	115.513	114.858	113.686	116.080	109.140
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 35°** (\$)	kg		47.472	46.840	46.535	45.994	47.097	43.932
	lb		104.658	103.264	102.592	101.399	103.831	96.853
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 40°** (\$)	kg		45.835	45.209	44.901	44.358	45.466	42.296
	lb		101.049	99.669	98.990	97.793	100.235	93.247
Carga límite de equilibrio estático, a giro pleno de 43°** (\$)	kg		44.766	44.143	43.834	43.289	44.400	41.227
	lb		98.692	97.319	96.637	95.436	97.885	90.890
Fuerza de desprendimiento*** (\$)	kg		57.948	55.495	53.760	57.324	55.656	58.856
	lb		127.753	122.345	118.520	126.378	122.700	129.755
Peso en orden de trabajo*** (\$)	kg		99.788	100.182	100.561	101.956	99.963	104.126
	lb		219.995	220.863	221.699	224.774	220.380	229.558

*Se calcularon las cargas límites de equilibrio dentro de las pautas de ISO 14397-1:2007 para incluir el aplastamiento de los neumáticos [Presión de los neumáticos a 683 kPa (99 lb/pulg²)].

**La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

***La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran se basan en las configuraciones estándar de la máquina con un tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y el operador.

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE). Las normas SAE J732C rigen las clasificaciones del cargador y se indican en el texto con el símbolo (\$).

Tipo de cucharón		Neumáticos estándar del 993K: 50/65-51, No. de pieza 311-1938 SLR: 1.461 mm							
		Roca						Carbón	
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Recta	
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo		303-3270	303-3310	303-3260	303-3330	303-3280	303-3290	310-8990	
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg	27.216	27.216	27.216	27.216	27.216	27.216	27.216	
	lb	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	
Capacidad nominal (\$)	m³	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0	12,0	20,0	
	yd³	13,1	13,1	13,1	13,1	14,4	15,7	26,2	
Capacidad colmada (\$)	m³	13,0	13,0	12,0	12,0	14,0	14,0	24,0	
	yd³	17,0	17,0	15,7	15,7	18,3	18,3	31,4	
Ancho del cucharón (\$)	mm	5.080	5.160	5.080	5.160	5.080	5.080	6.300	
	pies	16,7	16,9	16,7	16,9	16,7	16,7	20,7	
Espacio libre de descarga en descargas a levantamiento completo y de 45° *	mm	4.768	4.835	4.858	4.883	4.669	4.669	4.614	
	pies	15,6	15,9	15,9	16,0	15,3	15,3	15,1	
Alcance en levantamiento y descarga en 45° ** (\$)	mm	2.503	2.507	2.413	2.459	2.602	2.602	2.605	
	pies	8,2	8,2	7,9	8,1	8,5	8,5	8,5	
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal* (\$)	mm	4.922	4.878	4.794	4.810	5.062	5.062	5.103	
	pies	16,1	16,0	15,7	15,8	16,6	16,6	16,7	
Profundidad de excavación: segmento (\$)	mm	132	117	132	117	132	132	154	
	"	5,2	4,6	5,2	4,6	5,2	5,2	6,1	
Longitud total: cucharón horizontal en suelo	mm	15.124	15.068	14.996	15.000	15.264	15.264	15.323	
	pies	49,6	49,4	49,2	49,2	50,1	50,1	50,3	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	9.903	9.876	9.794	9.794	9.903	10.032	10.030	
	pies	32,5	32,4	32,1	32,1	32,5	32,9	32,9	
Radio de giro del espacio libre del cargador: acarreo SAE (\$)	mm	11.012	11.016	11.013	10.998	11.049	11.049	11.746	
	pies	36,1	36,1	36,1	36,1	36,2	36,2	38,5	
Angulo de descarga máximo	grados	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
Carga límite de equilibrio estático recto # ** (\$)	kg	83.096	81.703	83.263	82.300	81.931	82.147	78.089	
	lb	183.194	180.124	183.563	181.440	180.626	181.102	172.157	
Carga límite de equilibrio estático recto** (\$)	kg	79.105	77.736	79.312	78.354	77.962	78.114	73.991	
	lb	174.396	171.378	174.853	172.741	171.877	172.212	163.122	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 40 grados) # ** (\$)	kg	71.976	70.608	72.159	71.193	70.886	71.056	67.100	
	lb	158.680	155.664	159.084	156.953	156.276	156.651	147.930	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 40 grados)** (\$)	kg	64.192	62.859	64.431	63.471	63.141	63.220	59.190	
	lb	141.519	138.580	142.046	139.929	139.202	139.376	130.491	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 43 grados) # ** (\$)	kg	70.327	68.963	70.513	69.546	69.248	69.411	65.470	
	lb	155.045	152.037	155.454	153.322	152.665	153.025	144.337	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 43 grados)** (\$)	kg	61.906	62.065	63.762	63.342	59.853	59.704	56.337	
	lb	136.479	136.830	140.571	139.645	131.953	131.625	124.202	
Fuerza de desprendimiento (\$)	kN	718	734	762	761	674	673	638	
	lbf	161.390	165.010	171.372	171.035	151.499	151.252	143.361	
Peso en orden de trabajo** (\$)	kg	132.251	133.234	131.988	132.788	132.702	132.877	135.859	
	lb	291.564	293.731	290.984	292.748	292.558	292.944	299.518	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado**	Delantero	kg	76.930	78.615	76.482	77.858	77.770	78.022	83.099
		lb	169.601	173.315	168.614	171.647	171.453	172.008	183.203
	Trasero	kg	55.322	54.620	55.506	54.930	54.933	54.856	52.760
		lb	121.963	120.416	122.370	121.101	121.105	120.936	116.316
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado**	Delantero	kg	120.265	121.981	119.797	121.151	121.280	121.508	127.036
		lb	265.139	268.922	264.106	267.091	267.377	267.880	280.065
	Trasero	kg	39.202	38.469	39.408	38.854	38.638	38.585	36.040
		lb	86.426	84.810	86.879	85.658	85.182	85.065	79.454

*Las dimensiones están medidas hasta la punta de los dientes del cucharón para proporcionar la información exacta sobre el espacio libre. Las normas SAE especifican la cuchilla.

**La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran se basan en las configuraciones estándar de la máquina con neumáticos 50/65-51, un tanque lleno de combustible, refrigerante y lubricantes.

***Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 JUN92. #La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (\$).

Tipo de cucharón	993K HL neumáticos: 50/65-51 Ref. 311-1938 SLR: 1.461 mm							
	Roca						Carbón	
Herramientas de corte	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	
Tipo de cuchilla	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Pala	Recta	
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo	303-3270	303-3310	303-3260	303-3330	303-3280	303-3290	310-8990	
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg lb	24.948 55.000	24.948 55.000	24.948 55.000	24.948 55.000	24.948 55.000	24.948 55.000	
Capacidad nominal (§)	m³ yd³	12,8 16,7	12,8 16,7	12,0 15,7	12,0 15,7	13,8 18,0	14,5 19,0	
Capacidad al ras (§)	m³ yd³	10,0 13,1	10,0 13,1	10,0 13,1	10,0 13,1	11,0 14,4	12,0 15,7	
Capacidad colmada (§)	m³ yd³	13,0 17,0	13,0 17,0	12,0 15,7	12,0 15,7	14,0 18,3	14,0 18,3	
Ancho del cucharón (§)	mm pies	5.080 16,7	5.160 16,9	5.080 16,7	5.160 16,9	5.080 16,7	5.080 16,7	
Espacio libre de descarga en levantamiento completo y descarga de 45° * (§)	mm pies	5.413 17,8	5.480 18,0	5.503 18,1	5.528 18,1	5.314 17,4	5.314 17,4	
Alcance en levantamiento y descarga en 45° ** (§)	mm pies	2.612 8,6	2.616 8,6	2.522 8,3	2.568 8,4	2.711 8,9	2.711 8,9	
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal* (§)	mm pies	5.438 17,8	5.394 17,7	5.310 17,4	5.326 17,5	5.578 18,3	5.578 18,4	
Profundidad de excavación (segmento) (§)	mm "	199 7,8	184 7,2	199 7,8	184 7,2	199 7,8	199 7,8	
Longitud total: cucharón horizontal en suelo	mm pies	5.953,9 19,5	5.898,8 19,1	5.825,9 19,1	5.830,8 19,1	6.093,9 20,0	6.093,9 20,0	
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm pies	10.547 34,6	10.521 34,5	10.439 34,2	10.439 34,2	10.547 34,6	10.677 35,0	
Radio de giro del espacio libre del cargador (acarreo SAE) (§)	mm pies	11.308 37,1	11.311 37,1	11.309 37,1	11.292 37,0	11.348 37,2	11.348 37,2	
Angulo de descarga máximo	grados	-50	-50	-50	-50	-50	-50	
Carga límite de equilibrio estático recto # ** (§)	kg lb	69.659 153.571	68.341 150.665	69.856 154.006	68.908 151.916	68.656 151.360	68.775 151.624	
Carga límite de equilibrio estático recto** (§)	kg lb	66.576 146.775	65.274 143.904	66.804 147.277	65.860 145.196	65.583 144.586	65.656 144.747	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 40 grados) # ** (§)	kg lb	59.871 131.994	58.572 129.130	60.081 132.455	59.130 130.359	58.927 129.911	59.011 130.096	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 40 grados)** (§)	kg lb	53.578 118.119	52.304 115.310	53.828 118.670	53.252 117.400	52.657 116.089	52.674 116.126	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 43 grados) # ** (§)	kg lb	58.420 128.794	57.124 125.936	58.631 129.259	57.680 127.163	57.484 126.730	57.563 126.904	
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado a 43 grados)** (§)	kg lb	52.300 115.302	52.185 115.048	53.770 118.542	52.882 116.585	50.628 111.616	50.476 111.280	
Fuerza de desprendimiento (§)	kN lbf	717 161.143	733 164.740	761 171.125	760 170.765	673 151.274	672 151.004	
Peso en orden de trabajo** (§)	kg lb	133.217 293.694	134.200 295.861	132.954 293.114	133.754 294.878	133.668 294.688	133.843 295.074	
Distribución del peso en acarreo SAE: descargado**	Delantero	kg lb	81.114 178.825	82.919 182.804	80.637 177.774	82.111 181.024	82.005 180.790	82.276 181.388
	Trasero	kg lb	52.104 114.869	51.282 113.057	52.317 115.340	51.643 113.854	51.663 113.898	51.567 113.686
Distribución del peso en acarreo SAE: cargado**	Delantero	kg lb	123.719 272.753	125.558 276.808	123.225 271.665	124.686 274.884	124.768 275.066	125.014 275.609
	Trasero	kg lb	34.446 75.941	33.590 74.054	34.677 76.450	34.017 74.994	33.848 74.623	33.777 74.465

*Las dimensiones están medidas hasta la punta de los dientes del cucharón para proporcionar la información exacta sobre el espacio libre. Las normas SAE especifican la cuchilla.

**La carga límite de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo que se muestran se basan en las configuraciones estándar de la máquina con neumáticos 50/65-51, un tanque lleno de combustible, refrigerante y lubricantes.

***Mide 102 mm (4") detrás la punta de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón como punto de pivote, de acuerdo con la norma SAE J732 JUN92.

#La carga límite de equilibrio se calcula sin aplastamiento de los neumáticos.

NOTA: Las especificaciones y clasificaciones están en conformidad con todas las normas aplicables recomendadas por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers). Las normas SAE J732 JUN92 y J742 FEB85 regulan las clasificaciones de los cargadores representadas en el texto con (§).

Tabla de conversión de rendimiento del modelo 993K en función de la selección de neumáticos

		50/65-51 (311-1938)	50/65R51 (311-2443)	50/65-51 (322-9665)	50/65R51 (311-2445)
Espacio libre de descarga en levantamiento completo y descarga en 45°	mm	0	-51	0	-20
	pies	0	0	0	0
Alcance con levantamiento completo y en descarga a 45°	mm	0	0	0	-2
	pies	0	0	0	0
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	0	0	0	-2
	pies	0	0	0	0
Profundidad de excavación	mm	0	51	0	20
	pies	0	0	0	0
Longitud total	mm	0	41	0	16
	pies	0	0	0	0
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	0	-51	0	-20
	pies	0	0	0	0
Ancho total (ancho sobre los neumáticos)	mm	0	18	0	13
	pies	0	0	0	0
Carga límite de equilibrio estático recto (sin aplastamiento de los neumáticos)	kg	0	0	0	-583
	lb	0	0	0	-1.285
Carga límite de equilibrio estático recto (con aplastamiento de los neumáticos)	kg	0	-850	0	-2.319
	lb	0	-1.874	0	-5.113
Carga límite de equilibrio estático - giro completo (articulados 40 °) (sin Vencimiento de los neumáticos)	kg	0	0	0	-515
	lb	0	0	0	-1.135
Carga límite de equilibrio estático - giro completo (articulados 40 °) (con Vencimiento de los neumáticos)	kg	0	-1.000	0	3.398
	lb	0	-2.205	0	-7.491
Carga límite de equilibrio estático - giro completo (articulado 43 °) (sin Vencimiento de los neumáticos)	kg	0	0	0	-505
	lb	0	0	0	-1.113
Carga límite de equilibrio estático - giro completo (articulado 43 °) (con Vencimiento de los neumáticos)	kg	0	-730	0	-1.774
	lb	0	-1.609	0	-3.911
Peso en orden de trabajo	kg	0	0	0	-760
	lb	0	0	0	-1.676

NOTA: Neumáticos 50/65-51 utilizados como neumático de referencia; cucharón 303-3280.

		Levantamiento estándar del 994K			
Tipo de cucharón		Roca			
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo		389-4420	389-4430	389-4440	389-4450
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg	40.823	40.823	40.823	40.823
	lb	90.000	90.000	90.000	90.000
Capacidad nominal	m ³	19,1	21,4	22,9	24,5
	yd ³	25,0	28,0	30,0	32,0
Capacidad a ras: ISO	m ³	15,0	18,0	19,0	20,0
	yd ³	19,6	23,5	24,9	26,2
Capacidad colmada: ISO	m ³	19,0	21,0	23,0	24,0
	yd ³	24,9	27,5	30,0	31,4
Ancho del cucharón: total	mm	6.240	6.240	6.240	6.240
	pies	20,5	20,5	20,5	20,5
Espacio libre a descarga de 45° (punta del diente)	mm	6.347	6.238	6.167	6.100
	pies	20,8	20,5	20,2	20,0
Alcance a descarga de 45° (punta del diente)	mm	2.641	2.750	2.821	2.888
	pies	8,7	9,0	9,3	9,5
Pasador del cucharón a levantamiento máximo	mm	8.790	8.790	8.790	8.790
	pies	28,8	28,8	28,8	28,8
Alcance con brazos horizontales y cucharón horizontal	mm	5.583	5.737	5.837	5.932
	pies	18,3	18,8	19,1	19,5
Profundidad de excavación (segmento)	mm	232	232	232	232
	"	0,8	0,8	0,8	0,8
Longitud total: cucharón horizontal en suelo	mm	17.606	17.760	17.860	17.955
	pies	57,8	58,3	58,6	58,9
Eje delantero hasta la punta del cucharón en el suelo	mm	6.249	6.403	6.503	6.598
	pies	20,5	21,0	21,3	21,6
Altura total	mm	11.541	11.688	11.771	11.874
	pies	37,9	38,3	38,6	39,0
Radio de giro: acarreo SAE en las esquinas	mm	13.727	13.771	13.800	13.828
	pies	45,0	45,2	45,3	45,4
Alcance a descarga de 45° y altura de 2,13 m (7') (con dientes)	mm	4.349	4.454	4.522	4.585
	pies	14,3	14,6	14,8	15,0
Ángulo de inclinación hacia atrás en acarreo según SAE	grados	47,7	47,7	47,7	47,7
Descarga máxima a levantamiento completo	grados	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0

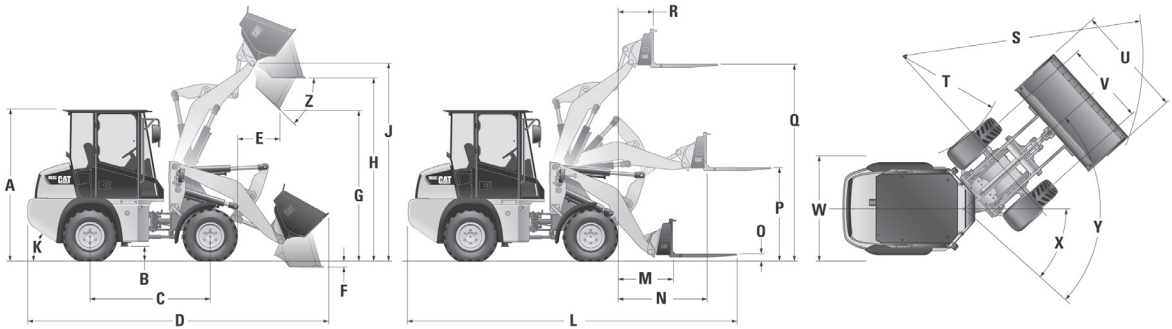
		Levantamiento estándar del 994K			
Tipo de cucharón		Roca			
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo		389-4420	389-4430	389-4440	389-4450
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg	40.823	40.823	40.823	40.823
	lb	90.000	90.000	90.000	90.000
Capacidad nominal	m ³	19,1	21,4	22,9	24,5
	yd ³	25,0	28,0	30,0	32,0
Capacidad a ras: ISO	m ³	15,0	18,0	19,0	20,0
	yd ³	19,6	23,5	24,9	26,2
Capacidad colmada: ISO	m ³	19,0	21,0	23,0	24,0
	yd ³	24,9	27,5	30,0	31,4
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: recta	kg	159.823	158.190	157.062	156.085
	lb	352.348	348.749	346.263	344.107
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: recta*	kg	150.697	149.006	147.840	146.825
	lb	332.230	328.502	325.931	323.693
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: articulado 40°	kg	137.845	136.286	135.207	134.275
	lb	303.896	300.459	298.081	296.025
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: articulado 40°*	kg	123.391	121.745	120.610	119.624
	lb	272.030	268.401	265.899	263.725
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: cucharón en suelo nivelado	kg	135.113	130.634	127.808	125.353
	lb	297.872	287.997	281.768	276.356
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: cucharón en suelo nivelado*	kg	126.010	121.984	119.430	117.209
	lb	277.804	268.928	263.298	258.401
Fuerza de desprendimiento: nominal SAE	kN	1.401,1	1.307,7	1.252,7	1.206,2
	lbf	314.980	293.992	281.617	271.160
Peso en orden de trabajo	kg	238.466	239.371	240.018	240.554
	lb	525.727	527.723	529.149	530.329
Distribución del peso en acarreo SAE: parte delantera	kg	124.673	126.336	127.518	128.511
	lb	274.858	278.522	281.129	283.319
Distribución del peso en acarreo SAE: parte trasera	kg	113.792	113.036	112.500	112.042
	lb	250.869	249.200	248.020	247.010
Peso de la máquina cargada	kg	279.289	280.194	280.841	281.377
	lb	615.726	617.722	619.148	620.329
Distribución del peso en acarreo SAE: parte delantera	kg	192.099	193.989	195.324	196.461
	lb	423.505	427.672	430.615	433.121
Distribución del peso en acarreo SAE: parte trasera	kg	87.190	86.205	85.518	84.916
	lb	192.220	190.050	188.534	187.208

*con aplastamiento de los neumáticos.

		Levantamiento alto del 994K			
Tipo de cucharón		Roca			
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo		389-4420	389-4430	389-4440	389-4450
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg	38.102	38.102	38.102	38.102
	lb	84.000	84.000	84.000	84.000
Capacidad nominal	m ³	19,1	21,4	22,9	24,5
	yd ³	25,0	28,0	30,0	32,0
Capacidad a ras: ISO	m ³	15,0	18,0	19,0	20,0
	yd ³	19,6	23,5	24,9	26,2
Capacidad colmada: ISO	m ³	19,0	21,0	23,0	24,0
	yd ³	24,9	27,5	30,0	31,4
Ancho del cucharón: total	mm	6.240	6.240	6.240	6.240
	pies	20,5	20,5	20,5	20,5
Espacio libre a descarga de 45° (punta del diente)	mm	7.204	7.095	7.024	6.957
	pies	23,6	23,3	23,0	22,8
Alcance a descarga de 45° (punta del diente)	mm	2.579	2.688	2.758	2.826
	pies	8,5	8,8	9,0	9,3
Pasador del cucharón a levantamiento máximo	mm	9.647	9.647	9.647	9.647
	pies	31,6	31,6	31,6	31,6
Alcance con brazos horizontales y cucharón horizontal	mm	6.149	6.303	6.403	6.498
	pies	20,2	20,7	21,0	21,3
Profundidad de excavación (segmento)	mm	239	239	239	239
	"	0,8	0,8	0,8	0,8
Longitud total: cucharón horizontal en suelo	mm	18.300	18.454	18.554	18.649
	pies	60,0	60,5	60,9	61,2
Eje delantero hasta la punta del cucharón en el suelo	mm	6.943	7.097	7.197	7.292
	pies	22,8	23,3	23,6	23,9
Altura total	mm	12.398	12.545	12.628	12.731
	pies	40,7	41,2	41,4	41,8
Radio de giro: acarreo SAE en las esquinas	mm	13.976	14.017	14.045	14.071
	pies	45,9	46,0	46,1	46,2
Alcance a descarga de 45° y altura de 2,13 m (7') (con dientes)	mm	4.916	5.021	5.088	5.152
	pies	16,1	16,5	16,7	16,9
Ángulo de inclinación hacia atrás en acarreo según SAE	grados	53,5	53,5	53,5	53,5
Descarga máxima a levantamiento completo	grados	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0

		Levantamiento alto del 994K			
Tipo de cucharón		Roca			
Herramientas de corte		Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos	Dientes y segmentos
Tipo de cuchilla		Pala	Pala	Pala	Pala
Número de pieza del cucharón: nivel de grupo		389-4420	389-4430	389-4440	389-4450
Carga del cucharón a la capacidad nominal	kg	40.823	40.823	40.823	40.823
	lb	90.000	90.000	90.000	90.000
Capacidad nominal	m ³	19,1	21,4	22,9	24,5
	yd ³	25,0	28,0	30,0	32,0
Capacidad a ras: ISO	m ³	15,0	18,0	19,0	20,0
	yd ³	19,6	23,5	24,9	26,2
Capacidad colmada: ISO	m ³	19,0	21,0	23,0	24,0
	yd ³	24,9	27,5	30,0	31,4
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: recta	kg	140.091	138.667	137.676	136.827
	lb	308.847	305.708	303.524	301.651
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: recta*	kg	132.782	131.300	130.272	129.385
	lb	292.734	289.467	287.200	285.245
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: articulado 40°	kg	120.292	118.917	117.960	117.141
	lb	265.198	262.168	260.057	258.251
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: articulado 40°*	kg	108.277	106.814	105.800	104.925
	lb	238.710	235.484	233.249	231.320
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: cucharón en suelo nivelado	kg	117.056	113.375	111.031	108.994
	lb	258.063	249.948	244.782	240.291
Carga límite de equilibrio con el peso en orden de trabajo: cucharón en suelo nivelado*	kg	110.225	106.841	104.676	102.794
	lb	243.004	235.544	230.771	226.622
Fuerza de desprendimiento: nominal SAE	kN	1.335,0	1.245,6	1.192,9	1.148,3
	lbf	300.129	280.028	268.171	258.148
Peso en orden de trabajo	kg	239.693	240.598	241.245	241.781
	lb	528.432	530.428	531.854	533.034
Distribución del peso en acarreo SAE: parte delantera	kg	129.194	130.922	132.151	133.180
	lb	284.823	288.633	291.343	293.611
Distribución del peso en acarreo SAE: parte trasera	kg	110.499	109.677	109.094	108.601
	lb	243.609	241.795	240.511	239.423
Peso de la máquina cargada	kg	277.795	278.700	279.347	279.883
	lb	612.432	614.428	615.855	617.035
Distribución del peso en acarreo SAE: parte delantera	kg	195.479	197.370	198.709	199.840
	lb	430.958	435.126	438.077	440.571
Distribución del peso en acarreo SAE: parte trasera	kg	82.315	81.330	80.639	80.043
	lb	181.474	179.302	177.777	176.464

*con aplastamiento de los neumáticos.



Las dimensiones que se muestran se basan en una máquina equipada con acoplador rápido, cucharón de uso general u horquillas de 1.067 mm (42") y neumáticos 33 x 15.5-16.5, 12PR.

Todas las dimensiones son aproximadas.

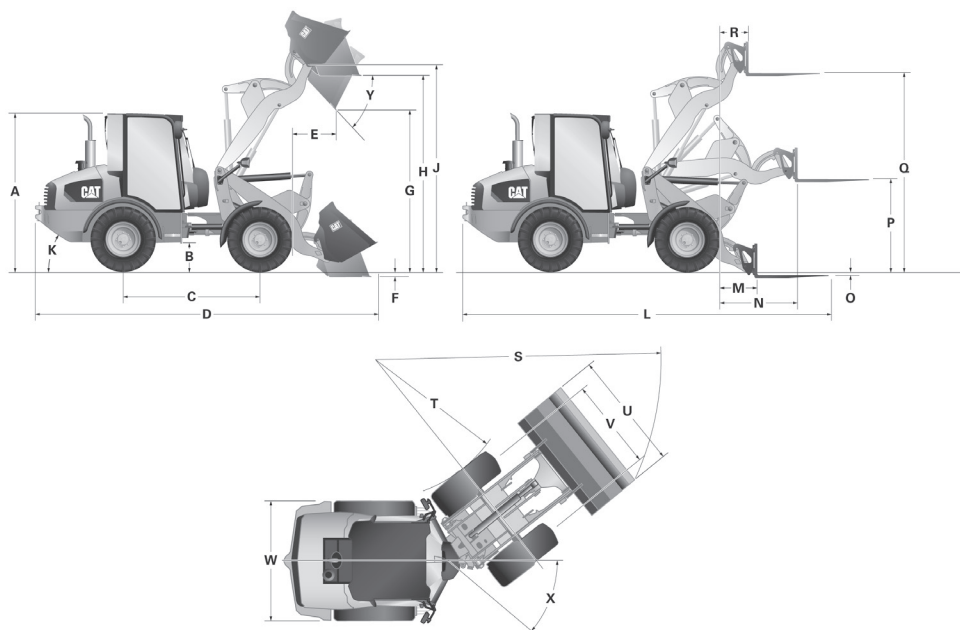
MODELO	903C	
A Altura de la cabina	2.510 mm	8' 3"
B Espacio libre sobre el suelo	395 mm	1' 4"
C Distancia entre ejes	1.800 mm	5' 11"
* D Longitud total con cucharón	4.835 mm	15' 10"
* E Alcance a altura máxima de descarga	885 mm	2' 11"
F Profundidad de excavación	200 mm	8"
* G Altura de descarga máxima	2.430 mm	8' 0"
H Altura sobre la carga	2.940 mm	9' 8"
J Pasador de articulación a altura máxima	3.225 mm	10' 7"
K Ángulo de salida		30°
L Longitud total con horquillas	5.306 mm	17' 5"
M Alcance a nivel del suelo	1.131 mm	3' 9"
N Alcance máximo	1.635 mm	5' 4"
O Profundidad de la horquilla por encima del suelo	40 mm	2"
P Altura de la horquilla a alcance máximo	1.418 mm	4' 8"
Q Altura máxima de la horquilla	3.143 mm	10' 4"
R Alcance de la horquilla a altura máxima	758 mm	2' 6"
* S Radio de giro sobre el cucharón	4.020 mm	13' 2"
** T Radio de giro sobre el interior del neumático	1.655 mm	5' 5"
* U Ancho sobre el cucharón	1.770 mm	5' 10"
V Indicador de presión de neumáticos	1.314 mm	4' 4"
** W Ancho de la máquina		
Neumáticos 12-16.5 10PR	1.638 mm	5' 4"
Neumáticos Flotation 33-15.5 x 16.5	1.708 mm	5' 7"
Neumáticos Flexport™ 33 x 6 x 11	1.593 mm	5' 3"
X Ángulo de articulación		40°
Y Ángulo de dirección: izquierda/derecha		80°
Z Ángulo de descarga a altura máxima		40°

*Varían con el tamaño del cucharón.

**Varían con el tamaño de los neumáticos.

Dimensiones de la máquina
 ● 906K/M, 907K/M, 908K/M
 ● Acoplador de pasador horizontal

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados



Las dimensiones que se muestran se basan en una máquina con cucharón de uso general y neumáticos estándar 405/70 SPT9.

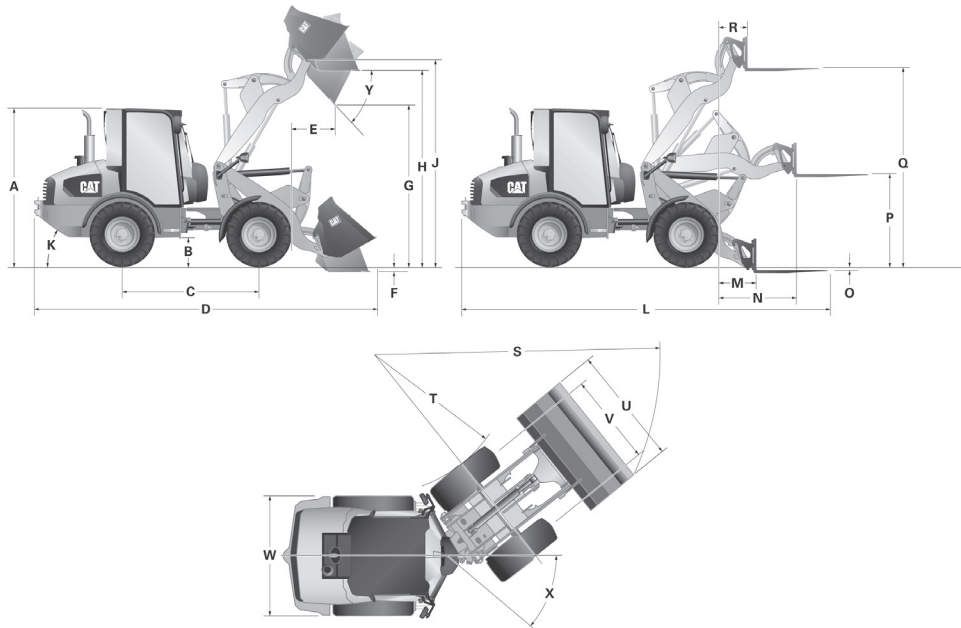
Todas las dimensiones son aproximadas.

MODELO	906K/M		907K/M		908K/M	
A Altura de la cabina	2.465 mm	8' 1"	2.585 mm	8' 5"	2.650 mm	8' 8"
B Espacio libre sobre el suelo	300 mm	12"	300 mm	12"	340 mm	1' 1"
C Distancia entre ejes	2.170 mm	7' 1"	2.170 mm	7' 1"	2.170 mm	7' 1"
D Longitud total con cucharón	5.649 mm	17' 11"	5.649 mm	17' 11"	5.630 mm	18' 5"
E Alcance a altura máxima de descarga	725 mm	2' 4"	725 mm	2' 4"	770 mm	2' 6"
F Profundidad de excavación	95 mm	3,7"	95 mm	3,7"	101 mm	3,9"
G Altura de descarga máxima	2.478 mm	8' 1"	2.478 mm	8' 1"	2.620 mm	8' 7"
H Altura sobre la carga	3.027 mm	9' 11"	3.027 mm	9' 11"	3.215 mm	10' 7"
J Pasador de articulación a altura máxima	3.227 mm	10' 7"	3.227 mm	10' 7"	3.410 mm	11' 2"
K Ángulo de salida (grados)		33°		33°		33°
L Longitud total con horquillas	5.915 mm	19' 4"	5.915 mm	19' 4"	6.015 mm	19' 8"
M Alcance a nivel del suelo	720 mm	2' 4"	720 mm	2' 4"	790 mm	2' 7"
N Alcance máximo	1.215 mm	3' 11"	1.215 mm	3' 11"	1.310 mm	4' 3"
O Profundidad de la horquilla bajo el nivel del suelo (sobre el nivel del suelo)	25 mm	1"	25 mm	1"	70 mm	2,75"
P Altura de la horquilla a alcance máximo	1.425 mm	4' 8"	1.425 mm	4' 8"	1.450 mm	4' 9"
Q Altura máxima de la horquilla	3.090 mm	10' 1"	3.090 mm	10' 1"	3.225 mm	10' 6"
R Alcance de la horquilla a altura máxima	445 mm	1' 5"	445 mm	1' 5"	460 mm	1' 6"
S Radio de giro sobre el cucharón	4.400 mm	14' 5"	4.475 mm	14' 8"	4.530 mm	14' 10"
T Radio de giro sobre el interior del neumático	2.240 mm	7' 4"	2.240 mm	7' 4"	2.080 mm	6' 10"
U Ancho sobre el cucharón	1.880 mm	6' 2"	2.035 mm	6' 8"	2.080 mm	6' 10"
V Indicador de presión de neumáticos	1.420 mm	4' 7"	1.420 mm	4' 7"	1.570 mm	5' 2"
W Ancho de la máquina	1.840 mm	6' 0"	1.840 mm	6' 0"	1.985 mm	6' 6"
X Ángulo de articulación (grados)		39°		39°		39°
Y Ángulo de descarga a altura máxima (grados)		45°		45°		45°

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina

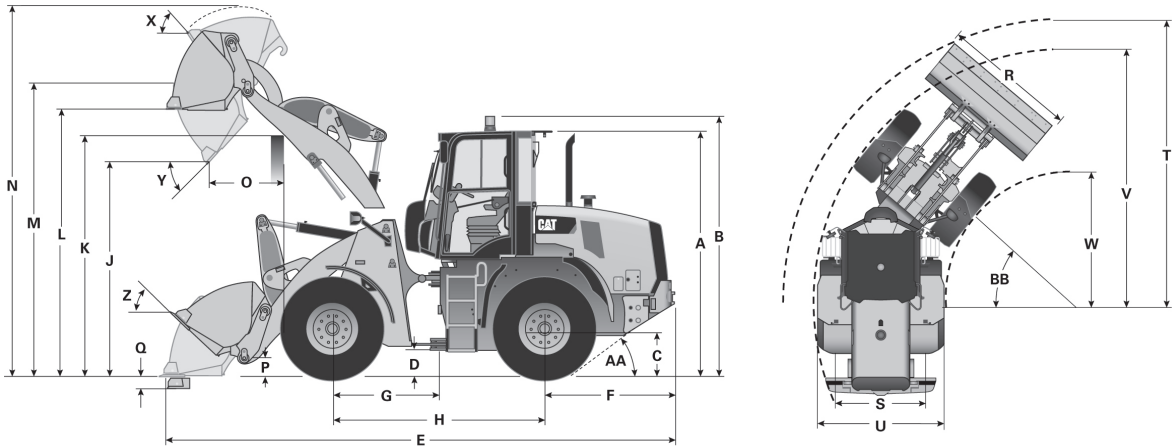
- 906K/M, 907K/M, 908K/M
- Acoplador SSL



Las dimensiones que se muestran se basan en una máquina con cucharón de uso general y neumáticos estándar 405/70 SPT9.

Todas las dimensiones son aproximadas.

MODELO	906K/M		907K/M		908K/M	
A Altura de la cabina	2.465 mm	8' 1"	2.585 mm	8' 5"	2.650 mm	8' 8"
B Espacio libre sobre el suelo	300 mm	11"	300 mm	11"	340 mm	1' 1"
C Distancia entre ejes	2.170 mm	7' 1"	2.170 mm	7' 1"	2.170 mm	7' 1"
D Longitud total con cucharón	5.585 mm	18' 3"	5.585 mm	18' 3"	5.760 mm	18' 10"
E Alcance a altura máxima de descarga	810 mm	2' 7"	810 mm	2' 7"	855 mm	2' 9"
F Profundidad de excavación	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	95 mm	3,75"
G Altura de descarga máxima	2.395 mm	7' 10"	2.395 mm	7' 10"	2.540 mm	8' 4"
H Altura sobre la carga	3.025 mm	9' 11"	3.025 mm	9' 11"	3.215 mm	10' 7"
J Pasador de articulación a altura máxima	3.230 mm	10' 7"	3.230 mm	10' 7"	3.410 mm	11' 2"
K Ángulo de salida (grados)		33°		33°		33°
L Longitud total con horquillas	5.945 mm	19' 6"	5.945 mm	19' 6"	6.150 mm	20' 2"
M Alcance a nivel del suelo	750 mm	2' 5"	750 mm	2' 5"	925 mm	3' 0"
N Alcance máximo	1.265 mm	4' 1"	1.265 mm	4' 1"	1.445 mm	4' 8"
O Profundidad de la horquilla bajo el nivel del suelo (sobre el nivel del suelo)	(45 mm)	(1.75")	(45 mm)	(1.75")	(30 mm)	(1.15")
P Altura de la horquilla a alcance máximo	1.490 mm	4' 10"	1.490 mm	4' 10"	1.525 mm	5' 0"
Q Altura máxima de la horquilla	3.160 mm	10' 4"	3.160 mm	10' 4"	3.300 mm	10' 9"
R Alcance de la horquilla a altura máxima	505 mm	1' 7"	505 mm	1' 7"	595 mm	1' 11"
S Radio de giro sobre el cucharón	4.445 mm	14' 7"	4.515 mm	14' 9"	4.560 mm	15' 0"
T Radio de giro sobre el interior del neumático	2.240 mm	7' 4"	2.240 mm	7' 4"	2.080 mm	6' 10"
U Ancho sobre el cucharón	1.880 mm	6' 2"	2.035 mm	6' 8"	2.060 mm	6' 9"
V Indicador de presión de neumáticos	1.420 mm	4' 7"	1.420 mm	4' 7"	1.570 mm	5' 2"
W Ancho de la máquina	1.840 mm	6' 0"	1.840 mm	6' 0"	1.985 mm	6' 6"
X Ángulo de articulación (grados)		39°		39°		39°
Y Ángulo de descarga a altura máxima (grados)		45°		45°		45°



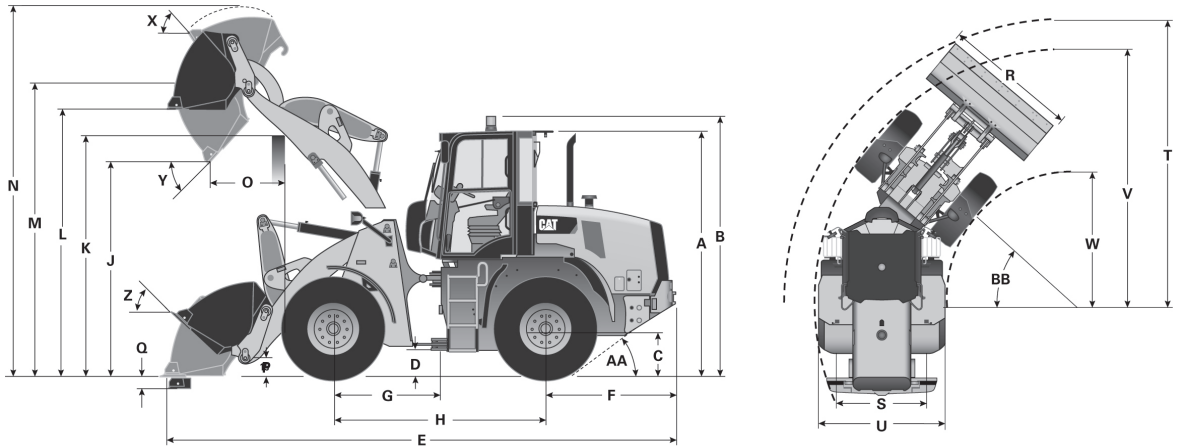
Las dimensiones que se indican son para una máquina configurada con cucharones con pasadores para uso general, cuchillas empennadas, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones pueden variar según el cucharón y los neumáticos escogidos.

MODELO	910K Levantamiento estándar y cucharón con pasador		910K Levantamiento alto y cucharón con pasador	
	** A Altura: suelo a cabina	3.020 mm	9' 10"	3.020 mm
** B Altura: suelo a baliza	3.210 mm	10' 6"	3.210 mm	10' 6"
** C Altura: centro de eje del suelo	600 mm	1' 11"	600 mm	1' 11"
** D Altura: espacio libre sobre el suelo	348 mm	1' 1"	348 mm	1' 1"
* E Largo: total	6.226 mm	20' 5"	6.758 mm	22' 2"
F Largo: eje trasero a parachoques	1.590 mm	5' 2"	1.590 mm	5' 2"
G Largo: enganche hasta eje delantero	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
H Largo: entre ejes	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
* J Espacio libre: cucharón a 45°	2.846 mm	9' 4"	3.202 mm	10' 6"
** K Espacio libre: carga sobre altura	3.284 mm	10' 9"	3.397 mm	11' 1"
** L Espacio libre: cucharón de nivel	3.419 mm	11' 2"	3.775 mm	12' 4"
** M Altura: pasador del cucharón	3.673 mm	12' 0"	4.030 mm	13' 2"
** N Altura: total	4.534 mm	14' 10"	4.891 mm	16' 0"
* O Alcance: cucharón a 45°	759 mm	2' 5"	978 mm	3' 2"
P Altura de acarreo: pasador del cucharón	319 mm	1' 0"	480 mm	1' 6"
** Q Profundidad de excavación	116 mm	4,5"	294 mm	11,5"
R Ancho: cucharón	2.401 mm	7' 10"	2.401 mm	7' 10"
S Ancho: centro de rodadura	1.800 mm	5' 10"	1.800 mm	5' 10"
T Radio de giro: sobre el cucharón	5.180 mm	16' 11"	5.419 mm	17' 9"
U Ancho: sobre los neumáticos	2.259 mm	7' 4"	2.259 mm	7' 4"
V Radio de giro: fuera de los neumáticos	4.783 mm	15' 8"	4.783 mm	15' 8"
W Radio de giro: dentro de los neumáticos	2.442 mm	8' 0"	2.442 mm	8' 0"
X Ángulo de inclinación a altura máxima de levantamiento	57°		59°	
Y Ángulo de descarga a altura máxima de levantamiento	47°		43°	
Z Ángulo de inclinación en acarreo	42°		50°	
AA Ángulo de salida	33°		33°	
BB Ángulo de articulación	40°		40°	
Peso en orden de trabajo	7.130 kg	15.718 lb	7.639 kg	16.837 lb

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.



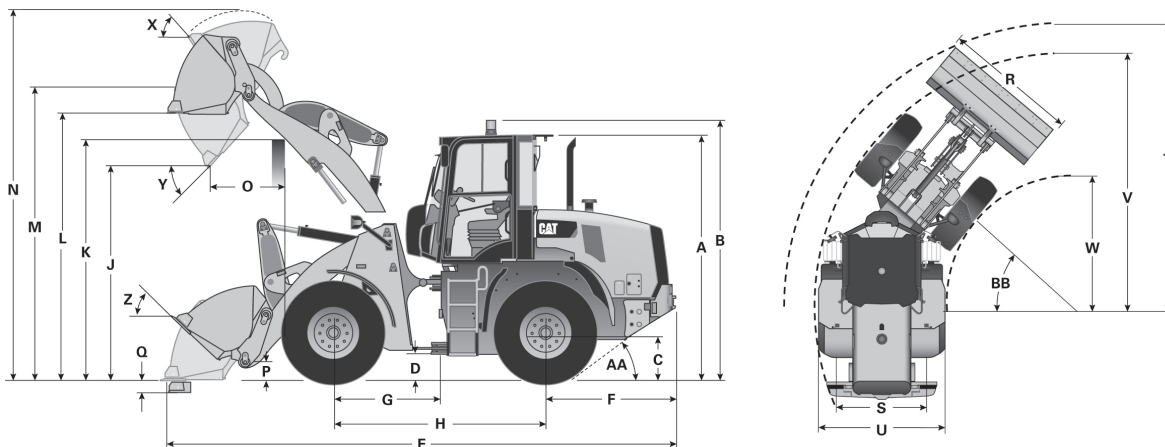
Las dimensiones que se indican son para una máquina configurada con cucharones con pasadores para uso general, cuchillas empennadas, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones pueden variar según el cucharón y los neumáticos escogidos.

MODELO	910K		910K	
	Levantamiento estándar y cucharón IT		Levantamiento alto y cucharón IT	
**A Altura: suelo a cabina	3.020 mm	9' 10"	3.020 mm	9' 10"
**B Altura: suelo a baliza	3.210 mm	10' 6"	3.210 mm	10' 6"
**C Altura: centro de eje del suelo	600 mm	1' 11"	600 mm	1' 11"
**D Altura: espacio libre sobre el suelo	348 mm	1' 1"	348 mm	1' 1"
*E Largo: total	6.293 mm	20' 7"	6.825 mm	22' 4"
F Largo: eje trasero a parachoques	1.590 mm	5' 2"	1.590 mm	5' 2"
G Largo: enganche hasta eje delantero	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
H Largo: entre ejes	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
*J Espacio libre: cucharón a 45°	2.809 mm	9' 2"	3.166 mm	10' 4"
**K Espacio libre: carga sobre altura	3.284 mm	10' 9"	3.397 mm	11' 1"
**L Espacio libre: cucharón de nivel	3.418 mm	11' 2"	3.774 mm	12' 4"
**M Altura: pasador del cucharón	3.673 mm	12' 0"	4.030 mm	13' 2"
**N Altura: total	4.563 mm	14' 11"	4.920 mm	16' 1"
*O Alcance: cucharón a 45°	820 mm	2' 8"	1.039 mm	3' 4"
P Altura de acarreo: pasador del cucharón	319 mm	1' 0"	480 mm	1' 6"
**Q Profundidad de excavación	117 mm	4,5"	295 mm	11,6"
R Ancho: cucharón	2.401 mm	7' 10"	2.401 mm	7' 10"
S Ancho: centro de rodadura	1.800 mm	5' 10"	1.800 mm	5' 10"
T Radio de giro: sobre el cucharón	5.200 mm	17' 0"	5.440 mm	17' 10"
U Ancho: sobre los neumáticos	2.259 mm	7' 4"	2.259 mm	7' 4"
V Radio de giro: fuera de los neumáticos	4.783 mm	15' 8"	4.783 mm	15' 8"
W Radio de giro: dentro de los neumáticos	2.442 mm	8' 0"	2.442 mm	8' 0"
X Ángulo de inclinación a altura máxima de levantamiento		57°		59°
Y Ángulo de descarga a altura máxima de levantamiento		48°		44°
Z Ángulo de inclinación en acarreo		42°		50°
AA Ángulo de salida		33°		33°
BB Ángulo de articulación		40°		40°
Peso en orden de trabajo	7.470 kg	16.463 lb	7.979 kg	17.586 lb

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.



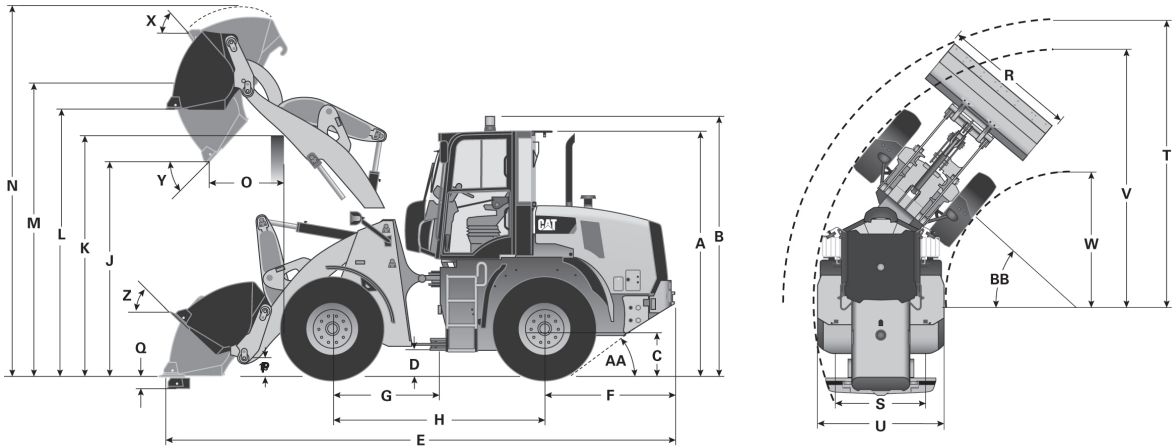
Las dimensiones que se indican son para una máquina configurada con cucharones con pasadores para uso general, cuchillas empennadas, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones pueden variar según el cucharón y los neumáticos escogidos.

MODELO	914K Levantamiento estándar y cucharón con pasador		914K Levantamiento alto y cucharón con pasador	
	** A Altura: suelo a cabina	3.093 mm	10' 1"	3.093 mm
** B Altura: suelo a baliza	3.283 mm	10' 9"	3.283 mm	10' 9"
** C Altura: centro de eje del suelo	640 mm	2' 1"	640 mm	2' 1"
** D Altura: espacio libre sobre el suelo	405 mm	1' 3"	405 mm	1' 3"
* E Largo: total	6.291 mm	20' 7"	6.834 mm	22' 5"
F Largo: eje trasero a parachoques	1.600 mm	5' 2"	1.600 mm	5' 2"
G Largo: enganche hasta eje delantero	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
H Largo: entre ejes	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
* J Espacio libre: cucharón a 45°	2.820 mm	9' 3"	3.174 mm	10' 4"
** K Espacio libre: carga sobre altura	3.315 mm	10' 10"	3.429 mm	11' 2"
** L Espacio libre: cucharón de nivel	3.447 mm	11' 3"	3.800 mm	12' 5"
** M Altura: pasador del cucharón	3.701 mm	12' 1"	4.055 mm	13' 3"
** N Altura: total	4.621 mm	15' 1"	4.974 mm	16' 3"
* O Alcance: cucharón a 45°	790 mm	2' 7"	1.009 mm	3' 3"
P Altura de acarreo: pasador del cucharón	317 mm	1' 0"	483 mm	1' 6"
** Q Profundidad de excavación	89 mm	3,4"	272 mm	10,7"
R Ancho: cucharón	2.401 mm	7' 10"	2.401 mm	7' 10"
S Ancho: centro de rodadura	1.800 mm	5' 10"	1.800 mm	5' 10"
T Radio de giro: sobre el cucharón	5.200 mm	17' 0"	5.448 mm	17' 10"
U Ancho: sobre los neumáticos	2.259 mm	7' 4"	2.259 mm	7' 4"
V Radio de giro: fuera de los neumáticos	4.783 mm	15' 8"	4.783 mm	15' 8"
W Radio de giro: dentro de los neumáticos	2.442 mm	8' 0"	2.442 mm	8' 0"
X Ángulo de inclinación a altura máxima de levantamiento		57°		59°
Y Ángulo de descarga a altura máxima de levantamiento		48°		44°
Z Ángulo de inclinación en acarreo		41°		49°
AA Ángulo de salida		33°		33°
BB Ángulo de articulación		40°		40°
Peso en orden de trabajo	8.126 kg	17910 lb	8.181 kg	18.030 lb

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.



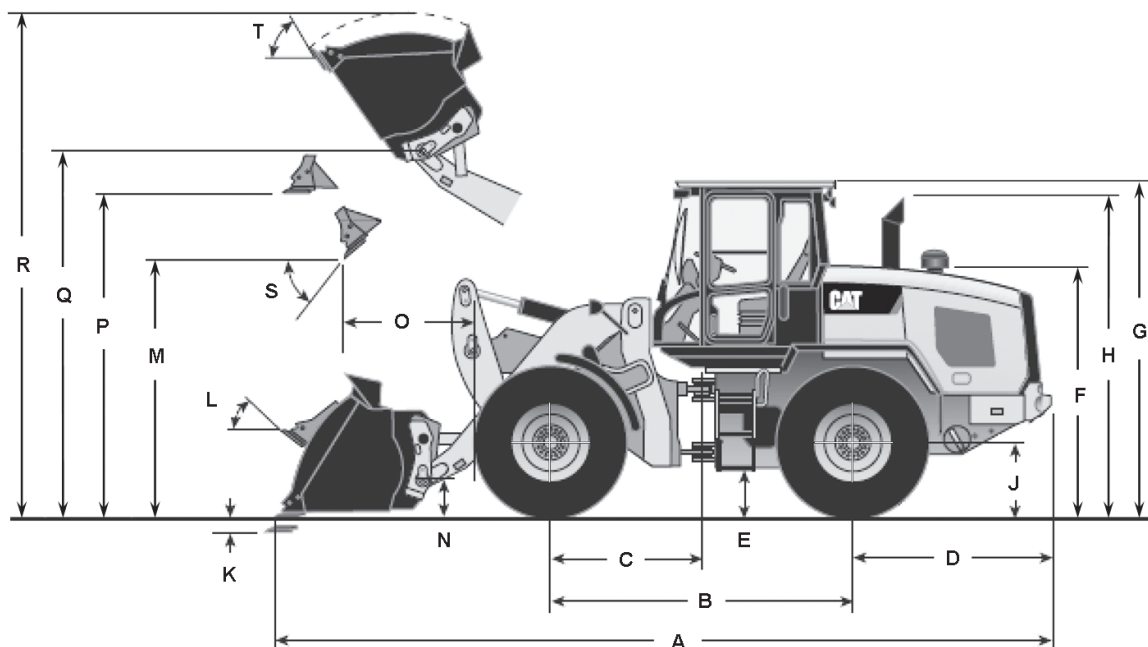
Las dimensiones que se indican son para una máquina configurada con cucharones con pasadores para uso general, cuchillas empennadas, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos estándar.

Todas las dimensiones son aproximadas. Las dimensiones pueden variar según el cucharón y los neumáticos escogidos.

MODELO	914K		914K		
	Levantamiento estándar y cucharón IT		Levantamiento alto y cucharón IT		
**A	Altura: suelo a cabina	3.093 mm	10' 1"	3.093 mm	10' 1"
**B	Altura: suelo a baliza	3.283 mm	10' 9"	3.283 mm	10' 9"
**C	Altura: centro de eje del suelo	640 mm	2' 1"	640 mm	2' 1"
**D	Altura: espacio libre sobre el suelo	405 mm	1' 3"	405 mm	1' 3"
*E	Largo: total	6.362 mm	20' 10"	6.905 mm	22' 7"
F	Largo: eje trasero a parachoques	1.600 mm	5' 2"	1.600 mm	5' 2"
G	Largo: enganche hasta eje delantero	1.300 mm	4' 3"	1.300 mm	4' 3"
H	Largo: entre ejes	2.600 mm	8' 6"	2.600 mm	8' 6"
*J	Espacio libre: cucharón a 45°	2.775 mm	9' 1"	3.129 mm	10' 3"
**K	Espacio libre: carga sobre altura	3.315 mm	10' 10"	3.429 mm	11' 2"
**L	Espacio libre: cucharón de nivel	3.446 mm	11' 3"	3.800 mm	12' 5"
**M	Altura: pasador del cucharón	3.701 mm	12' 1"	4.055 mm	13' 3"
**N	Altura: total	4.674 mm	15' 4"	5.027 mm	16' 5"
*O	Alcance: cucharón a 45°	847 mm	2' 9"	1.066 mm	3' 5"
P	Altura de acarreo: pasador del cucharón	317 mm	1' 0"	483 mm	1' 6"
**Q	Profundidad de excavación	89 mm	3,5"	273 mm	10,7"
R	Ancho: cucharón	2.401 mm	7' 10"	2.401 mm	7' 10"
S	Ancho: centro de rodadura	1.800 mm	5' 10"	1.800 mm	5' 10"
T	Radio de giro: sobre el cucharón	5.222 mm	17' 1"	5.471 mm	17' 11"
U	Ancho: sobre los neumáticos	2.259 mm	7' 4"	2.259 mm	7' 4"
V	Radio de giro: fuera de los neumáticos	4.783 mm	15' 8"	4.783 mm	15' 8"
W	Radio de giro: dentro de los neumáticos	2.442 mm	8' 0"	2.442 mm	8' 0"
X	Ángulo de inclinación a altura máxima de levantamiento		57°		59°
Y	Ángulo de descarga a altura máxima de levantamiento		48°		44°
Z	Ángulo de inclinación en acarreo		41°		49°
AA	Ángulo de salida		33°		33°
BB	Ángulo de articulación		40°		40°
	Peso en orden de trabajo	8.467 kg	18.666 lb	8.521 kg	18.785 lb

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.



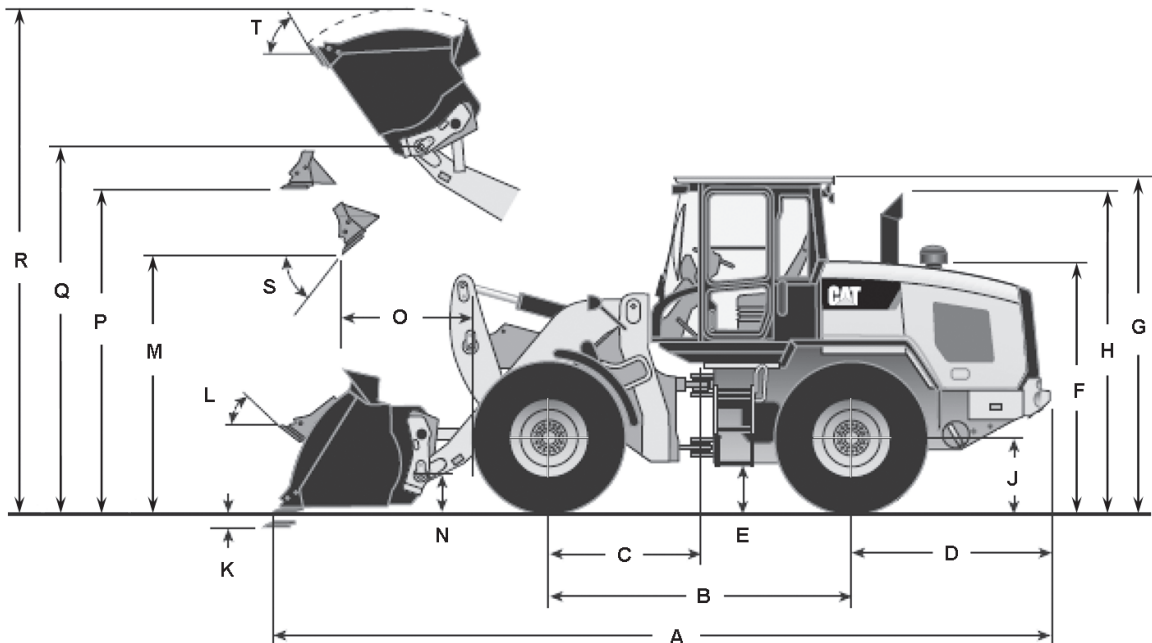
Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina configurada con cucharón de uso general Fusion, cuchilla empesada, contrapesos estándar (924K), contrapesos pesados (930K), protección adicional, operador de 80 kg (176 lb), y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	926M*		926M*		930M*	
	Estándar	Levantamiento alto	Estándar	Levantamiento alto	Estándar	Levantamiento alto
Cucharón	1,9 m ³	2,5 yd ³	1,9 m ³	2,5 yd ³	2,1 m ³	2,8 yd ³
A Longitud total máxima**	7.451 mm	24' 5"	8.093 mm	26' 7"	7.530 mm	24' 8"
B Distancia entre ejes	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"
C Punto central de la máquina al eje delantero	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"
D Eje trasero al contrapeso	1.986 mm	6' 6"	1.986 mm	6' 6"	1.993 mm	6' 6"
E Espacio libre sobre el suelo***	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"
F Altura hasta la parte superior del compartimento del motor	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"
G Altura hasta la parte superior de la ROPS***	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"
H Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"
J Radio de los neumáticos (máquina vacía)***	685 mm	2' 3"	685 mm	2' 3"	685 mm	2' 3"
K Profundidad máxima de excavación (cucharón horizontal)***	100 mm	4"	135 mm	5"	100 mm	4"
L Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo		45°		49°		45°
M Espacio libre de descarga en levantamiento completo y descarga en 45°**	2.885 mm	9' 5"	3.378 mm	11' 0"	2.828 mm	9' 3"
N Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	458 mm	1' 6"	649 mm	2' 2"	458 mm	1' 6"
O Alcance a levantamiento completo y descarga en 45°**	1.024 mm	3' 4"	1.261 mm	4' 1"	1.064 mm	3' 5"
P Espacio libre del cucharón horizontal a la altura máxima***	3.580 mm	11' 9"	4.073 mm	13' 4"	3.580 mm	11' 9"
Q Altura máxima del pasador de articulación***	3.907 mm	12' 10"	4.400 mm	14' 5"	3.907 mm	12' 10"
R Altura total máxima***	5.076 mm	16' 7"	5.569 mm	18' 3"	5.147 mm	16' 10"
S Descarga máxima a levantamiento completo		50°		49°		49°
T Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo estándar		54°		51°		54°
		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

**Varía con el cucharón.

***Varía con el neumático.

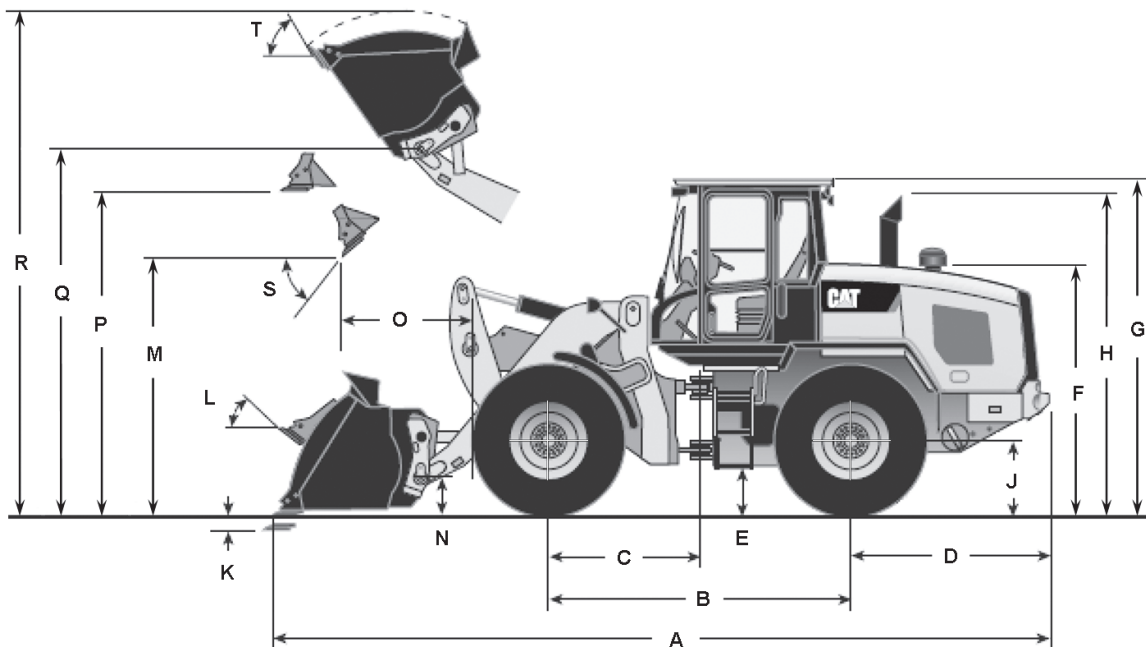


Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con cucharón Fusion de uso general, cuchilla emperrada, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	930M*		930M*		938M*	
	Levantamiento alto		Estándar		Levantamiento alto	
Cucharón	2,1 m ³	2,8 yd ³	2,5 m ³	3,3 yd ³	2,5 m ³	3,3 yd ³
A Longitud total máxima**	8.324 mm	27' 4"	7.656 mm	25' 1"	8.397 mm	27' 7"
B Distancia entre ejes	3.000 mm	9' 10"	3.050 mm	10' 0"	3.050 mm	10' 0"
C Punto central de la máquina al eje delantero	1.500 mm	4' 11"	1.525 mm	5' 0"	1.525 mm	5' 0"
D Eje trasero al contrapeso	1.993 mm	6' 6"	1.968 mm	6' 5"	1.968 mm	6' 5"
E Espacio libre sobre el suelo***	397 mm	1' 3"	386 mm	1' 3"	386 mm	1' 3"
F Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"
G Altura hasta la parte superior de la ROPS***	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"
H Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"
J Radio de los neumáticos (máquina vacía)***	685 mm	2' 3"	685 mm	2' 3"	685 mm	2' 3"
K Profundidad máxima de excavación (cucharón horizontal)***	135 mm	5"	100 mm	4"	135 mm	5"
L Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo		50°		45°		50°
M Espacio libre de descarga en levantamiento completo y descarga en 45°**	3.421 mm	11' 2"	2.834 mm	9' 3"	3.415 mm	11' 2"
N Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	692 mm	2' 3"	467 mm	1' 6"	686 mm	2' 3"
O Alcance a levantamiento completo y descarga en 45°**	1.385 mm	4' 6"	1.146 mm	3' 9"	1.413 mm	4' 7"
P Espacio libre del cucharón horizontal a la altura máxima***	4.073 mm	13' 4"	3.462 mm	11' 4"	4.223 mm	13' 10"
Q Altura máxima del pasador de articulación***	4.500 mm	14' 9"	3.969 mm	13' 0"	4.550 mm	14' 11"
R Altura total máxima***	5.740 mm	18' 9"	5.273 mm	17' 3"	5.853 mm	19' 2"
S Descarga máxima a levantamiento completo		48°		49°		47°
T Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo estándar		53°		54°		53°
		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

**Varía con el cucharón.
***Varía con el neumático.

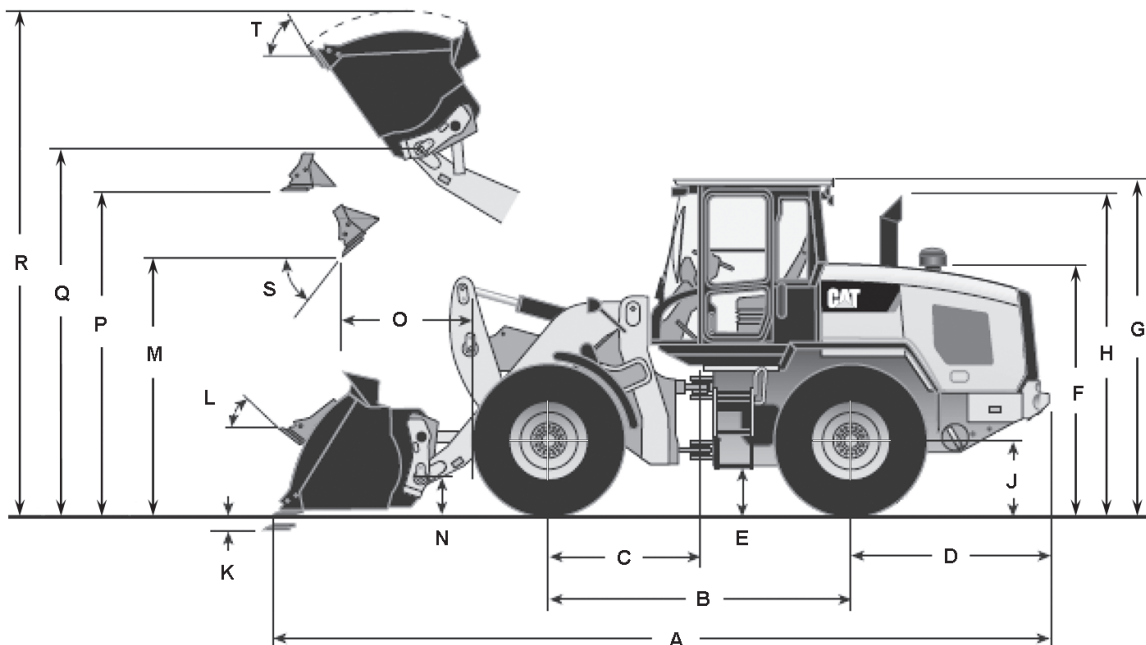


Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina configurada con cucharón de uso general con pasador, cuchillas empemadas, contrapesos optativos, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	924K		930K		930K	
	Estándar		Estándar		Levantamiento alto	
Cucharón	1,9 m ³	2,5 yd ³	2,1 m ³	2,7 yd ³	2,1 m ³	2,7 yd ³
A Longitud máxima total*	7.374 mm	24' 2"	7.488 mm	24' 6"	8.282 mm	27' 2"
B Distancia entre ejes	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"	3.000 mm	9' 10"
C Punto central de la máquina al eje delantero	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"	1.500 mm	4' 11"
D Eje trasero al contrapeso	1.986 mm	6' 6"	1.993 mm	6' 6"	1.993 mm	6' 6"
E Espacio libre sobre el suelo**	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"
F Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"
G Altura hasta la parte superior de la ROPS**	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"
H Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"
J Radio de los neumáticos (máquina vacía)**	685 mm	2' 2"	685 mm	2' 2"	685 mm	2' 2"
K Profundidad máxima de excavación (cucharón horizontal)**	100 mm	3,9"	100 mm	3,9"	135 mm	5,3"
L Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo		43°		45°		51°
M Espacio libre de descarga con levantamiento completo y ángulo de descarga de 45°	2.857 mm	9' 4"	2.855 mm	9' 4"	3.448 mm	11' 3"
N Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	447 mm	1' 5"	458 mm	1' 6"	692 mm	2' 3"
O Alcance a levantamiento completo y descarga en 45° *	950 mm	3' 1"	1.033 mm	3' 4"	1.353 mm	4' 5"
P Espacio libre del cucharón horizontal a la altura máxima**	3.526 mm	11' 6"	3.580 mm	11' 8"	4.173 mm	13' 8"
Q Altura máxima de pasador de articulación**	3.853 mm	12' 7"	3.907 mm	12' 9"	4.500 mm	14' 9"
R Altura total máxima**	4.997 mm	16' 4"	5.122 mm	16' 9"	5.715 mm	18' 8"
S Descarga máxima a levantamiento completo		50°		49°		48°
T Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo estándar		53°		54°		53°
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.

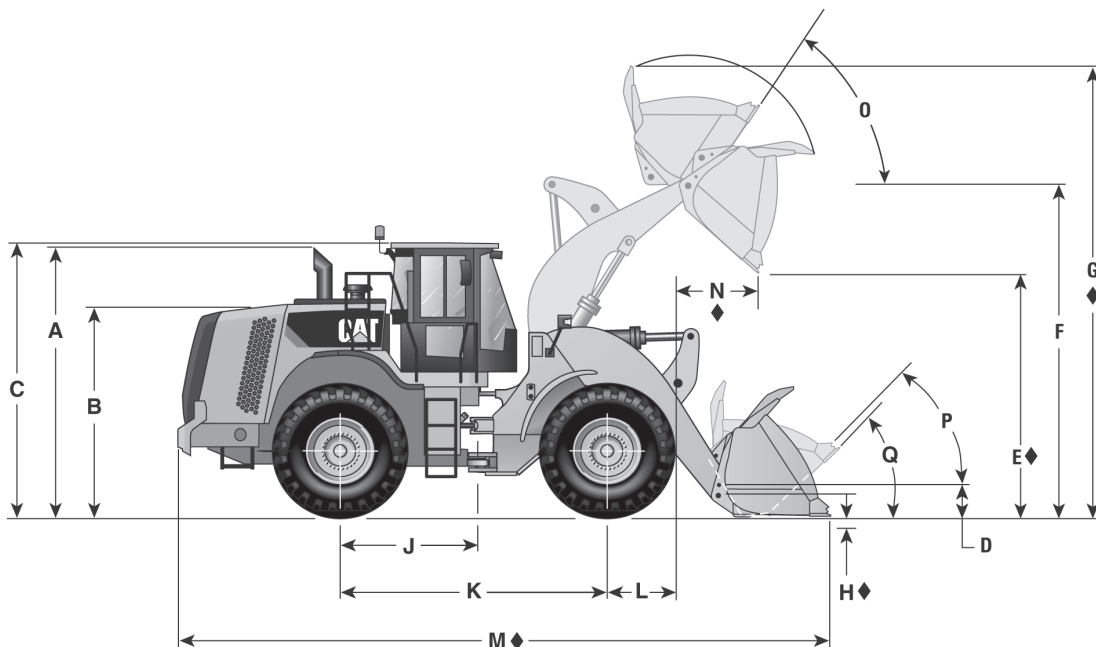


Las dimensiones que se indican corresponden a una máquina configurada con cucharón de uso general con pasador, cuchillas empemadas, contrapesos optativos, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	938K Estándar		938K Levantamiento alto	
	Cucharón	2,5 m ³	3,3 yd ³	2,5 m ³
A Longitud máxima total*	7.604 mm	24' 11"	8.344 mm	27' 4"
B Distancia entre ejes	3.050 mm	10' 0"	3.050 mm	10' 0"
C Punto central de la máquina al eje delantero	1.525 mm	5' 0"	1.525 mm	5' 0"
D Eje trasero al contrapeso	1.968 mm	6' 5"	1.968 mm	6' 5"
E Espacio libre sobre el suelo**	386 mm	1' 3"	386 mm	1' 3"
F Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.235 mm	7' 4"	2.235 mm	7' 4"
G Altura hasta la parte superior de la ROPS**	3.340 mm	10' 11"	3.340 mm	10' 11"
H Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.223 mm	10' 7"	3.223 mm	10' 7"
J Radio de los neumáticos (máquina vacía)**	685 mm	2' 2"	685 mm	2' 2"
K Profundidad máxima de excavación (cucharón horizontal)**	100 mm	3,9"	135 mm	5,3"
L Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo		45°		50°
M Espacio libre de descarga con levantamiento completo y ángulo de descarga de 45°	2.869 mm	9' 4"	3.450 mm	11' 3"
N Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	467 mm	1' 6"	686 mm	2' 2"
O Alcance a levantamiento completo y descarga en 45° *	1.108 mm	3' 7"	1.374 mm	4' 6"
P Espacio libre del cucharón horizontal a la altura máxima**	3.642 mm	11' 11"	4.223 mm	13' 10"
Q Altura máxima de pasador de articulación**	3.969 mm	13' 0"	4.550 mm	14' 11"
R Altura total máxima**	5.242 mm	17' 2"	5.823 mm	19' 1"
S Descarga máxima a levantamiento completo		49°		47°
T Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo estándar		54°		53°
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

*Varía con el cucharón.

**Varía con los neumáticos.

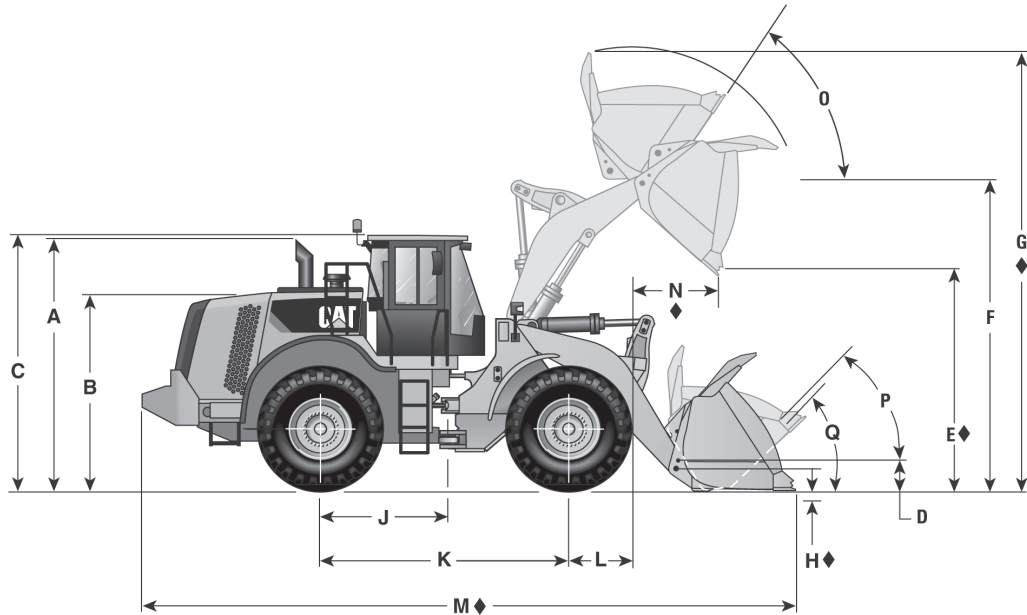


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla empennada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	950M Uso general Cuchillas empennadas		962M Uso general Cuchillas empennadas	
	3,1 m ³	4,0 yd ³	3,3 m ³	4,3 yd ³
A	3.427 mm	11' 3"	3.424 mm	11' 3"
B	2.697 mm	8' 10"	2.694 mm	8' 10"
C	3.446 mm	11' 4"	3.443 mm	11' 4"
D	659 mm	26"	690 mm	27"
◆ E	2.876 mm	9' 5"	3.055 mm	10' 0"
F	4.021 mm	13' 2"	4.237 mm	13' 10"
◆ G	5.524 mm	18' 2"	5.787 mm	19' 0"
◆ H	90 mm	3,5"	88 mm	3,5"
J	1.675 mm	5' 6"	1.675 mm	5' 6"
K	3.350 mm	11' 0"	3.350 mm	11' 0"
L	746 mm	29"	746 mm	29"
◆ M	8.199 mm	26' 11"	8.574 mm	28' 2"
◆ N	1.429 mm	4' 8"	1.392 mm	4' 6"
O	59°		55°	
P	46°		51°	
Q	45°		46°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	385 mm	1' 3"	385 mm	1' 3"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2.140 mm	7' 0"	2.140 mm	7' 0"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	2.790 mm	9' 2"	2.790 mm	9' 2"
Neumáticos utilizados para las mediciones	L3 Michelin XHA2		L3 Michelin XHA2	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

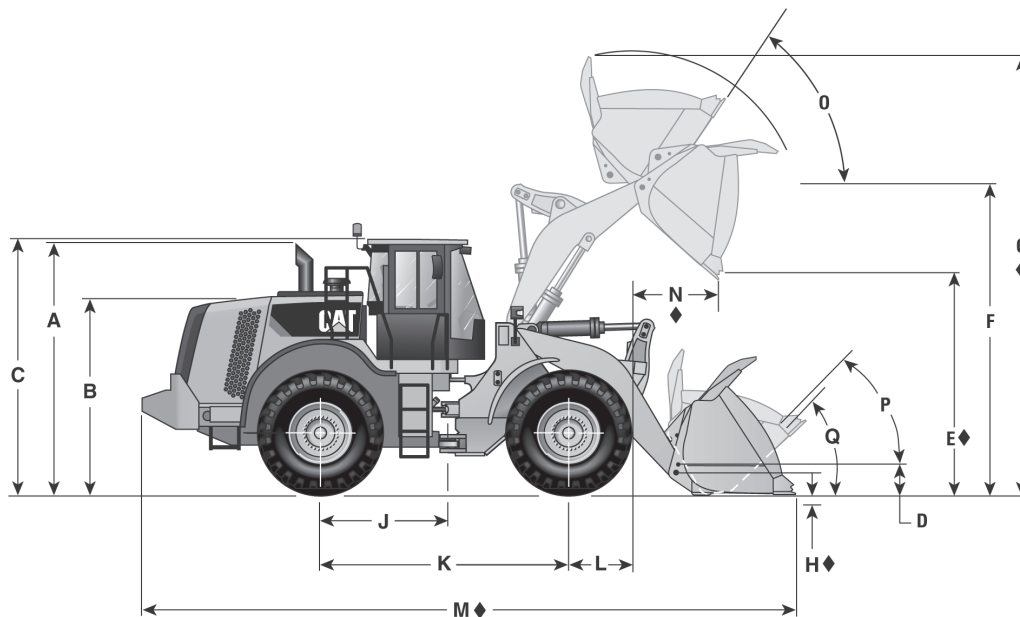


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla empemada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	966M/966M XE Uso general Cuchillas empemadas		972M/972M XE Uso general Cuchillas empemadas	
	4,2 m ³	5,49 yd ³	4,8 m ³	6,3 yd ³
A	3.522 mm	11' 7"	3.522 mm	11' 7"
B	2.818 mm	9' 3"	2.818 mm	9' 3"
C	3.559 mm	11' 8"	3.559 mm	11' 8"
D	630 mm	2' 1"	680 mm	2' 3"
◆ E	2.991 mm	9' 9"	3.154 mm	10' 4"
F	4.235 mm	13' 11"	4.458 mm	14' 8"
◆ G	5.902 mm	19' 5"	6.031 mm	19' 10"
◆ H	124 mm	5"	103 mm	4"
J	1.775 mm	5' 10"	1.775 mm	5' 10"
K	3.550 mm	11' 8"	3.550 mm	11' 8"
L	799 mm	2' 7"	799 mm	2' 7"
◆ M	8.750 mm	28' 9"	9.315 mm	30' 7"
◆ N	1.353 mm	4' 5"	1.357 mm	4' 5"
O		62°		56°
P		50°		50°
Q		42°		41°
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	476 mm	1' 7"	476 mm	1' 7"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2.230 mm	7' 4"	2.230 mm	7' 4"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	2.991 mm	9' 10"	2.991 mm	9' 10"
Neumáticos utilizados para las mediciones	L3 Michelin XHA2		L3 Michelin XHA3	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

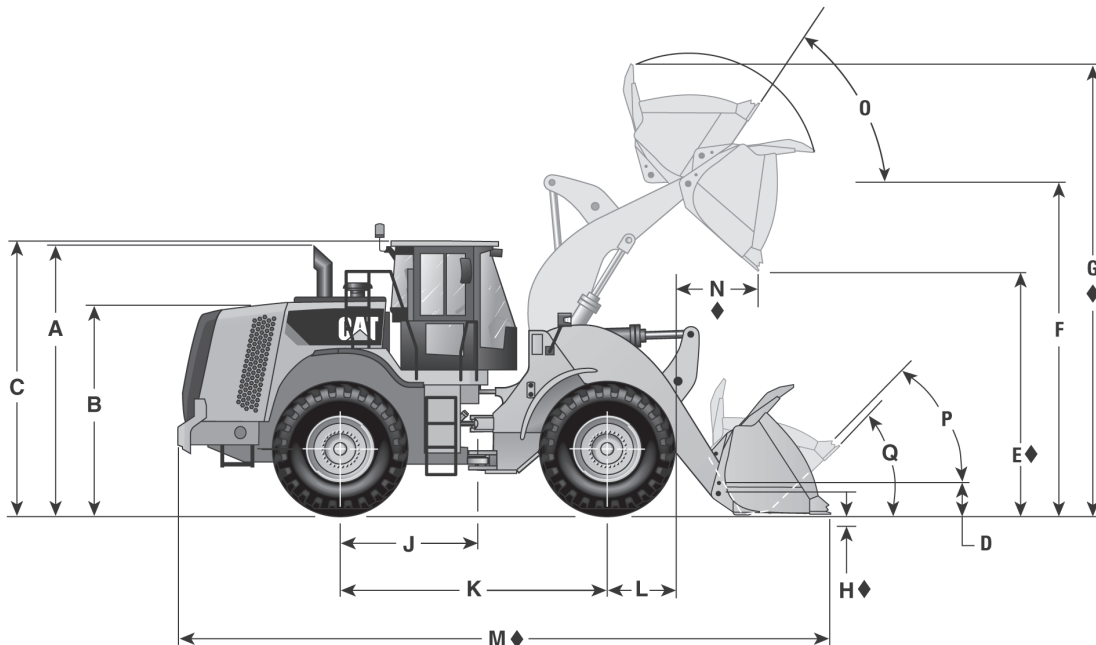


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla empemada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	980M Uso general Cuchillas empemadas		982M Uso general Cuchillas empemadas	
	5,4 m ²	7,1 yd ³	6,1 m ³	8,0 yd ³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.746 mm	12' 4"	3.719 mm	12' 3"
B Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	3.110 mm	10' 3"	3.083 mm	10' 2"
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	3.813 mm	12' 7"	3.786 mm	12' 6"
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	621 mm	2' 1"	790 mm	2' 8"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	3.273 mm	10' 9"	3.365 mm	11' 1"
F Altura del pasador de articulación a levantamiento completo	4.539 mm	14' 11"	4.743 mm	15' 7"
◆ G Altura total máxima	6.421 mm	21' 1"	6.592 mm	21' 8"
◆ H Profundidad máxima de excavación	103 mm	5"	116 mm	5"
J Punto central de la máquina al eje	1.900 mm	6' 3"	1.900 mm	6' 3"
K Distancia entre ejes	3.800 mm	12' 6"	3.800 mm	12' 6"
L Radio del neumático	885 mm	2' 11"	857 mm	2' 10"
◆ M Longitud total máxima	9.493 mm	31' 2"	10.177 mm	33' 5"
◆ N Alcance a levantamiento pleno	1.481 mm	4' 11"	1.569 mm	5' 2"
O Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo	61°		57°	
P Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo	48°		48°	
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo	40°		42°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	453 mm	1' 6"	426 mm	1' 5"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2.440 mm	8' 0"	2.540 mm	8' 4"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	3.265 mm	10' 9"	3.452 mm	11' 4"
Neumáticos utilizados para las mediciones	L4 Michelin XLDD1		L4 Bridgestone VLTS	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

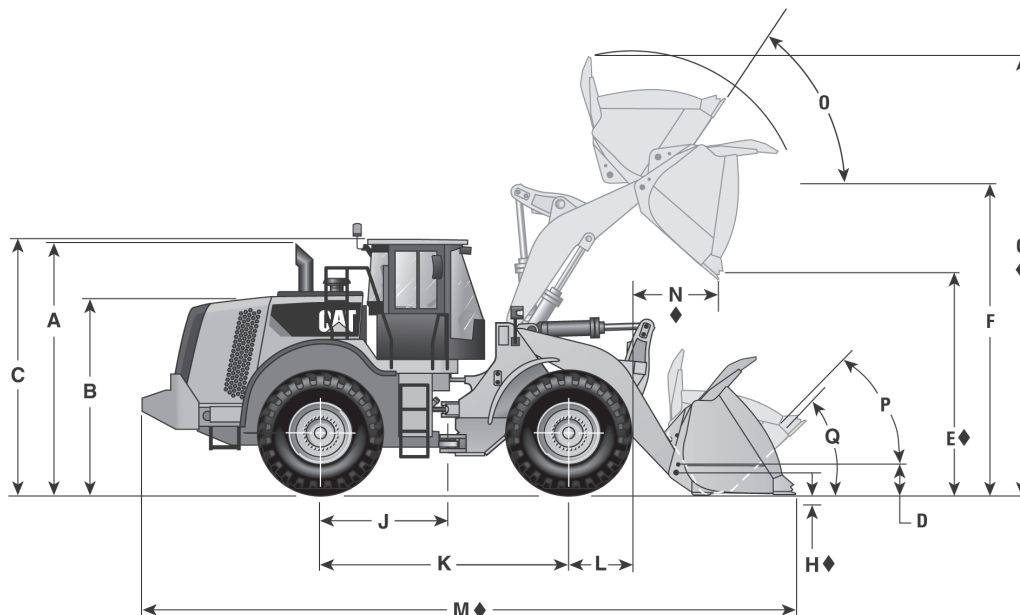


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla empemada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	950K Uso general Cuchillas empemadas		962K Uso general Cuchillas empemadas	
	3,1 m ³	4 yd ³	3,3 m ³	4,3 yd ³
A	3.099 mm	10' 2"	3.099 mm	10' 2"
B	2.415 mm	7' 11"	2.415 mm	7' 11"
C	3.356 mm	11' 0"	3.356 mm	11' 0"
D	659 mm	26"	677 mm	27"
◆ E	2.876 mm	9' 5"	3.054 mm	10' 0"
F	4.021 mm	13' 2"	4.237 mm	13' 10"
◆ G	5.525 mm	18' 2"	5.788 mm	19' 0"
◆ H	90 mm	3,5"	88 mm	3,5"
J	1.675 mm	5' 6"	1.675 mm	5' 6"
K	3.350 mm	10' 11"	3.350 mm	10' 11"
L	746 mm	29"	746 mm	29"
◆ M	8.162 mm	26' 10"	8.482 mm	27' 10"
◆ N	1.429 mm	4' 8"	1.392 mm	4' 6"
O		59°		55°
P		46°		51°
Q		45°		46°
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)				
	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)				
	2,14 m	7' 0"	2,14 m	7' 0"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)				
	2,78 m	9' 1"	2,78 m	9' 1"
	L3 Michelin XHA2		L3 Michelin XHA2	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

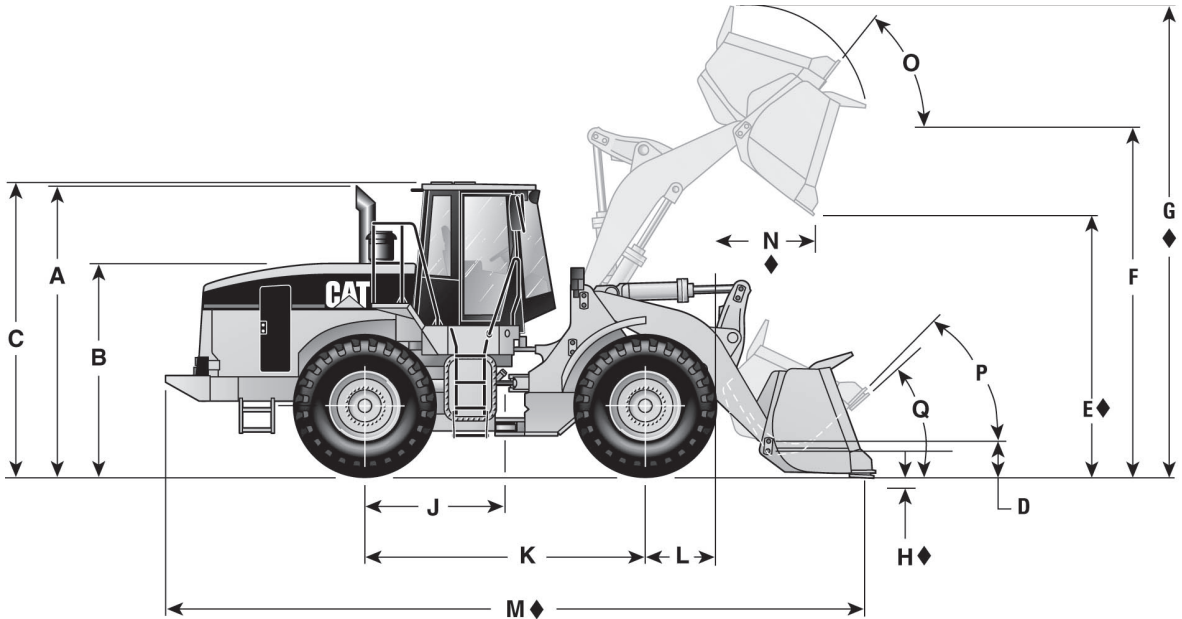


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla emperrada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	966K Uso general		972K Uso general		980K Uso general	
	Cuchillas emperradas 4,2 m³	5,49 yd³	Cuchillas emperradas 4,8 m³	6,3 yd³	Cuchillas emperradas 5,4 m³	7,1 yd³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.518 mm	11' 6"	3.518 mm	11' 6"	3.737 mm	12' 4"
B Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.828 mm	9' 3"	2.828 mm	9' 3"	3.109 mm	10' 2"
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	3.547 mm	11' 7"	3.547 mm	11' 7"	3.809 mm	12' 6"
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	640 mm	2' 1"	689 mm	2' 3"	673 mm	2' 0"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	2.991 mm	9' 9"	3.154 mm	10' 4"	3.273 mm	10' 8"
F Altura del pasador de articulación a levantamiento completo	4.234 mm	13' 10"	4.456 mm	14' 7"	4.539 mm	14' 11"
◆ G Altura total máxima	5.902 mm	19' 5"	6.031 mm	19' 10"	6.421 mm	21' 1"
◆ H Profundidad máxima de excavación	124 mm	4,9"	103 mm	4"	103 mm	4"
J Punto central de la máquina al eje	2.187 mm	7' 2"	2.473 mm	8' 1"	1.850 mm	6' 1"
K Distancia entre ejes	3.450 mm	11' 3"	3.450 mm	11' 3"	3.700 mm	12' 1"
L Radio del neumático	799 mm	31"	800 mm	31"	885 mm	35"
◆ M Longitud total máxima	8.691 mm	28' 7"	9.223 mm	30' 4"	9.509 mm	31' 3"
◆ N Alcance a levantamiento pleno	1.388 mm	4' 6"	1.392 mm	4' 6"	1.556 mm	5' 1"
O Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo	62°		56°		61°	
P Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo	50°		50°		49°	
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo	42°		41°		41°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	475 mm	1' 6"	475 mm	1' 6"	460 mm	1' 6"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2,23 m	7' 4"	2,23 m	7' 4"	2,44 m	8' 0"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	3,00 m	9' 10"	3,00 m	9' 10"	3,25 m	10' 8"
Neumáticos utilizados para las mediciones	L3 Michelin XHA2		L3 Michelin XHA3		L4 Michelin XLDD1	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

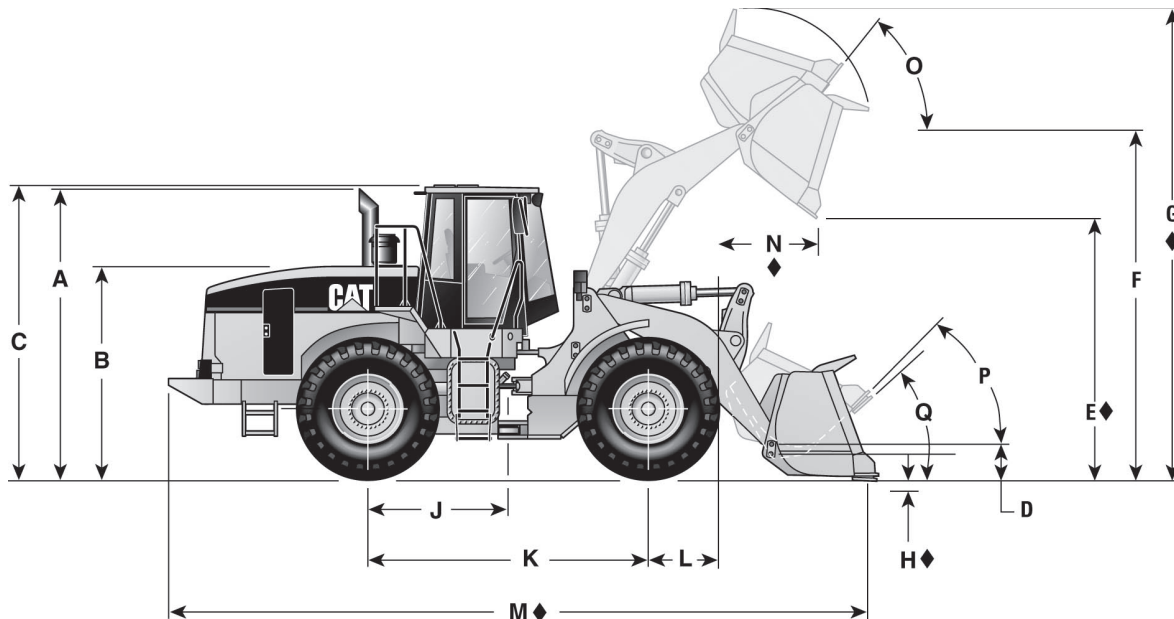


Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón, cuchilla empemada y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	950 GC Uso general		950H Uso general		962H Uso general	
	Cuchillas empemadas 3,3 m³	4,3 yd³	Cuchillas empemadas 3,1 m³	4 yd³	Cuchillas empemadas 3,5 m³	4,5 yd³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.596 mm	11' 9"	3.278 mm	10' 8"	3.278 mm	10' 8"
B Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.568 mm	8' 5"	2.448 mm	8' 0"	2.448 mm	8' 0"
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	3.458 mm	11' 4"	3.461 mm	11' 4"	3.461 mm	11' 4"
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	655 mm	2' 1"	624 mm	2' 0"	664 mm	2' 2"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	3.012 mm	9' 10"	2.936 mm	9' 7"	3.046 mm	9' 11"
F Altura del pasador de articulación a levantamiento completo	4.188 mm	13' 8"	3.992 mm	13' 1"	4.182 mm	13' 7"
◆ G Altura total máxima	5.693 mm	18' 8"	5.363 mm	17' 8"	5.515 mm	18' 2"
◆ H Profundidad máxima de excavación	86 mm	3"	89 mm	3,5"	90 mm	3,5"
J Punto central de la máquina al eje	1.650 mm	5' 4"	1.675 mm	5' 5"	1.675 mm	5' 5"
K Distancia entre ejes	3.300 mm	10' 9"	3.350 mm	11' 0"	3.350 mm	11' 0"
L Radio del neumático	750 mm	2' 5"	746 mm	2' 5"	746 mm	2' 5"
◆ M Longitud total máxima	8.288 mm	27' 2"	7.961 mm	26' 2"	8.291 mm	27' 3"
◆ N Alcance a levantamiento pleno	1.292 mm	4' 2"	1.263 mm	4' 1"	1.269 mm	4' 1"
O Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo	60°		59,5°		59,5°	
P Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo	45°		49,4°		48,5°	
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo	40°		41°		40°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	460 mm	1' 6"	397 mm	1' 3"	397 mm	1' 3"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2.150 mm	7' 0"	2.140 mm	7' 0"	2.140 mm	7' 0"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	2.751 mm	9' 0"	2.784 mm	110"	2.784 mm	110"
Neumáticos utilizados para las mediciones	L3 Triangle TB516		23.5R25 L3 Michelin XHA2		23.5R25 L3 Michelin XHA2	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

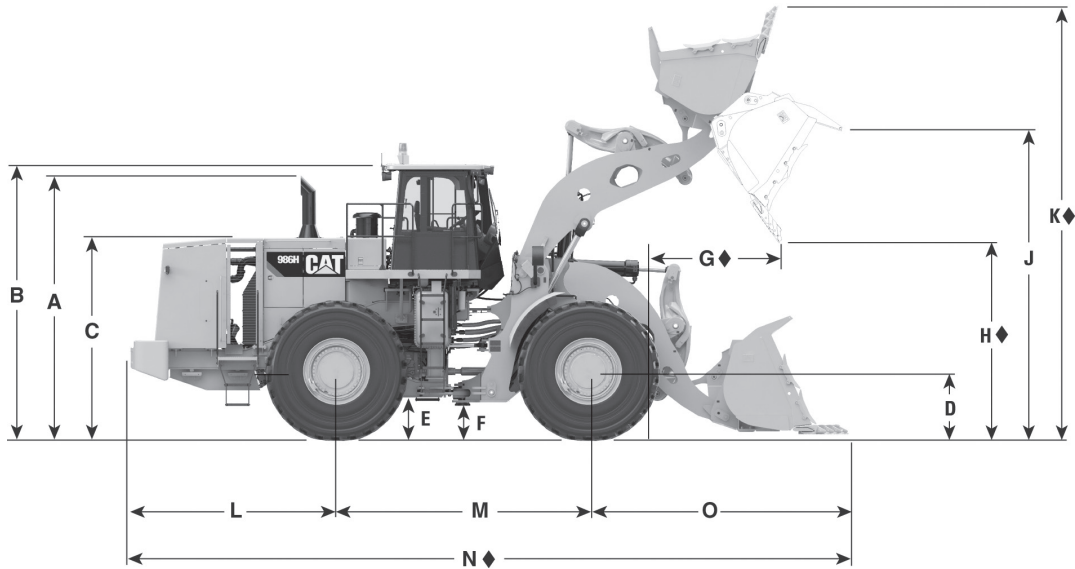


Las dimensiones que se indican representan a la máquina estándar con cucharón de uso general y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

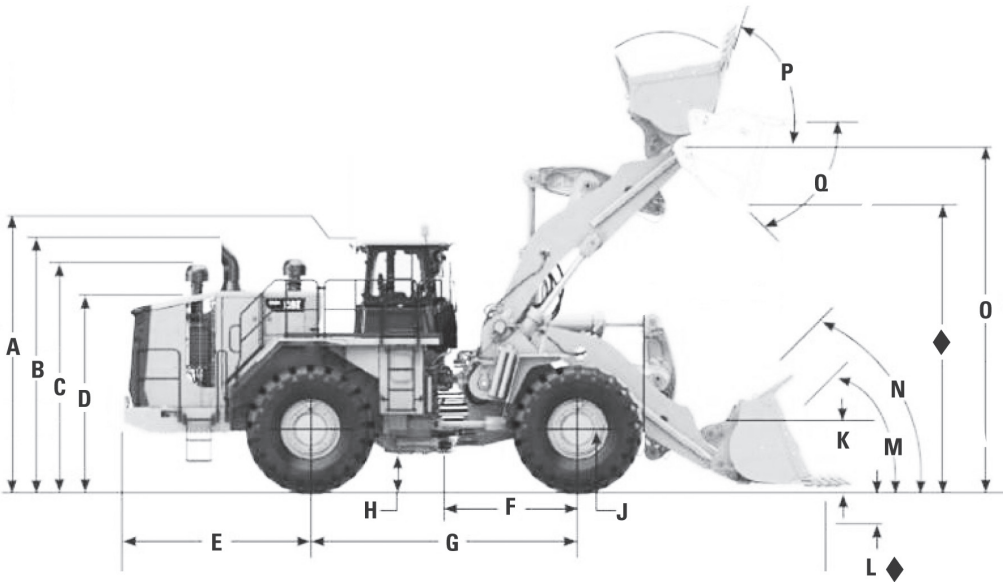
MODELO	966H Uso general		972H Uso general		980H Uso general	
	Cuchillas empennadas 4,0 m ³	5,2 yd ³	Cuchillas empennadas 4,6 m ³	6,0 yd ³	Cuchillas empennadas 5,4 m ³	7,1 yd ³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.524 mm	11' 6"	3.524 mm	11' 6"	3.714 mm	12' 2"
B Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	2.655 mm	8' 8"	2.655 mm	8' 8"	2.721 mm	8' 11"
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	3.575 mm	11' 8"	3.575 mm	11' 8"	3.776 mm	12' 4"
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	641 mm	25"	691 mm	27"	644 mm	25"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	3.058 mm	10' 0"	3.187 mm	10' 5"	3.242 mm	10' 7"
F Altura del pasador de articulación a levantamiento completo	4.235 mm	13' 10"	4.458 mm	14' 7"	4.509 mm	14' 9"
◆ G Altura total máxima	5.902 mm	19' 5"	6.195 mm	20' 4"	6.391 mm	21' 0"
◆ H Profundidad máxima de excavación	124 mm	5"	103 mm	4"	133 mm	5"
J Punto central de la máquina al eje	1.725 mm	5' 7"	1.725 mm	5' 7"	1.850 mm	6' 1"
K Distancia entre ejes	3.450 mm	11' 3"	3.450 mm	11' 3"	3.700 mm	12' 2"
L Radio del neumático	799 mm	2' 8"	799 mm	2' 8"	855 mm	2' 9"
◆ M Longitud total máxima	8.693 mm	28' 7"	9.177 mm	30' 2"	9.637 mm	31' 8"
◆ N Alcance a levantamiento pleno	1.334 mm	4' 4"	1.363 mm	4' 5"	1.580 mm	5' 2"
O Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo	61°		55°		61°	
P Inclinación máxima hacia atrás a la altura de acarreo	50°		50°		49°	
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo	42°		41°		41°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	434 mm	1' 5"	434 mm	1' 5"	430 mm	1' 4"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	2.233 mm	7' 3"	2.233 mm	7' 3"	2.428 mm	8' 0"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	2.914 mm	9' 6"	2.914 mm	9' 6"	3.175 mm	10' 5"
Neumáticos utilizados para las mediciones	26.5R25 L3 Michelin XHA2		26.5R25 L3 Michelin XHA2		29.5R25 L3 Michelin XHA2	

Estas máquinas están disponibles solamente en ciertas regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.



◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

MODELO	986H Levantamiento estándar		986H Levantamiento alto	
	A Desde el suelo hasta la parte superior de los tubos de escape verticales	3.940 mm	12,9'	3.940 mm
B Desde el suelo hasta la parte superior de la ROPS	4.110 mm	13,5'	4.110 mm	13,5'
C Desde el suelo hasta la parte superior del capó	2.991 mm	9,8'	2.991 mm	9,8'
D Desde el suelo hasta el centro del eje delantero	978 mm	3,2'	978 mm	3,2'
E Desde el suelo hasta el espacio libre del tanque de combustible	691 mm	2,3'	691 mm	2,3'
F Desde el suelo hasta el espacio libre del enganche inferior	459 mm	1,5'	459 mm	1,5'
◆ G Alcance en la posición máxima de levantamiento	2.022 mm	6,6'	1.904 mm	6,2'
◆ H Espacio libre en la posición de levantamiento máximo	3.234 mm	10,6'	3.738 mm	12,3'
J Altura del pasador B a levantamiento máximo	4.912 mm	16,1'	5.371 mm	17,6'
◆ K Altura total máxima, cucharón levantado	6.671 mm	21,9'	7.067 mm	23,2'
L Desde la línea de centro del eje trasero hasta el parachoques	3.132 mm	10,3'	3.132 mm	10,3'
M Distancia entre ejes	3.810 mm	12,5'	3.810 mm	12,5'
◆ N Longitud total máxima	10.907 mm	35,8'	11.290 mm	37,0'
O Línea de centro del eje delantero hasta la punta del cucharón	3.987 mm	13,1'	4.370 mm	14,3'



◆ Las dimensiones varían según el cucharón. Consulte las especificaciones de operación/cucharón.

MODELO	988K	
	Levantamiento alto	
A Altura hasta la parte superior de la cabina	4.221 mm	13,8'
B Altura hasta la parte superior del tubo de escape vertical	4.214 mm	13,8'
C Altura hasta la parte superior del filtro de aire	3.881 mm	12,7'
D Altura hasta la parte superior del capó	3.329 mm	10,9'
E Desde la línea de centro del eje trasero hasta el borde del parachoques trasero	3.187 mm	10,5'
F Desde la línea central del eje delantero hasta el enganche	2.275 mm	7,46'
G Longitud de la distancia entre ejes	4.550 mm	14,93'
H Espacio libre sobre el suelo	568 mm	1,9'
J Altura hasta el centro de la rueda	973 mm	3,2'
K Altura del pasador en C**	944 mm	3,1'
L Profundidad de excavación	220 mm	9"
M Ángulo de inclinación hacia atrás en el suelo	204 mm*	8"
N Ángulo de inclinación hacia atrás en acarreo		44,7°
		43,6°*
		52,9°
		51°*
O Altura del pasador en B	5.881 mm	19,3'
	5.479 mm*	18,0'*
P Ángulo de inclinación hacia atrás a levantamiento máximo		64,3°
Q Ángulo de descarga a levantamiento máximo		-50,1°

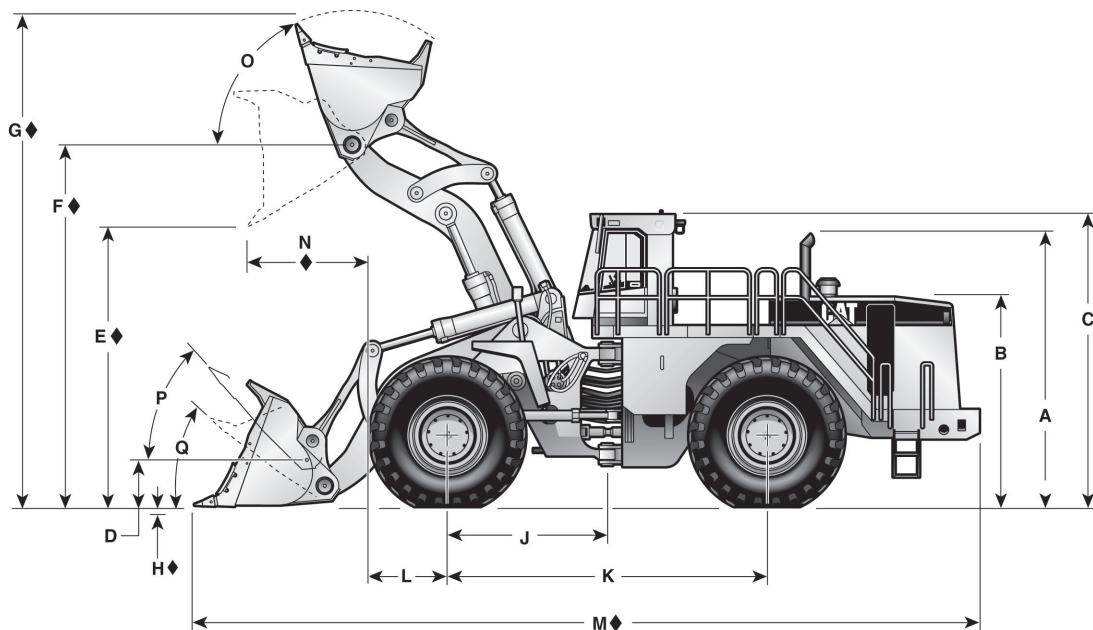
*Levantamiento estándar.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina

- 988K
- Especificaciones y dimensiones de los neumáticos

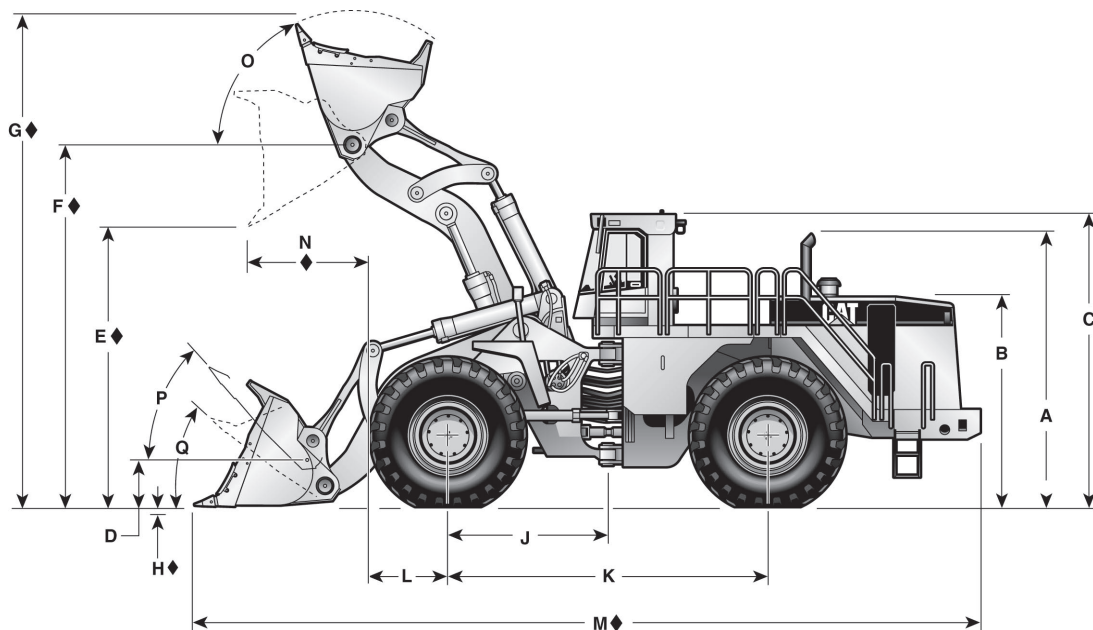
Especificaciones y dimensiones de los neumáticos	Ancho sobre los neumáticos		Espacio libre sobre el suelo		Cambio en dimensiones verticales		Cambio en carga límite de equilibrio estático a giro pleno	
	mm	"	mm	"	mm	"	kg	lb
35/65R33 (L-4) Michelin XLDD1	3.598	140,1	526	20,7	0	0	0	0
35/65-33 42 PR (L-5) Bridgestone D-Lug	3.541	139,4	565	22,2	39	1,5	1.855	4.090
35/65R33 (L-4) Bridgestone V-Steel N Traction VSNT	3.569	140,5	541	21,3	15	0,6	287	633
35/65R33 (L-5) Bridgestone V-Steel D-Lug VSDL	3.540	139,4	541	21,3	15	0,6	911	2.008
35/65-33 42PR (L-5) Goodyear NRL D/L 5A	3.487	137,3	553	21,8	27	1,1	2.144	4.727
875/65R33 (L-5) RL-5K	3.536	139,2	543	21,4	17	0,7	1.036	2.284
35/65R33 (L-5) Michelin XLDD2	3.549	139,7	536	21,1	10	0,4	242	534



Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón en "V" para rocas y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

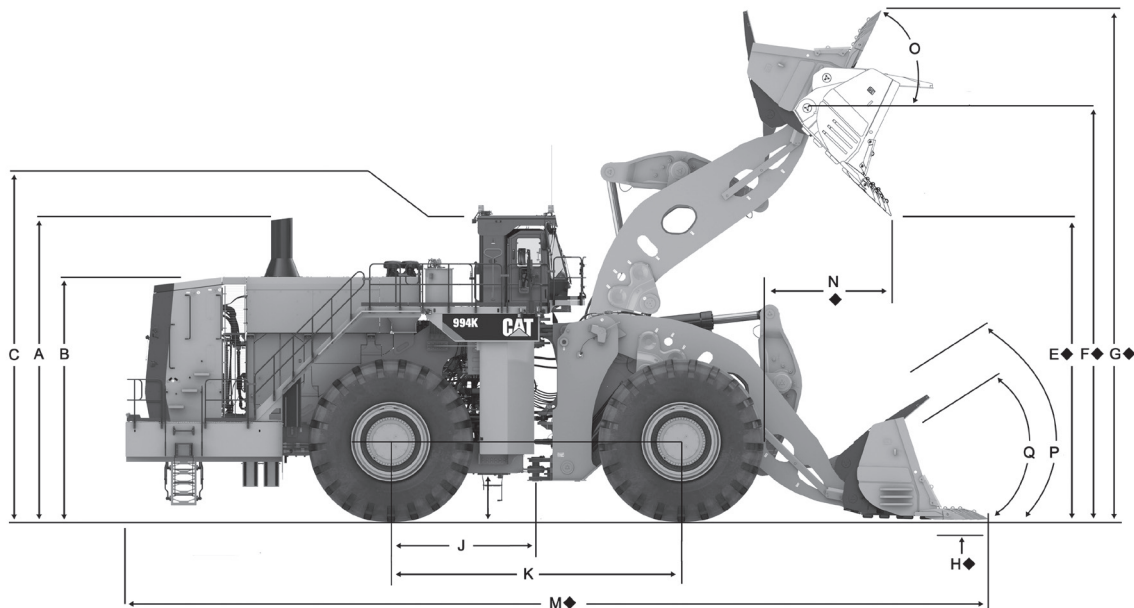
MODELO	990K En "V"		990K Levantamiento alto En "V"		992K En "V"		992K Levantamiento alto En "V"	
	Para rocas con dientes 8,5 m³	11,1 yd³	Para rocas con dientes 8,5 m³	11,1 yd³	Para rocas con dientes 12,3 m³	16,0 yd³	Para rocas con dientes 10,7 m³	14 yd³
A	5,05 m	16,6'	5,05 m	16,6'	5,24 m	17' 2"	5,24 m	17' 2"
B	3,86 m	12,7'	3,86 m	12,7'	4,0 m	13' 1"	4,0 m	13' 1"
C	5,24 m	17,2'	5,24 m	17,2'	5,67 m	18' 7"	5,67 m	18' 7"
D	853 mm	2,8'	1.060 mm	3,5'	1.209 mm	4' 0"	1.339 mm	4' 5"
◆ E	4,06 m	13,3'	4,52 m	14,8'	4,49 m	14' 9"	5,22 m	17' 2"
◆ F	6,01 m	19,7'	6,47 m	21,2'	6,92 m	22' 8"	7,54 m	24' 9"
◆ G	8,29 m	27,2'	8,75 m	28,7'	9,49 m	31' 2"	9,93 m	32' 7"
◆ H	130 mm	5"	172 mm	7"	201 mm	8"	176 mm	7"
J	2,3 m	7,5'	2,3 m	7,5'	2,94 m	9' 8"	2,94 m	9' 8"
K	4,6 m	15,1'	4,6 m	15,1'	5,89 m	19' 4"	5,89 m	19' 4"
L	1,29 m	4,2'	1,29 m	4,2'	1,37 m	4' 6"	1,37 m	4' 6"
◆ M	13,07 m	42,9'	13,81 m	45,3'	15,9 m	52' 2"	16,2 m	53' 2"
◆ N	2,19 m	7,2'	2,59 m	8,5'	2,43 m	8' 0"	2,19 m	7' 2"
O	63,7°		60,6°		65°		65°	
P	48,8°		49,3°		52,7°		52,5°	
Q	40,4°		39,9°		43,4°		42,8°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	596 mm	2,0'	596 mm	2,0'	682 mm	26,8"	682 mm	26,8"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	3,05 m	10'	3,05 m	10'	3,30 m	10' 10"	3,30 m	10' 10"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	4,24 m	13,9'	4,24 m	13,9'	4,50 m	14' 9"	4,50 m	14' 9"
Neumáticos utilizados para las mediciones	45/65R39 VSDL SLR: 1.203 mm		45/65R39 VSDL SLR: 1.203 mm		—		—	



Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón en "V" para rocas y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

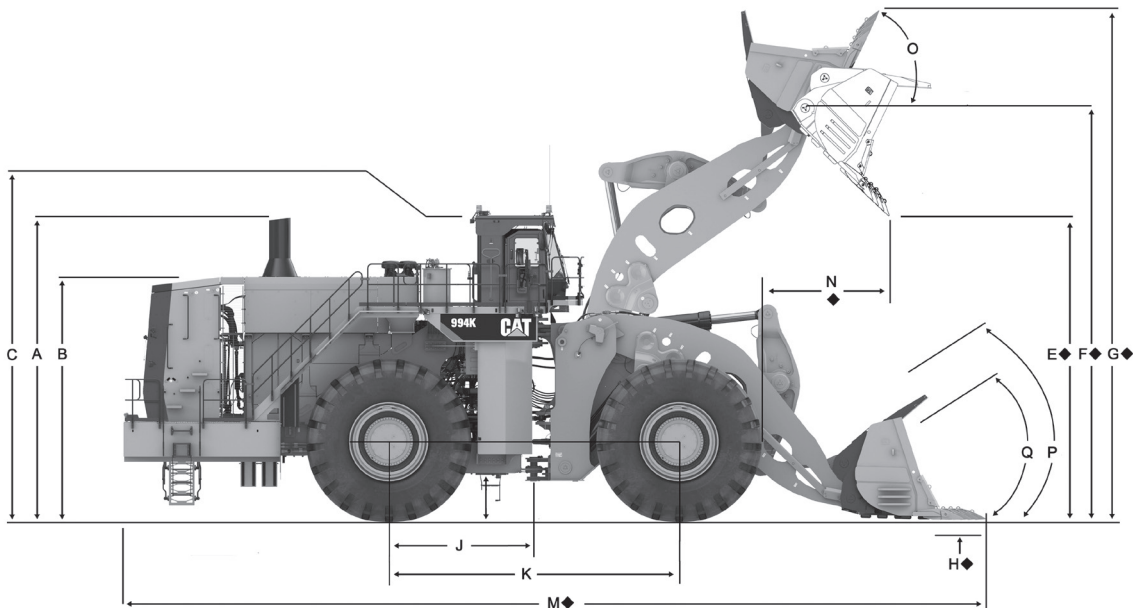
MODELO	993K Levantamiento estándar En "V" para rocas con dientes y segmentos		993K Levantamiento alto En "V" para rocas con dientes y segmentos	
	13 m ³	17 yd ³	13 m ³	17 yd ³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	5,45 m	17' 9"	5,45 m	17' 9"
B Altura hasta la parte superior del compartimento del motor	4,25 m	14' 0"	4,25 m	14' 0"
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	6,00 m	19' 7"	6,00 m	19' 7"
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	1.009 mm	39,7"	1.185 mm	46,7"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levantamiento completo y de 45°	4,65 m	15' 3"	5,29 m	17' 4"
F Altura del pasador de articulación a levantamiento completo	7,00 m	23' 0"	7,64 m	25' 1"
◆ G Altura total máxima	9,79 m	32' 1"	10,43 m	34' 0"
◆ H Profundidad máxima de excavación	181 mm	7"	246 mm	10"
J Punto central de la máquina al eje	2,94 m	9' 8"	2,94 m	9' 8"
K Distancia entre ejes	5,89 m	19' 4"	5,89 m	19' 4"
L Radio del neumático	1,34 m	4' 4"	1,34 m	4' 4"
◆ M Longitud total máxima	15,21 m	50' 0"	15,84 m	52' 0"
◆ N Alcance a levantamiento pleno	2,50 m	8' 2"	2,61 m	8' 6"
O Inclinación máxima hacia atrás a levantamiento máximo		63,9°		65,7°
P Inclinación máxima hacia atrás a la altura de acarreo		52,5°		53,5°
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo		46,3°		46,1°
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	590 mm	2' 0"	590 mm	2' 0"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	3,54 m	11' 6"	3,54 m	11' 6"
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	4,93 m	16' 2"	4,93 m	16' 2"
Neumáticos utilizados para las mediciones	50/65-51 (L-5)		50/65-51 (L-5)	



Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón en "V" para rocas y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

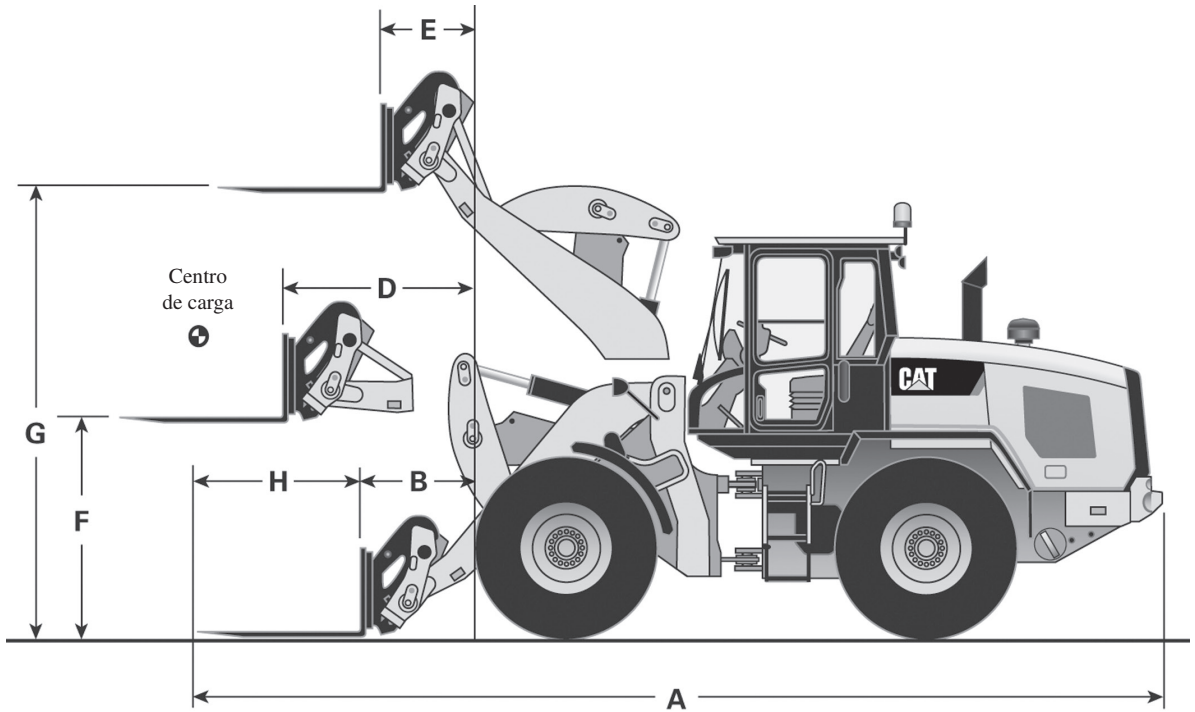
MODELO	994K Levantamiento estándar 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos		994K Levantamiento estándar 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos		994K Levantamiento estándar 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos	
	21,4 m³	28 yd³	22,9 m³	30 yd³	24,5 m³	32 yd³
A	7,1 m	23,2'	7,1 m	23,2'	7,1 m	23,2'
B	5,7 m	18,6'	5,7 m	18,6'	5,7 m	18,6'
C	7,1 m	23,4'	7,1 m	23,4'	7,1 m	23,4'
D	1.262 mm	49,7"	1.262 mm	49,7"	1.262 mm	49,7"
◆ E	6,24 m	20,5'	6,17 m	20,2'	6,10 m	20,0'
◆ F	8,8 m	28,8'	8,8 m	28,8'	8,8 m	28,8'
◆ G	11,69 m	38,3'	11,77 m	38,6'	11,87 m	39,0'
◆ H	232 mm	9,1"	232 mm	9,1"	232 mm	9,1"
J	3,4 m	11,2'	3,4 m	11,2'	3,4 m	11,2'
K	6,8 m	22,3'	6,8 m	22,3'	6,8 m	22,3'
L	2,0 m	6,5'	2,0 m	6,5'	2,0 m	6,5'
◆ M	17,76 m	58,3'	17,86 m	58,6'	17,96 m	58,9'
◆ N	2,75 m	9,0'	2,82 m	9,3'	2,89 m	9,5'
O		60°		60°		60°
P		48°		48°		48°
Q		40°		40°		40°
	898 mm	35,3"	898 mm	35,3"	898 mm	35,3"
	4,3 m	14,1'	4,3 m	14,1'	4,3 m	14,1'
	5,8 m	18,0'	5,8 m	18,0'	5,8 m	18,0'
	Neumáticos utilizados para las mediciones BS 58/85-57 L-4		BS 58/85-57 L-4		BS 58/85-57 L-4	



Las dimensiones señaladas representan a la máquina estándar con cucharón en "V" para rocas y neumáticos estándar.

◆ Varía según el tamaño o configuración del cucharón: consulte los datos de rendimiento.

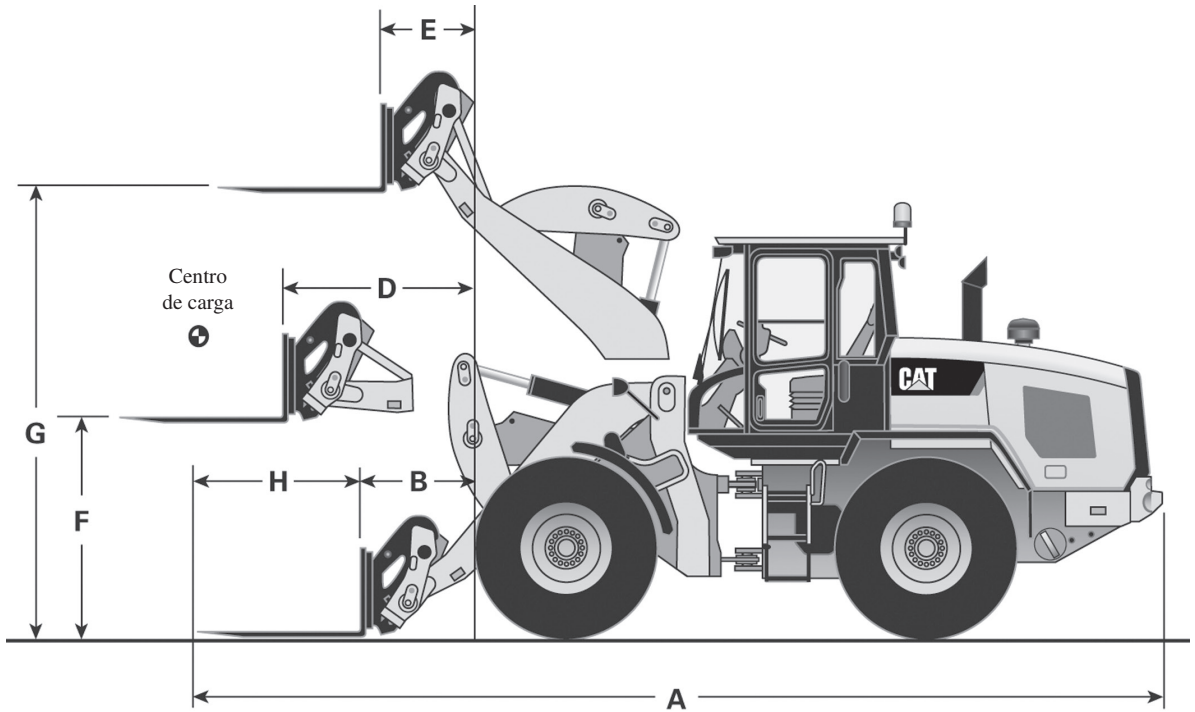
MODELO	994K Levantamiento alto 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos		994K Levantamiento alto 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos		994K Levantamiento alto 6.420 mm (21,1') Cucharón en "V" con dientes y segmentos	
	19,1 m ³	25 yd ³	21,4 m ³	28 yd ³	22,9 m ³	30 yd ³
A Altura hasta la parte superior del tubo de escape	7,1 m	23,2'	7,1 m	23,2'	7,1 m	23,2'
B Altura hasta la parte superior del compartimiento del motor	5,7 m	18,6'	5,7 m	18,6'	5,7 m	18,6'
C Altura hasta la parte superior de la ROPS	7,1 m	23,4'	7,1 m	23,4'	7,1 m	23,4'
D Altura del pasador de articulación en posición de acarreo	1.424 mm	56,1"	1.424 mm	56,1"	1.424 mm	56,1"
◆ E Espacio libre de descarga en descargas de levntamiento completo y de 45°	7,20 m	23,6'	7,10 m	23,3'	7,02 m	23,0'
◆ F Altura del pasador de articulación a levntamiento completo	8,8 m	28,8'	8,8 m	28,8'	8,8 m	28,8'
◆ G Altura total máxima	12,40 m	40,7'	12,55 m	41,2'	12,63 m	41,4'
◆ H Profundidad máxima de excavación	239 mm	9,4"	239 mm	9,4"	239 mm	9,4"
J Punto central de la máquina al eje	3,4 m	11,2'	3,4 m	11,2'	3,4 m	11,2'
K Distancia entre ejes	6,8 m	22,3'	6,8 m	22,3'	6,8 m	22,3'
L Radio del neumático	2,0 m	6,5'	2,0 m	6,5'	2,0 m	6,5'
◆ M Longitud total máxima	18,30 m	60,0'	18,45 m	60,5'	18,55 m	60,9'
◆ N Alcance a levntamiento pleno	2,58 m	8,5'	2,69 m	8,8'	2,76 m	9,0'
O Inclinación máxima hacia atrás a levntamiento máximo	60°		60°		60°	
P Inclinación hacia atrás máxima en la altura de acarreo	54°		54°		54°	
Q Inclinación máxima hacia atrás en el suelo	45°		45°		45°	
Espacio libre sobre el suelo (neumáticos estándar)	898 mm	35,3"	898 mm	35,3"	898 mm	35,3"
Ancho de la banda de rodadura (neumáticos estándar)	4,3 m	14,1'	4,3 m	14,1'	4,3 m	14,1'
Ancho sobre los neumáticos (neumáticos estándar)	5,8 m	18,0'	5,8 m	18,0'	5,8 m	18,0'
Neumáticos utilizados para las mediciones	BS 58/85-57 L-4		BS 58/85-57 L-4		BS 58/85-57 L-4	



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso estándar, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	926M* estándar					
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	2.904 kg	6.402 lb	2.819 kg	6.214 lb	2.737 kg	6.034 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	3.484 kg	7.680 lb	3.383 kg	7.458 lb	3.283 kg	7.239 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	4.646 kg	10.242 lb	4.510 kg	9.942 lb	4.378 kg	9.651 lb
A Longitud total máxima	7.875 mm	25' 10"	8.025 mm	26' 4"	8.179 mm	26' 10"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	926 mm	3' 0"	926 mm	3' 0"	926 mm	3' 0"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.569 mm	5' 2"	1.569 mm	5' 2"	1.569 mm	5' 2"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	767 mm	2' 6"	767 mm	2' 6"	767 mm	2' 6"
F Brazos y horquillas horizontales	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	3.693 mm	12' 1"	3.693 mm	12' 1"	3.693 mm	12' 1"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.524 mm	5' 0"
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

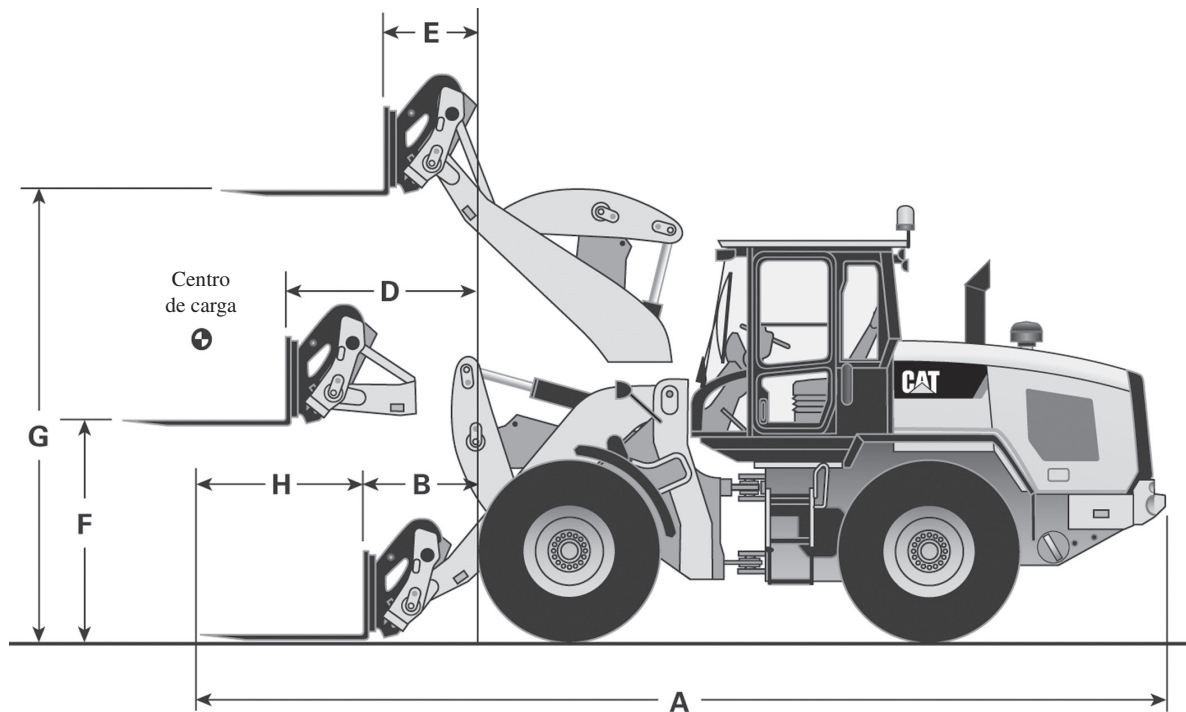
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso estándar, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	926M*					
	Levantamiento alto					
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	2.317 kg	5.108 lb	2.256 kg	4.973 lb	2.196 kg	4.841 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	2.780 kg	6.128 lb	2.707 kg	5.967 lb	2.635 kg	5.809 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	3.706 kg	8.170 lb	3.610 kg	7.958 lb	3.514 kg	7.747 lb
A Longitud total máxima	8.528 mm	28' 0"	8.678 mm	28' 6"	8.832 mm	29' 0"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.578 mm	5' 2"	1.578 mm	5' 2"	1.578 mm	5' 2"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	2.092 mm	6' 10"	2.092 mm	6' 10"	2.092 mm	6' 10"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	1.004 mm	3' 4"	1.004 mm	3' 4"	1.004 mm	3' 4"
F Brazos y horquillas horizontales	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	4.186 mm	13' 9"	4.186 mm	13' 9"	4.186 mm	13' 9"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.524 mm	5' 0"
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



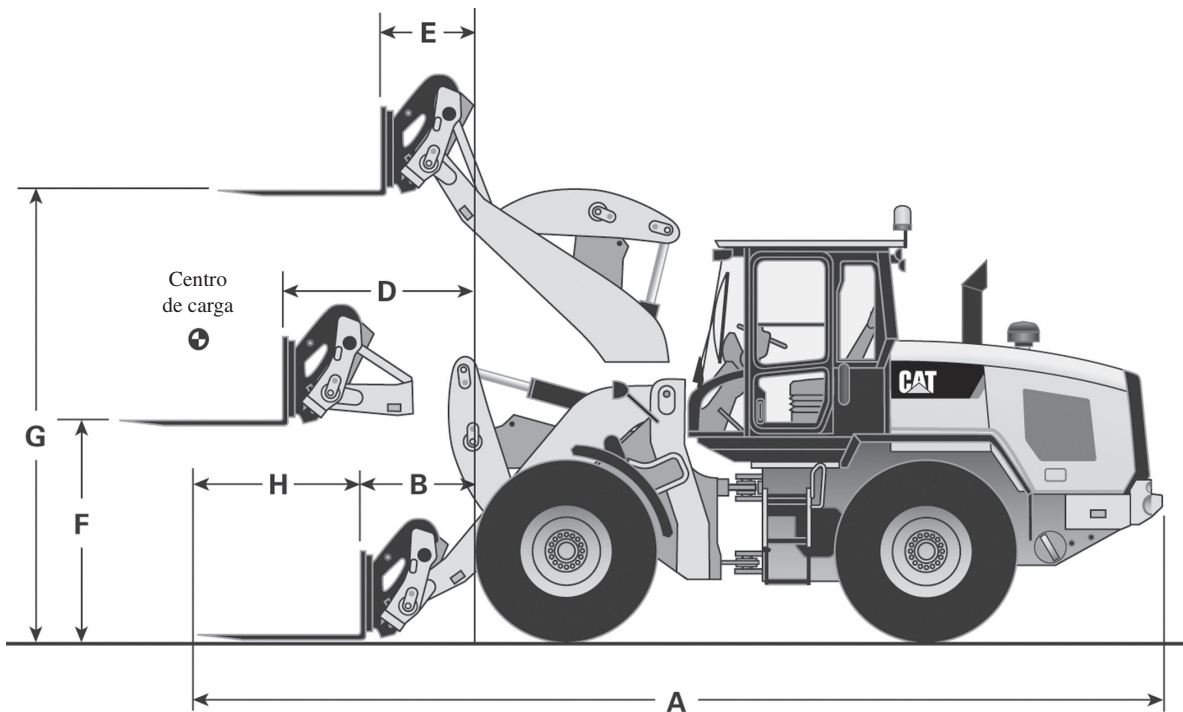
Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

930M*
estándar

MODELO

	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	3.289 kg	7.250 lb	3.195 kg	7.043 lb	3.103 kg	6.840 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	3.946 kg	8.699 lb	3.833 kg	8.450 lb	3.723 kg	8.207 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	5.262 kg	11.600 lb	5.111 kg	11.267 lb	4.964 kg	10.943 lb
A Longitud total máxima	7.882 mm	25' 10"	8.032 mm	26' 4"	8.186 mm	26' 10"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	926 mm	3' 0"	926 mm	3' 0"	926 mm	3' 0"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.569 mm	5' 2"	1.569 mm	5' 2"	1.569 mm	5' 2"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	767 mm	2' 6"	767 mm	2' 6"	767 mm	2' 6"
F Brazos y horquillas horizontales	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	3.693 mm	12' 1"	3.693 mm	12' 1"	3.693 mm	12' 1"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.524 mm	5' 0"

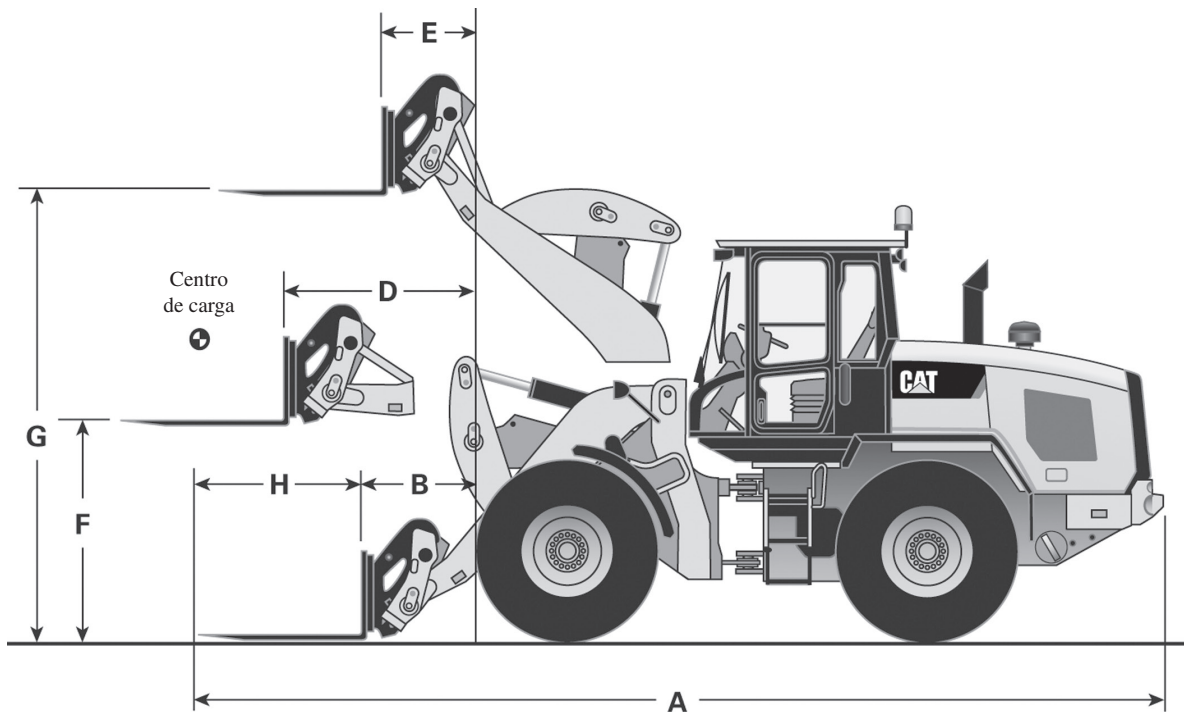
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	930M*					
	Levantamiento alto					
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	2.508 kg	5.529 lb	2.445 kg	5.390 lb	2.383 kg	5.254 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	3.009 kg	6.634 lb	2.933 kg	6.466 lb	2.859 kg	6.303 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	4.012 kg	8.845 lb	3.911 kg	8.622 lb	3.812 kg	8.404 lb
A Longitud total máxima	8.689 mm	28' 6"	8.839 mm	29' 0"	8.993 mm	29' 6"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.732 mm	5' 8"	1.732 mm	5' 8"	1.732 mm	5' 8"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	2.222 mm	7' 3"	2.222 mm	7' 3"	2.222 mm	7' 3"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	1.087 mm	3' 7"	1.087 mm	3' 7"	1.087 mm	3' 7"
F Brazos y horquillas horizontales	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"	1.792 mm	5' 11"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	4.286 mm	14' 1"	4.286 mm	14' 1"	4.286 mm	14' 1"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.554 mm	5' 1"
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

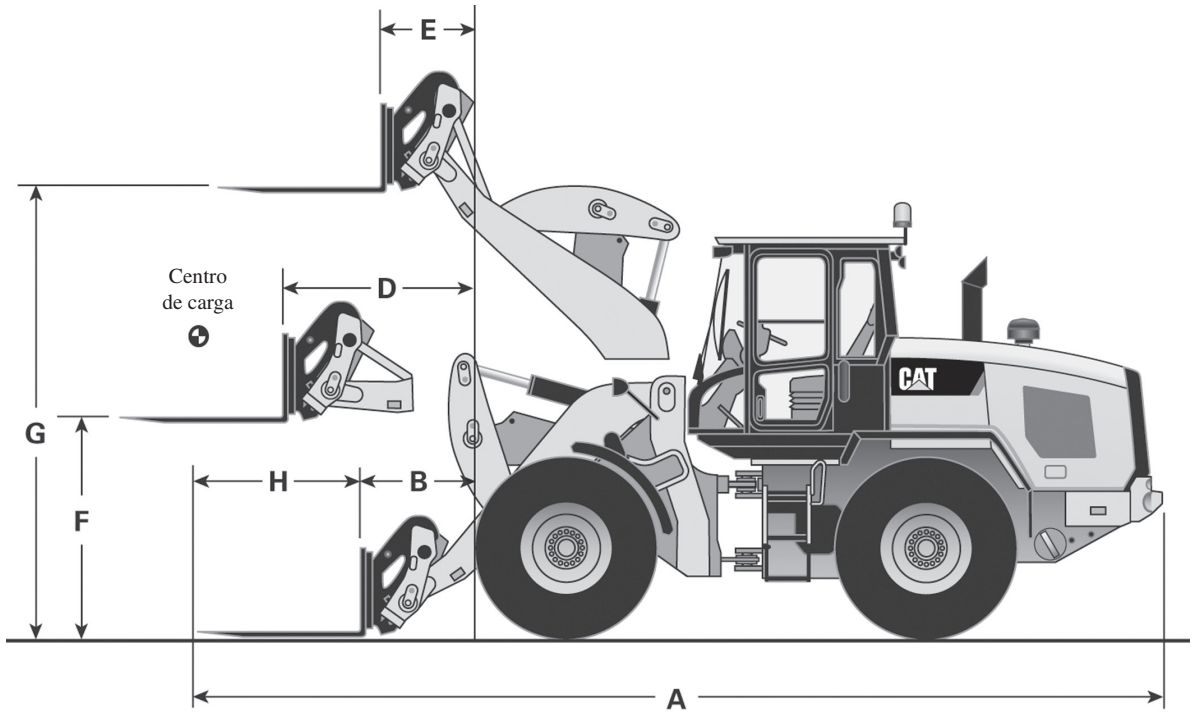
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	938M* estándar					
	Carga nominal de operación Según SAE J1197	3.955 kg	8.719 lb	3.846 kg	8.479 lb	3.739 kg
Según CEN 474-3 en terreno irregular	4.745 kg	10.461 lb	4.615 kg	10.174 lb	4.487 kg	9.892 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	6.327 kg	13.949 lb	6.154 kg	13.567 lb	5.982 kg	13.188 lb
A Longitud total máxima	7.942 mm	26' 1"	8.092 mm	26' 7"	8.246 mm	27' 1"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	961 mm	3' 2"	961 mm	3' 2"	961 mm	3' 2"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.617 mm	5' 4"	1.617 mm	5' 4"	1.617 mm	5' 4"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	814 mm	2' 8"	814 mm	2' 8"	814 mm	2' 8"
F Brazos y horquillas horizontales	1.830 mm	6' 0"	1.830 mm	6' 0"	1.830 mm	6' 0"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	3.758 mm	12' 4"	3.758 mm	12' 4"	3.758 mm	12' 4"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.554 mm	5' 1"
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

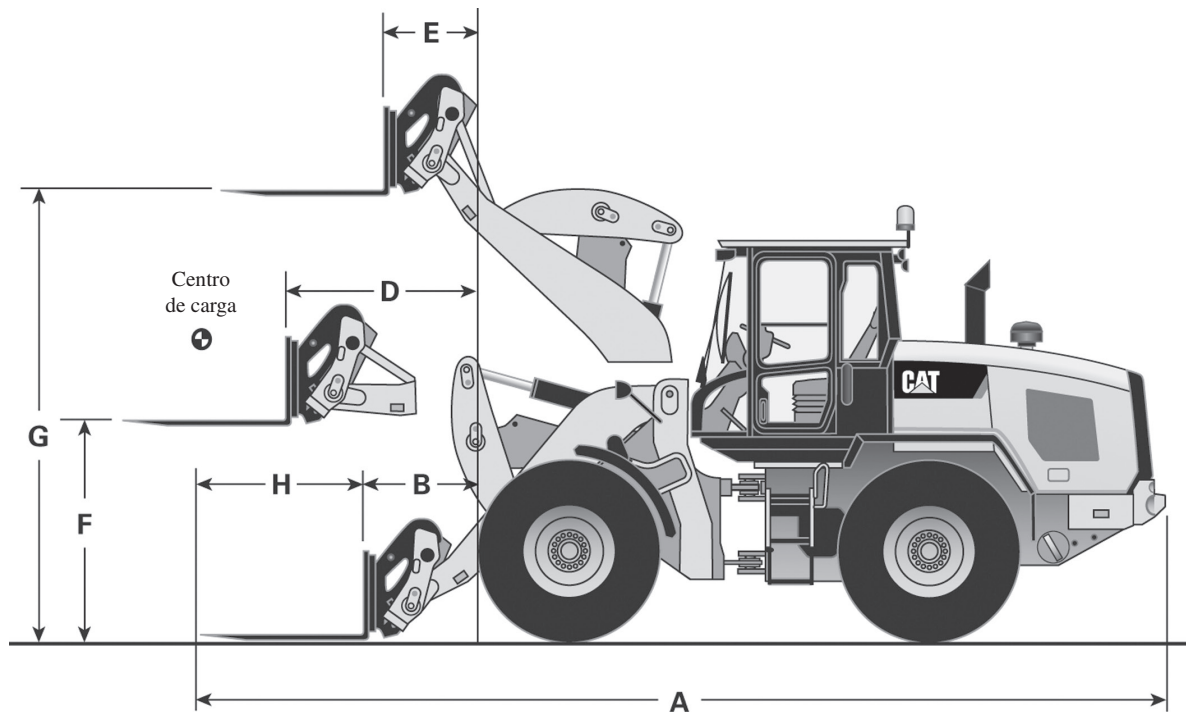
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con acoplador Fusion, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	938M*					
	Levantamiento alto					
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	2.943 kg	6.488 lb	2.871 kg	6.329 lb	2.800 kg	6.173 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	3.531 kg	7.785 lb	3.445 kg	7.595 lb	3.360 kg	7.408 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	4.708 kg	10.379 lb	4.594 kg	10.128 lb	4.480 kg	9.877 lb
A Longitud total máxima	8.695 mm	28' 6"	8.845 mm	29' 0"	8.999 mm	29' 6"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"	1.714 mm	5' 7"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	685 mm	2' 3"	762 mm	2' 6"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	2.224 mm	7' 4"	2.224 mm	7' 4"	2.224 mm	7' 4"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	1.081 mm	3' 7"	1.081 mm	3' 7"	1.081 mm	3' 7"
F Brazos y horquillas horizontales	1.830 mm	6' 0"	1.830 mm	6' 0"	1.830 mm	6' 0"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	4.339 mm	14' 3"	4.339 mm	14' 3"	4.339 mm	14' 3"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.370 mm	4' 6"	1.554 mm	5' 1"
	20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2	

*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

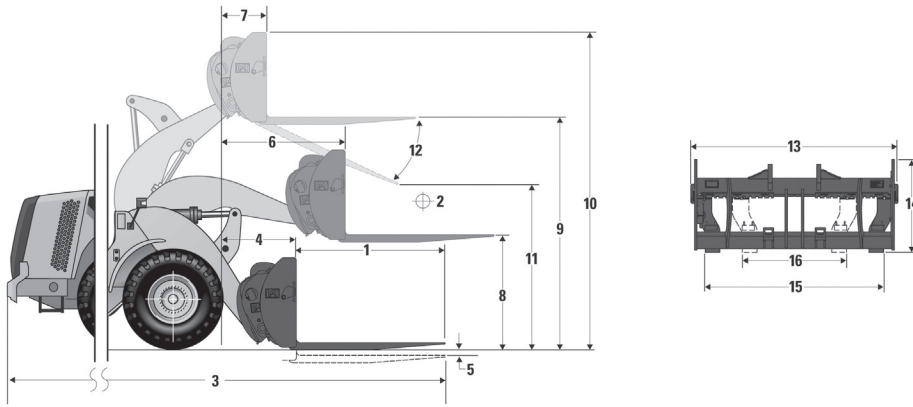


MODELO	924K Estándar		930K Estándar		938K Estándar	
Carga nominal de operación						
Según SAE J1197	2.835 kg	6.247 lb	3.144 kg	6.929 lb	3.798 kg	8.373 lb
Según CEN 474-3 en terreno irregular	3.402 kg	7.497 lb	3.772 kg	8.313 lb	4.558 kg	10.049 lb
Según CEN 474-3 en terreno firme y nivelado	4.536 kg	9.996 lb	5.030 kg	11.086 lb	6.077 kg	13.397 lb
A Longitud total máxima	7.840 mm	25' 8"	7.882 mm	25' 10"	7.942 mm	26' 0"
B Alcance con las horquillas a nivel del suelo	891 mm	2' 11"	926 mm	3' 0"	961 mm	3' 1"
C Centro de carga	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"	610 mm	2' 0"
D Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.522 mm	4' 11"	1.569 mm	5' 1"	1.617 mm	5' 3"
E Alcance con la horquilla a altura máxima	724 mm	2' 4"	767 mm	2' 6"	814 mm	2' 8"
F Brazos y horquillas horizontales	1.761 mm	5' 9"	1.792 mm	5' 10"	1.830 mm	6' 0"
G Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima	3.639 mm	11' 11"	3.693 mm	12' 1"	3.758 mm	12' 3"
H Longitud del diente de la horquilla estándar	1.220 mm	4' 0"	1.220 mm	4' 0"	1.220 mm	4' 0"
	Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2		Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2		Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2	

NOTA: Horquillas para paletas Fusion

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina ● con horquillas para paletas Fusion



MODELO

950M

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	9.190 kg	20.255 lb	8.724 kg	19.228 lb	8.291 kg	18.273 lb	7.890 kg	17.389 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	7.924 kg	17.465 lb	7.513 kg	16.560 lb	7.131 kg	15.716 lb	6.776 kg	14.934 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	3.962 kg	8.733 lb	3.757 kg	8.280 lb	3.565 kg	7.858 lb	3.388 kg	7.467 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	4.755 kg	10.479 lb	4.508 kg	9.936 lb	4.278 kg	9.430 lb	4.066 kg	8.961 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	6.340 kg	13.972 lb	6.011 kg	13.248 lb	5.705 kg	12.573 lb	5.378 kg	11.854 lb
3 Longitud total máxima	8.820 mm	347,3"	9.125 mm	359,3"	9.430 mm	371,3"	9.734 mm	383,2"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.198 mm	47,2"	1.198 mm	47,2"	1.198 mm	47,2"	1.198 mm	47,2"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	23 mm	0,9"	23 mm	0,9"	23 mm	0,9"	23 mm	0,9"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.738 mm	68,4"	1.738 mm	68,4"	1.738 mm	68,4"	1.738 mm	68,4"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	1.023 mm	40,3"	1.023 mm	40,3"	1.023 mm	40,3"	1.023 mm	40,3"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	3.824 mm	150,6"	3.824 mm	150,6"	3.824 mm	150,6"	3.824 mm	150,6"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	4.865 mm	191,5"	4.865 mm	191,5"	4.865 mm	191,5"	4.865 mm	191,5"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.284 mm	89,9"	2.041 mm	80,4"	1.798 mm	70,8"	1.556 mm	61,3"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		53°		53°		53°		53°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Capacidad de los dientes	17.800 kg	39.231 lb	14.800 kg	32.619 lb	12.700 kg	27.991 lb	11.300 kg	24.905 lb
Peso en orden de trabajo	19.277 kg	42.487 lb	19.339 kg	42.624 lb	19.402 kg	42.763 lb	19.464 kg	42.899 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

**CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

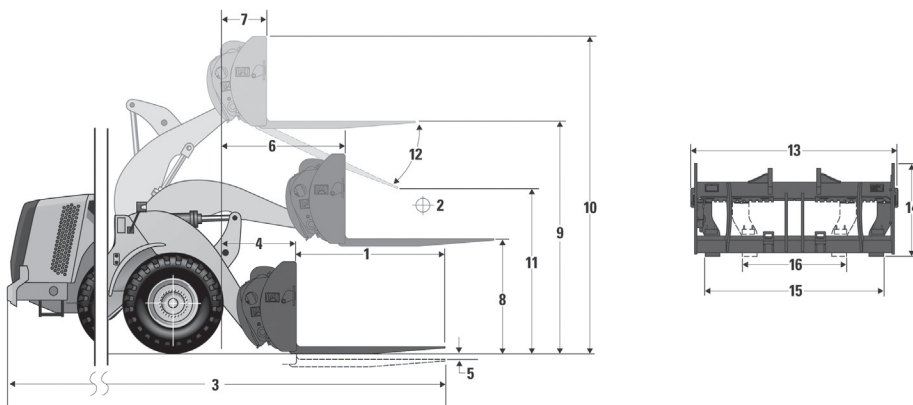
†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Dimensiones de la máquina

● con horquillas para paletas Fusion

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados



MODELO

962M

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	10.165 kg	22.403 lb	9.669 kg	21.310 lb	9.207 kg	20.293 lb	8.780 kg	19.350 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	8.716 kg	19.211 lb	8.282 kg	18.253 lb	7.877 kg	17.361 lb	7.501 kg	16.532 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	4.358 kg	9.605 lb	4.141 kg	9.127 lb	3.938 kg	8.680 lb	3.751 kg	8.266 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	5.230 kg	11.527 lb	4.969 kg	10.952 lb	4.726 kg	10.416 lb	4.501 kg	9.919 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	6.973 kg	15.369 lb	6.626 kg	14.603 lb	6.302 kg	13.889 lb	6.001 kg	13.226 lb
3 Longitud total máxima	9.144 mm	360,0"	9.449 mm	372,0"	9.754 mm	384,0"	10.058 mm	396,0"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.317 mm	51,8"	1.317 mm	51,8"	1.317 mm	51,8"	1.317 mm	51,8"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	24 mm	1,0"	24 mm	1,0"	24 mm	1,0"	24 mm	1,0"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.836 mm	72,3"	1.836 mm	72,3"	1.836 mm	72,3"	1.836 mm	72,3"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	957 mm	37,7"	957 mm	37,7"	957 mm	37,7"	957 mm	37,7"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"	1.889 mm	74,4"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	4.041 mm	159,1"	4.041 mm	159,1"	4.041 mm	159,1"	4.041 mm	159,1"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.081 mm	200,0"	5.081 mm	200,0"	5.081 mm	200,0"	5.081 mm	200,0"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.515 mm	99,0"	2.274 mm	89,5"	2.034 mm	80,1"	1.794 mm	70,6"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		52°		52°		52°		52°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Capacidad de los dientes	17.800 kg	39.231 lb	14.800 kg	32.619 lb	12.700 kg	27.991 lb	11.300 kg	24.905 lb
Peso en orden de trabajo	20.221 kg	44.566 lb	20.283 kg	44.703 lb	20.346 kg	44.842 lb	20.408 kg	44.979 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

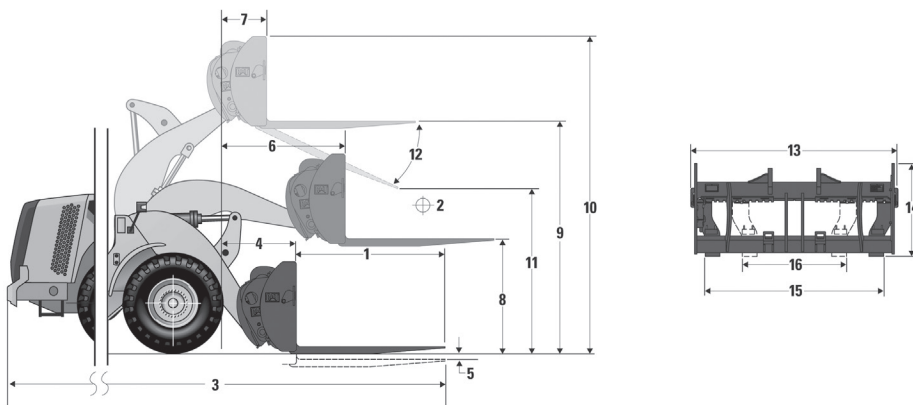
**CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina ● con horquillas para paletas Fusion



MODELO

966M

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	11.924 kg	26.280 lb	11.345 kg	25.003 lb	10.807 kg	23.819 lb	10.310 kg	22.723 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	10.532 kg	23.214 lb	10.013 kg	22.069 lb	9.531 kg	21.006 lb	9.085 kg	20.023 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	5.266 kg	11.607 lb	5.007 kg	11.035 lb	4.766 kg	10.503 lb	4.542 kg	10.011 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	6.319 kg	13.928 lb	6.008 kg	13.242 lb	5.719 kg	12.604 lb	5.451 kg	12.014 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	8.426 kg	18.571 lb	7.807 kg	17.207 lb	6.937 kg	15.290 lb	6.222 kg	13.712 lb
3 Longitud total máxima	9.226 mm	363,2"	9.531 mm	375,2"	9.836 mm	387,2"	10.140 mm	399,2"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.106 mm	43,5"	1.106 mm	43,5"	1.106 mm	43,5"	1.106 mm	43,5"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	-11 mm	-0,5"	-11 mm	-0,5"	-11 mm	-0,5"	-11 mm	-0,5"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.704 mm	67,1"	1.704 mm	67,1"	1.704 mm	67,1"	1.704 mm	67,1"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	836 mm	32,9"	836 mm	32,9"	836 mm	32,9"	836 mm	32,9"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.955 mm	77,0"	1.955 mm	77,0"	1.955 mm	77,0"	1.955 mm	77,0"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	4.039 mm	159,0"	4.039 mm	159,0"	4.039 mm	159,0"	4.039 mm	159,0"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.079 mm	200,0"	5.079 mm	200,0"	5.079 mm	200,0"	5.079 mm	200,0"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.529 mm	99,6"	2.292 mm	90,2"	2.054 mm	80,9"	1.818 mm	71,6"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		51°		51°		51°		51°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Capacidad de los dientes	17.800 kg	39.231 lb	14.800 kg	32.619 lb	12.700 kg	27.991 lb	11.300 kg	24.905 lb
Peso en orden de trabajo	22.621 kg	49.857 lb	22.683 kg	49.994 lb	22.746 kg	50.133 lb	22.808 kg	50.270 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

**CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

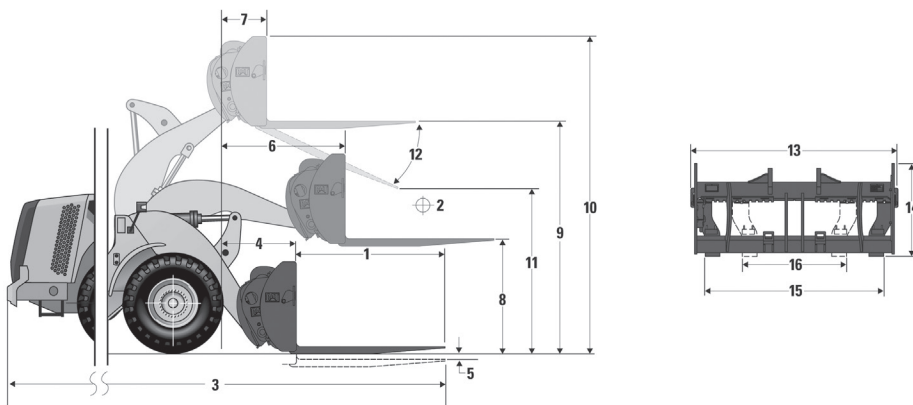
†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Dimensiones de la máquina

● con horquillas para paletas Fusion

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados



MODELO

972M

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	13.644 kg	30.071 lb	13.012 kg	28.679 lb	12.425 kg	27.385 lb	11.881 kg	26.185 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	11.963 kg	26.366 lb	11.401 kg	25.129 lb	10.879 kg	23.977 lb	10.394 kg	22.909 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	5.981 kg	13.183 lb	5.701 kg	12.564 lb	5.439 kg	11.988 lb	5.197 kg	11.454 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	7.178 kg	15.820 lb	6.841 kg	15.077 lb	6.527 kg	14.386 lb	6.237 kg	13.745 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	9.570 kg	21.093 lb	9.121 kg	20.103 lb	8.703 kg	19.182 lb	8.315 kg	18.327 lb
3 Longitud total máxima	9.707 mm	382,2"	10.012 mm	394,2"	10.317 mm	406,2"	10.621 mm	418,1"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.267 mm	49,9"	1.267 mm	49,9"	1.267 mm	49,9"	1.267 mm	49,9"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	10 mm	0,4"	10 mm	0,4"	10 mm	0,4"	10 mm	0,4"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.834 mm	72,2"	1.834 mm	72,2"	1.834 mm	72,2"	1.834 mm	72,2"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	788 mm	31,0"	788 mm	31,0"	788 mm	31,0"	788 mm	31,0"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.956 mm	77,0"	1.956 mm	77,0"	1.956 mm	77,0"	1.956 mm	77,0"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	4.262 mm	167,8"	4.262 mm	167,8"	4.262 mm	167,8"	4.262 mm	167,8"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.302 mm	208,8"	5.302 mm	208,8"	5.302 mm	208,8"	5.302 mm	208,8"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.753 mm	108,4"	2.516 mm	99,0"	2.278 mm	89,7"	2.042 mm	80,4"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		51°		51°		51°		51°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"	1.130 mm	44,5"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Capacidad de los dientes	17.800 kg	39.231 lb	14.800 kg	32.619 lb	12.700 kg	27.991 lb	11.300 kg	24.905 lb
Peso en orden de trabajo	24.316 kg	53.592 lb	24.378 kg	53.729 lb	24.441 kg	53.868 lb	24.503 kg	54.004 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

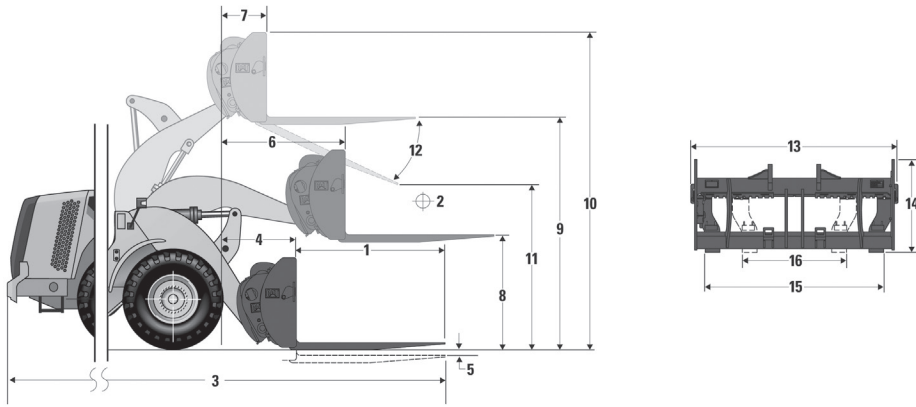
- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

**CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.



MODELO

980M

1	Longitud del diente de la horquilla	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2	Centro de carga	914 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	13.515 kg	29.788 lb	12.913 kg	28.460 lb	12.315 kg	27.142 lb
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	11.655 kg	25.687 lb	11.123 kg	24.515 lb	10.591 kg	23.343 lb
	Carga nominal (SAE J1197)†	5.827 kg	12.844 lb	5.562 kg	12.258 lb	5.296 kg	11.671 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	6.993 kg	15.412 lb	6.674 kg	14.709 lb	6.033 kg	13.296 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	7.479 kg	16.483 lb	6.718 kg	14.807 lb	6.033 kg	13.296 lb
3	Longitud total máxima	10.412 mm	409,9"	10.717 mm	421,9"	11.022 mm	433,9"
4	Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.385 mm	54,5"	1.385 mm	54,5"	1.385 mm	54,5"
5	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	-42 mm	-1,7"	-42 mm	-1,7"	-42 mm	-1,7"
6	Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.991 mm	78,4"	1.991 mm	78,4"	1.991 mm	78,4"
7	Alcance con la horquilla a altura máxima	1.065 mm	41,9"	1.065 mm	41,9"	1.065 mm	41,9"
8	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	2.067 mm	81,4"	2.067 mm	81,4"	2.067 mm	81,4"
9	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	4.335 mm	170,7"	4.335 mm	170,7"	4.335 mm	170,7"
10	Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.827 mm	229,4"	5.827 mm	229,4"	5.827 mm	229,4"
11	Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.324 mm	91,5"	2.074 mm	81,7"	1.825 mm	71,8"
12	Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		55°		55°		55°
13	Ancho del portahorquillas	2.852 mm	112,3"	2.852 mm	112,3"	2.852 mm	112,3"
14	Altura del portahorquillas	1.581 mm	62,3"	1.581 mm	62,3"	1.581 mm	62,3"
15	Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.670 mm	105,1"	2.670 mm	105,1"	2.670 mm	105,1"
16	Ancho del diente exterior (distancia mínima)	850 mm	33,5"	850 mm	33,5"	850 mm	33,5"
	Ancho del diente (un solo diente)	200 mm	7,9"	200 mm	7,9"	200 mm	7,9"
	Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
	Capacidad de los dientes	14.764 kg	32.540 lb	12.656 kg	27.894 lb	11.068 kg	24.394 lb
	Peso en orden de trabajo	29.610 kg	65.260 lb	29.696 kg	65.450 lb	29.807 kg	65.694 lb

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador.

Las especificaciones y clasificaciones corresponden a los siguientes estándares: SAE* J1197, SAE J732, CEN** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

- SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.
- CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

**CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

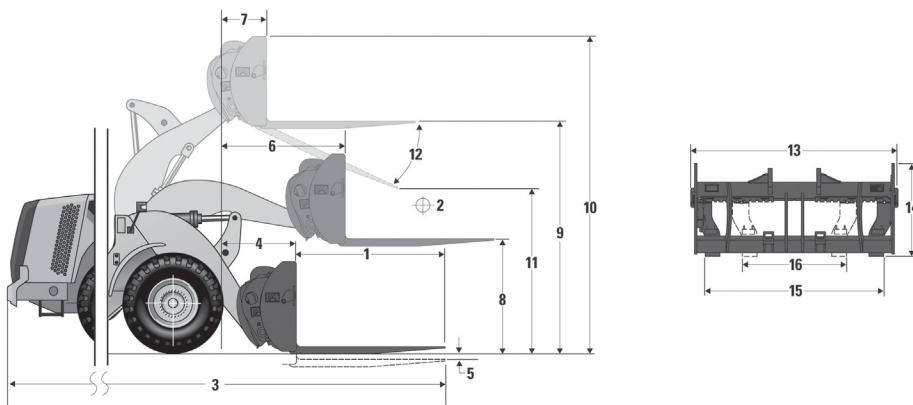
†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Dimensiones de la máquina

● con horquillas para paletas Fusion

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados



MODELO

950K

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	9.232 kg	20.347 lb	8.763 kg	19.313 lb	8.327 kg	18.353 lb	7.924 kg	17.464 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	7.985 kg	17.599 lb	7.570 kg	16.685 lb	7.185 kg	15.835 lb	6.827 kg	15.047 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	3.993 kg	8.800 lb	3.785 kg	8.343 lb	3.592 kg	7.917 lb	3.414 kg	7.523 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	4.791 kg	10.559 lb	4.542 kg	10.011 lb	4.311 kg	9.501 lb	4.096 kg	9.028 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	6.388 kg	14.079 lb	6.056 kg	13.348 lb	5.748 kg	12.668 lb	5.424 kg	11.954 lb
3 Longitud total máxima	8.774 mm	345,4"	9.079 mm	357,4"	9.384 mm	369,4"	9.688 mm	381,4"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.189 mm	46,8"	1.189 mm	46,8"	1.189 mm	46,8"	1.189 mm	46,8"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	68 mm	2,7"	68 mm	2,7"	68 mm	2,7"	68 mm	2,7"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.728 mm	68,0"	1.728 mm	68,0"	1.728 mm	68,0"	1.728 mm	68,0"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	1.013 mm	39,9"	1.013 mm	39,9"	1.013 mm	39,9"	1.013 mm	39,9"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	3.733 mm	147,0"	3.733 mm	147,0"	3.733 mm	147,0"	3.733 mm	147,0"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	4.863 mm	191,5"	4.863 mm	191,5"	4.863 mm	191,5"	4.863 mm	191,5"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.438 mm	96,0"	2.222 mm	87,5"	2.006 mm	79,0"	1.792 mm	70,5"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		45°		45°		45°		45°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Peso en orden de trabajo	19.445 kg	42.857 lb	19.507 kg	42.994 lb	19.570 kg	43.133 lb	19.632 kg	43.269 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO* 14397-1 (Sept2007).

Las especificaciones y las configuraciones cumplen con las siguientes normas: ISO 14397-1, SAE** J1197, SAE J732, CEN*** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

*SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.

• CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.

• CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

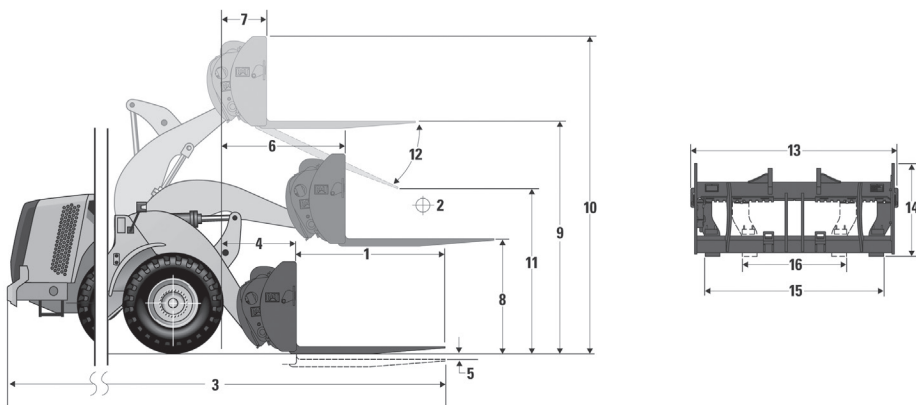
*ISO: International Organization for Standardization, Organización Internacional de Estandarización

**SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

***CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina ● con horquillas para paletas Fusion



MODELO

962K

1	Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2	Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	10.192 kg	22.463 lb	9.694 kg	21.366 lb	9.231 kg	20.344 lb	8.801 kg	19.398 lb
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	8.767 kg	19.322 lb	8.329 kg	18.357 lb	7.921 kg	17.458 lb	7.543 kg	16.625 lb
	Carga nominal (SAE J1197)†	4.383 kg	9.661 lb	4.165 kg	9.179 lb	3.961 kg	8.729 lb	3.771 kg	8.312 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	5.260 kg	11.593 lb	4.997 kg	11.014 lb	4.753 kg	10.475 lb	4.526 kg	9.975 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	7.013 kg	15.457 lb	6.663 kg	14.686 lb	6.337 kg	13.967 lb	6.034 kg	13.300 lb
3	Longitud total máxima	9.042 mm	356,0"	9.347 mm	368,0"	9.652 mm	380,0"	9.956 mm	392,0"
4	Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.307 mm	51,5"	1.307 mm	51,5"	1.307 mm	51,5"	1.307 mm	51,5"
5	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	67 mm	2,6"	67 mm	2,6"	67 mm	2,6"	67 mm	2,6"
6	Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.826 mm	71,9"	1.826 mm	71,9"	1.826 mm	71,9"	1.826 mm	71,9"
7	Alcance con la horquilla a altura máxima	947 mm	37,3"	947 mm	37,3"	947 mm	37,3"	947 mm	37,3"
8	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"	1.798 mm	70,8"
9	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	3.950 mm	155,5"	3.950 mm	155,5"	3.950 mm	155,5"	3.950 mm	155,5"
10	Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.080 mm	200,0"	5.080 mm	200,0"	5.080 mm	200,0"	5.080 mm	200,0"
11	Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.655 mm	104,5"	2.439 mm	96,0"	2.223 mm	87,5"	2.008 mm	79,1"
12	Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		45°		45°		45°		45°
13	Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14	Altura del portahorquillas	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"
15	Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16	Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
	Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
	Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
	Peso en orden de trabajo	20.394 kg	44.948 lb	20.456 kg	45.084 lb	20.519 kg	45.223 lb	20.581 kg	45.360 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO* 14397-1 (Sept2007).

Las especificaciones y las configuraciones cumplen con las siguientes normas: ISO 14397-1, SAE** J1197, SAE J732, CEN*** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

● SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.

● CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.

● CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*ISO: International Organization for Standardization, Organización Internacional de Estandarización

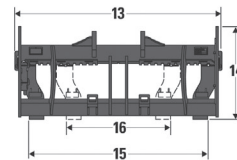
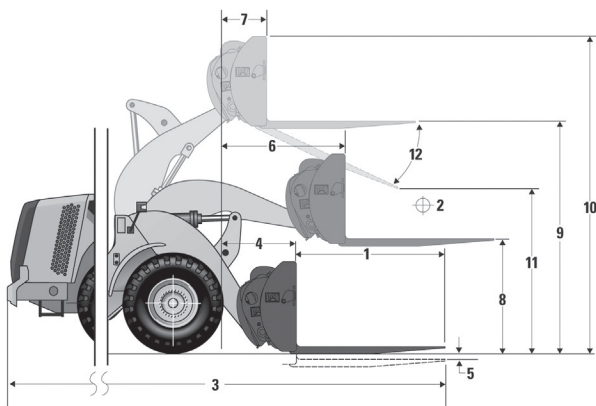
**SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

***CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

Dimensiones de la máquina

● con horquillas para paletas Fusion

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados



MODELO

966K

1 Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2 Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	12.045 kg	26.548 lb	11.464 kg	25.267 lb	10.925 kg	24.079 lb	10.426 kg	22.979 lb
Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	10.629 kg	23.427 lb	10.109 kg	22.280 lb	9.625 kg	21.214 lb	9.178 kg	20.228 lb
Carga nominal (SAE J1197)†	5.315 kg	11.713 lb	5.054 kg	11.140 lb	4.813 kg	10.607 lb	4.589 kg	10.114 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	6.378 kg	14.506 lb	6.065 kg	13.368 lb	5.775 kg	12.729 lb	5.507 kg	12.137 lb
Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	8.503 kg	18.741 lb	7.806 kg	17.205 lb	6.928 kg	15.269 lb	6.207 kg	13.681 lb
3 Longitud total máxima	9.148 mm	360,2"	9.453 mm	372,2"	9.758 mm	384,2"	10.062 mm	396,2"
4 Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.122 mm	44,2"	1.122 mm	44,2"	1.122 mm	44,2"	1.122 mm	44,2"
5 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	97 mm	3,8"	97 mm	3,8"	97 mm	3,8"	97 mm	3,8"
6 Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.723 mm	67,9"	1.723 mm	67,9"	1.723 mm	67,9"	1.723 mm	67,9"
7 Alcance con la horquilla a altura máxima	856 mm	33,7"	856 mm	33,7"	856 mm	33,7"	856 mm	33,7"
8 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.870 mm	73,6"	1.870 mm	73,6"	1.870 mm	73,6"	1.870 mm	73,6"
9 Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	3.953 mm	155,6"	3.953 mm	155,6"	3.953 mm	155,6"	3.953 mm	155,6"
10 Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.083 mm	200,1"	5.083 mm	200,1"	5.083 mm	200,1"	5.083 mm	200,1"
11 Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.580 mm	101,6"	2.349 mm	92,5"	2.119 mm	83,4"	1.889 mm	74,4"
12 Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		49°		49°		49°		49°
13 Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14 Altura del portahorquillas	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"
15 Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16 Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
Peso en orden de trabajo	23.588 kg	51.988 lb	23.650 kg	52.124 lb	23.713 kg	52.263 lb	23.775 kg	52.400 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO* 14397-1 (Sept2007).

Las especificaciones y las configuraciones cumplen con las siguientes normas: ISO 14397-1, SAE** J1197, SAE J732, CEN*** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

• SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.

• CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.

• CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

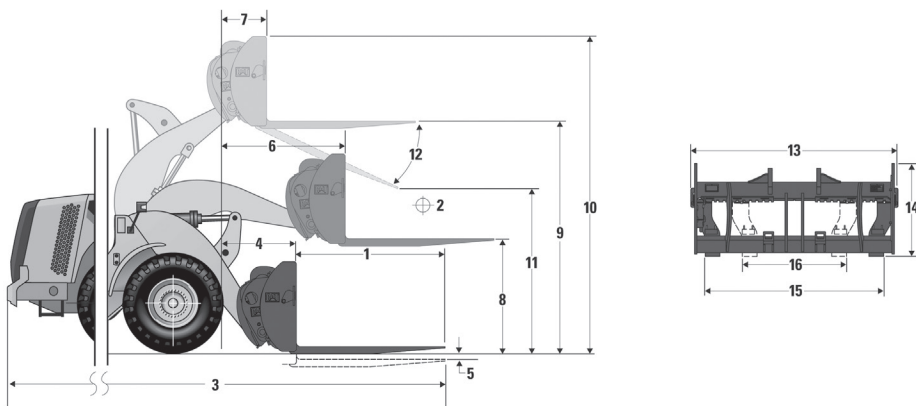
*ISO: International Organization for Standardization, Organización Internacional de Estandarización

**SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

***CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Dimensiones de la máquina ● con horquillas para paletas Fusion



MODELO

972K

1	Longitud del diente de la horquilla	1.524 mm	60"	1.829 mm	72"	2.134 mm	84"	2.438 mm	96"
2	Centro de carga	762 mm	30"	915 mm	36"	1.067 mm	42"	1.219 mm	48"
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales y rectas	13.924 kg	30.688 lb	13.285 kg	29.279 lb	12.690 kg	27.969 lb	12.139 kg	26.754 lb
	Carga límite de equilibrio: horquillas horizontales articuladas	12.202 kg	26.894 lb	11.634 kg	25.642 lb	11.105 kg	24.476 lb	10.615 kg	23.395 lb
	Carga nominal (SAE J1197)†	6.101 kg	13.447 lb	5.817 kg	12.821 lb	5.553 kg	12.238 lb	5.307 kg	11.697 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno irregular)†	7.321 kg	16.136 lb	6.981 kg	15.385 lb	6.663 kg	14.686 lb	6.369 kg	14.037 lb
	Carga nominal (CEN EN 474-3 en terreno firme y nivelado)†	9.762 kg	21.515 lb	9.307 kg	20.514 lb	8.884 kg	19.581 lb	8.492 kg	18.716 lb
3	Longitud total máxima	9.597 mm	377,8"	9.902 mm	389,8"	10.207 mm	401,8"	10.511 mm	413,8"
4	Alcance con las horquillas a nivel del suelo	1.284 mm	50,5"	1.284 mm	50,5"	1.284 mm	50,5"	1.284 mm	50,5"
5	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura mínima y horquilla horizontal	75 mm	3,0"	75 mm	3,0"	75 mm	3,0"	75 mm	3,0"
6	Alcance con los brazos y las horquillas horizontales	1.854 mm	73,0"	1.854 mm	73,0"	1.854 mm	73,0"	1.854 mm	73,0"
7	Alcance con la horquilla a altura máxima	808 mm	31,8"	808 mm	31,8"	808 mm	31,8"	808 mm	31,8"
8	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente con los brazos horizontales y horquilla horizontal	1.871 mm	73,6"	1.871 mm	73,6"	1.871 mm	73,6"	1.871 mm	73,6"
9	Distancia desde el suelo hasta la parte superior del diente a altura máxima y horquilla horizontal	4.177 mm	164,4"	4.177 mm	164,4"	4.177 mm	164,4"	4.177 mm	164,4"
10	Altura total de la horquilla a altura máxima de levantamiento (parte superior del portahorquillas al suelo)	5.307 mm	208,9"	5.307 mm	208,9"	5.307 mm	208,9"	5.307 mm	208,9"
11	Espacio libre a altura máxima de levantamiento y descarga máxima	2.803 mm	110,4"	2.573 mm	101,3"	2.343 mm	92,2"	2.113 mm	83,2"
12	Ángulo de descarga máximo desde la posición horizontal		49°		49°		49°		49°
13	Ancho del portahorquillas	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"	2.528 mm	99,5"
14	Altura del portahorquillas	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"	1.220 mm	48,0"
15	Ancho del diente exterior (distancia máxima)	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"	2.178 mm	85,7"
16	Ancho del diente exterior (distancia mínima)	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"	576 mm	22,7"
	Ancho del diente (un solo diente)	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"	180 mm	7,1"
	Grosor del diente	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"	90 mm	3,5"
	Peso en orden de trabajo	25.629 kg	56.486 lb	25.691 kg	56.623 lb	25.754 kg	56.762 lb	25.816 kg	56.898 lb

Basado en un portahorquillas de 2.438 mm (96"), acoplador y horquilla para paletas Fusion.

Las cargas límites de equilibrio estático y el peso en orden de trabajo se basan en la siguiente configuración del cargador: neumáticos L3 Michelin XHA, aire acondicionado, control de amortiguación, protector del tren de fuerza, líquidos de llenado, tanque de combustible, refrigerante, lubricantes y operador. Las cargas límites de equilibrio estático están conformes con la norma internacional según se define en ISO* 14397-1 (Sept2007).

Las especificaciones y las configuraciones cumplen con las siguientes normas: ISO 14397-1, SAE** J1197, SAE J732, CEN*** EN 474-3.

La carga nominal de operación para un cargador equipado con horquilla de paletas se determina mediante:

†La carga nominal se determina mediante la consideración del % de estabilidad de la máquina, la capacidad de levantamiento hidráulico y la capacidad de inclinación hidráulica. Póngase en contacto con su distribuidor para seleccionar adecuadamente la configuración de la máquina para manipular cargas útiles de objetivo en la aplicación específica de la máquina.

La disponibilidad de la máquina y las herramientas varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

● SAE J1197: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o el límite hidráulico.

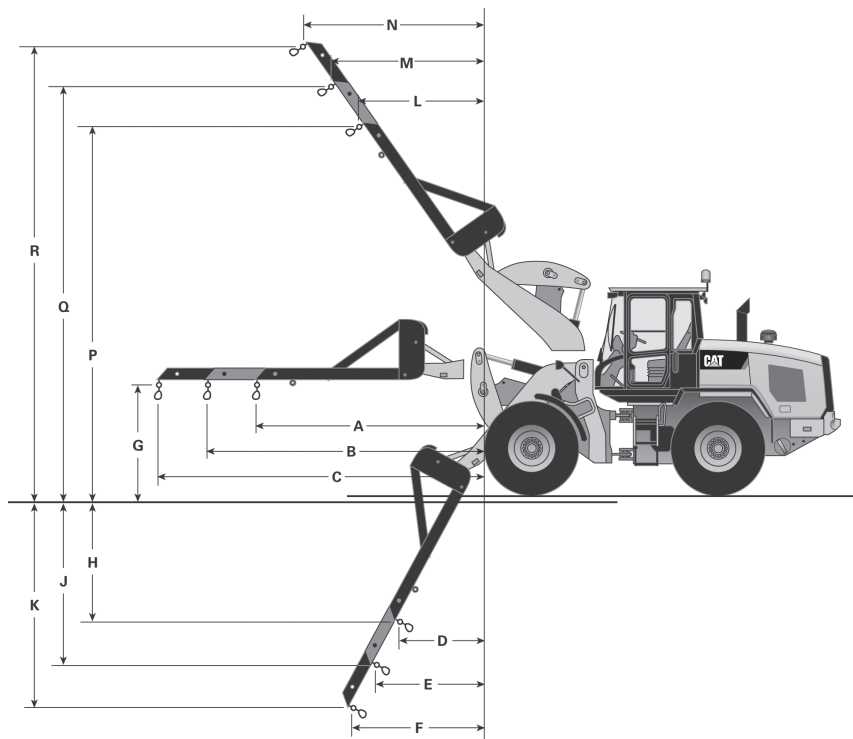
● CEN EN 474-3: un 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno irregular o límite hidráulico.

● CEN EN 474-3: un 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y horizontal o límite hidráulico.

*ISO: International Organization for Standardization, Organización Internacional de Estandarización

**SAE: Society of Automotive Engineers, Sociedad de Ingenieros Automotrices

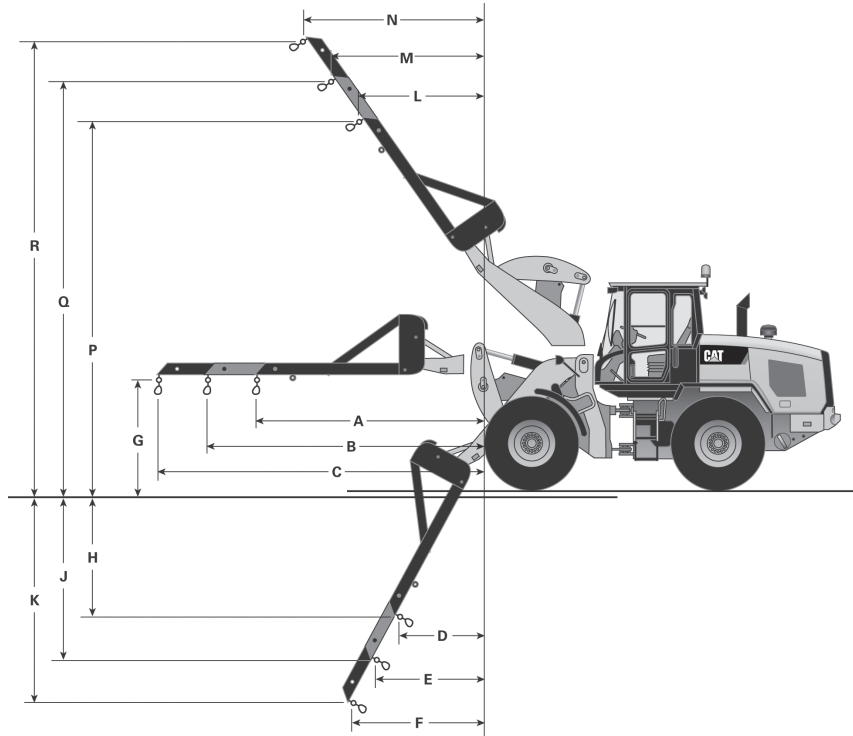
***CEN: European Committee for Standardization, Comité Europeo de Normalización



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con herramienta Fusión, contrapeso estándar, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	926M*		926M*	
		Estándar		Levantamiento alto
Carga de operación (retraído) a articulación completa	1.928 kg	4.250 lb	1.631 kg	3.595 lb
A Alcance horizontal (retraído)	3.727 mm	12' 3"	4.250 mm	13' 11"
Carga de operación (posición media) a articulación completa	1.635 kg	3.605 lb	1.406 kg	3.099 lb
B Alcance horizontal (posición media)	4.527 mm	14' 10"	5.050 mm	16' 7"
Carga de operación (extendido) a articulación completa	1.420 kg	3.130 lb	1.235 kg	2.723 lb
C Alcance horizontal (extendido)	5.327 mm	17' 6"	5.850 mm	19' 2"
D Alcance completamente bajado (retraído)	1.045 mm	3' 5"	1.689 mm	5' 6"
E Alcance completamente bajado (posición media)	1.276 mm	4' 2"	1.922 mm	6' 4"
F Alcance completamente bajado (extendido)	1.507 mm	4' 11"	2.154 mm	7' 1"
G Espacio libre horizontal	1.854 mm	6' 1"	1.854 mm	6' 1"
H Espacio libre completamente bajado (retraído)	2.310 mm	7' 7"	2.343 mm	7' 8"
J Espacio libre completamente bajado (posición media)	3.076 mm	10' 1"	3.109 mm	10' 2"
K Espacio libre completamente bajado (extendido)	3.842 mm	12' 7"	3.874 mm	12' 9"
L Alcance a altura máxima (retraído)	2.333 mm	7' 8"	2.646 mm	8' 8"
M Alcance a altura máxima (posición media)	2.919 mm	9' 7"	3.258 mm	10' 8"
N Alcance a altura máxima (extendido)	3.505 mm	11' 6"	3.869 mm	12' 8"
P Espacio libre a altura máxima (retraído)	5.568 mm	18' 3"	5.963 mm	19' 7"
Q Espacio libre a altura máxima (posición media)	6.112 mm	20' 1"	6.479 mm	21' 3"
R Espacio libre a altura máxima (extendido)	6.657 mm	21' 10"	6.995 mm	22' 11"
estándar		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2

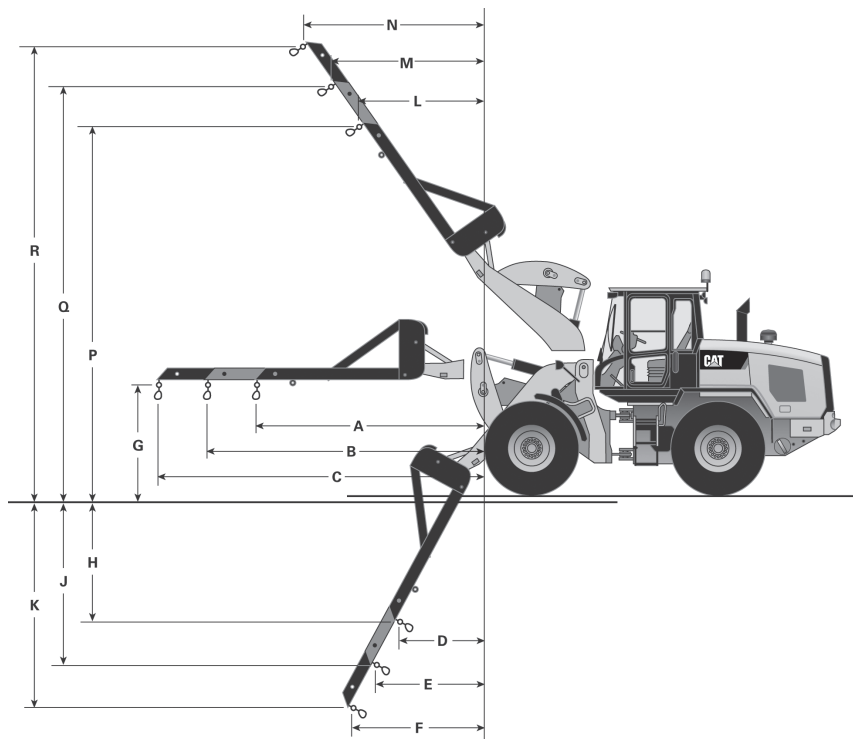
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con herramienta Fusion, contrapesos, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	930M*		930M*	
		estándar		Levantamiento alto
Carga de operación (retraído) a articulación completa	2.182 kg	4.811 lb	1.785 kg	3.935 lb
A Alcance horizontal (retraído)	3.727 mm	12' 3"	4.380 mm	14' 4"
Carga de operación (posición media) a articulación completa	1.851 kg	4.081 lb	1.544 kg	3.404 lb
B Alcance horizontal (posición media)	4.527 mm	14' 10"	5.180 mm	17' 0"
Carga de operación (extendido) a articulación completa	1.607 kg	3.543 lb	1.360 kg	2.999 lb
C Alcance horizontal (extendido)	5.327 mm	17' 6"	5.980 mm	19' 7"
D Alcance completamente bajado (retraído)	1.045 mm	3' 5"	1.908 mm	6' 3"
E Alcance completamente bajado (posición media)	1.276 mm	4' 2"	2.160 mm	7' 1"
F Alcance completamente bajado (extendido)	1.507 mm	4' 11"	2.412 mm	7' 11"
G Espacio libre horizontal	1.854 mm	6' 1"	1.854 mm	6' 1"
H Espacio libre completamente bajado (retraído)	2.310 mm	7' 7"	2.327 mm	7' 8"
J Espacio libre completamente bajado (posición media)	3.076 mm	10' 1"	3.087 mm	10' 2"
K Espacio libre completamente bajado (extendido)	3.842 mm	12' 7"	3.846 mm	12' 7"
L Alcance a altura máxima (retraído)	2.333 mm	7' 8"	2.689 mm	8' 10"
M Alcance a altura máxima (posición media)	2.919 mm	9' 7"	3.287 mm	10' 9"
N Alcance a altura máxima (extendido)	3.505 mm	11' 6"	3.885 mm	12' 9"
P Espacio libre a altura máxima (retraído)	5.568 mm	18' 3"	6.116 mm	20' 1"
Q Espacio libre a altura máxima (posición media)	6.112 mm	20' 1"	6.647 mm	21' 10"
R Espacio libre a altura máxima (extendido)	6.657 mm	21' 10"	7.178 mm	23' 7"
estándar		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2

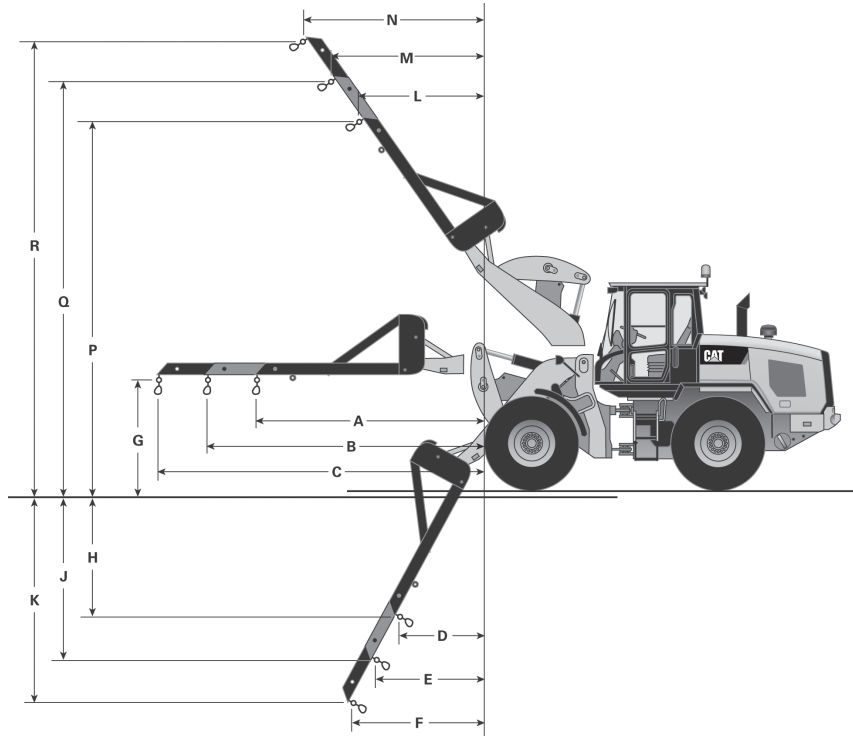
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



Se enumeran las dimensiones de una máquina configurada con herramienta Fusión, contrapeso pesado, protección adicional, operador de 80 kg (176 lb) y neumáticos Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

MODELO	938M*		938M*	
		estándar	Levantamiento alto	
Carga de operación (retraído) a articulación completa	2.637 kg	5.814 lb	2.092 kg	4.612 lb
A Alcance horizontal (retraído)	3.775 mm	12' 5"	4.383 mm	14' 5"
Carga de operación (posición media) a articulación completa	2.241 kg	4.940 lb	1.810 kg	3.990 lb
B Alcance horizontal (posición media)	4.575 mm	15' 0"	5.183 mm	17' 0"
Carga de operación (extendido) a articulación completa	1.948 kg	4.294 lb	1.594 kg	3.515 lb
C Alcance horizontal (extendido)	2.512 mm	8' 3"	5.983 mm	19' 8"
D Alcance completamente bajado (retraído)	1.089 mm	3' 6"	1.873 mm	6' 2"
E Alcance completamente bajado (posición media)	1.324 mm	4' 4"	2.121 mm	7' 0"
F Alcance completamente bajado (extendido)	1.559 mm	5' 1"	2.369 mm	7' 9"
G Espacio libre horizontal	1.890 mm	6' 2"	1.890 mm	6' 2"
H Espacio libre completamente bajado (retraído)	2.316 mm	7' 7"	2.340 mm	7' 8"
J Espacio libre completamente bajado (posición media)	3.081 mm	10' 1"	3.100 mm	10' 2"
K Espacio libre completamente bajado (extendido)	3.846 mm	12' 7"	3.861 mm	12' 8"
L Alcance a altura máxima (retraído)	2.361 mm	7' 9"	2.679 mm	8' 9"
M Alcance a altura máxima (posición media)	2.943 mm	9' 8"	3.277 mm	10' 9"
N Alcance a altura máxima (extendido)	3.525 mm	11' 7"	3.874 mm	12' 9"
P Espacio libre a altura máxima (retraído)	5.655 mm	18' 7"	6.174 mm	20' 3"
Q Espacio libre a altura máxima (posición media)	6.204 mm	20' 4"	6.706 mm	22' 0"
R Espacio libre a altura máxima (extendido)	6.754 mm	22' 2"	7.238 mm	23' 9"
estándar		20.5 R25 (L-3) XHA2		20.5 R25 (L-3) XHA2

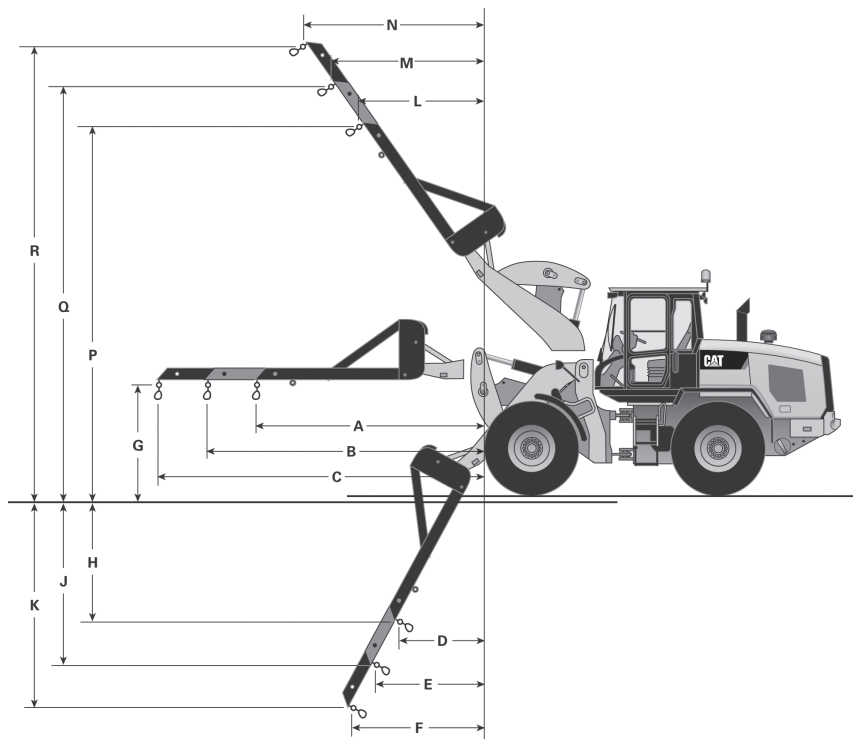
*Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).



MODELO	924K Estándar	
A Carga de operación (retraído) a articulación completa	1.853 kg	4.085 lb
B Alcance horizontal (retraído)	3.680 mm	12' 0"
C Carga de operación (posición media) a articulación completa	1.569 kg	3.459 lb
D Alcance horizontal (posición media)	4.480 mm	14' 8"
E Carga de operación (extendido) a articulación completa	1.361 kg	2.999 lb
F Alcance horizontal (extendido)	5.280 mm	17' 3"
G Espacio libre horizontal	1.823 mm	5' 11"
H Alcance completamente bajado (retraído)	373 mm	1' 2"
J Alcance completamente bajado (posición media)	411 mm	1' 4"
K Alcance completamente bajado (extendido)	448 mm	1' 5"
L Espacio libre completamente bajado (retraído)	2.381 mm	7' 9"
M Espacio libre completamente bajado (posición media)	3.180 mm	10' 5"
N Espacio libre completamente bajado (extendido)	3.979 mm	13' 0"
P Alcance a altura máxima (retraído)	2.551 mm	8' 4"
Q Alcance a altura máxima (posición media)	3.223 mm	10' 6"
R Alcance a altura máxima (extendido)	3.896 mm	12' 9"
S Espacio libre a altura máxima (retraído)	5.134 mm	16' 10"
T Espacio libre a altura máxima (posición media)	5.567 mm	18' 3"
U Espacio libre a altura máxima (extendido)	6.000 mm	19' 8"
estándar	Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2	

● Con brazo de manipulación de materiales

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados



MODELO	930K Estándar		938K Estándar	
A Carga nominal de operación (retraído) en articulación completa	2.135 kg	4.706 lb	2.534 kg	5.586 lb
B Alcance horizontal (retraído)	3.727 mm	12' 2"	3.775 mm	12' 4"
C Carga nominal de operación (posición media) en articulación completa	1.811 kg	3.992 lb	2.153 kg	4.746 lb
D Alcance horizontal (posición media)	4.527 mm	14' 10"	4.575 mm	15' 0"
E Carga nominal de operación (extendida) en articulación completa	1.572 kg	3.466 lb	1.871 kg	4.125 lb
F Alcance horizontal (extendido)	5.327 mm	17' 5"	5.376 mm	17' 7"
G Espacio libre horizontal	1.854 mm	6' 0"	1.890 mm	6' 2"
H Alcance completamente bajado (retraído)	1.045 mm	3' 5"	1.089 mm	3' 6"
J Alcance completamente bajado (posición media)	1.276 mm	4' 2"	1.324 mm	4' 4"
K Alcance completamente bajado (extendido)	1.507 mm	4' 11"	1.559 mm	5' 1"
L Espacio libre completamente bajado (retraído)	2.310 mm	7' 6"	2.316 mm	7' 7"
M Espacio libre completamente bajado (posición media)	3.076 mm	10' 1"	3.081 mm	10' 1"
N Espacio libre completamente bajado (extendido)	3.842 mm	12' 7"	3.846 mm	12' 7"
P Alcance a altura máxima (retraído)	2.333 mm	7' 7"	2.362 mm	7' 8"
Q Alcance a altura máxima (posición media)	2.919 mm	9' 6"	2.943 mm	9' 7"
R Alcance a altura máxima (extendido)	3.505 mm	11' 6"	3.525 mm	11' 6"
S Espacio libre a altura máxima (retraído)	5.568 mm	18' 3"	5.655 mm	18' 6"
T Espacio libre a altura máxima (posición media)	6.112 mm	20' 0"	6.204 mm	20' 4"
U Espacio libre a altura máxima (extendido)	6.657 mm	21' 10"	6.754 mm	22' 1"
	Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2		Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2	

**DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES
PARA CARGADORES FRONTALES**

Las especificaciones de los cargadores de cadenas y ruedas Cat cumplen con las definiciones de la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE, Society of Automotive Engineers) según indicadas en las normas J732 (JUN92), a continuación:

Descripción de las especificaciones de la máquina

En los cargadores de ruedas, se debe indicar la presión de inflado de los neumáticos según las especificaciones, además de la descripción básica actual por escrito de la máquina. En los cargadores de cadenas, se debe especificar el tipo de garras.

Tiempo de ciclos hidráulicos

- a. "Tiempo de levantamiento": tiempo en segundos necesario para levantar el cucharón desde la posición horizontal en el suelo.
- b. "Tiempo de bajada": tiempo en segundos necesario para bajar el cucharón vacío desde la posición totalmente levantada a la posición horizontal en el suelo.
- c. "Tiempo de descarga": tiempo en segundos necesario para mover el cucharón desde la posición de plegado máximo a la posición de máximo levantamiento y descarga total, y vaciar la carga según normas de la SAE.

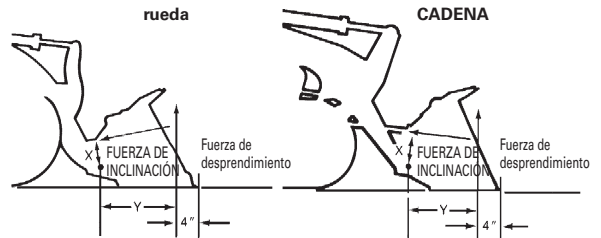
Fuerza de desprendimiento

"Fuerza de desprendimiento" en kN o kg (libras), es la fuerza máxima continua de ascenso en sentido vertical, aplicada a 100 mm (4") detrás de la punta de la cuchilla del cucharón y conseguida debido a que el cucharón puede, en las condiciones siguientes, levantarse o girar hacia atrás alrededor del punto de pivote especificado:

- a. Cargador en una superficie horizontal rígida con la transmisión en neutral.
- b. Se liberan todos los frenos.
- c. Unidad en el peso en orden de trabajo estándar: no está fijado el extremo trasero del cargador.
- d. La parte inferior de la cuchilla está paralela a la línea a nivel del suelo, y se encuentra a menos de 20 mm (0,75") por encima o debajo de esta.

- e. Si se emplea el circuito del cucharón, se debe indicar el punto de pivote como el pasador de articulación del cucharón, y la unidad bloqueada bajo el punto de pivote del pasador de articulación del cucharón para minimizar el movimiento del varillaje.
- f. Si se emplea el circuito de levantamiento, se debe indicar que el pasador de articulación del brazo de levantamiento es el punto de pivote. En los cargadores de ruedas se debe bloquear el eje delantero para eliminar el cambio en la posición de los pasadores de pivote debido a la flexión de los neumáticos.
- g. Si se usan ambos circuitos a la vez, se debe especificar el punto de pivote principal, de entre los definidos en (e) o (f).
- h. Si el circuito usado hace que se levante del suelo el extremo trasero del vehículo, significa que el valor de la fuerza vertical necesaria para levantar dicho extremo es la fuerza de desprendimiento.
- i. Con cucharones de forma irregular, la punta de la cuchilla que se menciona anteriormente es el punto más delantero de la cuchilla.

Las siguientes ilustraciones se usan para medir las fuerzas de desprendimiento de los cargadores Cat (de acuerdo con las disposiciones indicadas en SAE J732 JUN92).

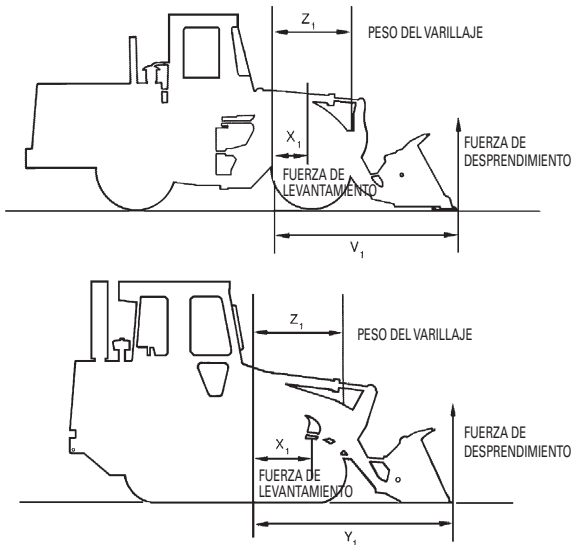


- a. Fuerza de desprendimiento que resulta al voltear el cucharón hacia atrás:

$$(Fuerza\ de\ inclinación) \times (Dist.\ "X") = (Dist.\ "Y") \times (Fuerza\ de\ desprendimiento)$$

$$\frac{(Fuerza\ de\ inclinación) \times (Dist.\ "X")}{Dist.\ "Y"} = Fuerza\ de\ desprendimiento$$

b. Fuerza de desprendimiento que resulta del levantamiento del



$$\begin{aligned} \text{cucharón:} & \\ \text{(Fuerza de} & \\ \text{levantamiento)} & \\ \times (\text{Dist. "X}_1\text{") =} & \quad (\text{"Y}_1\text{" Dist.)} \times (\text{Fuerza} \\ & \quad \text{de desprendimiento)} \\ & + (\text{Peso del varillaje}) \times (\text{Dist. "Z}_1\text{")} \\ & + (\text{Fuerza de desprendimiento}) \times \\ & \quad (\text{Ventaja mecánica del varillaje "V}_1\text{")} \\ & \quad \text{o} \\ & \quad (\text{Fuerza} \\ & \quad \text{de levantamiento}) \times (\text{Dist. "X}_1\text{") -} \\ \text{Fuerza de} & \\ \text{desprendimiento} & = \frac{(\text{Peso del varillaje}) \times (\text{Dist. "Z}_1\text{")}}{(\text{Dist. "Y}_1\text{") + (\text{Dist. "V}_1\text{")}} \times \\ & \quad (\text{Ventaja mecánica del varillaje}) \end{aligned}$$

Carga límite de equilibrio estático

El peso mínimo en el centro de gravedad de la carga "con clasificación SAE" en el cucharón que girará la parte trasera de la máquina hasta un punto en el que, en los cargadores de cadenas, los rodillos frontales están separados de las cadenas, y en los cargadores de ruedas, las ruedas traseras están separadas del suelo en las siguientes condiciones:

- El cargador está en una superficie horizontal rígida y fija.
- La unidad está en el peso en orden de trabajo estándar.
- El cucharón está en la posición máxima hacia atrás.
- La carga se encuentra en la posición más hacia adelante posible durante el ciclo de levantamiento.
- En los cargadores de ruedas articulados, la prueba se realizará con el bastidor recto (carga límite de equilibrio estático recto) y totalmente girado en un ángulo específico (carga límite de equilibrio estático a giro pleno).
- La unidad tiene equipos estándar tal como se describe en las especificaciones, a menos que se indique lo contrario en el encabezado.

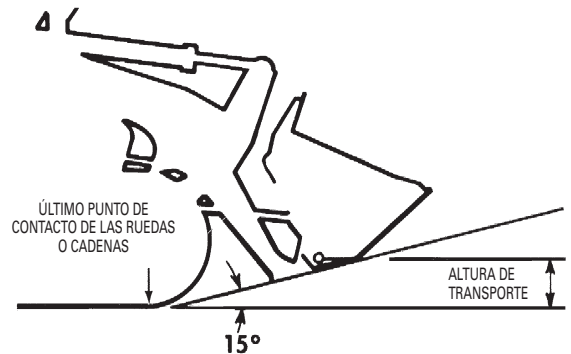
Carga en orden de trabajo

Para cumplir con la norma SAE J818 MAY87, la carga de operación de los cargadores de ruedas no debe exceder el 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno de la máquina cuando tiene accesorios necesarios para el trabajo. (En los cargadores de cadenas, la carga de operación no debe ser mayor del 35 % de la clasificación de la carga límite de equilibrio estático). Consulte la "información sobre rendimiento" de cada máquina en esta publicación para ver los aumentos posibles en la carga límite de equilibrio estático cuando se añade una cabina, contrapesos, desgarrador-escarificador, etc.

La carga de operación según SAE no es una buena indicación de la carga útil nominal del cargador de ruedas. Solamente toma en consideración la capacidad de levantamiento hidráulico y el límite de equilibrio. No tiene en cuenta la duración de la estructura ni la vida útil de los componentes y se mide, en el caso de los cargadores de ruedas, en superficies duras y moderadamente uniformes y horizontales.

Posición de acarreo

Definición de posición de acarreo según la SAE: "La distancia vertical desde el suelo hasta la línea central del pasador de articulación del cucharón, con un ángulo de 15°". El dibujo que sigue ilustra esta definición:



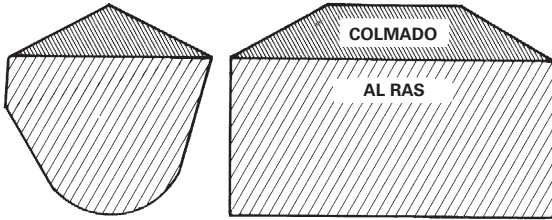
Círculo de espacio libre del cargador

La norma J732 JUN92 de la SAE establece que se deben indicar "el radio mínimo de giro (sobre los neumáticos)" y "el círculo de espacio libre del cargador" de los cargadores de ruedas. Ambos datos se indican en las hojas de especificaciones Cat, así como los círculos de espacio libre del cargador con todos los cucharones disponibles para cada máquina.

Profundidad de excavación

La norma J732 JUN92 indica que la profundidad de excavación es "la distancia vertical en mm (pulg) desde la línea a nivel del suelo hasta la parte inferior de la cuchilla del cucharón en su posición más baja con la cuchilla horizontal del cucharón".

CLASIFICACIÓN DEL CUCHARÓN SEGÚN SAE



Capacidades del cucharón según SAE

Capacidad al ras es el volumen contenido por un cucharón después de que la carga se nivela al pasar un borde recto ubicado en la cuchilla delantera y la parte trasera del cucharón.

Capacidad colmada es la capacidad al ras, más la cantidad adicional que se acumula sobre la carga al ras a un ángulo de reposo de 2:1 con el nivel al ras paralelo al suelo.

La norma J742 (FEB85) de la SAE determina que el empleo de auxiliares de protección contra derrames de la carga a fin de proteger al operador no influirá en la clasificación de la capacidad del cucharón. En los cucharones con cuchillas de forma irregular (en V), el plano al ras se debe trazar a un tercio de la distancia del punto más saliente de la cuchilla. Los cucharones Cat para roca están fabricados con protectores integrados cuyo diseño permite mayor visibilidad del trabajo. Los cucharones Cat para material liviano cuentan con cuchillas empernadas como equipamiento estándar. Estas características que aumentan la capacidad real del cucharón se incluyen en las clasificaciones publicadas.

Altura de descarga

En la norma SAE J732 JUN92 se especifica que la altura de descarga es la distancia vertical desde el suelo hasta el punto más bajo de la cuchilla con el pasador de articulación del cucharón a altura máxima y el cucharón en un ángulo de descarga de 45°. El ángulo de descarga es el ángulo en grados al cual la sección plana más larga de la parte interior del fondo del cucharón girará por debajo de la horizontal.

SELECCIÓN DE UNA MÁQUINA

Pasos para seleccionar el cargador de tamaño apropiado:

1. Determine la producción requerida o deseada.
2. Determine el tiempo de ciclo del cargador y los ciclos por hora. Se debe suponer un tamaño de máquina para poder seleccionar un tiempo de ciclo básico.

3. Determine la carga útil requerida por ciclo en yardas y libras cúbicas sueltas (metros y kilogramos).
4. Determine el tamaño de cucharón necesario.
5. Seleccione la máquina con el tamaño del cucharón y la carga útil como criterios para cumplir con los requisitos de producción.
6. Compare el tiempo de ciclo del cargador utilizado en los cálculos con el tiempo de ciclo de la máquina seleccionada. Si encuentra alguna diferencia, vuelva a iniciar el proceso a partir del paso 2.

1. Producción requerida

La producción requerida de una rueda o un cargador de cadenas debe ser ligeramente mayor que la capacidad de producción de las otras unidades esenciales del sistema existente para mover tierra o materiales. Por ejemplo, si una tolva puede manejar 300 tons EE.UU./hora, se debe usar un cargador con una capacidad ligeramente mayor que 300 tons EE.UU. La producción requerida se debe calcular cuidadosamente, de modo que se elijan la máquina y el cucharón adecuados.

2. Tiempos de ciclo del cargador

Cuando se acarrea material granular suelto en un suelo duro y liso, se considera razonable un tiempo básico de 0,45-0,55 minutos por ciclo en los cargadores articulados Cat con un operador competente. Esto incluye la carga, descarga, cuatro cambios de sentido de marcha, un ciclo completo del sistema hidráulico y un desplazamiento mínimo.

Puesto que el tipo de material, la altura de la pila y otros factores pueden elevar o reducir la producción, su efecto se debe sumar o restar del tiempo de ciclo básico cuando corresponda.

Cuando hay acarreo, obtenga las porciones del ciclo correspondientes al acarreo y retorno de la tabla de estimaciones de desplazamientos (esta sección). Para obtener el tiempo total del ciclo, agregue los tiempos de acarreo y retorno al tiempo de ciclo básico estimado.

FACTORES DEL TIEMPO DE CICLO

El promedio del tiempo de ciclo básico (carga, descarga, maniobra) de un cargador articulado es de 0,45 a 0,55 minutos [el ciclo básico para los cargadores grandes, de 3 m³ (4 yd³) y más, puede ser ligeramente mayor], aunque se pueden identificar variaciones sobre el terreno. Los valores de muchos elementos variables indicados a continuación se basan en operaciones normales. Sume o reste cualquiera de los tiempos variables para obtener el tiempo de ciclo básico total.

Selección de la máquina
 ● Carga de camiones
 ● Factores de llenado del cucharón

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

*Minutos sumados (+)
o restados (-)
del ciclo básico*

<i>Máquina</i>	
— Manipulador de materiales	-0,05
<i>Materiales</i>	
— Combinados	+0,02
— Hasta 3 mm (1/8")	+0,02
— 3 mm (1/8") a 20 mm (3/4")	-0,02
— 20 mm (3/4") a 150 mm (6")	0,00
— 150 mm (6") y más	+0,03 y más
— De banco o desprendido	+0,04 y más
<i>Pila</i>	
— Apilado de transportador u hoja topadora 3 m (10') y más	0,00
— Apilado de transportador u hoja topadora 3 m (10') o menos	+0,01
— Descargado por el camión	+0,02
<i>Varios</i>	
— Propiedad común de camiones y cargadores	Hasta 0,04
— Camiones de propietarios independientes	Hasta +0,04
— Operación constante	Hasta 0,04
— Operación inconsistente	Hasta +0,04
— Objetivo pequeño	Hasta +0,04
— Objetivo frágil	Hasta +0,05

El tiempo total del ciclo se puede estimar con condiciones de trabajo reales y los factores mencionados. Convierta el tiempo total del ciclo a ciclos por hora.

$$100 \% \text{ de eficiencia} = \frac{\text{Ciclos por hora con un } 60 \text{ min}}{\text{Tiempo total de ciclo en minutos}}$$

La eficiencia en el trabajo es un factor importante en la selección de una máquina. La eficiencia es el número real de minutos trabajados durante una hora. La eficiencia en el trabajo toma en consideración los períodos de descanso y otras interrupciones del trabajo.

$$\frac{\text{Ciclos por hora a 50 minutos por hora (83 \% de eficiencia)}}{100 \% \text{ de eficiencia}} = \frac{\text{Ciclos por hora al } 60 \text{ min tiempo real de trabajo}}{60 \text{ min hora}} \times$$

CARGA DE CAMIONES

Tiempos de ciclo del cargador promedio

910K-962H	0,45-0,50 min
966H-980H	0,50-0,55 min
986H-990K	0,55-0,60 min
992K-994K	0,60-0,70 min

3. Carga útil requerida por ciclo

La carga útil requerida por ciclo se determina al dividir la producción por hora requerida por la cantidad de ciclos por hora.

4. Selección del cucharón

Después de que se calculó la carga útil requerida por ciclo, se la debe dividir por el peso del material de yardas (metros) cúbicas sueltas para determinar la cantidad de yardas (metros) cúbicas sueltas que se necesitan por ciclo.

El material manipulado no pesa 1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³), por lo que la exactitud en la estimación de producción requiere de un conocimiento razonable del peso del material. En la sección de tablas se puede obtener el promedio del peso de ciertos materiales cuando no se conocen los pesos reales.

A continuación, se estima el porcentaje de la capacidad nominal que mueve el cucharón con diversos materiales. El tamaño del cucharón necesario para mover el volumen requerido por ciclo se halla mediante el porcentaje de la capacidad nominal del cucharón, denominado "Factor de llenado del cucharón".

El tamaño de cucharón necesario se determina al dividir los metros (yardas) cúbicos sueltos requeridos por ciclo por el factor de llenado del cucharón.

$$\text{Tamaño de cucharón} = \frac{\text{Volumen requerido/ciclo}}{\text{Factor de llenado del cucharón}}$$

FACTORES DE LLENADO DEL CUCARÓN

A continuación se indican las cantidades aproximadas de material, expresadas como porcentaje de la capacidad nominal del cucharón, que entregará realmente el cucharón en cada ciclo. Esto se conoce como "factor de llenado del cucharón".

Material suelto	Factor de llenado
Áridos húmedos mezclados	95-100 %
Áridos uniformes hasta de 3 mm (1/8")	95-100
3 mm (1/8") a 9 mm (3/8")	90-95
12 mm (1/2") a 20 mm (3/4")	85-90
24 mm (1,0") y más	85-90

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Selección de la máquina

- Factores de llenado del cucharón
- Problema de ejemplo

Roca tronada

Muy tronada	80-95 %
Con tronadura media	75-90
Poco tronada	60-75

Otro

Mezclas de rocas y escombros	100-120 %
Marga húmedo	100-110
Tierra, rocas grandes, raíces	80-100
Materiales cementados	85-95

NOTA: Los factores de llenado para cargadores de ruedas dependen de la penetración del cucharón, la fuerza de desprendimiento, el ángulo de inclinación hacia atrás, el perfil del cucharón y el tipo de herramientas de corte, como dientes de cucharón o cuchillas empennadas reemplazables.

Ejemplo:

Material de 12 mm (1/2") material y cucharón de 3 m³ (4 yd³).
 $0,90 \times 3 \text{ m}^3 = 2,75 \text{ m}^3$ sueltos entregados por ciclo.
 $0,90 \times 4 \text{ yd}^3 = 3,6 \text{ yd}^3$ sueltas entregadas por ciclo.

NOTA: Revise la carga límite de equilibrio estático de la máquina específica para determinar si la carga del cucharón es en realidad una carga segura para la operación.

Selección del cucharón

$$\text{Toneladas requeridas/ciclo} = \frac{\text{Toneladas requeridas/hora}}{\text{Ciclos/Horas}}$$

$$\text{Kg (Libras) requeridas/ciclo} = \frac{\text{Tons EE.UU. Requeridas/ciclo} \times 907 \text{ kg (2.000 lb)}}{\text{kg (Libras) Ciclo}}$$

$$\text{Volumen requerido/ciclo} = \frac{\text{Peso del material en kg/m}^3 \text{ (lb/yd}^3\text{)}}{\text{kg/m}^3 \text{ (lb/yd}^3\text{)}}$$

Elija siempre una máquina de mayor capacidad de operación que la requerida según sus cálculos. En la mayoría de las aplicaciones, una carga útil superior a la recomendada y demasiados contrapesos pueden dificultar el rendimiento de la máquina y reducir su estabilidad dinámica y su vida útil.

Para obtener un rendimiento óptimo en trabajos de ciclos rápidos, como la carga de camiones, las cargas de operación no deben exceder la capacidad recomendada. Para tener mayor estabilidad, se puede usar como lastre cloruro de calcio (CaCl₂) cuando se opere a la carga de operación recomendada; consulte las páginas de clasificación SAE para cargadores en esta sección. Consulte la información sobre los datos específicos de estabilidad y los tamaños de neumáticos optativos en las páginas de "Información sobre rendimiento" en esta sección.

Cuando se seleccionan cucharones para aplicaciones especiales, como de uso múltiple y descarga lateral, se debe deducir el peso del cucharón adicional de la capacidad recomendada.

En ciertos casos hay otras condiciones que pueden influir también en la capacidad del cargador. Debido a la gran diversidad de aplicaciones y condiciones existentes, comuníquese con su distribuidor Cat local para recibir ayuda.

Problema de ejemplo:

CONDICIONES DE TRABAJO

Aplicación	Carga de camiones
Producción requerida	450 toneladas métricas (496 ton) por hora
Manipulación	Grava de 9 mm (3/8") en pilas de 6 m (20') de alto
Densidad	1.660 kg/m ³ (2.800 lb/yd ³)

La capacidad de los camiones es de 6 a 9 m³ (8 a 12 yd³) y pertenecen a tres contratistas. El trabajo de carga es constante. La superficie es dura y horizontal para las maniobras del cargador.

1. **PRODUCCIÓN REQUERIDA:** Indicada
2. **TIEMPO DE CICLO:** se supone un tamaño de cargador entre los modelos 910K y 962H para la selección inicial de ciclo básico.

(Consulte los factores de tiempo de ciclo en esta sección)	
Camiones independientes	0,04 min
Ciclo básico	0,50 min
Manipulación	-0,02 min
Camiones independientes	+0,04 min
Operación constante	-0,02 min
Ciclo total	0,50 min

NOTA: Tiempos de carga y acarreo no requeridos en el ciclo total.

$$\text{Ciclos/hora a 83 \% de eficiencia} = 120 \text{ ciclos/hora} \times \frac{50 \text{ min tiempo real de trabajo}}{60 \text{ min por h}} = 100 \text{ ciclos/h}$$

3. **VOLUMEN REQUERIDO POR CICLO**

(densidad en tons EE.UU.)

Se conoce la densidad en este ejemplo. Cuando no se conoce, consulte la sección de Tablas para obtener una densidad estimada del material con que se trabaja.

$$\text{Sistema métrico: } \frac{1.660 \text{ kg/m}^3}{1.000 \text{ kg/tonelada}} = 1,66 \text{ tons EE.UU./m}^3$$

$$\text{Sistema imperial: } \frac{2.800 \text{ lb/yd}^3}{2.000 \text{ lb/tons EE.UU.}} = 1,4 \text{ tons EE.UU./yd}^3$$

Selección de la máquina

- Problema de ejemplo
- Método alternativo

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Índice de producción requerido

$$\begin{array}{l} \text{Sistema} \\ \text{métrico:} \end{array} \frac{450 \text{ tons EE.UU./h}}{1,66 \text{ tons EE.UU./m}^3} = 271 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\begin{array}{l} \text{Sistema} \\ \text{imperial:} \end{array} \frac{496 \text{ tons EE.UU./h}}{1,4 \text{ tons EE.UU./yd}^3} = 354 \text{ yd}^3/\text{h}$$

Volumen requerido por ciclo

$$\begin{array}{l} \text{Sistema} \\ \text{métrico:} \end{array} \frac{271 \text{ m}^3/\text{h}}{100 \text{ ciclos/h}} = 2,71 \text{ m}^3/\text{ciclo}$$

$$\begin{array}{l} \text{Sistema} \\ \text{imperial:} \end{array} \frac{354 \text{ yd}^3/\text{h}}{100 \text{ ciclos/h}} = 3,54 \text{ yd}^3/\text{ciclo}$$

4. DETERMINAR TAMAÑO DEL CUCHARÓN

FACTOR DE LLENADO DEL CUCHARÓN

Ya se ha determinado la cantidad de material requerido por ciclo. Debido a la diversidad de los factores de llenado de material, no siempre los cucharones acarrean su carga nominal; quizá sea necesario un cucharón de mayor capacidad para el volumen requerido. Para los factores de llenado, consulte la Tabla de factores de llenado del cucharón en esta sección.

Capacidad nominal del cucharón requerida (colmada)

$$\frac{2,71 \text{ m}^3/\text{ciclo}}{\text{Factor de llenado de } 0,95} = 2,85 \text{ m}^3$$

$$\frac{3,54 \text{ yd}^3/\text{ciclo}}{\text{Factor de llenado de } 0,95} = 3,73 \text{ yd}^3$$

Un cucharón de 2,9 m³ (3,75 yd³) proporcionará la capacidad requerida.

5. SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

El tamaño necesario de cucharón y la densidad del material hacen del 950H, con un cucharón de uso general de 2,9 m³ (3,75 yd³), la selección apropiada (consulte la guía de selección de cucharones en las páginas siguientes).

Por último, se deben cumplir los criterios de SAE según se indica:

La capacidad de operación requerida no debe superar la mitad de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno del cargador cuando está equipado con un cucharón específico.

La capacidad de operación requerida de la máquina se determina por el volumen que la máquina puede acarrear por la carga por la densidad.

$$\begin{array}{l} 2,9 \text{ m}^3 \times 1.660 \text{ kg/m}^3 = 4.814 \text{ kg} \\ (3,75 \text{ yd}^3 \times 2.800 \text{ lb/yd}^3 = 10.500 \text{ lb}) \end{array}$$

La media carga límite de equilibrio estático a giro pleno del 950H con un cucharón de uso general de 2,9 m³ (3,75 yd³) es de 5.410 kg (11.925 lb). Se cumplen los criterios de la SAE.



Método alternativo de selección de la máquina

Otro método para seleccionar el cargador de ruedas y el cucharón apropiados para satisfacer las necesidades de producción consiste en usar los nomogramas de las siguientes páginas. Este método es más rápido y más fácil que el ejemplo anterior ya que no es necesario hacer tantos cálculos y la precisión es casi la misma dentro de los límites normales de la información ingresada.

Tenga cuidado al ingresar y al leer datos de los nomogramas porque algunas de las escalas aumentan de abajo hacia arriba, mientras que otras lo hacen a la inversa. No se preocupe demasiado por el efecto sobre la exactitud del grosor de las líneas ni por la aproximación a centésimas de un m³ (yd³). Recuerde que el factor de llenado del cucharón, la densidad del material y el tiempo de ciclo son cálculos aproximados.

Problema de ejemplo:

Un cargador de ruedas debe producir 230 m³ (300 yd³) por hora en una aplicación de carga de camión. El tiempo de ciclo estimado es de 0,6 minutos, si se trabaja 45 minutos por hora. El factor de llenado del cucharón es del 95 % y la densidad del material es de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³).

Determinar el tamaño del cucharón y el modelo de máquina.

Solución:

A plena eficiencia, el cargador de ruedas completa 100 ciclos por hora. Puesto que solo se considera un promedio de 45 minutos de trabajo, el cargador completa solo 75 ciclos.

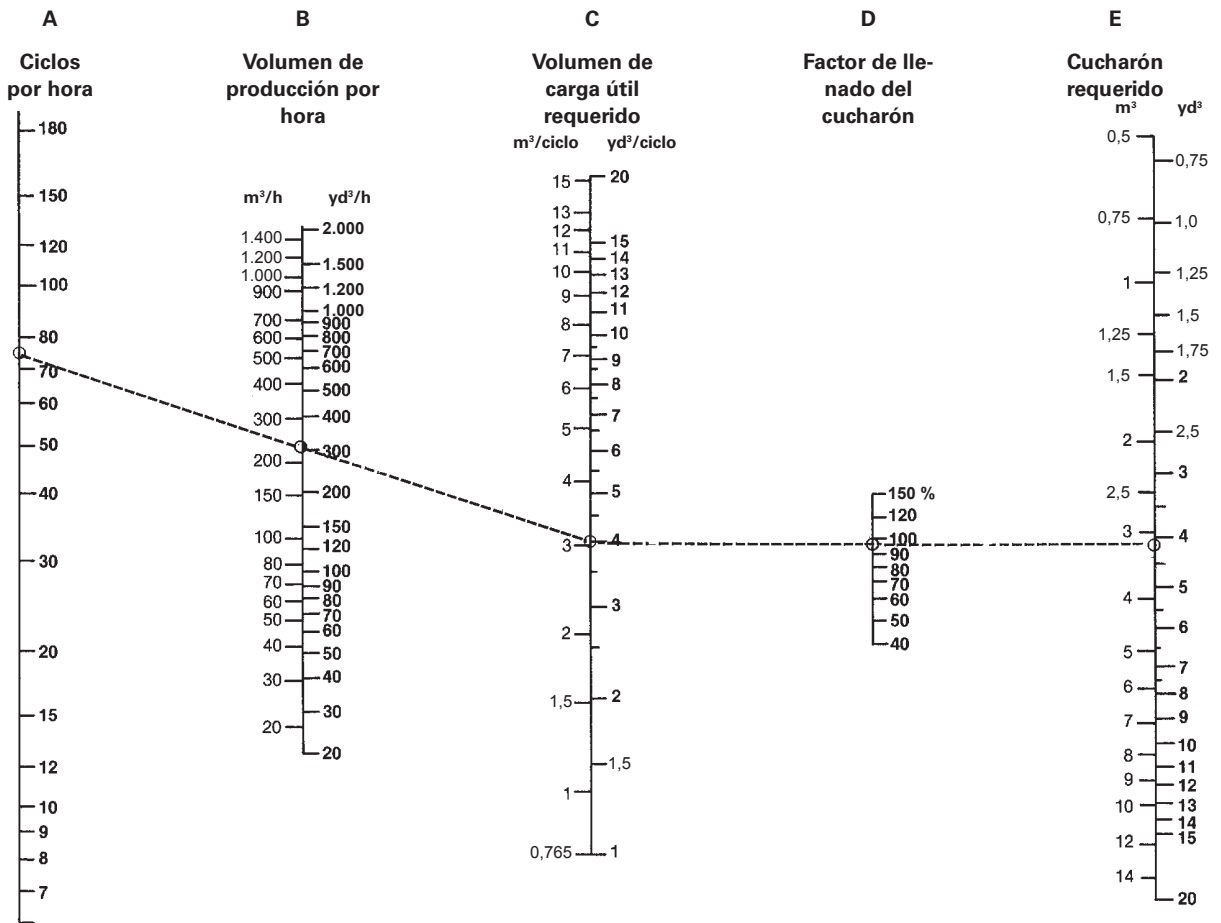
Empezando en el punto de los 75 ciclos por hora en la escala A, trace una línea recta que intercepte la escala B en el punto de 230 m³/h (300 yd³/h) y que se extienda hasta la escala C, lo que da como resultado una carga útil necesaria de 3 m³/ciclo (4 yd³/ciclo). Siga los pasos de solución 1 a 10.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Nomograma de selección de máquinas y producción

- Para hallar el peso de la carga útil del cucharón requerido y el tamaño del cucharón

1. Marque en la escala B el punto correspondiente a la producción requerida por hora de 230 m³/h (300 yd³/h).
2. Marque los ciclos por hora ($60 \div 0,6 = 100 \times 0,75 = 75$ ciclos/h) en la escala A.
3. Conectar A a través de B y C. Se muestra que la carga útil requerida es de 3 m³ (4 yd³) por ciclo.
4. Marque el factor de llenado del cucharón estimado (0,95) en la escala D.
5. Desde C, trace una línea que cruce la escala D y llegue a E; encontrará que se requiere un cucharón de 3 m³ (4 yd³).
6. Transfiera a la gráfica en la página siguiente los ciclos por hora de la escala A y la carga útil requerida de la escala C.



Nomograma de selección de máquinas y producción

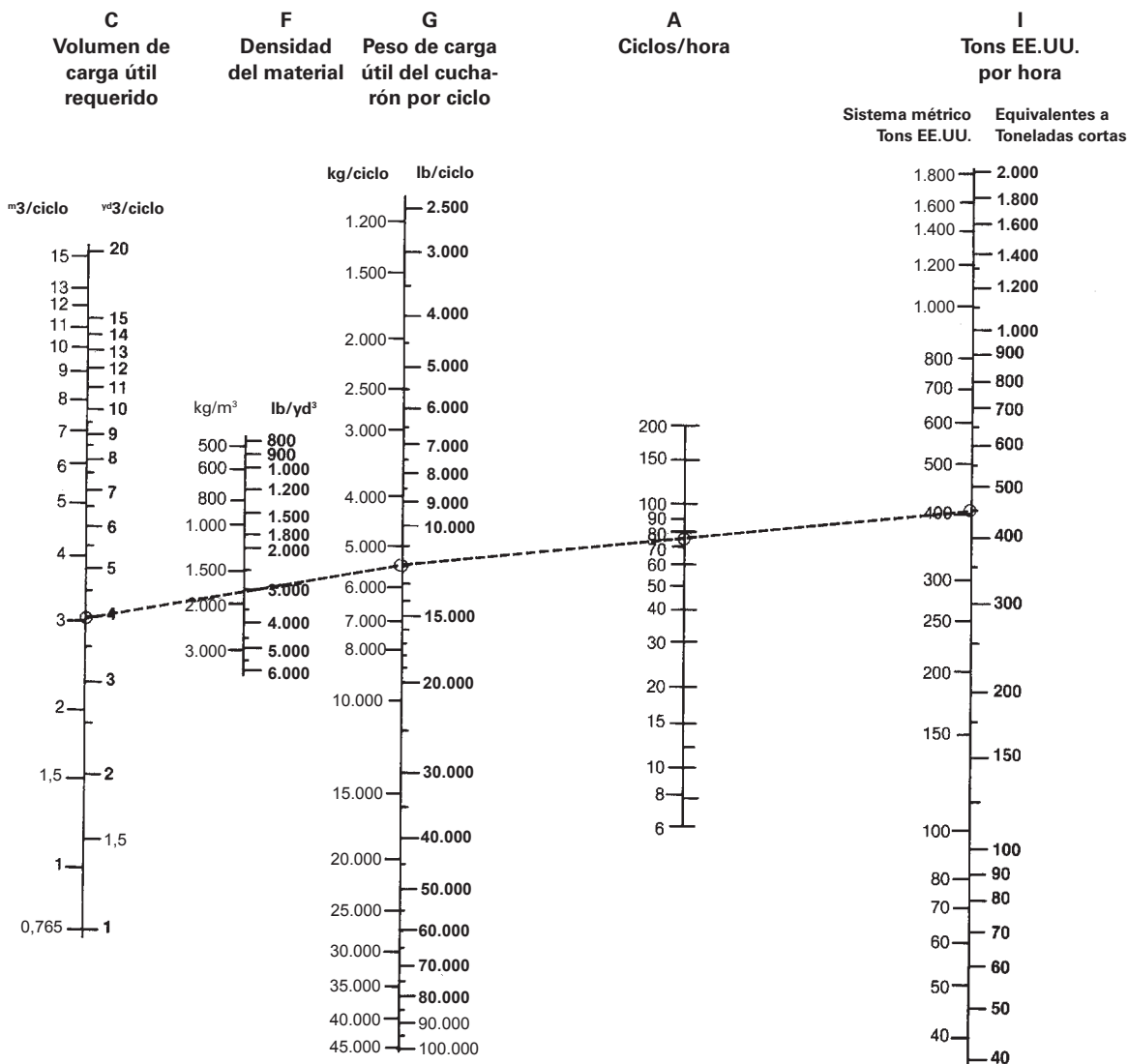
- Para hallar el peso de la carga útil y las toneladas por hora

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

- Marque la densidad del material 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³) en la escala F.
- Desde C, trace una línea que cruce la escala F y llegue a G para encontrar el peso de la carga útil 5.300 kg (11.500 lb) por ciclo.
- Compare la cantidad 5.300 kg (11.500 lb) de la escala G con la gama de trabajo de la máquina recomendada que se indica en las siguientes páginas de selección del cucharón.

La capacidad de operación del 950H con cucharón de 3,1 m³ (4 yd³) depende de la densidad del material y de la capacidad del cucharón (consulte las páginas de selección de cucharones a continuación).

- Para hallar el tonelaje por hora, trace desde la escala G una línea recta que cruce la escala A, y se prolongue hasta la escala I, para obtener el punto correspondiente a 400 tons métricas (450 tons EE.UU.).

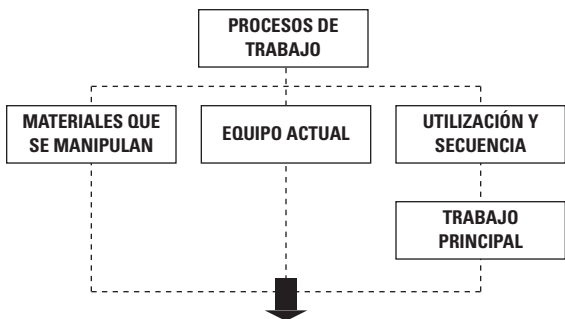


SELECCIÓN DE LA MÁQUINA Y LOS ACCESORIOS

La versatilidad del portaherramientas integrado y la amplia gama de accesorios hace que el concepto de "flota de una sola máquina" sea altamente atractivo para un número cada vez mayor de usuarios.

Un análisis del trabajo ayuda a identificar aplicaciones, requisitos del trabajo, parámetros de manipulación de materiales y el método actual de trabajo. Estudie detenidamente cada uno de los elementos que aparecen en la tabla a continuación; la información que obtenga le ayudará a seleccionar el sistema de portaherramientas integrado correcto.

MÉTODO DE ANÁLISIS DEL TRABAJO



● TAMAÑO APROPIADO DEL MODELO DE PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADO

● ACCESORIOS NECESARIOS

Procesos de trabajo:

El primer paso en el análisis del trabajo es identificar todos los procesos laborales, del principio al fin. Las cuestiones clave que se indican debajo son indicaciones de los accesorios requeridos y las aplicaciones del portaherramientas integrado potencial.

- ¿Qué tipos de trabajo se llevan a cabo: (por ejemplo, explanación, carga, apilamiento, excavación, barrido, manipulación de materiales especiales, etc.)?
 - ... en preparación de sitios?
 - ... por debajo del nivel del suelo?
 - ... a nivel del suelo?
 - ... sobre el nivel del suelo?
 - ... en paisajismo y jardinería?
 - ... en depósitos de mantenimiento de equipos?
 - etc.
- ¿Qué trabajos está haciendo a mano que se podrían hacer con un portaherramientas integrado?
- ¿Cuáles son las condiciones de trabajo?:
 - ... en suelo?
 - ... en pendientes?
 - ... en lugares estrechos?
 - ... con límites de tiempo?
 - ... según el clima?
 - etc.

Materiales que se manipulan:

Conviene examinar los materiales que se manipulan para poder determinar los accesorios necesarios. El tamaño y el peso de los diferentes materiales que se manipulan indicarán el modelo de portaherramientas integrado apropiado mediante la definición de los requisitos de levantamiento y alcance. Concéntrese en el flujo de materiales en el sitio de trabajo; el punto de origen y el destino final de los diversos materiales indudablemente tendrán requisitos específicos de manipulación de materiales.

- ¿Qué tipos de materiales se manipulan? (por ejemplo, nieve, tierra, ladrillos, productos químicos, tubos, troncos, etc.)
- En qué forma se manipulan los materiales: ¿a granel? ¿paletizados?
- ¿Cuánto pesa cada uno de ellos?
- ¿Cuáles son las dimensiones de cada uno?
- ¿Cuáles son los... parámetros de movimiento:
 - ... de explanación en qué distancia?
 - ... de carga y transporte en qué distancia?
 - ... de levantamiento a qué altura?
 - ... de colocación por debajo del nivel del suelo?
 - ... colocado a qué distancia de la máquina?

Equipo actual:

Si no se puede determinar el peso de los materiales, es mucha la información que se puede descubrir al examinar la flota de equipos actuales. Este examen puede sugerir capacidades de rendimiento necesarias, tal como capacidad de levantamiento.

- ¿Cuáles son las máquinas usadas actualmente para realizar el trabajo (por ejemplo, cargadores de ruedas, montacargas, barredoras, grúas ligeras, quitanieves, etc.)?
- ¿Cuáles son las capacidades especiales (máximas) de cada máquina (producción, altura de levantamiento, capacidad de carga, dimensiones ancho/altura, alcance, radio de giro, velocidad de desplazamiento, etc.)?
- ¿Con qué frecuencia se usan las capacidades máximas de cada máquina?
- ¿Cuáles son los costos de posesión y operación de cada una de ellas?

Utilización y secuencia:

La utilización implica la frecuencia con que se utilizan las máquinas actuales y cuáles serán los factores de utilización del portaherramientas integrado con cada accesorio individual. La secuencia implica el orden en que se llevan a cabo estas tareas y si dos o más máquinas trabajan de forma simultánea. Esta parte del proceso de análisis del trabajo debiera ayudarle a comparar el aspecto económico de varios sistemas. Otras consideraciones importantes podrían ser el número de operadores que se necesitan, el espacio de almacenamiento, los requisitos de mantenimiento reducidos, etc.

- ¿Con qué frecuencia (qué porcentaje) se usa cada máquina?
- ¿Con qué frecuencia y cuándo no se usa?
- ¿Con qué frecuencia y cuándo trabajan dos o más máquinas al mismo tiempo?
- ¿Se puede cambiar la operación para permitir llevarla a cabo con una sola máquina?

Trabajo principal:

La utilización y la secuencia también indicarán el trabajo principal para el que se empleará el portaherramientas integrado, ayudando todavía más en la selección de accesorios y del tamaño del modelo. El paquete básico de máquina/herramienta debe ser capaz de encargarse de los trabajos más difíciles y más frecuentes para la aplicación principal. Las herramientas secundarias pueden tener un poco más de "flexibilidad" en sus posibilidades de rendimiento que la herramienta principal.

- ¿Qué trabajo se puede hacer con un portaherramientas integrado?
- ¿Qué trabajo consumirá la mayor parte del tiempo del portaherramientas integrado?
- ¿Qué trabajo requerirá la capacidad máxima de equilibrio estático del portaherramientas integrado?
- ¿Qué máquinas de alto costo (de posesión y operación) o de baja utilización se pueden reemplazar con un portaherramientas integrado?

Recomendaciones adicionales para la selección y determinación del tamaño de la herramienta

La selección de herramientas tendrá que ver principalmente con los requisitos de potencia hidráulica y consideraciones de carga límite de equilibrio estático. Las herramientas estándar que ofrece Caterpillar se pueden usar en cualquier portaherramientas integrado con mucha facilidad. Sin embargo, herramientas como la barredora hidráulica, tenazas, hojas y cortadores de asfalto requieren consideración especial antes de proponer un sistema al cliente.

Clasificación de la horquilla

La norma ISO 14397-1 indica que los cargadores de ruedas articulados requieren el siguiente método para calcular la carga nominal de las horquillas. 50 % de la carga de inclinación completamente articulado cuando los brazos de levantamiento y la horquilla estén nivelados y la carga se aplique en un punto de la línea central longitudinal de la máquina en mitad de la distancia entre el punto de más atrás de la apertura de carga y la punta de la horquilla; esta será la carga nominal de esa máquina en su configuración actual. A medida que cambia la configuración de la máquina, también lo hace la carga nominal. EN474-3 indica un centro de carga que depende del valor de la carga en sí. Consulte el estándar de la tabla de ubicación del centro de carga. Consulte siempre al fabricante de la horquilla para determinar la clasificación de carga de los dientes de la horquilla.

Clasificación del cucharón

Capacidad del cucharón, norma SAE J742 FEB85 (nominal colmado)

La norma ISO 14397-1 indica que los cargadores de ruedas articulados requieren el siguiente método para calcular carga nominal, también conocida como carga útil máxima, con cucharones. 50 % de la carga de inclinación completamente articulada cuando los brazos de levantamiento estén nivelados y el cucharón completamente inclinado hacia atrás, y la carga se aplica en un punto de la línea central longitudinal de la máquina, actuando a través del centroide de volumen del cucharón, esta será la carga nominal de esa máquina en su configuración actual. A medida que cambia la configuración de la máquina, también lo hace la carga nominal.

La densidad máxima del material se determina dividiendo la carga útil por la capacidad del cucharón. Si la densidad real del material excede la densidad recomendada, el proceso debe repetirse para seleccionar el cucharón correctamente dimensionado.

Se debería utilizar un procedimiento semejante con las horquillas y el brazo de manipulación de materiales para determinar la capacidad de levantamiento máxima recomendada, y el tamaño de modelo de IT requerido.

Horquilla para paletas

La horquilla para paletas cubrirá muchas necesidades de manipulación de materiales. Un portahorquillas Clase 3 modificado proporciona visibilidad respecto de los dientes para realizar trabajo de precisión con las paletas. Este portahorquillas con espaciamiento no estándar acepta muchos de los accesorios de montacargas de Clase 3.

Las cargas nominales de operación de la horquilla para paletas están basadas en lo siguiente:

Norma SAE J1197 FEB91: 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno o su límite estructural o hidráulico.

Norma CEN 474-3 (norma europea): 60 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno escabroso o límite estructural o hidráulico. 80 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en terreno firme y nivelado o al límite hidráulico/estructural. También pueden aplicarse otras pautas locales, regionales o internacionales.

Si la operación es en terreno escabroso, es posible que estos criterios deban modificarse. En este caso, deben considerarse el tamaño y la clasificación del equipo existente.

La determinación del tamaño para los trabajos con paletas en general consiste en las respuestas a las preguntas siguientes.

1. ¿Cuáles son las dimensiones de las paletas cargadas promedio?
2. Capacidad de levantamiento: ¿qué capacidad se requiere para levantar y mover la carga promedio de la paleta? ¿La carga máxima de la paleta?
3. Altura de levantamiento: ¿la máquina puede alcanzar el nivel superior de la pila de paletas estándar? ¿Cuáles son los requisitos de altura, levantamiento y alcance máximos?
4. Maniobrabilidad: ¿la máquina puede trabajar con la configuración actual del pasillo? ¿En los pasillos de apilado? ¿En los pasillos principales? ¿En las intersecciones de los pasillos? ¿Es necesario realizar giros a 90° en algún pasillo para colocar el material?
5. Longitud: ¿qué longitud de diente se necesita para las paletas usadas comúnmente? (los dientes de 1.219 mm [4' 0"] tienen la longitud estándar para la mayoría del material en paletas).
6. ¿Hay restricciones de altura de la máquina?
7. ¿Hay configuraciones especiales de horquilla requeridas?

La capacidad de levantamiento, la altura de levantamiento, la configuración de pasillo y la longitud de los dientes son las consideraciones más importantes a tener en cuenta para recomendar una máquina manipuladora de paletas.

Problema de ejemplo:

En el siguiente ejemplo se aplica el método de análisis del trabajo a una situación laboral.

Contratista de aguas y alcantarillado

Tiende tuberías de agua (tubos de hierro de 152 a 610 mm [6" a 24"]), alcantarillas (tubos de PVC de 152 a 457 mm [6" a 18"]) y tuberías de desagüe de tubos de hormigón armado de (610 a 1.067mm [24" a 42"]), principalmente en zonas urbanas, a menudo a través de calles existentes o a lo largo de las mismas.

Materiales

- Marga/arcilla: Material suelto de 1.600 kg/m³ (2.700 lb/yd³)
- Base (grava): Material suelto de 1.900 kg/m³ (3.200 lb/yd³).
- Tubo para agua: Hierro dúctil de juntas a presión de 610 mm (24"), secciones de 6,1 m (20'), 1.309 kg (2.885 lb) y 215 kg/m (144,3 lb/pie) × 6,1 m (20').
- Tuberías de desagüe: Tubo de hormigón de 1.067 mm (42"), pared B, secciones de 1,5 m (5'), 1.556 kg (3.430 lb) y 1.021 kg/m (686 lb/pie × 5 pies).
- Cajas para bocas de inspección: 1.361 kg (3.000 lb)

¿QUÉ MODELO DE PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADO SE DEBERÍA RECOMENDAR?

¿QUÉ ACCESORIOS?

Posibilidades de accesorios para el portaherramientas integrado

Procesos de trabajo

- Tubos de PVC en grupos y tubos individuales de hormigón/hierro cargados/descargados (depósito) y tendidos a lo largo de la zanja
 - Horquillas/Material
 - Brazo de manipulación
- Descargar, manipular, colocar cajas para bocas de inspección
 - Brazo de manipulación de materiales
- Carga de material excavado sobrante en camión
 - Cucharón
- Material de relleno manipulado/colocado
 - Cucharón
- Zanja rellena
 - Cucharón/Cuchilla
- Compactación de la zanja
 - Rueda del compactador
- Nivelación y acabado difícil
 - Cucharón/Cuchilla
- Limpieza de calles
 - Cucharón/Cepillo
- Eliminación de pavimento
 - Tijeras para barras de refuerzo/ Cortador de asfalto

Equipo actual

Utilización

Cat 225	90 %
Montacargas Champ CB607, capacidad de 3.175 kg (7.000 lb).	15 %
Deere 444 con cucharón de uso general de 1,1 m ³ (1,5 yd ³)	60 %
Barredora Rosco D-50	media hora/día
Compactador de zanjas autopropulsado Rammax 1.361 kg (3.000 lb)	25 %

Tamaño de la máquina

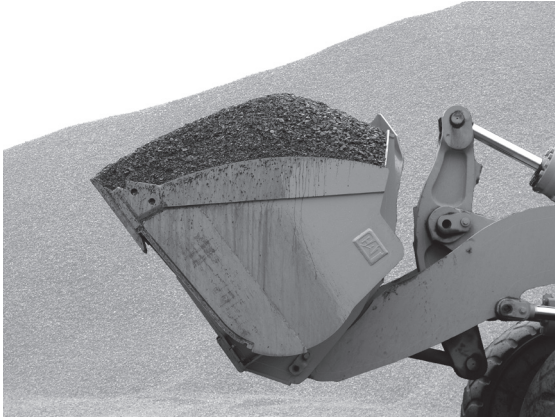
Horquillas de 1.372 mm (54")

Carga en orden de trabajo a giro pleno*

Modelo	kg	lb
926M estándar	2.819	6.214
930M estándar	3.195	7.043
938M estándar	3.846	8.478

- Tubos para agua:
 - 1.309 kg (2.885 lb)
 - 926M estándar... 1 tubo: no tiene problemas
 - 930M... 1 tubo: no tiene problemas
 - 938M... 1 tubo: no tiene problemas
- Tubos para tuberías de desagüe:
 - 1.556 kg (3.430 lb)
 - 926M estándar... 1 tubo: no tiene problemas
 - 930M... 1 tubo: no tiene problemas
 - 938M... 1 tubo: no tiene problemas

Cucharones de la serie Performance



Los cucharones de la serie Performance utilizan un enfoque basado en el sistema para equilibrar la forma del cucharón con el varillaje, el peso y las capacidades de levantamiento e inclinación de la máquina. El resultado es un cucharón optimizado para el rendimiento y la productividad; y destinado para su uso en aplicaciones de producción. Los cucharones de la serie Performance para cargadores de ruedas están diseñados para su uso en aplicaciones de carga de camiones, apilamiento y carga y transporte. La serie Performance se mejoró en comparación con los cucharones actuales en estas aplicaciones de producción con materiales tales como arena, grava y áridos.

Fácil de cargar

Las características de diseño comprobadas mejoran el flujo de materiales en el cucharón y mejoran la retención de materiales durante el transporte. En algunas situaciones, se reduce el número de pasadas necesarias para llenar un camión. Los cucharones de la serie Performance están diseñados para rendimiento óptimo en la máquina. Los cambios de perfil (respecto a los cucharones actuales) mejoran la capacidad de carga y transforman los cucharones de la serie Performance para la máquina específica.

Eficiente en el consumo de combustible

Los cucharones de la serie Performance cuentan con un piso más largo que excava fácilmente por la pila. Menos tiempo en la pila se traduce en un menor consumo de combustible.

Factores mayores de llenados

Al comparar cucharones de la misma capacidad nominal, los cucharones de la serie de rendimiento tienen mayores factores de llenado — hasta el 115 %.

Mueva más material con la misma capacidad nominal

Se puede mover más material con un cucharón de la serie Performance comparado con un cucharón actual del mismo tamaño y de la misma capacidad nominal. Del mismo modo, se puede utilizar un cucharón más pequeño de la serie Performance para mover la misma cantidad de material que un cucharón actual de mayor capacidad nominal.

Transporta más

Productividad

La forma y el ángulo del plano de golpe del cucharón están diseñados para la retención de material y tamaños de carga constantes. Se carga más material en el cucharón y se transporta todo el trayecto hacia el camión, la tolva o la pila.

Un protector contra derrames desvía el derrame, alejándolo de los pasadores de bisagras, brazos de levantamiento, cilindros hidráulicos, y sensores de inclinación ayudan a proteger estas áreas de la máquina.

Especificaciones del cucharón

Los cucharones de la serie de rendimiento están diseñados para entregar rendimiento óptimo para una máquina específica. Los cambios de perfil respecto a los cucharones actuales permiten mayores factores de llenado y aumento de la producción.

Incompatibilidad en los modelos 950H y 962H

El cambio reciente del varillaje en el 950K y el 962K creó algunos problemas de incompatibilidad con los cucharones de la serie de rendimiento Fusion. Debido a que se optimizó la forma del cucharón para el varillaje de la máquina, los cucharones de la serie de rendimiento Fusion diseñados para el uso con el 950K y el 962K tendrán interferencia con el varillaje del 950H y el 962H. Por este motivo los cucharones de la serie de rendimiento del 950K y el 962K no deberán utilizarse en las máquinas 950H y 962H.

Incompatibilidad en los modelos 966H/K/M

Debido a que los cucharones de la serie Performance 972H/K/M están diseñados específicamente para el desempeño en el 972H/K/M, su forma conlleva algunas incompatibilidades con la máquina 966H/K/M. Estos cucharones se pueden conectar al 966H, pero habrá interferencia con el varillaje de la máquina en la posición de inclinación hacia atrás. Por esta razón, los cucharones de la serie Performance 972H/K/M **no** se deben utilizar en las máquinas 966H/K/M. Esto es diferente a los cucharones de uso general actuales.

Algunos tamaños de cucharón necesitan contrapeso adicional

Comparado con el cucharón actual de la misma capacidad nominal, los cucharones de la serie de rendimiento mueven más material. Para mantener la estabilidad correcta de la máquina, las máquinas 980H que utilizan los dos cucharones más grandes de la serie de rendimiento deben estar equipadas con el contrapeso de cargador de agregado. Esto es necesario para mantener la estabilidad de la máquina basándose en la combinación de factores del tamaño y llenado del cucharón.

Máquinas compatibles con la serie G y G II

Los cucharones de la serie de rendimiento para las máquinas del tamaño 988 son compatibles con varillajes de levantamiento alto y estándar en las máquinas de la serie G y G II.

Manipulador de áridos del cargador de ruedas mediano

Los paquetes de áridos son ofertas especializadas para aplicaciones específicas de recogida de áridos sueltos, como carga de camiones, carga de tolvas, almacenamiento y carga y transporte. La recogida de áridos sueltos es menos estresante para la máquina, por lo tanto las cargas útiles se pueden aumentar por encima de otras aplicaciones al instalar cucharones más grandes, contrapesos y un sistema de escala, como el sistema Cat Production Measurement. Para hacerlo, los paquetes de áridos Cat requieren algunos prerrequisitos en términos de la aplicación correcta, configuración de la máquina y cumplimiento con la política de carga útil de Caterpillar. El uso indebido de los manipuladores de agregados puede tener como resultado un importante riesgo en cuanto a fiabilidad y durabilidad.

Brazo de manipulación de materiales (MHA)

La carga nominal para el brazo para manipulación de materiales es el 50 % de la carga límite de equilibrio estático a giro pleno en cada posición o su límite estructural o hidráulico. Las secciones telescópicas extensibles manualmente permiten contar con máxima capacidad de levantamiento en la posición totalmente retraída, y máxima altura y alcance de levantamiento en la posición completamente extendida.

Carga en orden de trabajo a giro pleno

Modelo	Retraído	Medio	Extendido
910K	1.153 kg	901 kg	741 kg
	2.540 lb	1.986 lb	1.634 lb
914K	1.430 kg	1.122 kg	925 kg
	3.151 lb	2.472 lb	2.037 lb
926M estándar	1.928 kg	1.635 kg	1.420 kg
	4.250 lb	3.605 lb	3.130 lb
930M estándar	2.182 kg	1.851 kg	1.607 kg
	4.811 lb	4.081 lb	3.543 lb
938M estándar	2.637 kg	2.241 kg	1.948 kg
	5.814 lb	4.940 lb	4.294 lb

Tubos para tuberías de desagüe:

1.556 kg (3.430 lb)

910K ... no

914K ... no

926M... sí, en posición retraída y media

930M... sí, en posición retraída, media y extendida

938M... sí, en posición retraída, media y extendida

Cajas para bocas de inspección:

1.361 kg (3.000 lb)

910K ... no

914K ... sí, en posición retraída

926M... sí, en posición retraída y media

930M... sí, en posición retraída, media y extendida

938M... sí, en posición retraída, media y extendida

Cucharones

Todos los cucharones de uso general son intercambiables desde el 926M al 938M gracias a sus puntos de montaje comunes en los acopladores rápidos. La selección del cucharón dependerá de la densidad del material de la aplicación. Al contar con cucharones de diversos tamaños el usuario tiene la flexibilidad para adaptar con precisión la densidad del material y el tamaño del cucharón a la capacidad de la máquina. Si se equipa una máquina con un cucharón demasiado grande, se alterará la estabilidad hasta un punto inaceptable, es posible que un cucharón demasiado pequeño no proteja adecuadamente los neumáticos.

Cucharón de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³) ... factor de llenado del 100 %

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
926M	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 4,2	4,5 a 5,5	1.161 a 1.297	2.554 a 2.853	J250/BOCE
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	Con BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.710 a 2.041	3.770 a 4.500	Con BOCE
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE
		Desperdicios	3.059	120	3,6 a 3,8	4,7 a 5,0	1.416 a 1.474	3.122 a 3.250	Con BOCE
		Virutas de madera	3.330	131	4,9 a 5,3	6,4 a 6,9	1.717 a 1.775	3.785 a 3.913	Con BOCE
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	Con BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	ISO	Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.669 a 2.088	3.680 a 4.594	BOCE
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.096 a 1.315	2.416 a 2.893	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	4,0 a 5,4	1.742 a 2.067	3.840 a 4.557	Con BOCE
Explanar		2.743	108	4,2	5,5	1.506	3.321	BOCE	
Carga y acarreo		2.743	108	4,6	6,0	1.528	3.369	BOCE	
Arena y gravilla		2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE	
930M	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.075 a 1.297	2.370 a 2.853	J250/BOCE
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	Con BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	Con BOCE
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE
		Desperdicios	3.059	120	3,6-3,8	4,7-5,0	1.416 a 1.474	3.122 a 3.250	Con BOCE
		Virutas de madera	3.330	131	4,9-5,3	6,4-6,9	1.717 a 1.775	3.785 a 3.913	Con BOCE
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	Con BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	ISO	Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1-5,0	4,0 a 6,5	1.096-1.383	2.416-3.043	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	4,0 a 6,5	1.742 a 2.149	3.840 a 4.738	Con BOCE
Explanar		2.743	108	4,2	5,5	1.506	3.321	BOCE	
Carga y acarreo		2.743	108	4,6	6,0	1.528	3.369	BOCE	
Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE		

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET	
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb		
938M	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE	
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 5,0	4,0 a 6,5	1.075 a 1.360	2.370 a 2.992	J250/BOCE	
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	Con BOCE	
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	Con BOCE	
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE	
		Desperdicios	3.059	120	4,0	5,2	1.547	3.410	Con BOCE	
		Virutas de madera	3.330	131	5,5	7,2	1.795	3.957	Con BOCE	
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	Con BOCE	
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE	
		ISO	Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,5 a 2,9	3,2 a 3,8	979 a 1.059	2.154 a 2.330	J250/BOCE	
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.178 a 1.378	2.596 a 3.038	Con BOCE	
		Descarga alta	3.060	120	4,1 a 5,0	5,4 a 6,5	2.065 a 2.147	4.553 a 4.733	Con BOCE	
		Explanar	2.927	115	4,6	6,0	1.854	4.088	BOCE	
Carga y acarreo		2.927	115	5,2	6,75	1.927	4.249	BOCE		
Arena y gravilla		2.750	108	2,7 a 3,2	3,5 a 4,2	1.108 a 1.279	2.443 a 2.820	J250/BOCE		
950M 962M 950K 962K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,7 a 3,8	3,5 a 5,0	1.367 a 1.633	3.014 a 3.600	K80/BOCE	
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	2,7 a 3,8	3,5 a 5,0	1.373 a 1.650	3.027 a 3.638	K80/BOCE	
		Uso múltiple	2.943	116	2,9	3,75	2.087	4.601	Con BOCE	
		Descarga lateral	3.220	127	2,9	3,75	2.348	5.177	Con BOCE	
		Descarga alta	2.910	115	4,6 a 6,1	6,0 a 8,0	2.672 a 2.784	5.891 a 6.139	Con BOCE	
		Garfio	3.059	120	4,6	6,0	2.824	6.226	Con BOCE	
		Desperdicios	3.059	120	5,2-6,1	6,75-8,0	2.115 a 2.285	4.663 a 5.038	Con BOCE	
		Virutas de madera	3.330	131	9,2-9,9	12,0-13,0	2.371-2.466	5.227 a 5.437	Con BOCE	
		Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,7 a 3,8	3,5 a 5,0	1.472 a 1.778	3.245 a 3.920	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	2,7 a 3,8	3,5 a 5,0	1.495 a 1.787	3.296 a 3.940	K80/BOCE	
	Serie de rendimiento para rocas	2.969	117	2,9-3,2	3,75 a 4,25	1.992 a 2.070	4.711 a 4.893	K90		
	Uso múltiple	2.943	116	2,9	3,75	2.099	4.628	Con BOCE		
	Descarga lateral	3.226	127	2,9	3,75	2.455	5.413	Con BOCE		
	Descarga alta	2.910	115	4,6 a 6,1	6,0 a 8,0	2.697-2.812	5.947-6.201	Con BOCE		
Garfio	3.059	120	4,6	6,0	2.925	6.449	Con BOCE			
Desperdicios	3.059	120	5,2-6,1	6,75-8,0	2.250 a 2.425	4.960 a 5.346	Con BOCE			
Virutas de madera	3.330	131	9,2-9,9	12,0-13,0	2.418-2.516	5.331-5.547	Con BOCE			
Explanar	3.059	121	5,2	6,75	2.273	5.012	BOCE			
Carga y acarreo	3.059	121	6,1	8,0	2.604	5.742	BOCE			

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET		
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb			
966M 966K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,8 a 4,6	5,0 a 6,0	1.965 a 2.143	4.332 a 4.721	K90/BOCE		
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	4,0 a 4,8	5,2 a 6,3	2.068 a 2.254	4.559 a 4.969	K90/BOCE		
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	7,1	9,25	2.865	6.316	Con BOCE		
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,4	4,5	2.084	4.595	K90		
		Uso múltiple	3.220	127	3,1	4,0	2.785	6.140	Con BOCE		
		Descarga lateral	3.677	145	3,6	4,75	2.832	6.243	Con BOCE		
		Descarga alta	3.059	120	5,4	7,0	2.862	6.310	Con BOCE		
		Garfio	3.048	120	3,8	5,0	4.380	9.656	K90		
		Desperdicios	3.323	131	6,5	8,5	2.569	5.664	Con BOCE		
		Virutas de madera	3.943	155	9,9	13,0	2.543	5.606	Con BOCE		
		Con pasador		Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,8 a 4,6	5,0 a 6,0	2.112 a 2.260	4.656 a 4.982	K90/BOCE
				Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	4,0 a 4,8	5,25 a 6,25	2.173 a 2.350	4.791 a 5.181	K90/BOCE
				Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	7,1	9,25	2.795	6.162	Con BOCE
				Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,4	4,5	2.362	5.207	K90
Servicio pesado para roca	3.251			128	3,6 a 4,0	4,75 a 5,25	2.371 a 2.751	5.227 a 6.065	J350/K90		
Uso múltiple	3.226			127	3,1	4,0	2.721	5.999	K90		
Descarga lateral	3.677			145	3,6	4,75	2.858	6.301	Con BOCE		
Desperdicios	3.357			132	6,5	8,5	2.925	6.449	Con BOCE		
Virutas de madera	3.327 a 3.937			131 a 155	8,0 a 9,9	10,5 a 13,0	2.474 a 2.543	5.455 a 5.542	Con BOCE		
Explanar	3.357			132	6,5	8,5	3.104	6.844	Con BOCE		
Carga y acarreo	3.357	132	7,5	9,75	3.311	7.301	Con BOCE				

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
972M 972K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	4,2 a 5,0	5,5 a 6,5	2.026 a 2.233	4.467 a 4.923	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	5,2	6,75	2.274	5.013	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	7,1	9,25	3.199	7.053	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,6	4,75	2.079	4.583	K90
		Uso múltiple	3.220	127	3,1	4,0	2.785	6.140	Con BOCE
		Descarga lateral	3.677	145	3,6	4,75	2.832	6.243	Con BOCE
		Descarga alta	3.059	120	5,4	7,0	2.862	6.310	Con BOCE
		Garfio	3.048	120	3,8	5,0	4.380	9.656	K90
		Desperdicios	3.323	131	6,5	8,5	2.569	5.664	Con BOCE
		Vírutras de madera	3.943	155	9,9	13,0	2.543	5.606	Con BOCE
	Explanar	3.357	132	6,5	8,5	3.086	6.805	Con BOCE	
	Carga y acarreo	3.357	132	7,5	9,75	3.311	7.301	Con BOCE	
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,2 a 5,0	5,5 a 6,5	2.214 a 2.383	4.881 a 5.254	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.193	126	4,6 a 5,2	6,0 a 6,75	2.269 a 2.389	5.002 a 5.276	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	7,1	9,25	3.203	7.061	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,6 a 4,0	4,75 a 5,25	2.250 a 2.397	4.960 a 5.284	K90
		Servicio pesado para roca	3.251	128	3,6 a 4,0	4,75 a 5,25	2.371 a 2.751	5.227 a 6.065	J350/K90
Uso múltiple		3.226	127	3,1	4,0	2.721	5.999	K90	
Descarga lateral		3.677	145	3,6	4,75	2.858	6.301	Con BOCE	
Desperdicios		3.357	132	6,5	8,5	2.925	6.449	Con BOCE	
Vírutras de madera		3.327	131 a 155	8,0 a 9,9	10,5 a 13,0	2.474 a 2.514	5.455 a 5.542	Con BOCE	
fragmentada		3.937	3.250	128	3,4	4,5	4.145	9.138	K100
Explanar	3.357	132	6,5	8,5	3.104	6.844	Con BOCE		
Carga y acarreo	3.357	132	7,5	9,75	3.311	7.301	Con BOCE		

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
980M 980K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,4 a 6,0	7,0 a 7,85	2.674 a 2.853	5.895 a 6.290	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.405	134	5,7	7,5	2.882	6.354	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.638	143	8,2	10,75	3.663	8.075	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.495	138	4,4	5,75	2.925	6.448	K90
		Servicio pesado para rocas de cantera	3.505 a 3.568	138 a 140	4,4 a 4,6	5,75 a 6,0	3.306 a 3.686	7.288 a 8.125	Con BOCE
		Desperdicios	3.886	153	9,8	12,75	3.908	8.615	Con BOCE
		Virutas de madera	4.166	164	11,5	15,0	3.887	8.570	Con BOCE
		Explanar	3.882	153	13,0	9,9	4.210	9.283	Con BOCE
		Carga y acarreo fragmentada	3.882 3.394	153 134	14,0 3,8	10,7 5,0	4.438 5.302	9.786 11.689	Con BOCE K130
982M	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.568	141	5,8 a 6,4	7,5 a 8,25	3.254 a 3.451	7.174 a 7.608	K100
		Serie Performance para abrasión de uso general	3.568	141	6,4 a 8,2	8,25 a 10,75	3.406 a 3.829	7.509 a 8.442	K100
		Serie Performance para uso general de servicio pesado	3.608	142	6,1 a 7,5	8,0 a 9,75	3.862 a 4.239	8.514 a 9.345	K100
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.568	141	6,40	8,25	3.515	7.749	K100
		Serie Performance para manipulación de materiales de servicio pesado	3.608	142	6,4 a 7,0	8,25 a 9,25	4.204 a 4.407	9.270 a 9.717	K100
		Serie de rendimiento para carbón	3.638	143	8,80	11,50	4.016	8.854	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.674	144	4,9 a 5,4	6,5 a 7,0	3.759 a 3.845	8.286 a 8.477	K100
		Serie Performance para rocas de cantera de servicio pesado	3.674	144	4,9 a 5,8	6,5 a 7,5	4.158 a 4.510	9.167 a 9.943	K100
		Manipulación de basura	3.882	153	10,20	13,25	4.895	10.792	Con BOCE
		Virutas de madera	4.174	164	12,00	15,75	4.680	10.318	Con BOCE

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
986H	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.695	145	6,1 a 7,7	8,0 a 10,0	3.648 a 4.065	8.042 a 8.962	K110
		Serie de rendimiento para rocas	3.772	149	5,4 a 6,1	7,0 a 8,0	3.726 a 3.941	8.214 a 8.688	K110
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.014	158	5,4	7,0	5.061	11.158	K130
		Servicio extremo para roca	4.146	163	5,0	6,5	5.195	12.050	K130
		Roca con borde serrado	3.812	150	6,1	8,0	4.232	9.330	N/D
		Carbón	3.692	145	10,0	13,5	5.195	11.453	Con BOCE
988K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.855	152	6,9 a 8,4	9,0 a 11,0	4.539 a 4.994	10.007 a 11.010	K110
		Serie de rendimiento para rocas	4.020	158	6,4 a 7,7	8,3 a 10,0	4.880 a 5.263	10.759 a 11.603	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.080	161	6,4	8,3	6.360	14.021	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	3.986	157	6,4	8,3	7.433	16.385	K130
		Roca con borde serrado	3.968	156	6,4 a 6,9	8,3 a 9,0	5.455 a 5.634	12.026 a 12.421	N/D
		Mineral de hierro	3.922	154	4,7	6,2	5.771	12.723	K130
		Carbón	4.120	162	11,5 a 13,0	15,0 a 17,0	6.023 a 6.435	13.278 a 14.186	Con BOCE
		fragmentada	3.900-4.032	154-159	5,4 a 6,4	7,0 a 8,3	7.633 a 8.454	16.828 a 18.638	J600/Borde serrado

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
990K	Con pasador	Serie de rendimiento para rocas	4.610	182	8,6 a 10,0	11,25 a 13,0	7.247 a 7.497	15.977 a 16.528	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.670	184	8,6	11,25	8.980	19.798	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	4.634	182	8,6	11,25	12.055	26.520	K150
		fragmentada	4.450 a 4.500	175 a 177	8,5 a 9,2	11,2 a 12,0	9.149 a 9.613	20.127 a 21.149	Con borde soldado incluido
		Carbón	4.370	172	13,4	17,5	7.460	16.410	Con BOCE
		Mineral de hierro	4.450	175	7,0	9,2	8.525	18.750	K150
		Roca con borde serrado	4.610	182	9,5	12,4	8.140	17.910	N/D
992K	Con pasador	Roca	4.824 a 4.884	190 a 192	10,7 a 12,2	14,0 a 16,0	9.382 a 10.574	20.684 a 23.262	K150/K170
		Servicio pesado para roca	5.068	200	10,7	14,0	11.560	25.485	K170
		Rocas de alta abrasión	5.068	200	10,7	14,0	11.927	26.295	K150
		Granito de servicio pesado	5.165	203	10,7	14,0	13.720	30.247	K150
		Carbón	6.170	243	19,0	25,0	12.504	27.506	Con BOCE
		Mineral de hierro	4.900	193	9,0	11,8	11.172	24.577	K150
		Roca con borde serrado	4.824	190	12,3	16,0	10.282	22.620	N/D
993K	Con pasador	Roca	5.068	200	12,2 a 14,5	16,0 a 19,0	12.864 a 14.209	28.301 a 31.260	K170
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	12,2 a 13,0	16,0 a 17,0	15.205 a 15.456	33.451 a 34.004	K170
		Granito de servicio pesado	5.160	203	13,0	17,0	17.418	38.320	K170
		Carbón	6.300	248	23,0	31,0	17.673	38.880	K170
		Mineral de hierro	5.160	203	10,0	13,0	14.063	30.940	K170
		Roca con borde serrado	5.080	200	15,0	19,5	13.915	30.615	N/D
994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	19.205 a 21.293	42.340 a 46.942	Borde tipo pala*
		Servicio pesado para roca	6.240	246	19,1 a 21,4	25 a 28	20.699 a 21.303	45.633 a 46.966	Borde tipo pala*
		Carbón	6.964	274	32,1 a 39,8	42 a 52	20.862 a 22.773	45.992 a 50.206	Regla*
		Mineral de hierro	6.240	246	17,2	22,5	19.518	43.029	Borde tipo pala*

*Con dientes y segmentos.
N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
926M 924K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 4,2	4,5 a 5,5	1.161 a 1.297	2.554 a 2.853	BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.710 a 2.041	3.770 a 4.500	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.096 a 1.315	2.416 a 2.893	BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	4,0 a 5,4	1.742 a 2.067	3.840 a 4.557	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE
930M 930K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.075 a 1.297	2.370 a 2.853	BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 5,0	4,0 a 6,5	1.096 a 1.383	2.416 a 3.043	BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	4,0 a 6,5	1.742 a 2.149	3.840 a 4.738	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE
938M 938K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 5,0	4,0 a 6,5	1.075 a 1.360	2.370 a 2.992	BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,5 a 2,9	3,2 a 3,8	968 a 1.059	2.134 a 2.330	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.178 a 1.378	2.596 a 3.038	BOCE
		Descarga alta	3.060	120	4,1 a 5,0	5,3 a 6,5	2.065 a 2.147	4.553 a 4.733	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,7 a 3,2	3,5 a 4,2	1.108 a 1.279	2.443 a 2.820	J250/BOCE

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
950H 962H	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,9 a 3,4	3,75 a 4,5	1.534 a 1.610	3.382 a 3.549	K80/BOCE
		Manipulación de materiales	2.894	114	3,6 a 3,8	4,75 a 5,0	1.701	3.750	K80/BOCE
		Carbón	3.302	130	5,7 a 5,9	7,5 a 7,75	1.928	4.251	BOCE
		Roca	2.969	117	2,7 a 3,25	3,75 a 4,25	1.588 a 1.638	3.500 a 3.611	K90
		Uso múltiple	2.943	116	2,9	3,75	2.087	4.601	Con BOCE
		Descarga lateral	3.220	127	2,9	3,75	2.348	5.177	Con BOCE
		Descarga alta	2.910	115	4,6 a 6,1	6,0 a 8,0	2.672 a 2.784	5.891	Con BOCE
		Garfio	3.059	120	4,6	6,0	2.824	6.139	K80
		Manipulación de basura	3.059	120	5,2	6,75	2.197	4.844	Con BOCE
	Virutas de madera	3.330	131	9,2	12,0	2.238	4.934	Con BOCE	
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,5 a 3,4	3,5 a 4,75	1.419 a 1.636	3.128 a 3.607	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,0 a 3,8	4,0 a 5,0	1.538 a 1.684	3.391 a 3.713	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.040 a 3.059	120	4,2 a 5,2	5,5 a 6,75	1.889 a 2.069	4.165 a 4.559	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	2.972	117	2,9 a 3,3	3,75 a 4,25	1.796 a 1.838	3.560 a 4.052	K90
		Uso múltiple	2.929	115	2,9	3,75	2.014	4.440	Con BOCE
		Descarga lateral	3.219	127	2,9	3,75	2.425	5.346	Con BOCE
		Manipulación de basura	3.059	120	5,2	6,75	2.541	5.602	Con BOCE
		Virutas de madera	3.352	132	9,2	12,0	2.279	5.020	Con BOCE
966H		Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,6 a 4,6	4,75 a 6,0	1.965 a 2.143	4.332 a 4.724
	Serie de rendimiento para manipulación de materiales		3.201	126	3,8 a 4,8	5,0 a 6,3	2.068 a 2.254	4.559 a 4.969	K90/BOCE
	Serie de rendimiento para carbón		3.447	136	6,9 a 7,1	9,0 a 9,25	2.865	6.316	Con BOCE
	Serie de rendimiento para rocas		3.255	128	3,2 a 3,4	4,25 a 4,5	2.084	4.595	K90
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,6 a 4,6	4,75 a 6,0	2.112 a 2.260	4.656 a 4.982	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	3,8 a 4,8	5,0 a 6,3	2.173 a 2.350	4.791 a 5.181	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	6,9 a 7,1	9,0 a 9,25	2.795	6.162	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,2 a 3,4	4,25 a 4,5	2.362	5.207	K90

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
972H	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	4,0 a 5,0	5,25 a 6,5	2.026 a 2.212	4.467 a 4.877	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	5,0 a 5,2	6,5 a 6,75	2.274	5.013	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	6,9 a 7,1	9,0 a 9,25	3.199	7.053	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.225	128	3,4 a 3,6	4,5 a 4,75	2.079	4.583	K90
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	4,0 a 5,0	5,25 a 6,5	2.214 a 2.315	4.881 a 5.104	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	4,4 a 5,2	5,75 a 6,75	2.269 a 2.389	5.002 a 5.267	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.447	136	6,9 a 7,1	9,0 a 9,25	3.203	7.061	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,4 a 4,0	4,5 a 5,25	2.250 a 2.397	4.960 a 5.284	K90
966H 972H	Fusion	Uso múltiple	3.220	127	2,9 a 3,1	3,75 a 4,0	2.892	6.375	Con BOCE
		Descarga lateral	3.677	145	3,4 a 3,6	4,5 a 4,75	2.832	6.243	Con BOCE
		Descarga alta	3.059	120	5,0 a 5,4	6,5 a 7,0	2.904	6.402	Con BOCE
		Garfio	3.048	120	3,2 a 3,6	4,25 a 4,75	4.380	9.656	K90/BOCE
		Desperdicios	3.357	132	6,2 a 6,5	8,1 a 8,5	2.569	5.664	Con BOCE
	Con pasador	Virutas de madera	3.937	155	9,6 a 9,9	12,5 a 13,0	2.543	5.606	Con BOCE
		Servicio pesado para roca	3.251	125	3,4 a 4,0	4,5 a 5,25	2.425 a 2.949	5.346 a 6.501	K90/J350
		Uso múltiple	3.220	127	2,9 a 3,1	3,75 a 4,0	2.806	6.185	Con BOCE
		Descarga lateral	3.677	145	3,4 a 3,6	4,5 a 4,75	2.836	6.252	Con BOCE
		Desperdicios	3.357	132	5,7 a 6,0	7,5 a 7,85	2.837	6.255	Con BOCE
980H	Con pasador	Virutas de madera	3.327 a 3.937	131 a 155	7,6 a 9,9	10,0 a 13,0	2.474 a 2.514	5.455 a 5.542	Con BOCE
		Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,0 a 6,1	6,5 a 8,0	2.572 a 2.726	5.670 a 6.010	K100/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.405	134	5,5 a 5,7	7,25 a 7,5	2.780	6.129	K100/BOCE
		Serie de rendimiento para carbón	3.638	143	7,8 a 8,2	10,25 a 10,75	3.213	7.083	Con BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.492	137	4,0 a 4,4	5,25 a 5,75	2.801	6.175	K100
		De uso general para servicio pesado	3.450	136	5,4 a 5,7	7,0 a 7,5	3.439	7.582	BOCE
		Servicio pesado para rocas de cantera fragmentada	3.505 a 3.568	138 a 140	4,0 a 4,6	5,75 a 6,0	3.306 a 3.686	7.288 a 8.125	K110
		Desperdicios: carga y acarreo	3.394	134	3,8	5,0	5.302	11.689	K130
		Desperdicios: explanación	3.882	153	10,7	14,0	4.438	9.786	Con BOCE
		Virutas de madera	3.882	153	9,9	13,0	4.210	9.283	Con BOCE
			4.166	164	11,5	15,0	3.887	8.570	Con BOCE

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
986H	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.695	145	6,1 a 7,7	8,0 a 10,0	3.648 a 4.065	8.042 a 8.962	K110
		Serie de rendimiento para rocas	3.772	149	5,4 a 6,1	7,0 a 8,0	3.726 a 3.941	8.214 a 8.688	K110
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.014	158	5,4	7,0	5.061	11.158	K130
		Servicio extremo para roca	4.146	163	5,0	6,5	5.195	12.050	K130
		Roca con borde serrado	3.812	150	6,1	8,0	4.232	9.330	N/D
		Carbón	3.692	145	10,0	13,5	5.195	11.453	Con BOCE
988K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.855	152	6,9 a 8,4	9,0 a 11,0	4.539 a 4.994	10.007 a 11.010	K110
		Serie de rendimiento para rocas	4.020	158	6,4 a 7,7	8,3 a 10,0	4.880 a 5.263	10.759 a 11.603	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.080	161	6,4	8,3	6.360	14.021	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	3.986	157	6,4	8,3	7.433	16.385	K130
		Roca con borde serrado	3.968	156	6,4 a 6,9	8,3 a 9,0	5.455 a 5.634	12.026 a 12.421	N/D
		Mineral de hierro	3.922	154	4,7	6,2	5.771	12.723	K130
		Carbón	4.120	162	11,5 a 13,0	15,0 a 17,0	6.023 a 6.435	13.278 a 14.186	Con BOCE
		fragmentada	3.900 a 4.032	154 a 159	5,4 a 6,4	7,0 a 8,3	7.633 a 8.454	16.828 a 18.638	J600/Borde serrado

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
990K	Con pasador	Serie de rendimiento para rocas	4.610	182	8,60 a 10,0	11,25 a 13,0	7.247 a 7.497	15.977 a 16.528	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.670	184	8,60	11,25	8.980	19.798	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	4.634	182	8,60	11,25	12.055	26.520	K150
		Mineral de hierro	4.670	184	7,5	9,7	8.476	18.686	K150
		Carbón	4.500	177	15,0	19,5	7.986	17.606	Con BOCE
		Carbón fragmentada	4.500 a 4.708	177 a 185	8,6 a 9,2	11,2 a 12,0	9.664 a 11.276	21.305 a 24.859	K130: borde soldado incluido- N/D
992K	Con pasador	Roca	4.824 a 4.884	190 a 192	10,7 a 12,2	14,0 a 16,0	9.382 a 10.574	20.684 a 23.262	K150/K170
		Servicio pesado para roca	5.068	200	10,7	14,0	11 560	25.485	K170
		Rocas de alta abrasión	5.068	200	10,7	14,0	11 927	26.295	K150
		Granito de servicio pesado	5.165	203	10,7	14,0	13 720	30.247	K150
		Carbón	6.170	243	19,0	25,0	12 504	27.506	Con BOCE
		Mineral de hierro	4.900	193	9,0	11,8	11 172	24.577	K150
		Roca con borde serrado	4.824	190	12,3	16,0	10 282	22.620	N/D
993K	Con pasador	Roca	5.068	200	12,2 a 14,5	16,0 a 19,0	12.864 a 14.209	28.301 a 31.260	K170
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	12,2 a 13,0	16,0 a 17,0	15.205 a 15.456	33.451 a 34.004	K170
		Granito de servicio pesado	5.160	203	13,0	17,0	17 418	38.320	K170
		Carbón	6.300	248	23,0	31,0	17 673	38.880	K170
		Mineral de hierro	5.160	203	10,0	13,0	14 063	30.940	K170
		Roca con borde serrado	5.080	200	15,0	19,5	13 915	30.615	N/D
994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	19.205 a 21.293	42.340 a 46.942	Borde tipo pala*
		Servicio pesado para roca	6.240	246	19,1 a 21,4	25 a 28	20.699 a 21.303	45.633 a 46.966	Borde tipo pala*
		Carbón	6.964	274	32,1 a 39,8	42 a 52	20.862 a 22.773	45.992 a 50.206	Regla*
		Mineral de hierro	6.240	246	17,2	22,5	19.518	43.029	Borde tipo pala*

*Con dientes y segmentos.
N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
926M 924K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 4,2	4,5 a 5,5	1.161 a 1.297	2.554 a 2.853	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.710 a 2.041	3.770 a 4.500	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	792 a 995	1.746 a 2.194	J250/BOCE
		Nivelación	2.600 a 2.900	102 a 114	1,78 a 2,01	2,3 a 2,6	847 a 922	1.867 a 2.033	BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.297 a 2.454	2.859 a 6.023	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.669 a 2.088	3.680 a 4.594	BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.096 a 1.315	1.786 a 2.893	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	4,0 a 5,4	1.742 a 2.067	3.840 a 4.557	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE
930M 930K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.075 a 1.297	2.370 a 2.853	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	792 a 995	1.746-2.194	J250/BOCE
		Nivelación	2.600-2.900	102-114	1,78-2,01	2,3-2,6	847-922	1.867-2.033	BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.297 a 2.454	2.859 a 6.023	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1-5,0	4,0 a 6,5	1.096-1.383	2.416-3.043	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	4,0 a 6,5	1.695-2.149	3.737-4.738	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE
938M 938K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1-5,0	4,0 a 6,5	1.075-1.360	2.370-2.992	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
	ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	792 a 995	1.746-2.194	J250/BOCE
		Nivelación	2.600-2.900	102-114	1,78-2,01	2,3-2,6	847-922	1.867-2.033	BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.297 a 2.454	2.859 a 6.023	J250/BOCE
		Descarga alta	2.550-3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
		Armazón GD	2.850	112	2,5	3,3	1.423	3.137	N/D
	Con pasador	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,5 a 2,8	3,2 a 3,8	968-1.059	2.134-2.330	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.178-1.378	2.596-3.038	BOCE
		Descarga alta	3.060	120	4,1 a 5,0	5,3 a 6,5	2.065-2.147	4.553-4.733	BOCE
Arena y gravilla		2.750	108	2,7 a 3,2	3,5 a 4,2	1.108 a 1.279	2.443 a 2.820	J250/BOCE	

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
950K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,9 a 3,6	3,79-4,7	1.449 a 1.550	3.195 a 3.417	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.904 a 2.994	114 a 117	3,1-3,4	4,05 a 4,45	1.535 a 2.070	3.384 a 4.564	K80/BOCE
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	2,9 a 3,6	3,79-4,7	1.556 a 1.683	3.430 a 3.710	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.904 a 2.994	114 a 117	3,1-3,4	4,05 a 4,45	1.543 a 2.060	3.402 a 4.541	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	2.969	117	2,9	3,8	1.992	4.382	K90
		Armazón GD	3.100	122	3,0	3,9	1.713	3.777	N/D
Armazón HD	3.150	124	3,3	4,3	1.897	4.182	N/D		
962K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,2-3,6	4,18-4,7	1.517 a 1.550	3.344 a 3.417	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.904 a 2.994	114 a 117	3,3 a 3,8	4,32 a 4,79	1.574 a 2.183	3.470 a 4.812	K80/BOCE
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,2-3,6	4,18-4,7	1.647 a 1.683	3.631 a 3.710	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.904 a 2.994	114 a 117	3,3 a 3,8	4,32 a 4,79	1.582 a 2.173	3.488 a 4.790	K80/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	2.969	117	3,2	4,19	2.070	4.554	K90
		Armazón GD	3.100	122	3,0	3,9	1.713	3.777	N/D
Armazón HD	3.150	124	3,3	4,3	1.897	4.182	N/D		
966K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,6 a 4,6	4,75-6,0	1.943 a 2.082	4.283 a 4.590	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	3,8 a 4,8	5,0 a 6,3	2.068 a 2.254	4.559 a 4.969	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.252	128	3,2-3,4	4,25-4,5	2.084	4.595	K90
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	3,6 a 4,6	4,75-6,0	1.985 a 2.194	4.367 a 4.827	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.000 a 3.289	118 a 129	3,8 a 4,8	5,0 a 6,3	2.100 a 3.084	4.620 a 6.785	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.252	128	3,2-3,4	4,25-4,5	2.175	4.785	K90
Armazón HD	3.300	130	3,9	5,1	2.421	5.337	N/D		

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
972K	Fusion	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	4,0 a 5,0	5,25-6,5	1.966 a 2.147	4.325 a 4.723	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201	126	4,4-5,2	5,72 a 6,76	1.907 a 2.274	4.195 a 5.003	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.225	128	3,4-3,6	4,5-4,75	2.099	4.618	K90
	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	4,0 a 5,0	5,25-6,5	2.089 a 2.281	4.596 a 5.018	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.201 a 3.294	126 a 130	4,4-5,2	5,75 a 6,75	2.248 a 3.122	4.946 a 6.868	K90/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.252 a 3.350	128 a 132	3,4 a 4,0	4,5-5,25	2.209 a 3.039	4.860 a 6.686	K90/K100
986H	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.695	145	6,1 a 7,6	8,0 a 10,0	3.648 a 4.121	8.042 a 9.085	K110
		Serie de rendimiento para rocas	3.812	150	5,4 a 6,1	7,0 a 8,0	3.726 a 3.941	8.214 a 8.688	K110
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.014	158	5,4	7,0	5.061	11.158	K130
		Servicio extremo para roca	4.146	163	5,0	6,5	5.466	12.050	K130
		Roca con borde serrado	3.812	150	6,1	8,0	4.232	9.330	N/D
		Carbón	3.692	145	10,3	13,5	5.088	11.217	Con BOCE
980K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.413	134	5,0 a 6,0	6,5-7,8	2.572 a 2.831	5.670 a 6.228	K100/BOCE
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.413 a 3.580	134 a 141	5,5-5,7	7,25-7,5	2.786 a 4.095	6.149 a 9.009	K100/BOCE
		Serie de rendimiento para rocas	3.510 a 3.645	138 a 144	4,5 a 5,4	5,85 a 7,02	3.058 a 4.335	6.728 a 9.537	K100/K110

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		GET
			mm	"	m ³	yd ³	
990K	Con pasador	Roca	4.610	181,5	9,2	12,0	Pala
		Roca	4.450	175,2	8,6	11,2	Pala
		Servicio pesado para roca	5.409	213,0	8,55	11,2	Pala
		Granito de servicio pesado	4.636	182,5	8,6	11,2	Pala
		Mineral de hierro	4.450	175,2	7,03	9,2	Pala
		Borde serrado	4.450	175,2	8,6	11,2	Borde en V
		Borde serrado	4.610	181,5	9,1	11,9	Borde en V
		Borde serrado	4.610	181,5	9,5	12,4	Pala serrada
		Carbón	4.500	177,2	8,6	11,2	Recta
		fragmentada	4.450	175,2	9,2	12,0	Pala serrada
		fragmentada	4.500	177,2	8,6	11,2	Pala serrada
992G	Con pasador	Borde serrado	4.826	190,0	11,5	15,0	Serrado en V
		Borde serrado	4.826	190,0	12,3	16,1	Serrado en V
992K	Con pasador	Roca	4.824	189,9	10,7	14,0	Pala
		Roca	4.824	189,9	11,5	15,0	Pala
		Roca	4.824	189,9	12,2	16,0	Pala
		Servicio pesado para roca	5.080	200,0	10,7	14,0	Pala
		Granito de servicio pesado	5.156	203,0	10,7	14,0	Pala
		Mineral de hierro	4.900	192,9	9	11,8	Pala
		Borde serrado	4.824	189,9	12,3	16,1	Serrado en V
		Carbón	6.170	242,9	18,9	24,7	Recta
993K	Con pasador	Roca	5.080	200,0	12,2	16,0	Pala
		Roca	5.080	200,0	13	17,0	Pala
		Roca	5.080	200,0	13,8	18,0	Pala
		Roca	5.080	200,0	14,5	19,0	Pala
		Alta abrasión	5.160	203,1	12,2	16,0	Pala
		Alta abrasión	5.160	203,1	13	17,0	Pala
		Granito de servicio pesado	5.160	203,1	13	17,0	Pala
		Mineral de hierro	5.160	203,1	10	13,1	Pala
		Borde serrado	5.080	200,0	14,9	19,5	Serrado en V
		Carbón	6.300	248,0	23,7	31,0	Recta
994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	Borde tipo pala*
		Servicio pesado para roca	6.240	246	19,1 a 21,4	25 a 28	Borde tipo pala*
		Carbón	6.964	274	32,1 a 39,8	42 a 52	Regla*
		Mineral de hierro	6.240	246	17,2	22,5	Borde tipo pala*

*Con dientes y segmentos.

- Europa, África y Oriente Medio
- Cucharones de descarga alta

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Modelo	Capacidad		Ancho		Peso		Espacio libre de descarga				Densidad máxima de material			
							Levantamiento estándar		Levantamiento alto		Levantamiento estándar		Levantamiento alto	
	m ³	yd ³	mm	"	kg	lb	mm	"	mm	"	kg/m ³	lb/yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
950H	5,1	6,7	3.000	118,1	2.662	5.869	4.543	178,9	5.147	202,6	873	1.471	867	1.461
	7,2	9,4	3.200	126,0	3.444	7.593	4.625	182,1	5.247	206,6	550	927	552	930
	9,0	11,8	3.400	133,9	3.847	8.481	4.496	177,0	5.126	201,8	404	681	410	691
950K	5,1	6,7	3.000	118,1	2.620	5.776	4.567	179,8	5.022	197,7	934	1.574	829	1.397
	7,2	9,4	3.200	126,0	3.500	7.716	4.600	181,1	5.100	200,8	550	927	470	792
	9,0	11,8	3.400	133,9	3.900	8.598	4.650	183,1	5.150	202,8	410	691	350	590
962H	5,1	6,7	3.000	118,1	2.662	5.869	4.543	178,9	5.147	202,6	995	1.677	715	1.205
	7,2	9,4	3.200	126,0	3.444	7.593	4.625	182,1	5.247	206,6	635	1.070	434	732
	9,0	11,8	3.400	133,9	3.847	8.481	4.496	177,0	5.126	201,8	472	796	313	528
962K	5,1	6,7	3.000	118,1	2.620	5.776	4.567	179,8	5.022	197,7	934	1.574	829	1.397
	7,2	9,4	3.200	126,0	3.500	7.716	4.800	189,0	5.100	200,8	600	1.011	643	1.084
	9,0	11,8	3.400	133,9	3.900	8.598	4.850	190,9	5.150	202,8	450	758	480	809
966H	6,7	8,8	3.200	126,0	3.598	7.932	4.909	193,3	5.677	223,5	940	1.584	975	1.643
	11,5	15,0	3.600	141,7	5.021	11.069	4.950	194,9	5.500	216,5	444	748	450	758
966K	6,7	8,8	3.200	126,0	3.598	7.932	4.909	193,3	5.677	223,5	964	1.625	988	1.665
	11,5	15,0	3.600	141,7	5.021	11.069	4.950	194,9	5.500	216,5	429	723	427	720
972H	6,7	8,8	3.200	126,0	3.598	7.932	5.003	197,0	5.677	223,5	1.076	1.814	984	1.659
	11,5	15,0	3.600	141,7	5.021	11.069	5.170	203,5	5.500	216,5	496	836	435	733
972K	6,7	8,8	3.200	126,0	3.598	7.932	4.909	193,3	5.677	223,5	964	1.625	988	1.665
	11,5	15,0	3.600	141,7	5.021	11.069	5.170	203,5	5.500	216,5	503	848	446	752

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Gama de anchos		Gama de capacidades		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
926M 924K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 4,2	4,5 a 5,5	1.161 a 1.297	2.554 a 2.853	BOCE
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.710 a 2.041	3.770 a 4.500	BOCE
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE
		Desperdicios	3.059	120	3,6 a 4,0	4,7 a 5,2	1.416 a 1.547	3.122 a 3.410	BOCE
		Virutas de madera	3.330	131	4,9 a 5,5	6,4 a 7,2	1.717 a 1.795	3.785 a 3.957	BOCE
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
		ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	775 a 997	1.705 a 2.193
		Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 4,1	3,9 a 5,4	1.669 a 2.088	3.680 a 4.594	BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.768 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.096 a 1.315	2.416 a 2.893	BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 4,1	4,0 a 5,4	1.742 a 2.067	3.840 a 4.557	BOCE
	Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE	
930M 930K	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,9	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 4,2	4,0 a 5,5	1.075 a 1.297	2.370 a 2.853	BOCE
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE
		Desperdicios	3.059	120	3,6 a 4,0	4,7 a 5,2	1.416 a 1.547	3.122 a 3.410	BOCE
		Virutas de madera	3.330	131	4,9 a 5,5	6,4 a 7,2	1.717 a 1.795	3.785 a 3.957	BOCE
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
		ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	775 a 997	1.705 a 2.193
		Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550	100	1,9 a 2,5	2,5 a 3,2	812 a 979	1.786 a 2.154	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 5,0	4,0 a 6,5	1.096 a 1.383	2.416 a 3.043	BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	4,0 a 6,5	1.695 a 2.149	3.737 a 4.738	BOCE
	Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,2	1.026 a 1.279	2.262 a 2.820	J250/BOCE	
938K 938M	Fusion	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	1,9 a 2,5	2,5 a 3,8	775 a 1.042	1.705 a 2.292	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,1 a 5,0	4,0 a 6,5	1.075 a 1.360	2.370 a 2.992	BOCE
		Descarga lateral	3.105	122	1,9	2,5	1.653	3.644	BOCE
		Descarga alta	2.550 a 3.060	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.710 a 2.123	3.770 a 4.680	BOCE
		Garfio	2.697	106	2,7 a 2,9	3,5 a 3,8	1.632 a 1.673	3.598 a 3.688	J250/BOCE
		Desperdicios	3.059	120	3,6 a 4,0	4,7 a 5,2	1.416 a 1.547	3.122 a 3.410	BOCE
		Virutas de madera	3.330	131	4,9 a 5,5	6,4 a 7,2	1.717 a 1.795	3.785 a 3.957	BOCE
		Nivelación	2.700	106	1,9	2,5	1.233	2.716	BOCE
		Arena y gravilla	2.750	108	2,5 a 3,2	3,2 a 4,1	1.011 a 1.127	2.228 a 2.485	J250/BOCE
		ISO	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,1 a 2,9	2,7 a 3,8	775 a 997	1.705 a 2.193
		Descarga alta	2.528 a 3.032	100 a 120	3,0 a 5,0	3,9 a 6,5	1.669 a 2.187	3.680 a 4.833	BOCE
	Con pasador	Uso general	2.550 a 2.750	100 a 108	2,5 a 2,9	3,2 a 3,8	968 a 1.059	2.134 a 2.330	J250/BOCE
		Material liviano	2.750	108	3,5 a 5,0	4,5 a 6,5	1.178 a 1.378	2.596 a 3.038	BOCE
		Descarga alta	3.060	120	4,1 a 5,0	5,4 a 6,5	2.065 a 2.147	4.553 a 4.733	BOCE
	Arena y gravilla	2.750	108	2,7 a 3,2	3,5 a 4,2	1.108 a 1.279	2.443 a 2.820	J250/BOCE	

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
IT62G	HPL	Manipulación de materiales	2.921	115	3,1	4,1	1.242	2.738	K80X8
		Manipulación de materiales	2.921	115	3,2	4,2	1.259	2.776	K80X8
		Virutas de madera	3.277	129	5,5	7,2	1.493	3.291	N/D
950H, 950G, 962H, 926G	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,1	4,1	1.507	3.322	K80X8
		Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,3	4,3	1.550	3.417	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,2	4,2	1.538	3.391	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,4	4,4	719	1.585	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,8	5,0	1.684	3.713	K80X8
		Uso general	2.921	115	3,1	4,0	1.483	3.269	K80X8
		Uso general	2.921	115	3,4	4,5	1.583	3.490	K80X8
		Manipulación de materiales	2.921	115	3,4	4,5	1.424	3.139	K80X8
		Manipulación de materiales	2.946	116	4,2	5,5	1.725	3.803	K80X8
		Manipulación de materiales	N/D	N/D	3,3	4,3	1.326	2.923	K80X8
		Roca	2.972	117	2,9	3,8	1.550	3.417	N/D
	Roca	2.972	117	2,9	3,8	1.618	3.567	N/D	
	Virutas de madera	3.327	131	9,2	12,0	2.279	5.024	N/D	
	HPL	Uso general	2.921	115	3,1	4,1	1.479	3.261	K80X8
		Uso general	2.921	115	3,2	4,2	1.280	2.822	K80X8
		Uso general	2.921	115	3,4	4,4	1.385	3.053	K80X8
		Virutas de madera	3.327	131	9,2	12,0	2.349	5.179	N/D
	Fusion	Uso general	2.896	114	3,1	4,1	1.322	2.915	K80X8
		Uso general	2.896	114	3,4	4,4	1.408	3.104	K80X8
		Uso general	2.896	114	3,8	5,0	1.483	3.269	K80X8
		Roca	2.969	117	3,1	4,1	1.588	3.501	K90X8
Roca		2.969	117	3,3	4,3	1.638	3.611	K90X8	
Manipulación de materiales		2.896	114	3,4	4,4	1.370	3.020	K80X8	
Manipulación de materiales		2.896	114	3,8	5,0	1.447	3.190	K80X8	
Carbón		3.302	130	5,9	7,7	1.928	4.251	N/D	
Uso múltiple		2.946	116	2,87	3,75	2.087	4.601	N/D	
Descarga lateral		3.226	127	2,87	3,75	2.340	5.159	N/D	
Descarga alta		2.921	115	4,6	6,0	2.657	5.858	N/D	
Garfio		2.921	115	3,25	4,25	2.139	4.716	N/D	
Desperdicios		3.048	120	5,2	6,8	2.163	4.769	N/D	
Virutas de madera		3.327	131	9,2	12,0	2.121	4.676	N/D	

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
966, 972	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,0	5,2	2.164	4.771	K90X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,2	5,5	2.220	4.894	K90X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,6	6,0	2.220	4.894	K90X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,6	6,0	2.303	5.077	K90X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.201	126	5,0	6,5	2.332	5.141	K90X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.302	130	4,0	5,2	2.173	4.791	K90X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.193	126	4,2	5,5	2.108	4.647	K90X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.193	126	4,6	6,0	2.152	4.744	K90X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	3,4	4,4	2.362	5.207	K90X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.255	128	4,0	5,2	2.397	5.284	K90X8
		Uso general	3.150	124	4,0	5,2	1.992	4.392	K90X8
		Uso general	3.226	127	5,2	6,8	2.141	4.720	N/D
		Manipulación de materiales	3.302	130	4,0	5,2	2.049	4.517	K90
		Manipulación de materiales	3.311	130	4,7	6,1	2.207	4.866	K90
		Manipulación de materiales	3.200	126	4,9	6,4	2.130	4.696	N/D
		Manipulación de materiales	3.193	126	4,3	5,6	2.108	4.647	N/D
		Roca	3.252	128	N/D	N/D	2.405	5.302	K90X8
		Roca	3.252	128	N/D	N/D	2.522	5.560	J350X8
		Roca	3.252	128	N/D	N/D	2.522	5.560	K90X8
		Servicio pesado para roca	3.251	128	3,6	4,7	2.425	5.346	J350
	Servicio pesado para roca	3.252	128	3,6	4,7	2.562	5.648	K90	
	Servicio pesado para roca	3.251	128	4,0	5,2	2.949	6.501	K90	
	Virutas de madera	3.327	131	8,0	10,46	2.474	5.454	N/D	
Virutas de madera	3.937	155	9,9	13,0	2.359	5.201	N/D		
Virutas de madera	3.923	154	10,2	13,3	2.279	5.024	N/D		
HPL	Uso general	3.023	119	3,8	5,0	1.093	2.410	K90X8	
	Uso general	3.226	127	4,2	5,5	1.986	4.378	K90X8	
	Uso general	3.226	127	4,6	6,0	1.900	4.189	K90X8	
	Virutas de madera	3.328	131	8,0	10,46	2.360	5.203	N/D	
	Virutas de madera	3.937	155	9,9	13,0	2.825	6.228	N/D	

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
966, 972	Fusion	Uso general	3.307	130	3,8	5,0	1.730	3.814	K90X8
		Uso general	3.307	130	4,2	5,5	1.808	3.986	K90X8
		Uso general	3.311	130	4,8	6,3	1.914	4.220	K90X8
		Roca/Pala	3.252	128	N/D	N/D	2.174	4.793	K90X8
		Roca/Pala	3.252	128	N/D	N/D	2.050	4.519	K90X8
		Manipulación de materiales	3.311	130	4,2	5,5	1.850	4.079	K90X8
		Manipulación de materiales	3.311	130	4,6	6,0	1.882	4.149	K90X8
		Carbón	3.405	134	6,7	8,8	2.271	5.007	K90X8
		Carbón	3.405	134	7,7	10,1	2.454	5.410	K90X8
		Uso múltiple	3.220	127	N/D	N/D	2.785	6.140	N/D
		Descarga lateral	3.677	145	N/D	N/D	2.832	6.243	N/D
		Descarga alta	3.059	120	N/D	N/D	2.862	6.310	N/D
		Garfio	3.048	120	N/D	N/D	4.380	9.656	N/D
		Desperdicios	3.323	131	N/D	N/D	2.569	5.664	N/D
Virutas de madera	3.923	154	9,94	13	2.543	5.606	N/D		
980H, 980G	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,3	6,9	2.572	5.670	K100X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,7	7,5	2.677	5.902	K100X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	7,0	9,2	2.726	6.010	K100X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.405	134	5,7	7,5	2.780	6.129	K100X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.510	138	N/D	N/D	3.402	7.500	K100X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.510	138	N/D	N/D	3.531	7.785	K100X8
		Uso general	3.531	139	4,8	6,3	2.340	5.159	K100X8
		Uso general	3.531	139	5,2	6,8	2.430	5.357	K100X8
		Uso general	3.531	139	5,5	7,2	2.503	5.518	K100X8
		Uso general	3.413	134	N/D	N/D	2.580	5.688	K100X8
		Uso general	3.531	139	5,2	6,8	2.398	5.287	K100X8
		Uso general	3.531	139	5,5	7,2	2.654	5.851	K100X8
		De uso general de servicio pesado	3.533	139	5,5	7,2	3.167	6.982	K100X8
		Manipulación de materiales	3.531	139	5,7	7,5	2.727	6.012	K100X8
		Manipulación de materiales	3.683	145	7,5	9,7	3.512	7.743	K100X8
		Roca	3.480	137	N/D	N/D	2.576	5.679	J400X8
		Roca	3.492	137	N/D	N/D	2.754	6.072	K100X8
		Roca	3.492	137	N/D	N/D	3.084	6.799	J400X8
		Roca	3.492	137	N/D	N/D	3.132	6.905	K100X8
		Carbón	3.638	143	N/D	N/D	3.622	7.985	N/D
Virutas de madera	4.165	164	N/D	N/D	3.996	8.810	N/D		
Con pasador	Carbón	3.800	150	6,5	8,5	4.511	9.945	K110	
	Carbón	4.120	162	11,5	15,0	5.910	13.029	Con BOCE	
	Carbón	4.120	162	13,0	17,0	6.325	13.944	Con BOCE	
	Uso general	2.695	106	7,0	9,2	4.218	9.299	K110	
	Uso general	3.900	154	7,7	10,1	4.770	10.516	Con BOCE	
	Roca	3.835	151	6,4	8,4	4.815	10.615	K130	
	Roca	4.026	159	6,9	9,0	4.662	10.278	K110	
	Roca	4.026	159	7,7	10,1	4.600	10.141	K110	

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
990K	Con pasador	Roca	4.450	175	8,5	11,1	6.772	14.930	K130 K130 K130 MAWP K150 MAWP Serrado K130 Con BOCE K150 N/D
		Roca	4.597	181	9,2	12,0	7.038	15.516	
		Servicio pesado para roca	4.510	178	8,5	11,1	8.594	18.947	
		Granito de servicio pesado fragmentada	4.620	182	8,5	11,1	9.929	21.890	
		fragmentada	4.450	175	9,2	12,0	9.613	21.193	
		fragmentada	4.500	177	8,5	11,1	9.149	20.170	
		Carbón	4.370	172	13,4	17,5	7.460	16.446	
		fragmentada	4.450	175	7,0	9,2	8.525	18.794	
		Roca con borde serrado	4.610	181	9,5	12,4	8.140	17.946	
992K	Con pasador	Roca	4.824	190	10,7	14,0	9.382	20.684	K150 K170 K150 K170 K170 K150 K170 K150 Con BOCE K150 N/D
		Roca	4.884	192	11,5	15,0	9.776	21.552	
		Roca	4.824	190	11,5	15,0	9.557	21.070	
		Roca	4.824	190	12,2	16,0	10.574	23.312	
		Servicio pesado para roca	5.068	200	10,7	14,0	11.560	25.485	
		Rocas de alta abrasión	5.068	200	10,7	14,0	11.927	26.295	
		Granito de servicio pesado	5.165	203	10,7	14,0	13.720	30.247	
		Carbón	6.170	243	19,0	24,9	12.504	27.567	
		Mineral de hierro	4.900	193	9,0	11,8	11.172	24.630	
		Roca con borde serrado	4.824	190	12,3	16,1	10.282	22.668	
993K	Con pasador	Roca	5.068	200	12,2	16,0	12.864	28.360	K170 K170 K170 K170 K170 K170 K170 K170 K170 K170 N/D
		Roca	5.068	200	13,0	17,0	13.380	29.498	
		Roca	5.068	200	13,8	18,0	14.024	30.918	
		Roca	5.068	200	14,5	19,0	14.209	31.325	
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	12,2	16,0	15.205	33.521	
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	13,0	17,0	15.456	34.075	
		Granito de servicio pesado	5.160	203	13,0	17,0	17.418	38.400	
		Carbón	6.300	248	23,0	30,1	17.673	38.962	
		Mineral de hierro	5.160	203	10,0	13,1	14.063	31.004	
		Roca con borde serrado	5.080	200	15,0	19,6	13.915	30.677	
		994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	
Servicio pesado para roca	6.240			246	19,1 a 21,4	25 a 28	20.699 a 21.303	45.633 a 46.966	
Carbón	6.964			274	32,1 a 39,8	42 a 52	20.862 a 22.773	45.992 a 50.206	
Mineral de hierro	6.240			246	17,2	22,5	19.518	43.029	

*Con dientes y segmentos.
N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET	
			mm	"	m³	yd³	kg	lb		
IT62G	HPL	Manipulación de materiales	2.921	115	3,20	4,2	1.259	571	K80X8	
		Virutas de madera	3.277	129	8,40	11,0	1.493	677	N/D	
950H, 950G, 962H, 962G	Con pasador	Uso general	2.894	114	3,10	4,1	1.507	684	K80X8	
		Uso general	2.894	114	3,30	4,3	1.550	703	K80X8	
		Manipulación de materiales	2.894	114	3,20	4,2	1.538	698	K80X8	
		Manipulación de materiales	2.894	114	3,40	4,4	1.584	719	K80X8	
		Manipulación de materiales	2.894	114	3,80	5,0	1.684	764	K80X8	
		Uso general	2.997	118	2,70	3,5	1.347	611	K80X8	
		Uso general	2.921	115	3,06	4,0	1.483	673	K80X8	
		Manipulación de materiales	2.946	116	5,73	7,5	1.878	852	N/D	
		Manipulación de materiales	2.946	116	4,40	5,8	1.905	864	N/D	
		Manipulación de materiales	N/D	N/D	3,30	4,3	1.326	601	K80X8	
		Manipulación de basura	3.058	120	5,20	6,8	2.375	1.077	N/D	
		HPL	Virutas de madera	3.327	131	9,20	12,0	2.349	1.066	N/D
		966, 972	Con pasador	Uso general	3.193	126	4,00	5,2	2.164	982
Uso general	3.193			126	4,20	5,5	2.220	1.007	K90X8	
Uso general	3.193			126	4,60	6,0	2.220	1.007	K90X8	
Uso general	3.193			126	4,60	6,0	2.303	1.045	K90X8	
Uso general	3.201			126	5,00	6,5	2.332	1.058	K90X8	
Manipulación de materiales	3.302			130	4,00	5,2	2.173	986	K90X8	
Manipulación de materiales	3.193			126	4,20	5,5	2.108	956	K90X8	
Manipulación de materiales	3.193			126	4,60	6,0	2.152	976	K90X8	
Roca	3.255			128	3,40	4,4	2.362	1.071	K90X8	
Roca	3.255			128	4,00	5,2	2.397	1.087	K90X8	
Uso general	3.150			124	3,80	5,0	2.188	992	K90X8	
Uso general	3.150			124	3,60	4,7	1.903	863	K90X8	
Uso general	3.150			124	4,00	5,2	1.992	904	K90X8	
Manipulación de materiales	3.454			136	5,73	7,5	2.586	1.173	N/D	
Manipulación de materiales	3.429			135	7,26	9,5	2.595	1.177	N/D	
Roca	3.252			128	N/D	N/D	2.405	1.091	K90X8	
Virutas de madera	3.937			155	9,90	12,9	2.359	1.070	N/D	
HPL	Uso general			3.023	119	3,82	5,0	1.093	496	K90X8
	Uso general			3.226	127	4,21	5,5	1.986	901	K90X8
980H, 980G	Con pasador			Uso general	3.405	134	5,30	6,9	2.572	1.167
		Uso general	3.405	134	5,70	7,5	2.677	1.214	K100X8	
		Uso general	3.405	134	7,00	9,2	2.726	1.237	K100X8	
		Manipulación de materiales	3.405	134	5,70	7,5	2.780	1.261	K100X8	
		Roca	3.510	138	N/D	N/D	3.402	1.543	K100X8	
		Roca	3.510	138	N/D	N/D	3.531	1.602	K100X8	
		Uso general	3.531	139	5,40	7,1	2.430	1.102	K100X8	
		Uso general	3.531	139	5,70	7,5	2.503	1.135	K100X8	
		Roca	3.492	137	N/D	N/D	3.084	1.399	J400X8	
		Carbón	3.638	143	N/D	N/D	3.622	1.643	N/D	
HPL	Uso general	3.454	136	5,00	6,5	2.794	1.267	K100X8		
BH	Manipulador de bloques	3.658	144	4,50	5,9	3.810	1.728	K100X8		

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
988K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.855	152	6,9-8,4	9,0 a 11,0	4.539-4.994	10.007-11.010	K110
		Serie de rendimiento para rocas	4.020	158	6,4 a 7,7	8,3 a 10,0	4.880-5.263	10.759-11.603	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.080	161	6,4	8,3	6.360	14.021	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	3.986	157	6,4	8,3	7.433	16.385	K130
		Roca con borde serrado	3.968	156	6,4-6,9	8,3-9,0	5.455-5.634	12.026-12.421	N/D
		Mineral de hierro	3.922	154	4,7	6,2	5.771	12.723	K130
		Carbón fragmentada	4.120	162	11,5 a 13,0	15,0 a 17,0	6.023-6.435	13.728 a 14.186	Con BOCE
			3.900-4.032	154-159	5,4-6,4	7,0-8,3	7.633-8.454	16.828-18.638	J600/Borde serrado
990K	Con pasador	Roca	4.450	175	8,50	11,1	6.772	3.072	K130
		Roca	4.597	181	9,20	12,0	7.038	3.192	K130
		Granito de servicio pesado fragmentada	4.620	182	8,50	11,1	9.929	4.504	K150 MAWP
		fragmentada	4.450	175	9,20	12,0	9.613	4.360	Borde cerrado soldado
		fragmentada	4.500	177	8,50	11,1	9.149	4.150	K130
992K	Con pasador	Roca	4.824	190	10,70	14,0	9.382	4.256	K150
		Roca	4.884	192	11,50	15,0	9.776	4.434	K170
		Roca	4.824	190	11,50	15,0	9.557	4.335	K150
		Roca	4.824	190	12,20	16,0	10.574	4.796	K170
		Servicio pesado para roca	5.068	200	10,70	14,0	11.560	5.244	K170
		Rocas de alta abrasión	5.068	200	10,70	14,0	11.927	5.410	K150
		Granito de servicio pesado	5.165	203	10,70	14,0	13.720	6.223	K150
		Roca con borde serrado	4.824	190	12,30	16,1	10.282	4.664	N/D
993K	Con pasador	Roca	5.068	200	12,20	16,0	12.864	5.835	K170
		Roca	5.068	200	14,50	19,0	14.209	6.445	K170
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	13,00	17,0	15.456	7.011	K170
		Granito de servicio pesado	5.160	203	13,00	17,0	17.418	7.901	K170
		Carbón	6.300	248	23,00	30,1	17.673	8.016	K170
		Mineral de hierro	5.160	203	10,00	13,1	14.063	6.379	K170
994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	19.205 a 21.293	42.340 a 46.942	Borde tipo pala*
		Servicio pesado para roca	6.240	246	19,1 a 21,4	25 a 28	20.699 a 21.303	45.633 a 46.966	Borde tipo pala*
		Carbón	6.964	274	32,1 a 39,8	42 a 52	20.862 a 22.773	45.992 a 50.206	Regla*
		Mineral de hierro	6.240	246	17,2	22,5	19.518	43.029	Borde tipo pala*

*Con dientes y segmentos.
N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Peso		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
IT62G	IT	Virutas de madera	3.277	129	8,40	10,99	1.493	3.291	N/D
950H, 950G, 962H, 962G	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,10	4,05	1.507	3.322	K80X8
		Serie de rendimiento de uso general	2.894	114	3,30	4,32	1.550	3.417	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,20	4,19	1.538	3.391	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,40	4,45	1.584	3.492	K80X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	2.894	114	3,80	4,97	1.684	3.713	K80X8
		Uso general	2.997	118	2,70	3,53	1.347	2.970	K80X8
		Uso general	2.921	115	3,06	4,00	1.483	3.269	K80X8
		Manipulación de materiales	2.946	116	5,73	7,49	1.878	4.140	N/D
		Manipulación de materiales	2.946	116	4,40	5,75	1.905	4.200	N/D
		Manipulación de materiales	N/D		3,30	4,32	1.326	2.923	K80X8
		Manipulación de basura	3.058	120	5,20	6,80	2.375	5.236	N/D
		Roca	2.972	117	2,90	3,79	1.826	4.026	J350X8
		966G, 972G		Serie de rendimiento de uso general	3.193	126	4,00	5,23	2.164
Serie de rendimiento de uso general	3.193			126	4,20	5,49	2.220	4.894	K90X8
Serie de rendimiento de uso general	3.193			126	4,60	6,02	2.220	4.894	K90X8
Serie de rendimiento de uso general	3.193			126	4,60	6,02	2.303	5.077	K90X8
Serie de rendimiento de uso general	3.201			126	5,00	6,54	2.332	5.141	K90X8
Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.302			130	4,00	5,23	2.173	4.791	K90X8
Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.193			126	4,20	5,49	2.108	4.647	K90X8
Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.193			126	4,60	6,02	2.152	4.744	K90X8
Serie de rendimiento para rocas	3.255			128	3,40	4,45	2.362	5.207	K90X8
Serie de rendimiento para rocas	3.255			128	4,00	5,23	2.397	5.284	K90X8
Uso general	3.193			126	4,96	6,49	2.125	4.685	K90X8
Uso general	3.150			124	3,60	4,71	1.903	4.195	K90X8
Uso general	3.150			124	4,00	5,23	1.992	4.392	K90X8
Manipulación de materiales	3.302			130	4,00	5,23	2.049	4.517	K90X8
Manipulación de materiales	3.311			130	4,70	6,15	2.207	4.866	K90X8
Manipulación de materiales	3.447			136	5,73	7,49	2.426	5.348	N/D
Roca	3.252			128	—	—	2.405	5.302	K90X8
Descarga lateral	3.299			130	3,40	4,45	3.855	8.499	K80X8

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Gama de pesos		GET
			mm	"	m ³	yd ³	kg	lb	
980H, 980G	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,30	6,93	2.572	5.670	K100X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	5,70	7,46	2.677	5.902	K100X8
		Serie de rendimiento de uso general	3.405	134	7,00	9,16	2.726	6.010	K100X8
		Serie de rendimiento para manipulación de materiales	3.405	134	5,70	7,46	2.780	6.129	K100X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.510	138	5,40	7,10	3.402	7.500	K100X8
		Serie de rendimiento para rocas	3.510	138	5,40	7,10	3.531	7.785	K100X8
		Uso general	3.531	139	5,40	7,06	2.430	5.357	K100X8
	HPL	Manipulador de bloques	3.658	144	4,50	5,89	3.810	8.400	K100X8
986H	Con pasador	Roca	3.772	148,5	5,4 a 6,1	7 a 8	3.692 a 3.907	8.139 a 8.693	J460
988K	Con pasador	Serie de rendimiento de uso general	3.855	152	6,9 a 8,4	9,0 a 11,0	4.539 a 4.994	10.007 a 11.010	K110
		Serie de rendimiento para rocas	4.020	158	6,4 a 7,7	8,3 a 10,0	4.880 a 5.263	10.759 a 11.603	K130
		Serie de rendimiento para rocas de servicio pesado	4.080	161	6,4	8,3	6.360	14.021	K130
		Serie de rendimiento para granito de servicio pesado	3.986	157	6,4	8,3	7.433	16.385	K130
		Roca con borde serrado	3.968	156	6,4 a 6,9	8,3 a 9,0	5.455 a 5.634	12.026 a 12.421	N/D
		Mineral de hierro	3.922	154	4,7	6,2	5.771	12.723	K130
		Carbón	4.120	162	11,5 a 13,0	15,0 a 17,0	6.023 a 6.435	13.728 a 14.186	Con BOCE
		fragmentada	3.900 a 4.032	154 a 159	5,4 a 6,4	7,0 a 8,3	7.633 a 8.454	16.828 a 18.638	J600/Borde serrado

N/D = No disponible

Modelo	Interfaz	Tipo de cucharón	Ancho		Capacidad		Gama de pesos		GET
			mm	"	m³	yd³	kg	lb	
990K	Con pasador	Roca	4.450	175	8,50	11,12	6.772	14.930	K130
		Roca	4.597	181	9,20	12,03	7.038	15.516	K130
		Servicio pesado para roca	4.510	178	8,50	11,12	8.594	18.947	K130 MAWP
		Granito de servicio pesado fragmentada	4.620	182	8,50	11,12	9.929	21.890	K150 MAWP
			4.450	175	9,20	12,03	9.613	21.193	Borde cerrado soldado
		fragmentada	4.500	177	8,50	11,12	9.149	20.170	K130
992K	Con pasador	Roca	4.824	190	10,70	14,00	9.382	20.684	K150
		Roca	4.884	192	11,50	15,04	9.776	21.552	K170
		Roca	4.824	190	11,50	15,04	9.557	21.070	K150
		Roca	4.824	190	12,20	15,96	10.574	23.312	K170
		Servicio pesado para roca	5.068	200	10,70	14,00	11.560	25.485	K170
		Rocas de alta abrasión	5.068	200	10,70	14,00	11.927	26.295	K150
		Granito de servicio pesado	5.165	203	10,70	14,00	13.720	30.247	K150
		Roca con borde serrado	4.824	190	12,30	16,09	10.282	22.668	N/D
993K	Con pasador	Roca	5.068	200	12,20	15,96	12.864	28.360	K170
		Roca	5.068	200	14,50	18,97	14.209	31.325	K170
		Rocas de alta abrasión	5.160	203	13,00	17,00	15.456	34.075	K170
		Granito de servicio pesado	5.160	203	13,00	17,00	17.418	38.400	K170
		Carbón	6.300	248	23,00	30,08	17.673	38.962	K170
		Mineral de hierro	5.160	203	10,00	13,08	14.063	31.004	K170
994K	Con pasador	Roca	6.223	245	19,1 a 24,5	25 a 32	19.205 a 21.293	42.340 a 46.942	Borde tipo pala*
		Servicio pesado para roca	6.240	246	19,1 a 21,4	25 a 28	20.699 a 21.303	45.633 a 46.966	Borde tipo pala*
		Carbón	6.964	274	32,1 a 39,8	42 a 52	20.862 a 22.773	45.992 a 50.206	Regla*
		Mineral de hierro	6.240	246	17,2	22,5	19.518	43.029	Borde tipo pala*

*Con dientes y segmentos.
N/D = No disponible

906K/M
Acoplador vertical

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material:	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	0,90	1,18	1.755	2.952
Material liviano	1,20	1,57	1.208	2.032
Uso múltiple	0,75	0,98	2.131	3.584

906K/M
Acoplador horizontal

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	0,90	1,18	1.889	3.177
Material liviano	1,20	1,57	1.271	2.138
Uso múltiple	0,75	0,98	2.184	3.674

907K/M
Acoplador vertical

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	1,00	1,31	1.584	2.664
Material liviano	1,20	1,57	1.218	2.049
Uso múltiple	0,75	0,98	2.149	3.615

907K/M
Acoplador horizontal

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	1,00	1,31	1.706	2.870
Material liviano	1,20	1,57	1.310	2.203
Uso múltiple	0,75	0,98	2.202	3.704

908K/M
Acoplador vertical

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	1,10	1,44	1.549	2.605
Material liviano	1,50	1,96	1.034	1.739
Uso múltiple	0,90	1,18	1.929	3.245

908K/M
Acoplador horizontal

Tipo de cucharón	Capacidad nominal		Densidad máxima de material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Uso general	1,10	1,44	1.658	2.789
Material liviano	1,50	1,96	1.106	1.860
Uso múltiple	0,90	1,18	1.967	3.309

910K: levantamiento estándar

Factor de llenado del cucharón		kg/m ³	1.150	1.225	1.300	1.375	1.450	1.525	1.600	1.675	1.750	1.825	1.900	
		lb/yd ³	1.938	2.064	2.191	2.317	2.443	2.570	2.696	2.822	2.949	3.075	3.202	
		m ³												
		yd ³												
Uso general	Con pasador	1,3	1,7					114 %	109 %	104 %	99 %	95 %		
		1,3	1,7					114 %	109 %	104 %	99 %	95 %		
		1,5	2,0	114 %		108 %	102 %	97 %						
	IT	1,2	1,6					111 %		106 %	102 %	98 %		
		1,3	1,7					112 %	107 %	102 %	98 %			
		1,4	1,8	114 %		108 %	103 %	98 %						
	ISO	1,5	2,0	112 %		106 %	100 %	95 %						
		1,2	1,6					113 %	108 %	103 %	99 %	95 %		
		1,4	1,8	111 %		105 %	100 %	96 %						

Las opciones de densidad del material y factor de llenado son variables clave para elegir el tamaño correcto del cucharón. El diseño de suelo amplio y de garganta abierta de los cucharones de la serie Performance, junto con los agresivos ángulos de inclinación del cargador de barra en Z optimizado Cat, ofrecen factores de llenado superiores al 100 % con clasificación ISO. Consulte la tabla **Factores de llenado** para conocer el factor de llenado que se espera por densidad del material y la tabla **Selección de cucharón** para obtener información sobre las dimensiones del cucharón.

910K: factores de llenado para levantamiento estándar

Materiales	Densidad	Porcentaje de relleno	
Tierra y piedras	~ 1.800 kg/m ³	~ 3.033 lb/yd ³	~ 115 %
Arena y gravilla	~ 1.700 kg/m ³	~ 2.865 lb/yd ³	~ 115 %
Áridos	~ 1.600 kg/m ³	~ 2.696 lb/yd ³	~ 105 %
Granos a granel	~ 750 kg/m ³	~ 1.264 lb/yd ³	~ 100 %
Virutas de madera	~ 500 kg/m ³	~ 843 lb/yd ³	~ 100 %

910K: levantamiento alto

Factor de llenado del cucharón		kg/m ³	1.075	1.150	1.225	1.300	1.375	1.450	1.525	1.600	1.675	1.750	1.825	
		lb/yd ³	1.811	1.938	2.064	2.191	2.317	2.443	2.570	2.696	2.822	2.949	3.075	
Uso general	Con pasador	m ³												
		yd ³												
		1,3	1,7						111 %	106 %	101 %	96 %		
	1,3	1,7						111 %	106 %	101 %	96 %			
	1,5	2,0			113 %	106 %	100 %	95 %						
	IT	1,2	1,6						113 %	107 %	103 %	98 %	94 %	
		1,3	1,7						109 %	104 %	99 %	95 %		
		1,4	1,8			112 %	106 %	100 %	95 %					
	ISO	1,5	2,0			110 %	104 %	98 %						
		1,2	1,6						110 %	105 %	100 %	96 %		
		1,4	1,8					109 %	103 %	98 %				

Las opciones de densidad del material y factor de llenado son variables clave para elegir el tamaño correcto del cucharón. El diseño de suelo amplio y de garganta abierta de los cucharones de la serie Performance, junto con los agresivos ángulos de inclinación del cargador de barra en Z optimizado Cat, ofrecen factores de llenado superiores al 100 % con clasificación ISO. Consulte la tabla **Factores de llenado** para conocer el factor de llenado que se espera por densidad del material y la tabla **Selección de cucharón** para obtener información sobre las dimensiones del cucharón.

910K: factores de llenado para levantamiento alto

Material	Densidad	Porcentaje de relleno
Tierra y piedras	~ 1.800 kg/m ³ ~ 3.033 lb/yd ³	~ 115 %
Arena y gravilla	~ 1.700 kg/m ³ ~ 2.865 lb/yd ³	~ 115 %
Áridos	~ 1.600 kg/m ³ ~ 2.696 lb/yd ³	~ 105 %
Granos a granel	~ 750 kg/m ³ ~ 1.264 lb/yd ³	~ 100 %
Virutas de madera	~ 500 kg/m ³ ~ 843 lb/yd ³	~ 100 %

914K: levantamiento estándar

Factor de llenado del cucharón		kg/m ³	1.450	1.525	1.600	1.675	1.750	1.825	1.900	1.975	2.050	2.125	2.200	
		lb/yd ³	2.443	2.570	2.696	2.822	2.949	3.075	3.202	3.328	3.454	3.581	3.707	
		m ³												
		yd ³												
Uso general	Con pasador	1,3	1,7							113 %	109 %	105 %	101 %	98 %
		1,3	1,7							113 %	109 %	105 %	101 %	97 %
		1,5	2,0	115 %		110 %	105 %	101 %	97 %					
	IT	1,2	1,6							111 %		107 %	104 %	
		1,3	1,7							111 %	106 %	102 %	99 %	96 %
		1,4	1,8	110 %				106 %	102 %	98 %	94 %			
		1,5	2,0	112 %		107 %	102 %	98 %	94 %					
	ISO	1,2	1,6							113 %		109 %	105 %	101 %
		1,4	1,8	112 %				108 %	103 %	99 %	95 %			

Las opciones de densidad del material y factor de llenado son variables clave para elegir el tamaño correcto del cucharón. El diseño de suelo amplio y de garganta abierta de los cucharones de la serie Performance, junto con los agresivos ángulos de inclinación del cargador de barra en Z optimizado Cat, ofrecen factores de llenado superiores al 100 % con clasificación ISO. Consulte la tabla **Factores de llenado** para conocer el factor de llenado que se espera por densidad del material y la tabla **Selección de cucharón** para obtener información sobre las dimensiones del cucharón.

914K: factores de llenado para levantamiento estándar

Materiales	Densidad	Porcentaje de relleno	
Tierra y piedras	~ 1.800 kg/m ³	~ 3.033 lb/yd ³	~ 115 %
Arena y gravilla	~ 1.700 kg/m ³	~ 2.865 lb/yd ³	~ 115 %
Áridos	~ 1.600 kg/m ³	~ 2.696 lb/yd ³	~ 105 %
Granos a granel	~ 750 kg/m ³	~ 1.264 lb/yd ³	~ 100 %
Virutas de madera	~ 500 kg/m ³	~ 843 lb/yd ³	~ 100 %

914K: levantamiento alto

Factor de llenado del cucharón		kg/m ³	1.150	1.225	1.300	1.375	1.450	1.525	1.600	1.675	1.750	1.825	1.900		
		lb/yd ³	1.938	2.064	2.191	2.317	2.443	2.570	2.696	2.822	2.949	3.075	3.202		
		m ³													
		yd ³													
Uso general	Con pasador	1,3	1,7					113 %	107 %	103 %	98 %	94 %			
		1,3	1,7					113 %	108 %	103 %	98 %	94 %			
		1,5	2,0			113 %	107 %	101 %	96 %						
	IT	1,2	1,6							114 %	109 %	105 %	100 %	96 %	
		1,3	1,7							111 %	105 %	101 %	96 %		
		1,4	1,8			113 %	107 %	101 %	97 %						
	ISO	1,5	2,0			110 %	104 %	99 %	94 %						
		1,2	1,6							112 %	107 %	102 %	98 %	94 %	
			1,4	1,8			110 %	104 %	99 %	95 %					

Las opciones de densidad del material y factor de llenado son variables clave para elegir el tamaño correcto del cucharón. El diseño de suelo amplio y de garganta abierta de los cucharones de la serie Performance, junto con los agresivos ángulos de inclinación del cargador de barra en Z optimizado Cat, ofrecen factores de llenado superiores al 100 % con clasificación ISO. Consulte la tabla **Factores de llenado** para conocer el factor de llenado que se espera por densidad del material y la tabla **Selección de cucharón** para obtener información sobre las dimensiones del cucharón.

914K: factores de llenado para levantamiento alto


Materiales	Densidad	Porcentaje de relleno	
Tierra y piedras	~ 1.800 kg/m ³	~ 3.033 lb/yd ³	~ 115 %
Arena y gravilla	~ 1.700 kg/m ³	~ 2.865 lb/yd ³	~ 115 %
Áridos	~ 1.600 kg/m ³	~ 2.696 lb/yd ³	~ 105 %
Granos a granel	~ 750 kg/m ³	~ 1.264 lb/yd ³	~ 100 %
Virutas de madera	~ 500 kg/m ³	~ 843 lb/yd ³	~ 100 %

950M

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Vanilaje estándar	Con pasador	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Con gancho	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213			
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

962M

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Vanillaje estándar	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																				
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Con gancho	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213			
Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 % 																					

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

962M

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Varillaje del paquete agregado Con pesador	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,49 yd ³)																					
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213			
Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 % 																					

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

966M

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,25 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
	Fusión OC	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,50 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Con pasador	Manipulación de materiales	4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Varillaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,25 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
	Fusión OC	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,50 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Con pasador	Manipulación de materiales	4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Paquete de manipulador agregado	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,25 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
	Fusión OC	Uso general	3,80 m ³ (5,00 yd ³)																				
		4,00 m ³ (5,50 yd ³)																					
		4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Con pasador	Manipulación de materiales	4,20 m ³ (5,50 yd ³)																					
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

972M

Densidad del material		kg/m³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	4,60 m³ (6,00 yd³)									5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)								
		Uso general	4,80 m³ (6,25 yd³)									5,52 m³ (7,22 yd³)			4,80 m³ (6,25 yd³)								
		Uso general	5,00 m³ (6,50 yd³)									5,75 m³ (7,52 yd³)			5,00 m³ (6,50 yd³)								
Fusión QC	Uso general	4,40 m³ (5,75 yd³)												5,06 m³ (6,62 yd³)			4,40 m³ (5,75 yd³)						
		Manipulación de materiales	4,60 m³ (6,00 yd³)											5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)						
		Uso general	4,60 m³ (6,00 yd³)											5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)						
Varillaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	4,60 m³ (6,00 yd³)											5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)						
		Uso general	4,80 m³ (6,25 yd³)											5,52 m³ (7,22 yd³)			4,80 m³ (6,25 yd³)						
		Uso general	5,00 m³ (6,50 yd³)											5,75 m³ (7,52 yd³)			5,00 m³ (6,50 yd³)						
Fusión QC	Uso general	4,40 m³ (5,75 yd³)												5,06 m³ (6,62 yd³)			4,40 m³ (5,75 yd³)						
		Manipulación de materiales	4,60 m³ (6,00 yd³)											5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)						
		Uso general	4,60 m³ (6,00 yd³)											5,29 m³ (6,92 yd³)			4,60 m³ (6,00 yd³)						
Varillaje extendido	Fusión QC	Uso general	4,90 m³ (6,41 yd³)											5,64 m³ (7,38 yd³)			4,90 m³ (6,41 yd³)						
		Uso general	5,10 m³ (6,67 yd³)												5,87 m³ (7,68 yd³)			5,10 m³ (6,67 yd³)					
Paquete de manipulador agrigado	Con pasador	Uso general	5,30 m³ (6,93 yd³)											6,10 m³ (7,98 yd³)			5,30 m³ (6,93 yd³)						
		Uso general	5,50 m³ (7,19 yd³)												6,33 m³ (8,28 yd³)			5,50 m³ (7,19 yd³)					
		Uso general	5,10 m³ (6,67 yd³)												5,87 m³ (7,68 yd³)			5,10 m³ (6,67 yd³)					
Densidad del material		lb/yd³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							


NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

980M

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Verillaje estándar	Con pasador	Uso general	5,40 m ³ (7,06 yd ³)										6,21 m ³ (8,12 yd ³)			5,40 m ³ (7,06 yd ³)						
		Roca	4,40 m ³ (5,75 yd ³)											5,06 m ³ (6,62 yd ³)							4,40 m ³ (5,75 yd ³)	
		Carbón	8,20 m ³ (10,73 yd ³)			9,43 m ³ (12,33 yd ³)					8,20 m ³ (10,73 yd ³)											
Manipulador de áridos	Con pasador	Uso general	5,70 m ³ (7,46 yd ³)											6,56 m ³ (8,58 yd ³)							5,70 m ³ (7,46 yd ³)	
			6,00 m ³ (7,85 yd ³)											6,90 m ³ (9,025 yd ³)							6,00 m ³ (7,85 yd ³)	
	Manipulación de materiales	5,70 m ³ (7,46 yd ³)												6,56 m ³ (8,58 yd ³)							5,70 m ³ (7,46 yd ³)	
	Carbón	8,20 m ³ (10,73 yd ³)			9,43 m ³ (12,33 yd ³)					8,20 m ³ (10,73 yd ³)												
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón			115 % 110 % 105 % 100 % 95 % 																			

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

982M

Densidad del material		kg/m ³	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400														
Vertilaje estándar	Uso general	6,10 m ³ (7,98 yd ³)										7,02 m ³ (9,182 yd ³)										6,10 m ³ (7,98 yd ³)													
		6,40 m ³ (8,37 yd ³)										7,36 m ³ (9,627 yd ³)										6,40 m ³ (8,37 yd ³)													
	Servicio pesado para roca	5,40 m ³ (7,06 yd ³)										6,21 m ³ (8,122 yd ³)										5,40 m ³ (7,06 yd ³)													
	Virutas de madera	12,00 m ³ (15,70 yd ³)	13,80 m ³ (18,05 yd ³)																				12,00 m ³ (15,70 yd ³)												
	Carbón	8,80 m ³ (11,51 yd ³)										10,12 m ³ (13,24 yd ³)										8,80 m ³ (11,51 yd ³)													
Manipulador de áridos	Uso general	6,40 m ³ (8,37 yd ³)																					7,36 m ³ (9,627 yd ³)												6,40 m ³ (8,37 yd ³)
		7,00 m ³ (9,16 yd ³)																						8,05 m ³ (10,53 yd ³)											7,00 m ³ (9,16 yd ³)
		7,50 m ³ (9,81 yd ³)																						8,63 m ³ (11,29 yd ³)											7,50 m ³ (9,81 yd ³)
		8,20 m ³ (10,73 yd ³)																						9,43 m ³ (12,33 yd ³)											8,20 m ³ (10,73 yd ³)
	Uso general. Servicio pesado	7,50 m ³ (9,81 yd ³)																					8,63 m ³ (11,29 yd ³)											7,50 m ³ (9,81 yd ³)	
	Manipulador de materiales: Servicio pesado	6,40 m ³ (8,37 yd ³)																						7,36 m ³ (9,627 yd ³)											6,40 m ³ (8,37 yd ³)
		7,00 m ³ (9,16 yd ³)																						8,05 m ³ (10,53 yd ³)											7,00 m ³ (9,16 yd ³)
Virutas de madera	12,00 m ³ (15,70 yd ³)	13,80 m ³ (18,05 yd ³)																					12,00 m ³ (15,70 yd ³)												
Carbón	8,80 m ³ (11,51 yd ³)																						10,12 m ³ (13,24 yd ³)											8,80 m ³ (11,51 yd ³)	
Densidad del material	lb/yd ³		1.011	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044														
Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 % 																																	

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

950K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Vanilaje estándar	Con pasador	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Fusión OC	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.-033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

950K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500			
Vertilaje de levantamiento a lo	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
			2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
			3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
			3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
			3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
			3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
			3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Fusión OC	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																							
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																							
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																							
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																							
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																							
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																							
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																							
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213				
Factores de llenado del cucharón																								
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																								

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

950K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Paquete de energía	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																				
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Fusión OC	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213			
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

962K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Vanillaje estándar	Con pasador	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																					
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)																					
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Fusion OC	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																						
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)																						
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																						
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)																						
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																						
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)																						
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)																						
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

962K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Verilaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)												3,11 m ³ (4,07 yd ³)						2,70 m ³ (3,53 yd ³)	
			2,90 m ³ (3,79 yd ³)												3,34 m ³ (4,37 yd ³)						2,90 m ³ (3,79 yd ³)	
			3,10 m ³ (4,05 yd ³)												3,57 m ³ (4,67 yd ³)						3,10 m ³ (4,05 yd ³)	
			3,30 m ³ (4,32 yd ³)												3,80 m ³ (4,97 yd ³)						3,30 m ³ (4,32 yd ³)	
			3,40 m ³ (4,45 yd ³)												3,91 m ³ (5,11 yd ³)						3,40 m ³ (4,45 yd ³)	
			3,60 m ³ (4,71 yd ³)												4,14 m ³ (5,41 yd ³)						3,60 m ³ (4,71 yd ³)	
			3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)						3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
	Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)														3,11 m ³ (4,07 yd ³)						2,70 m ³ (3,53 yd ³)
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)														3,34 m ³ (4,37 yd ³)						2,90 m ³ (3,79 yd ³)
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)														3,57 m ³ (4,67 yd ³)						3,10 m ³ (4,05 yd ³)
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)														3,80 m ³ (4,97 yd ³)						3,30 m ³ (4,32 yd ³)
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)														3,91 m ³ (5,11 yd ³)						3,40 m ³ (4,45 yd ³)
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)														4,14 m ³ (5,41 yd ³)						3,60 m ³ (4,71 yd ³)
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)														4,37 m ³ (5,72 yd ³)						3,80 m ³ (4,97 yd ³)
Fusión OC	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)													3,11 m ³ (4,07 yd ³)						2,70 m ³ (3,53 yd ³)	
		2,90 m ³ (3,79 yd ³)														3,34 m ³ (4,37 yd ³)						2,90 m ³ (3,79 yd ³)
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)														3,57 m ³ (4,67 yd ³)						3,10 m ³ (4,05 yd ³)
		3,30 m ³ (4,32 yd ³)														3,80 m ³ (4,97 yd ³)						3,30 m ³ (4,32 yd ³)
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)														3,91 m ³ (5,11 yd ³)						3,40 m ³ (4,45 yd ³)
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)														4,14 m ³ (5,41 yd ³)						3,60 m ³ (4,71 yd ³)
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)														4,37 m ³ (5,72 yd ³)						3,80 m ³ (4,97 yd ³)
Manipulación de materiales	2,70 m ³ (3,53 yd ³)														3,11 m ³ (4,07 yd ³)						2,70 m ³ (3,53 yd ³)	
	2,90 m ³ (3,79 yd ³)														3,34 m ³ (4,37 yd ³)						2,90 m ³ (3,79 yd ³)	
	3,10 m ³ (4,05 yd ³)														3,57 m ³ (4,67 yd ³)						3,10 m ³ (4,05 yd ³)	
	3,30 m ³ (4,32 yd ³)														3,80 m ³ (4,97 yd ³)						3,30 m ³ (4,32 yd ³)	
	3,40 m ³ (4,45 yd ³)														3,91 m ³ (5,11 yd ³)						3,40 m ³ (4,45 yd ³)	
	3,60 m ³ (4,71 yd ³)														4,14 m ³ (5,41 yd ³)						3,60 m ³ (4,71 yd ³)	
	3,80 m ³ (4,97 yd ³)														4,37 m ³ (5,72 yd ³)						3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																						
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

966K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)											4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Manipulación de materiales	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Roca	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
Carbón	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)	
		4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)	
		4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
Varillaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)											4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Manipulación de materiales	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Roca	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
Carbón	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)	
		4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)	
		4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
Fusion OC	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)	
		4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)	
		4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
Carbón	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)												4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)	
		4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)	
		4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
Densidad del material	lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																				

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

972K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Ventilaje estándar	Con pasador	Uso general	4,20 m ³ (5,49 yd ³)											4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)	
			4,40 m ³ (5,75 yd ³)												5,06 m ³ (6,62 yd ³)							4,40 m ³ (5,75 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)
			4,80 m ³ (6,28 yd ³)												5,52 m ³ (7,22 yd ³)							4,80 m ³ (6,28 yd ³)
			5,00 m ³ (6,54 yd ³)												5,75 m ³ (7,52 yd ³)							5,00 m ³ (6,54 yd ³)
		Manipulación de materiales	4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Roca	3,60 m ³ (4,71 yd ³)													4,14 m ³ (5,42 yd ³)							3,42 m ³ (4,47 yd ³)
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)													4,60 m ³ (6,02 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)
		Carbón	7,10 m ³ (9,29 yd ³)				8,17 m ³ (10,69 yd ³)								7,10 m ³ (9,29 yd ³)							
	Fusion OC	Uso general	4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,40 m ³ (5,75 yd ³)												5,06 m ³ (6,62 yd ³)							4,40 m ³ (5,75 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)
4,80 m ³ (6,28 yd ³)														5,52 m ³ (7,22 yd ³)							4,80 m ³ (6,28 yd ³)	
5,00 m ³ (6,54 yd ³)														5,75 m ³ (7,52 yd ³)							5,00 m ³ (6,54 yd ³)	
Roca		3,60 m ³ (4,71 yd ³)												4,14 m ³ (5,42 yd ³)							3,42 m ³ (4,47 yd ³)	
Carbón	7,10 m ³ (9,29 yd ³)				8,17 m ³ (10,69 yd ³)								7,10 m ³ (9,29 yd ³)									
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón																						
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

972K

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Vertilaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	4,20 m ³ (5,49 yd ³)											4,83 m ³ (6,32 yd ³)									
			4,40 m ³ (5,75 yd ³)												5,06 m ³ (6,62 yd ³)								
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
			4,80 m ³ (6,28 yd ³)												5,52 m ³ (7,22 yd ³)							4,80 m ³ (6,28 yd ³)	
			5,00 m ³ (6,54 yd ³)												5,75 m ³ (7,52 yd ³)							5,00 m ³ (6,54 yd ³)	
		Manipulación de materiales	4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
	Roca	3,60 m ³ (4,71 yd ³)													4,14 m ³ (5,42 yd ³)							3,42 m ³ (4,47 yd ³)	
		4,00 m ³ (5,23 yd ³)													4,60 m ³ (6,02 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
	Carbón	7,10 m ³ (9,29 yd ³)													8,17 m ³ (10,69 yd ³)							7,10 m ³ (9,29 yd ³)	
	Fusión OC	Uso general	4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)								
			4,40 m ³ (5,75 yd ³)													5,06 m ³ (6,62 yd ³)							4,40 m ³ (5,75 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)													5,29 m ³ (6,92 yd ³)							4,60 m ³ (6,02 yd ³)
4,80 m ³ (6,28 yd ³)															5,52 m ³ (7,22 yd ³)							4,80 m ³ (6,28 yd ³)	
5,00 m ³ (6,54 yd ³)															5,75 m ³ (7,52 yd ³)							5,00 m ³ (6,54 yd ³)	
Roca		3,60 m ³ (4,71 yd ³)													4,14 m ³ (5,42 yd ³)							3,42 m ³ (4,47 yd ³)	
Carbón	7,10 m ³ (9,29 yd ³)													8,17 m ³ (10,69 yd ³)							7,10 m ³ (9,29 yd ³)		
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón			115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																				

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Vertilaje de capacidad extendida	Con pasador	Uso general	4,60 m ³ (6,02 yd ³)																			
			4,90 m ³ (6,41 yd ³)																			
	Fusión OC	Uso general	4,60 m ³ (6,02 yd ³)																			
			4,90 m ³ (6,41 yd ³)																			
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón			115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																			

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

980K

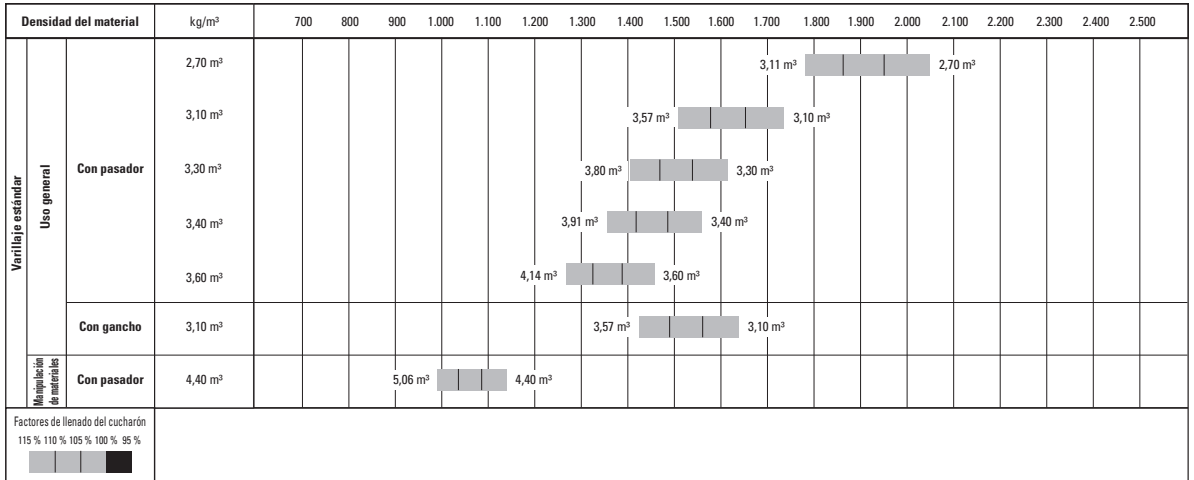
Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Varillaje estándar Con pasador	Uso general	5,40 m ³ (7,06 yd ³)											6,21 m ³ (8,12 yd ³)			5,40 m ³ (7,06 yd ³)						
	Roca	4,40 m ³ (5,75 yd ³)											5,06 m ³ (6,62 yd ³)				4,40 m ³ (5,75 yd ³)					
	Carbón	8,20 m ³ (10,73 yd ³)			9,43 m ³ (12,33 yd ³)				8,20 m ³ (10,73 yd ³)													
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón 115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Varillaje de levantamiento alto Con pasador	Uso general	5,40 m ³ (7,06 yd ³)											6,21 m ³ (8,12 yd ³)			5,40 m ³ (7,06 yd ³)						
	Roca	4,40 m ³ (5,75 yd ³)											5,06 m ³ (6,62 yd ³)				4,40 m ³ (5,75 yd ³)					
	Carbón	8,20 m ³ (10,73 yd ³)			9,43 m ³ (12,33 yd ³)				8,20 m ³ (10,73 yd ³)													
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón 115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	
Varillaje del paquete agregado Con pasador	Uso general	5,70 m ³ (7,46 yd ³)											6,56 m ³ (8,58 yd ³)				5,70 m ³ (7,46 yd ³)					
	Manipulación de materiales	6,00 m ³ (7,85 yd ³)											6,90 m ³ (9,02 yd ³)				6,00 m ³ (7,85 yd ³)					
		5,70 m ³ (7,46 yd ³)												6,56 m ³ (8,58 yd ³)				5,70 m ³ (7,46 yd ³)				
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213	
Factores de llenado del cucharón 115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas. Los cucharones para manipulación de materiales son de piso plano. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

950 GC



NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empennadas. La disponibilidad de la máquina y los cucharones varía según la región. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

950H

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Verillaje estándar	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																				
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	3,20 m ³ (4,19 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
Verillaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	2,70 m ³ (3,53 yd ³)																				
		3,10 m ³ (4,05 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
	Manipulación de materiales	3,20 m ³ (4,19 yd ³)																					
		3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas.

962H

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Verillaje estándar	Con pasador	Uso general	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																				
			3,40 m ³ (4,45 yd ³)																				
			3,60 m ³ (4,71 yd ³)																				
	Manipulación de materiales	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Verillaje de levantamiento alto	Con pasador	Uso general	3,10 m ³ (4,05 yd ³)																				
			3,40 m ³ (4,45 yd ³)																				
			3,60 m ³ (4,71 yd ³)																				
	Manipulación de materiales	3,40 m ³ (4,45 yd ³)																					
		3,60 m ³ (4,71 yd ³)																					
		3,80 m ³ (4,97 yd ³)																					
Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	4.213		
Factores de llenado del cucharón																							
115% 110% 105% 100% 95%																							

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas.

966H

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400		
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	3,80 m ³ (4,97 yd ³)											4,37 m ³ (5,72 yd ³)							3,80 m ³ (4,97 yd ³)	
			4,00 m ³ (5,23 yd ³)												4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
			4,20 m ³ (5,49 yd ³)												4,83 m ³ (6,32 yd ³)							4,20 m ³ (5,49 yd ³)
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)											5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Roca	3,40 m ³ (4,45 yd ³)												3,91 m ³ (5,11 yd ³)							3,40 m ³ (4,45 yd ³)	
	Manipulación de materiales/ Estándar	4,00 m ³ (5,23 yd ³)													4,60 m ³ (6,02 yd ³)							4,00 m ³ (5,23 yd ³)
		4,60 m ³ (6,02 yd ³)												5,29 m ³ (6,92 yd ³)								4,60 m ³ (6,02 yd ³)
	Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	
Factores de llenado del cucharón																						
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																						

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas emperradas.

972H

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400		
Verilaje estándar	Con pasador	Uso general	4,20 m ³ (5,49 yd ³)											4,83 m ³ (6,32 yd ³)						4,20 m ³ (5,49 yd ³)		
			4,60 m ³ (6,02 yd ³)									5,29 m ³ (6,92 yd ³)									4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
		Manipulación de materiales	4,60 m ³ (6,02 yd ³)									5,29 m ³ (6,92 yd ³)									4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
		Roca	4,00 m ³ (5,23 yd ³)									4,60 m ³ (6,02 yd ³)									4,00 m ³ (5,23 yd ³)	
		Manipulación de materiales/ Estándar	4,60 m ³ (6,02 yd ³)									5,29 m ³ (6,92 yd ³)									4,60 m ³ (6,02 yd ³)	
		5,00 m ³ (6,54 yd ³)									5,75 m ³ (7,52 yd ³)										5,00 m ³ (6,54 yd ³)	
	Densidad del material		lb/yd ³	1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044	
	Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																			

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas.

980H

Densidad del material		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400		
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	5,40 m ³ (5,70 yd ³)																			
		5,70 m ³ (7,46 yd ³)																				
		6,00 m ³ (7,85 yd ³)																				
	Manipulación de materiales	5,70 m ³ (7,46 yd ³)																				
	Roca	4,40 m ³ (5,75 yd ³)																				
	Carbón	8,20 m ³ (10,73 yd ³)																				
	Uso general/ Servicio pesado	5,70 m ³ (7,46 yd ³)																				
Densidad del material	lb/yd ³		1.180	1.348	1.517	1.685	1.854	2.022	2.191	2.359	2.528	2.696	2.865	3.033	3.202	3.370	3.539	3.707	3.876	4.044		
Factores de llenado del cucharón		115 % 110 % 105 % 100 % 95 % 																				

NOTA: Todos los cucharones muestran cuchillas empernadas.

986H: levantamiento estándar

Densidad del material				Volumen del cucharón	
kg/m ³	toneladas métricas/ m ³	lb/yd ³	tons EE.UU./yd ³	m ³	yd ³
1.632 a 1.795	1,63 a 1,80	2.750 a 3.025	1,38 a 1,51	6,1	8
1.740 a 1.914	1,74 a 1,91	2.933 a 3.227	1,46 a 1,61	5,7	7,5
1.865 a 2.051	1,86 a 2,05	3.143 a 3.457	1,57 a 1,73	5,4	7

*La gama de densidad cubre del 100 % al 110 % de la carga útil nominal según la política de carga útil para cargadores de ruedas grandes.

988K

Densidad del material				Volumen del cucharón	
kg/m ³	toneladas métricas/ m ³	lb/yd ³	tons EE.UU./yd ³	m ³	yd ³
1.468 a 1.614	1,47 a 1,61	2.500 a 2.750	1,25 a 1,38	7,7	10
1.638 a 1.801	1,64 a 1,80	2.778 a 3.056	1,39 a 1,53	6,9	9
1.766 a 1.942	1,77 a 1,94	3.001 a 3.300	1,50 a 1,65	6,4	8,33

990K

Densidad del material				Volumen del cucharón	
kg/m ³	toneladas métricas/ m ³	lb/yd ³	tons EE.UU./yd ³	m ³	yd ³
1.590 a 1.749	1,59 a 1,75	2.692 a 2.962	1,35 a 1,48	10	13
1.728 a 1.901	1,73 a 1,90	2.917 a 3.208	1,46 a 1,60	9,2	12
1.849 a 2.034	1,85 a 2,03	3.111 a 3.422	1,56 a 1,71	8,6	11,25

992K: estándar

Hasta la densidad especificada para un factor de llenado del 100 %

Volumen del cucharón		Densidad del material	
m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
12,2	16	1.780	3.000
11,5	15	1.890	3.200
10,7	14	2.030	3.430

992K: levantamiento alto

Hasta la densidad especificada para un factor de llenado del 100 %

Volumen del cucharón		Densidad del material	
m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
12,2	16	1.560	2.630
11,5	15	1.560	2.630
10,7	14	1.560	2.630

993K: estándar

Hasta la densidad especificada para un factor de llenado del 100 %

Volumen del cucharón		Densidad del material	
m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
15,3	20	1.780	3.000
14,5	19	1.870	3.160
13,8	18	1.970	3.330

993K: levantamiento alto

Hasta la densidad especificada para un factor de llenado del 100 %

Volumen del cucharón		Densidad del material	
m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
14,5	19	1.720	2.890
13,8	18	1.810	3.060
13,0	17	1.920	3.240

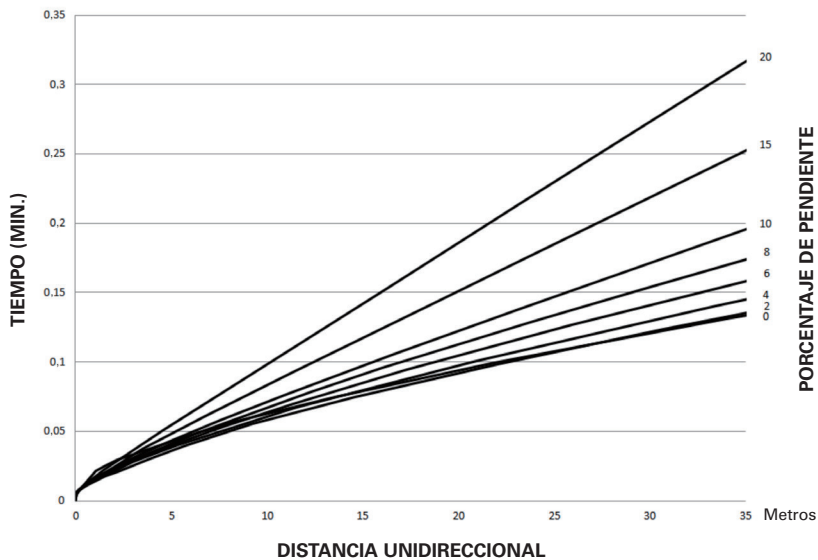
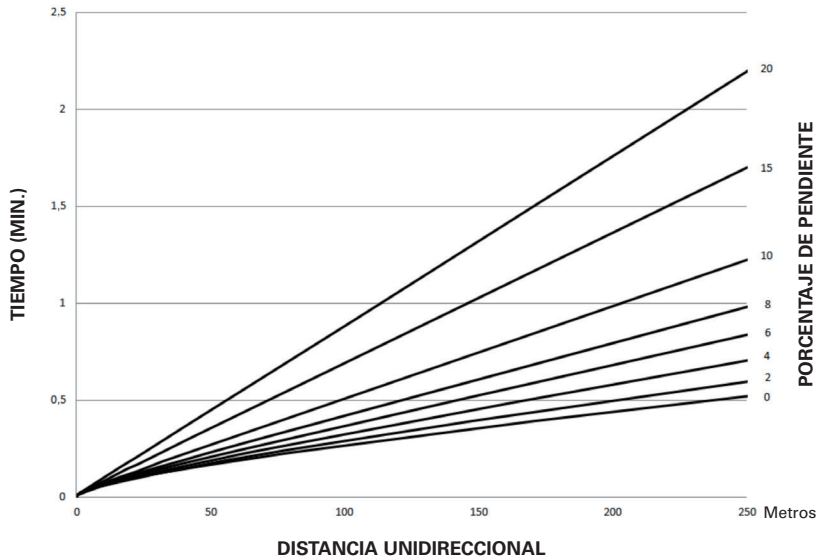
Levantamiento estándar del 994K

Tipo de cucharón	Volumen del cucharón		Densidad del material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Roca	19,1	25	2.138	3.600
	21,4	28	1.909	3.215
	22,9	30	1.781	3.000
	24,5	32	1.669	2.810
Roca HD	19,1	25	2.090	3.520
	21,4	28	1.802	3.035
Carbón	32,1	42	1.271	2.140
	39,8	52	1.027	1.730
Mineral de hierro	17,2	22,5	2.286	3.850

Levantamiento alto del 994K

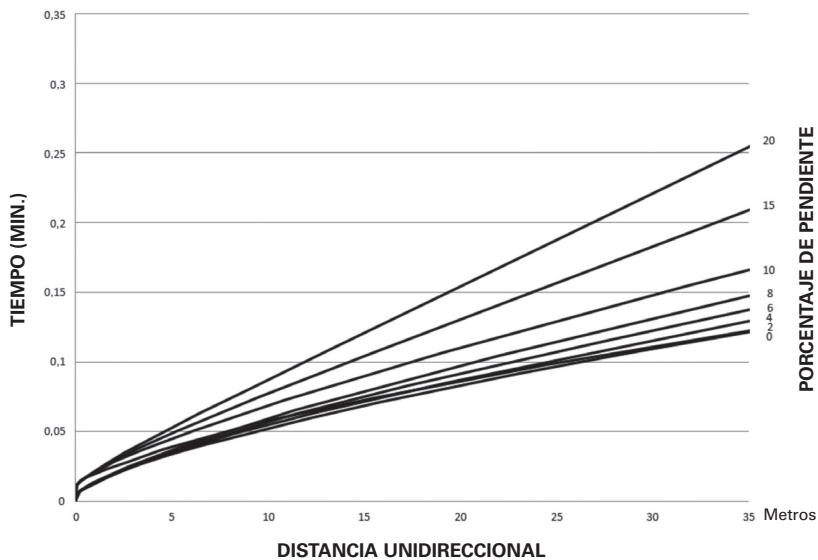
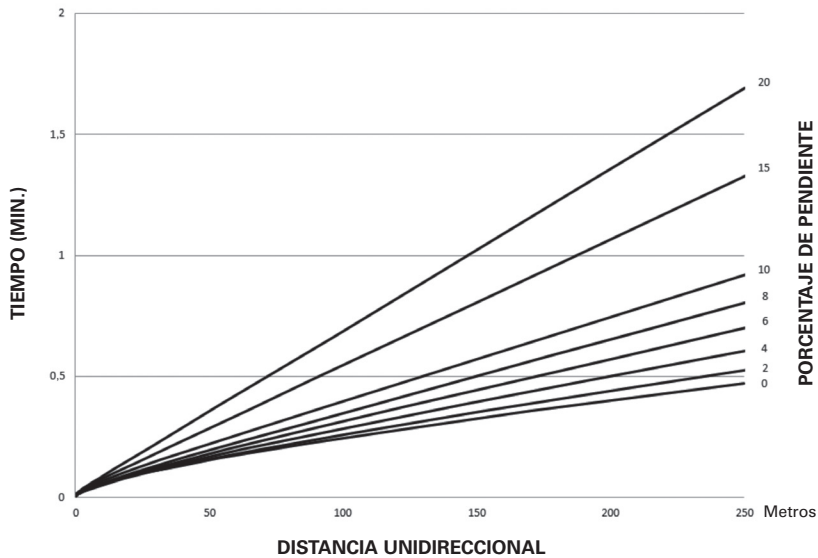
Tipo de cucharón	Volumen del cucharón		Densidad del material	
	m ³	yd ³	kg/m ³	lb/yd ³
Roca	19,1	25	1.995	3.360
	21,4	28	1.781	3.000
	22,9	30	1.663	2.800
	24,5	32	1.559	2.625
Roca HD	19,1	25	1.900	3.200
	21,4	28	1.675	2.820
Carbón	32,1	42	1.188	2.000
	39,8	52	959	1.615
Mineral de hierro	17,2	22,5	2.126	3.580

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 926M: CARGADO



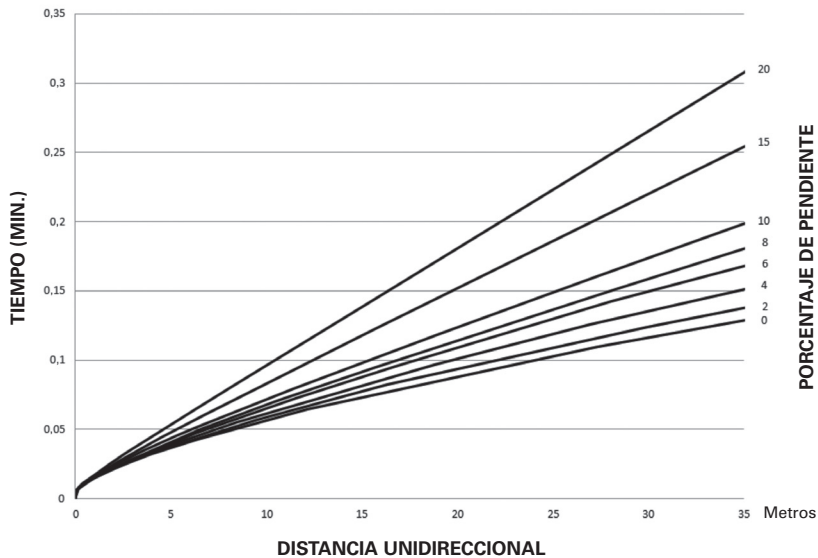
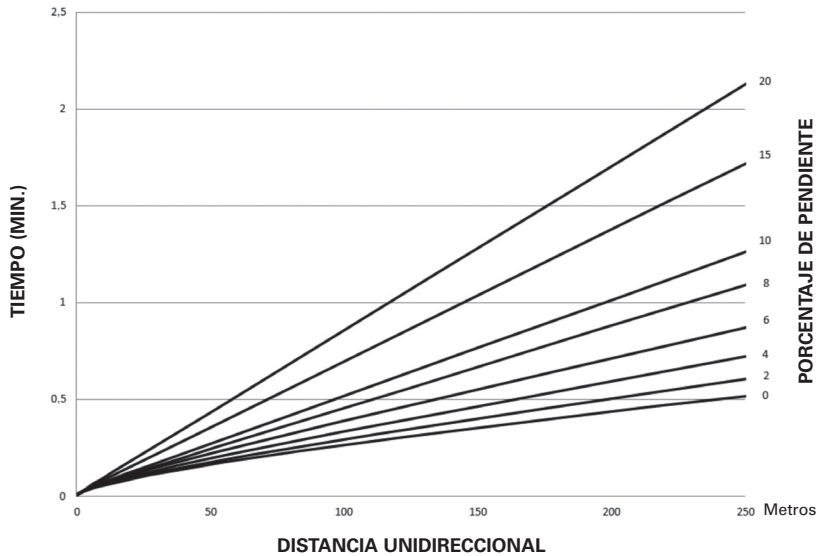
NOTA: Configuración del 926M: cucharón de 2,1 m³ (2,75 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 13.050 kg (28.770 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 926M: VACÍO



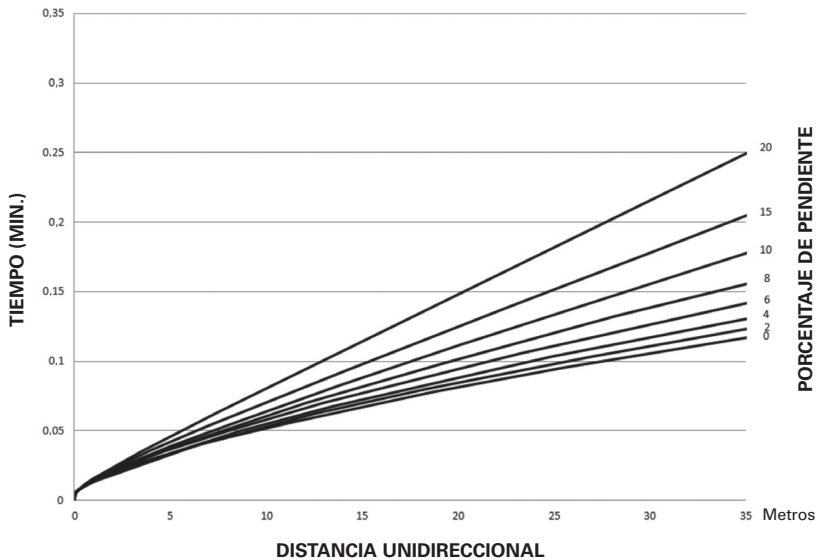
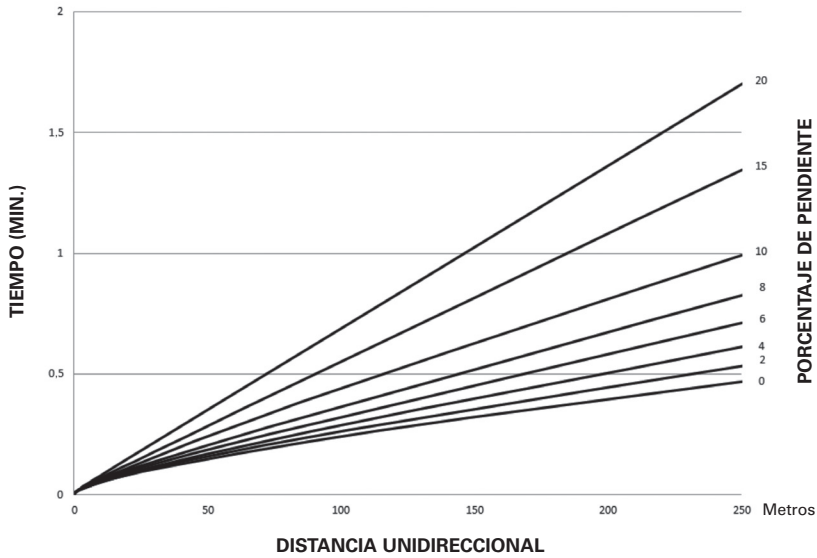
NOTA: Configuración del 926M: cucharón de 2,1 m³ (2,75 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 13.050 kg (28.770 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 930M: CARGADO



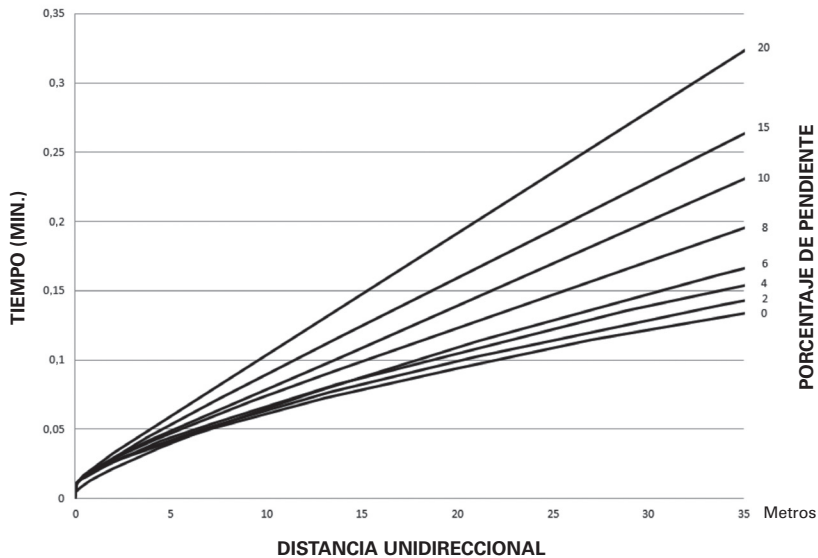
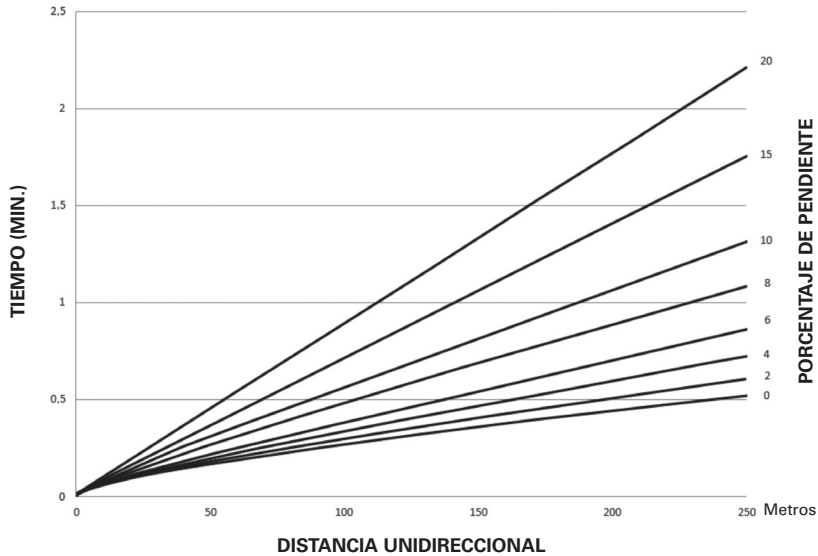
NOTA: Configuración del 930M: cucharón de 2,3 m³ (3,0 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 14,007 kg (30,880 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 930M: VACÍO



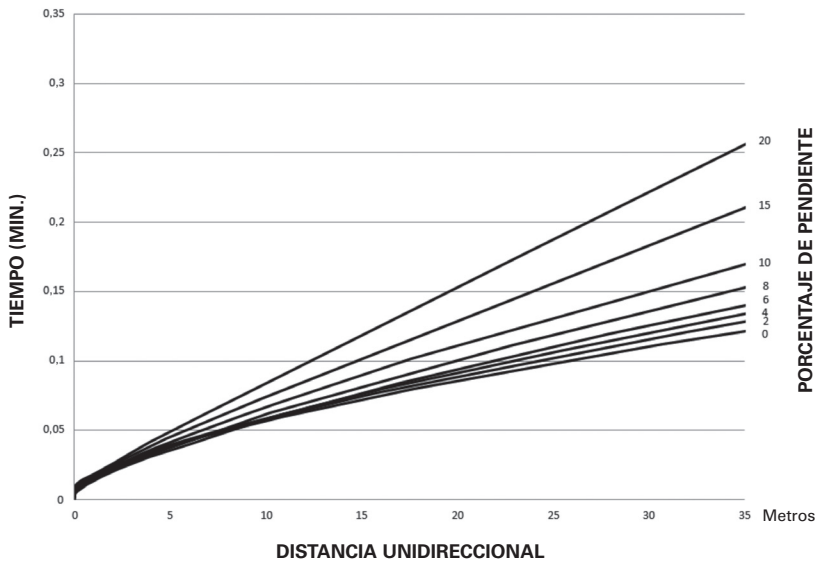
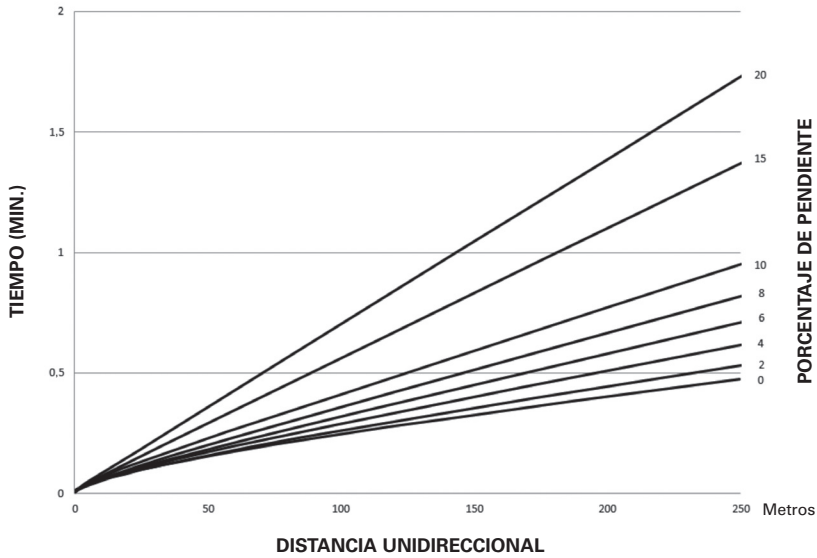
NOTA: Configuración del 930M: cucharón de 2,3 m³ (3,5 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 14,007 kg (34,017 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 938M: CARGADO



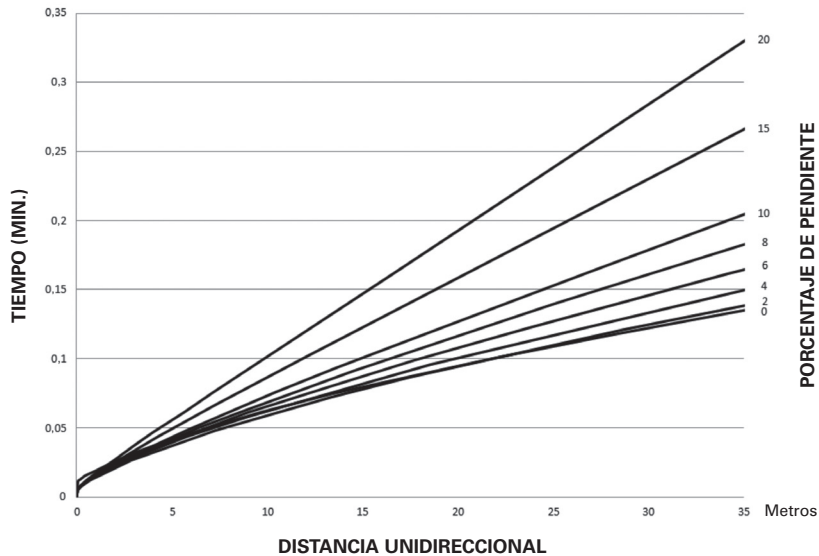
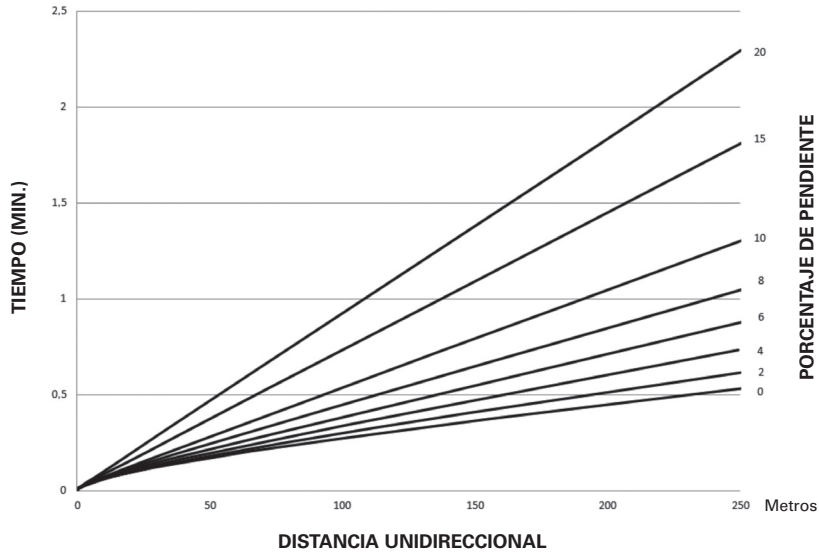
NOTA: Configuración del 938M: cucharón de 2,7 m³ (3,5 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 16.427 kg (36.215 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 938M: VACÍO



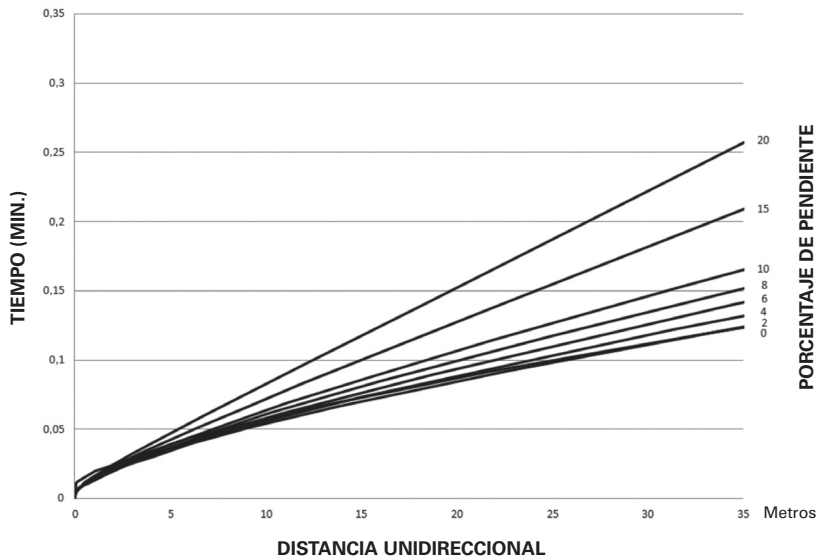
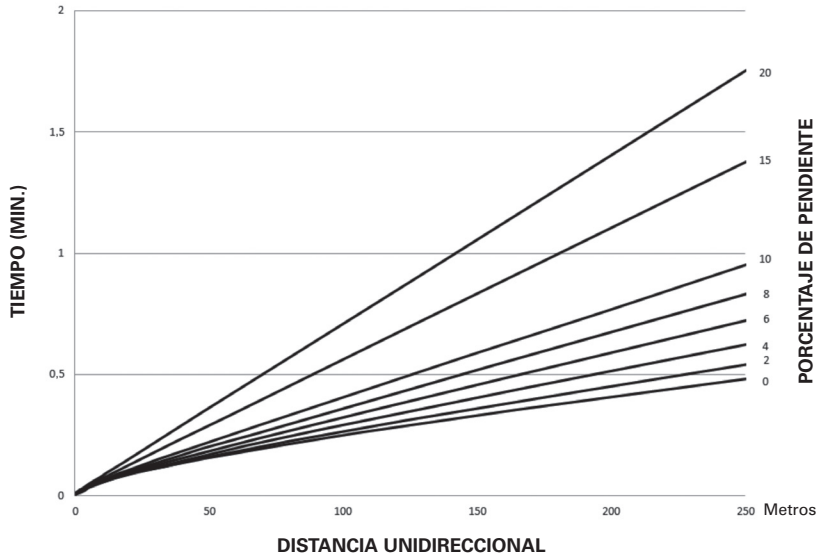
NOTA: Configuración del 938M: cucharón de 2,7 m³ (3,5 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; el peso de la máquina de 16.427 kg (36.215 lb) cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4. En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 924K: CARGADO



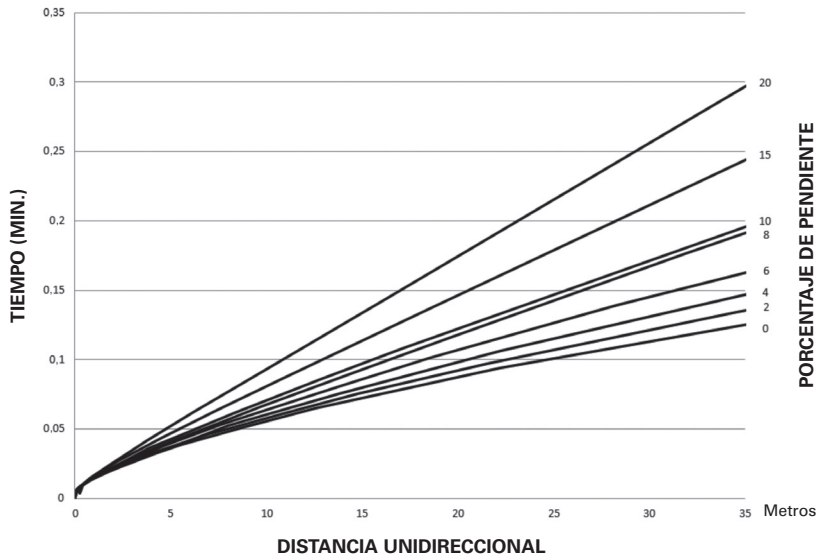
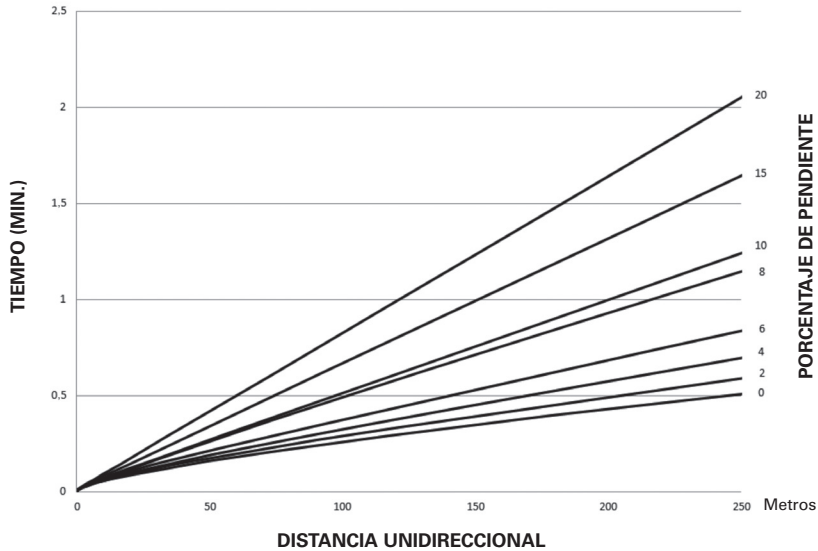
NOTA: Configuración del 924M: cucharón de 2,1 m³ (2,75 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado, peso de la máquina de 11.966 kg (26.380 lb).
El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.
En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 924K: VACÍO



NOTA: Configuración del 924M: cucharón de 2,1 m³ (2,75 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado, peso de la máquina de 11.966 kg (26.380 lb).
El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.
En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 930K: CARGADO

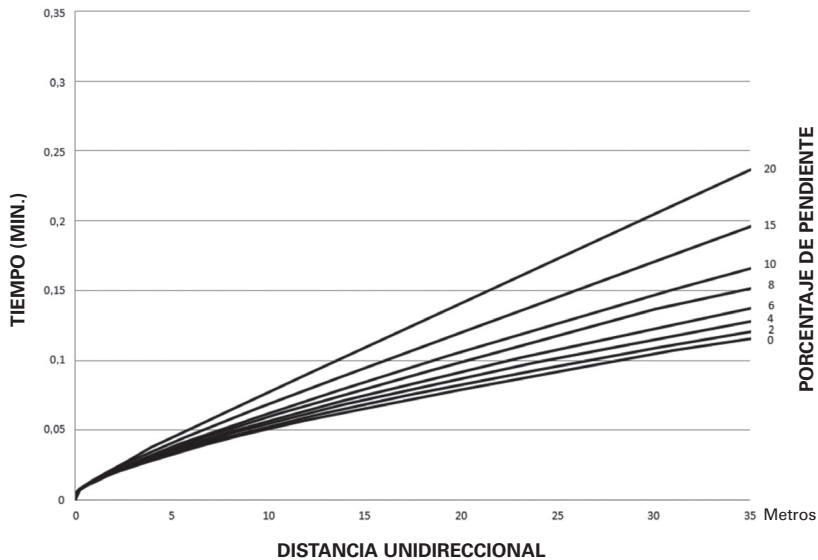
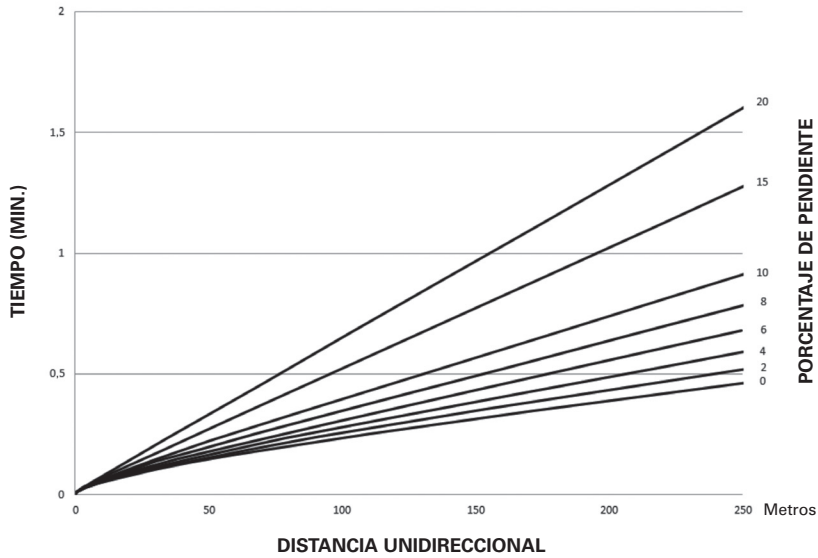


NOTA: Configuración del 930M: cucharón de 2,3 m³ (3,0 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; peso de la máquina de 13.135 kg (28.957 lb).

El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.

En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 930K: VACÍO

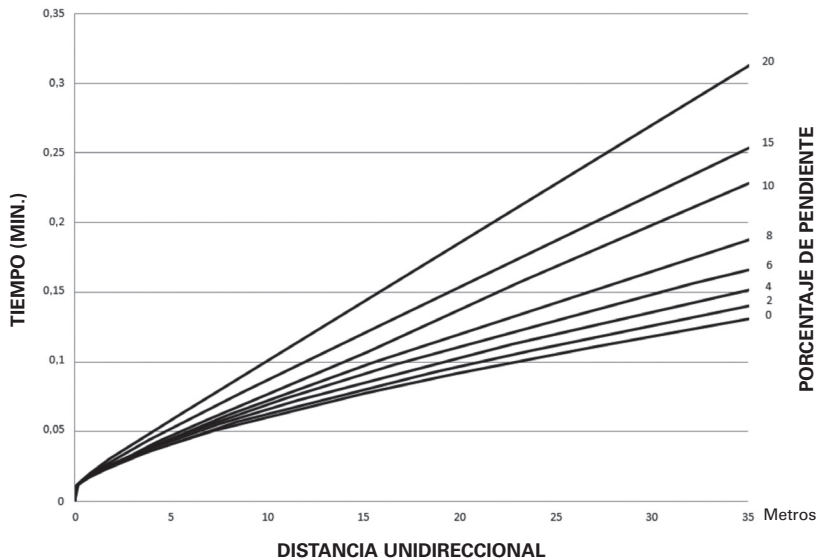
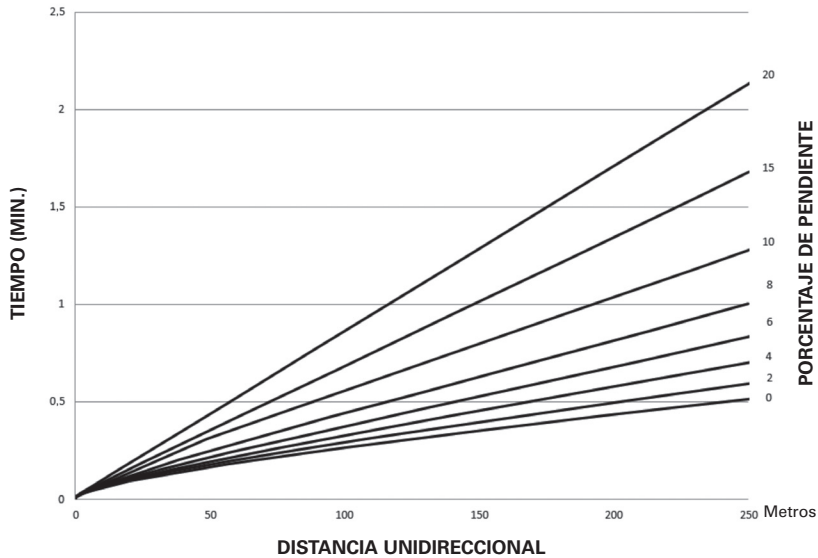


NOTA: Configuración del 930M: cucharón de 2,3 m³ (3,0 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; peso de la máquina de 13.135 kg (28.957 lb).

El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.

En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 938K: CARGADO

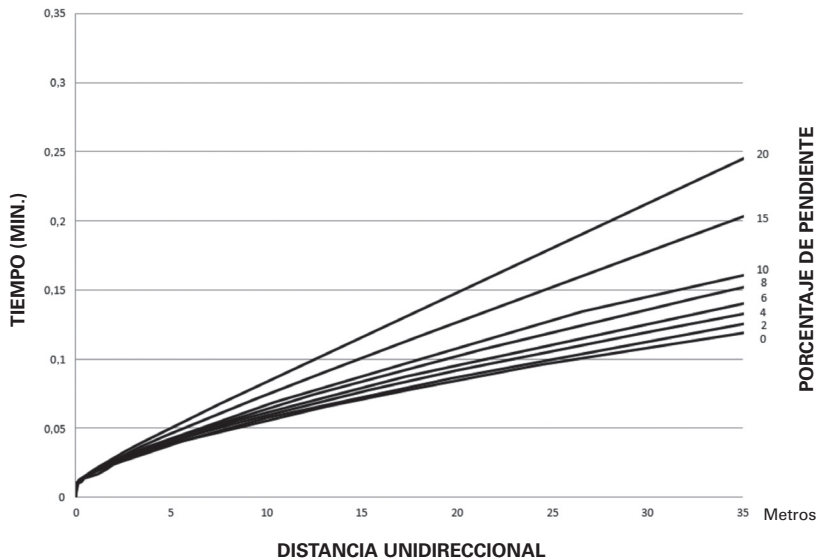
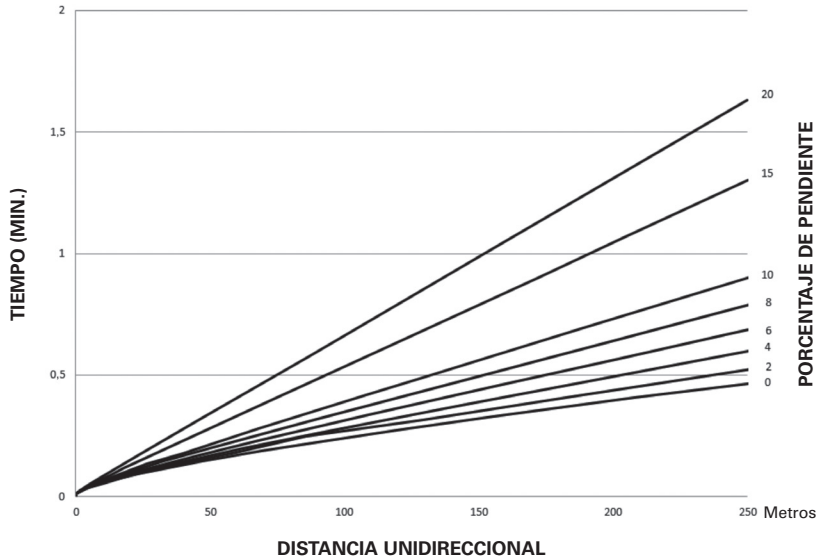


NOTA: Configuración del 938K: cucharón de 2,7 m³ (3,5 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; peso de la máquina de 15.430 kg (34.017 lb).

El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.

En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 938K: VACÍO



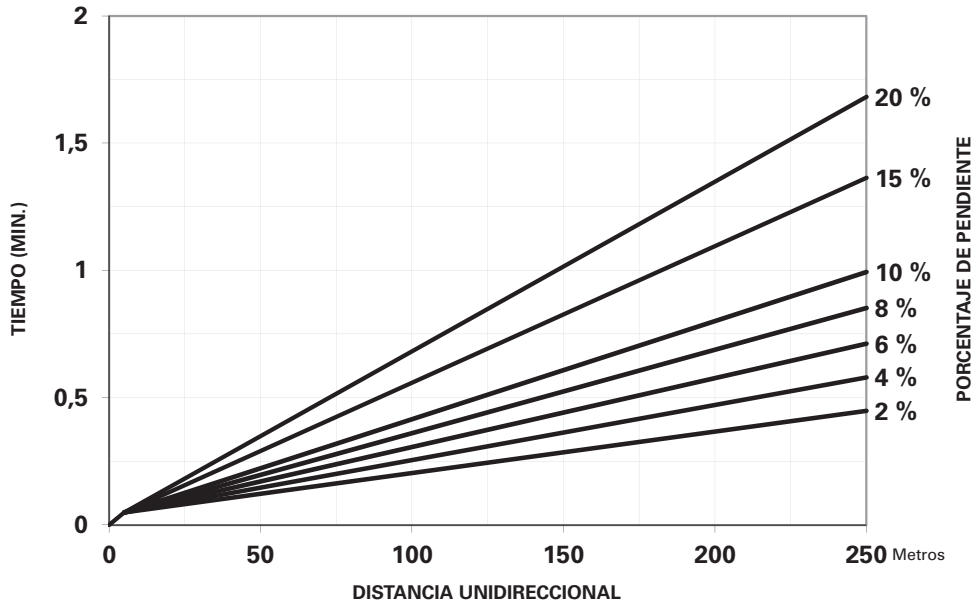
NOTA: Configuración del 938K: cucharón de 2,7 m³ (3,5 yd³); densidad del material de 1.780 kg/m³ (3.000 lb/yd³); 105 % de factor de llenado; peso de la máquina de 15.430 kg (34.017 lb).

El tiempo de recorrido asume que el regulador del pedal se pisa a fondo y un cambio automático en la gama 4.

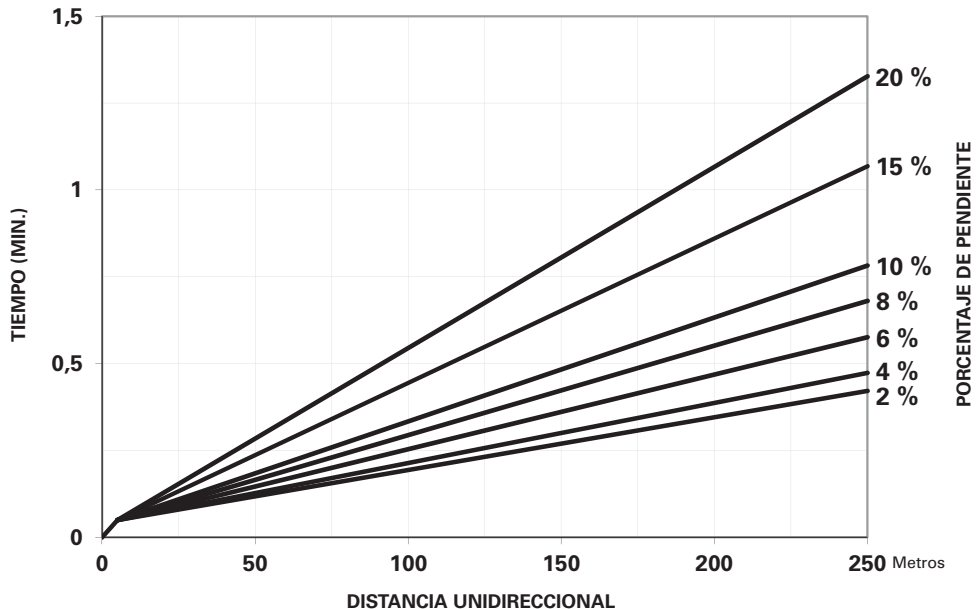
En aplicaciones de carga y acarreo es importante consultar con el fabricante de neumáticos sobre las clasificaciones de tons EE.UU./mph y las recomendaciones de presión.

- 950M
- Neumáticos 23.5R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950M: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950M: VACÍO



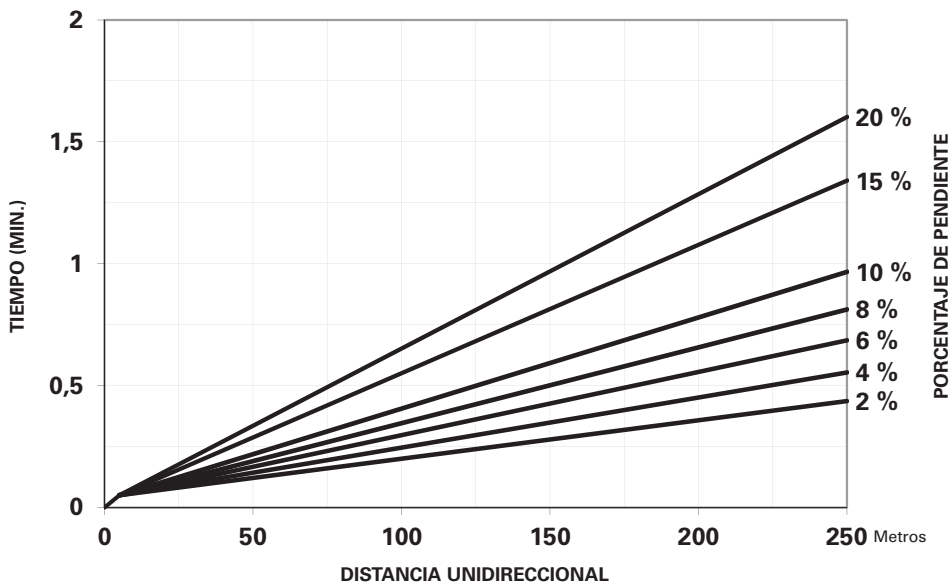
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

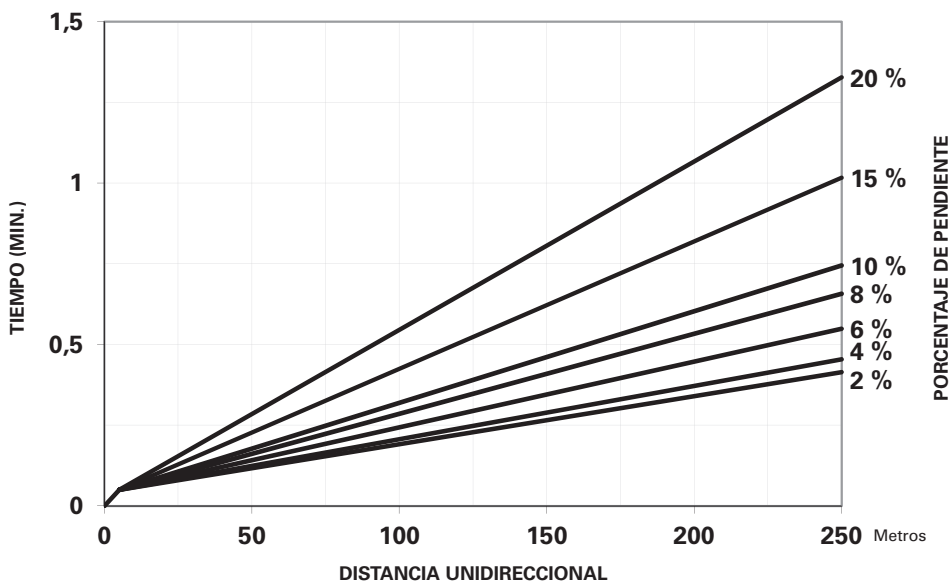
Tiempo de desplazamiento: cargado y vacío
● 962M
● Neumáticos 23.5R25

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962M: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962M: VACÍO

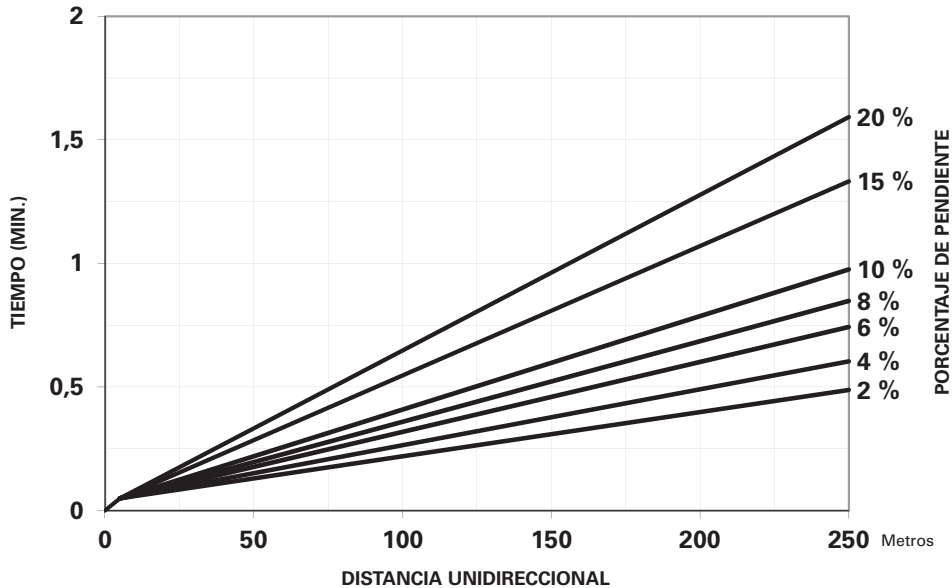


Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

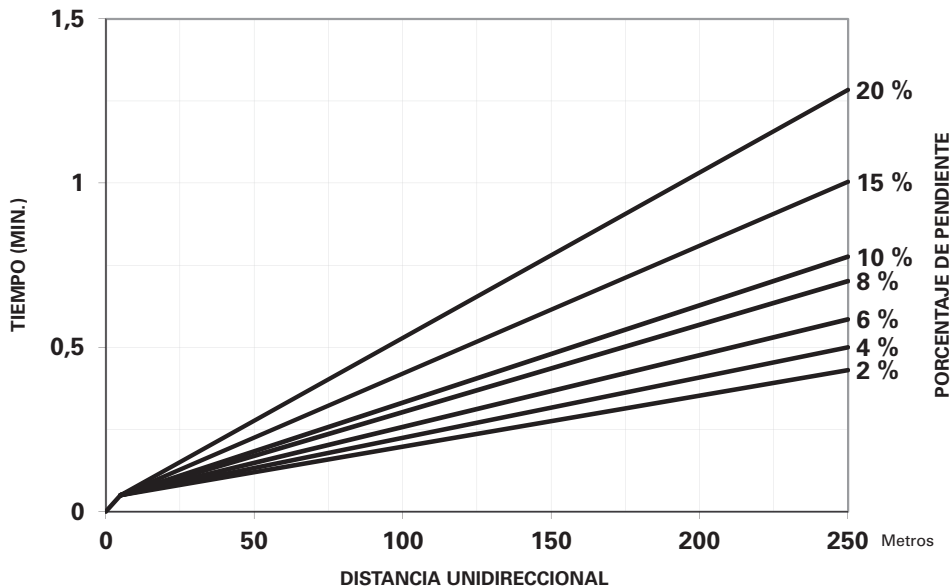
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 966M
- Neumáticos 26.5R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966M: CARGADO



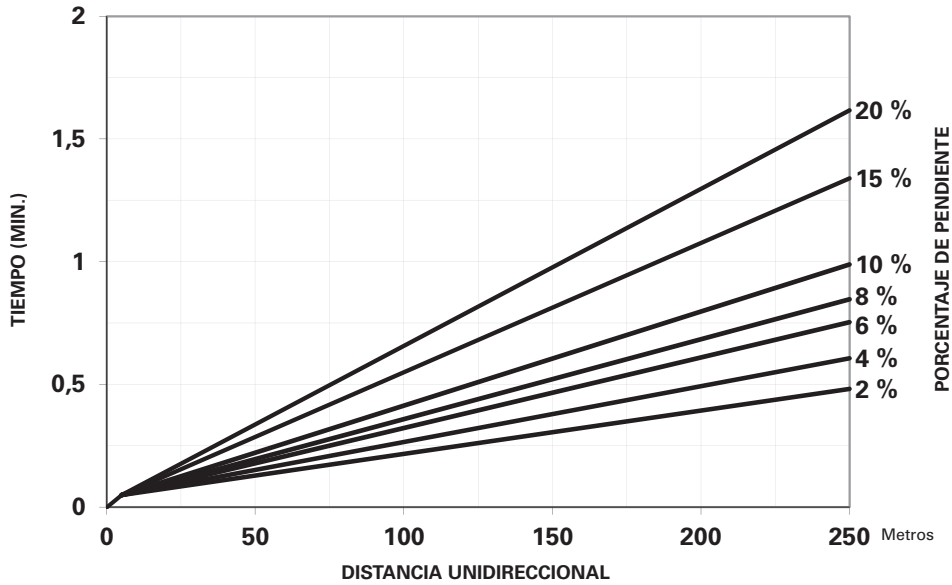
TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966M: VACÍO



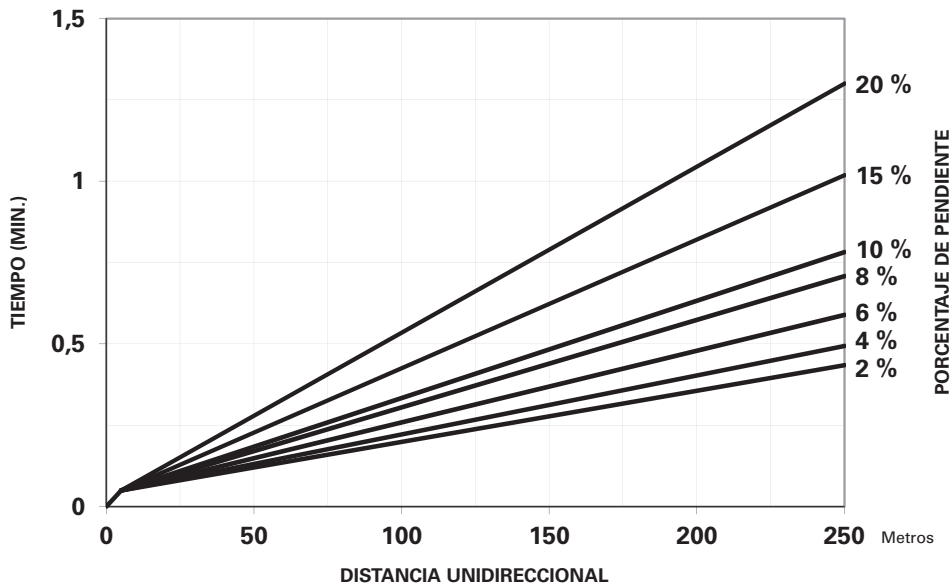
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972M: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972M: VACÍO

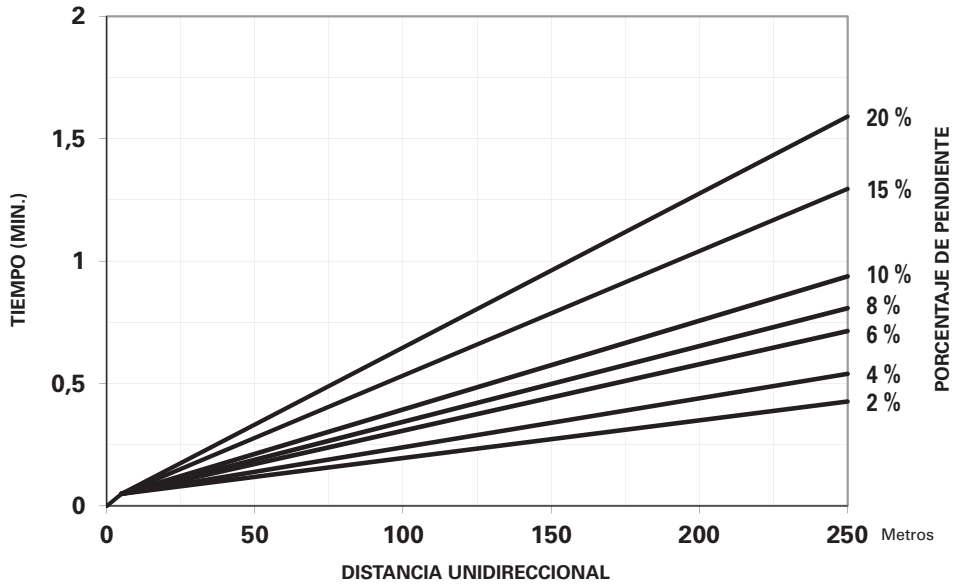


Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

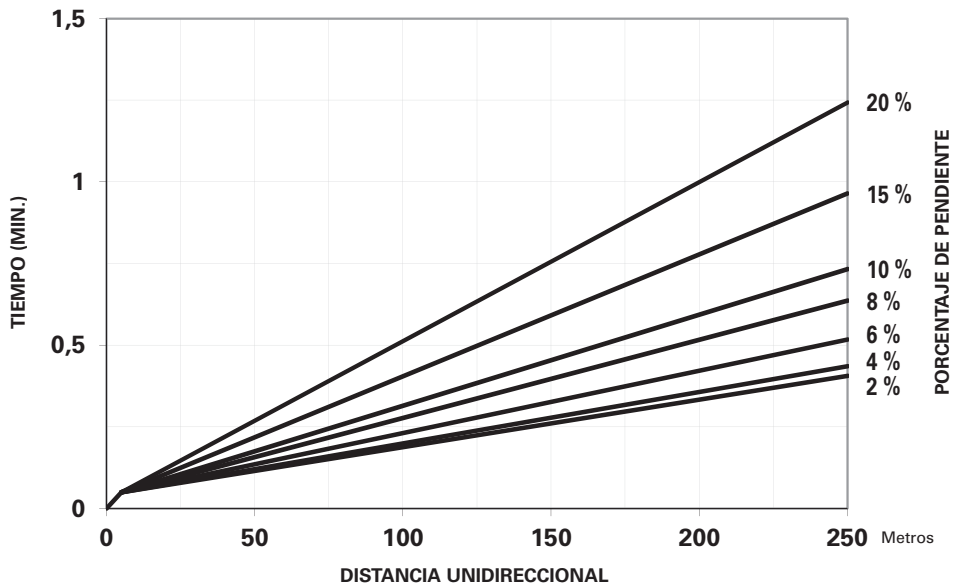
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 980M
- Neumáticos 29.5R25 L4

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 980M: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 980M: VACÍO



Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

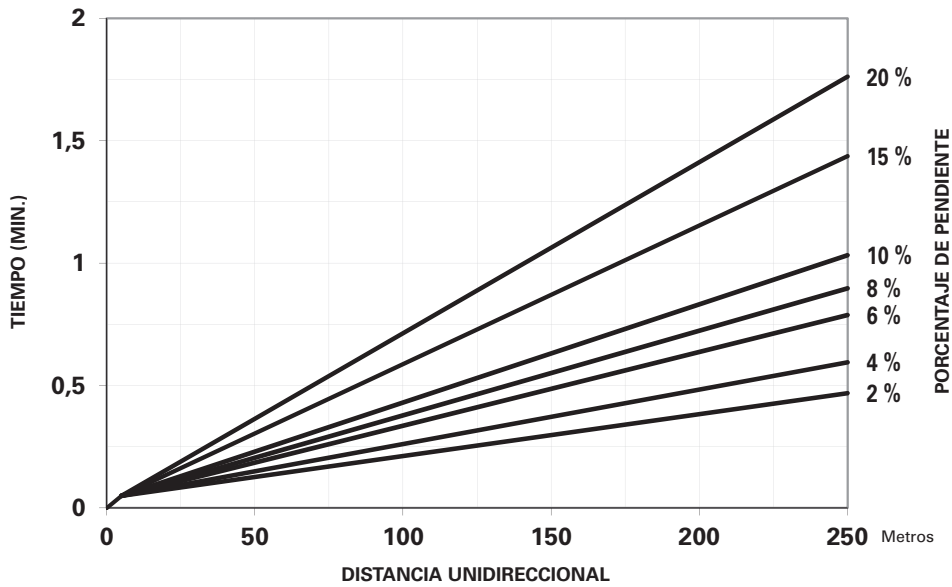
Tiempo de desplazamiento: cargado y vacío

● 982M

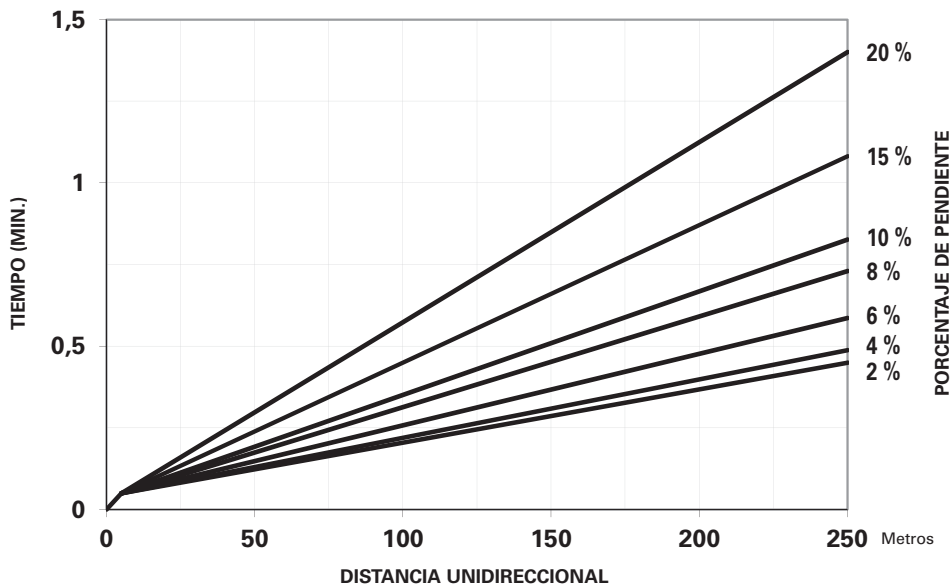
● Neumáticos 875/65R29 L4

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 982M: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 982M: VACÍO

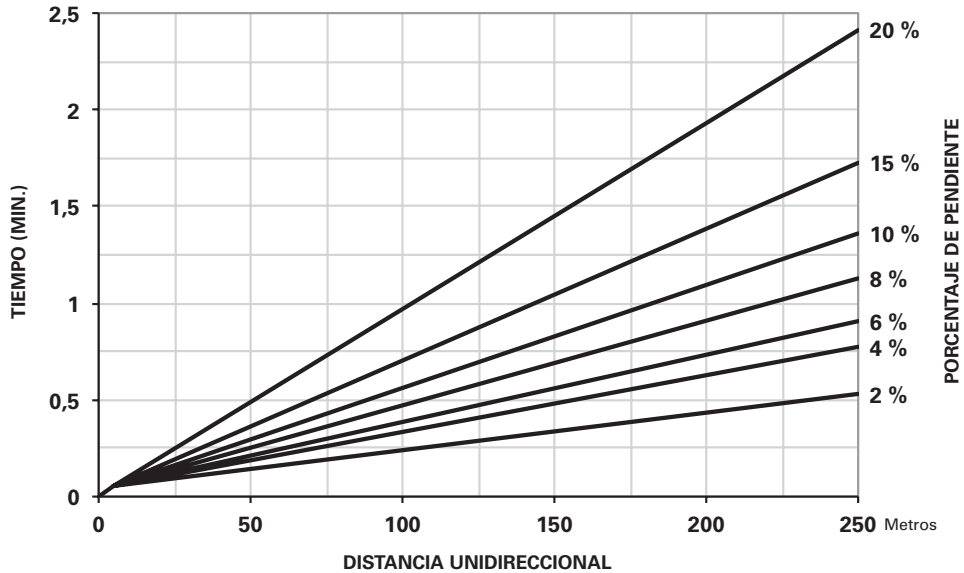


Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

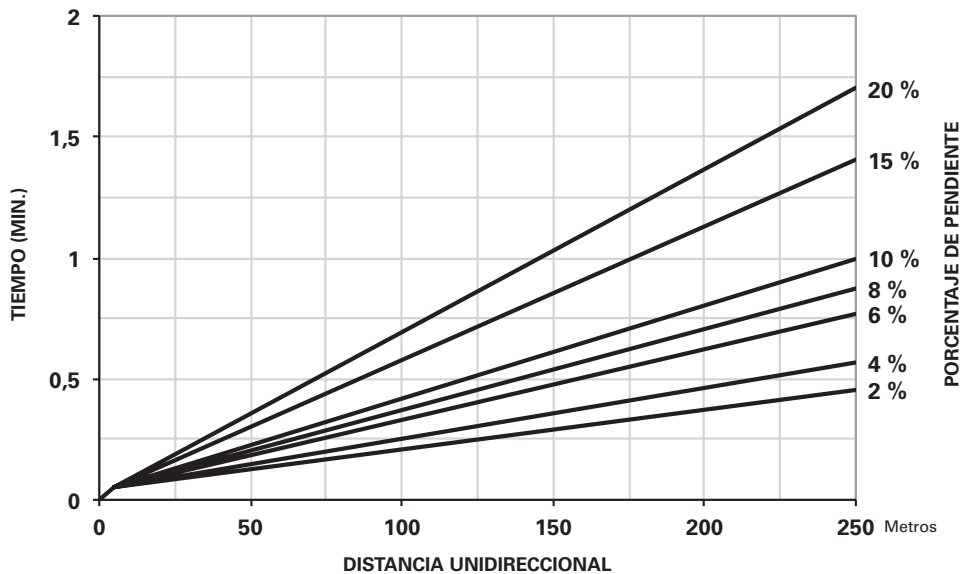
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 950K
- Neumáticos 23.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950K: VACÍO

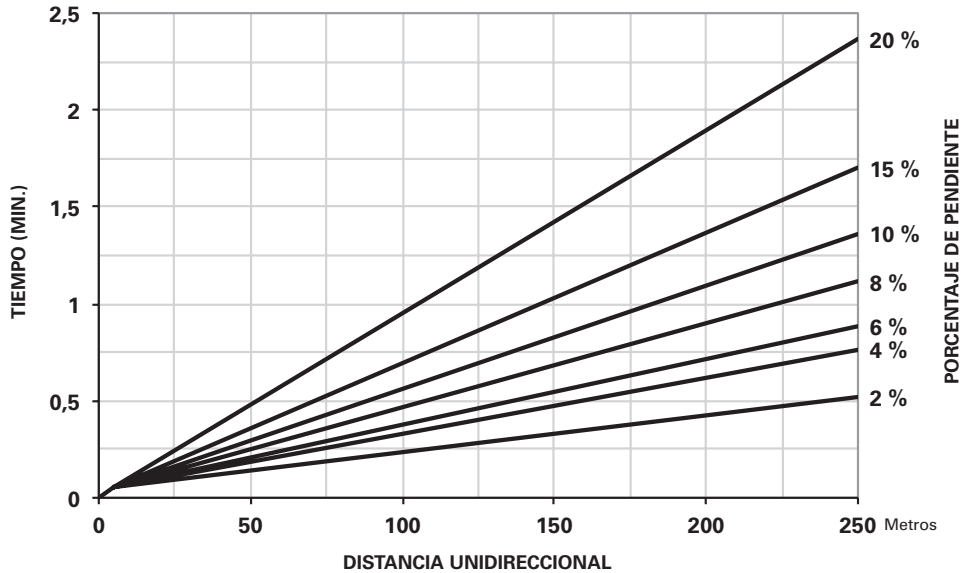


Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

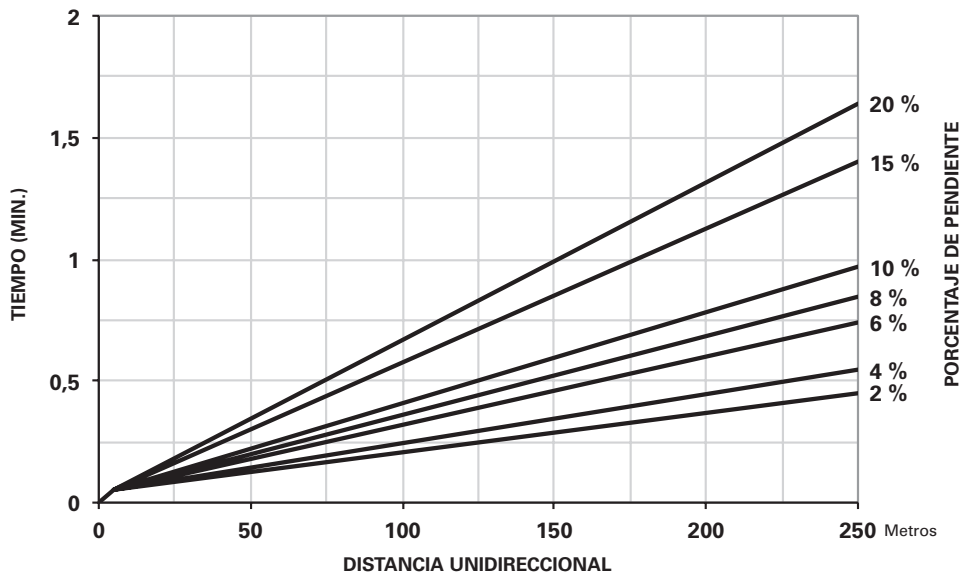
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962K: VACÍO



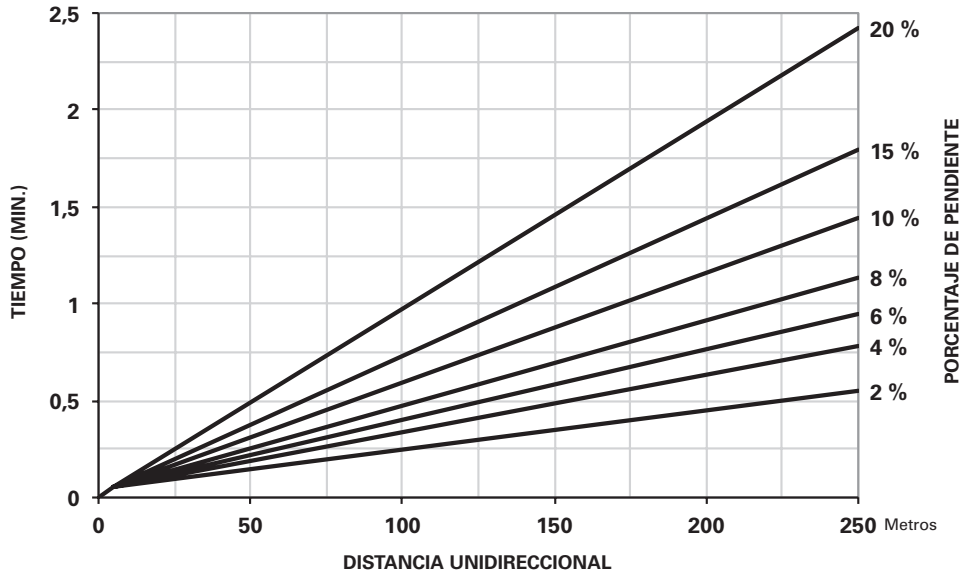
Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

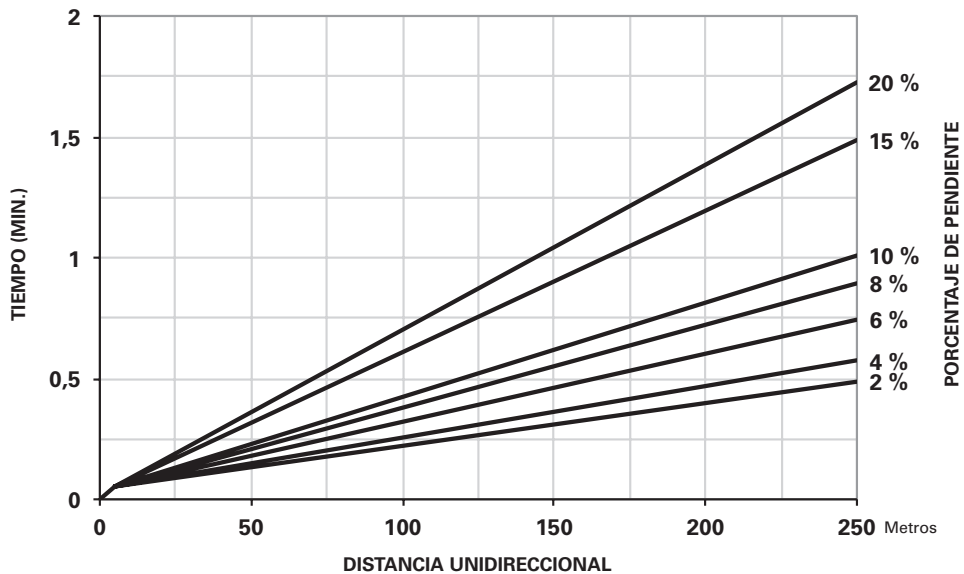
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 966K
- Neumáticos 26.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966K: VACÍO



Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

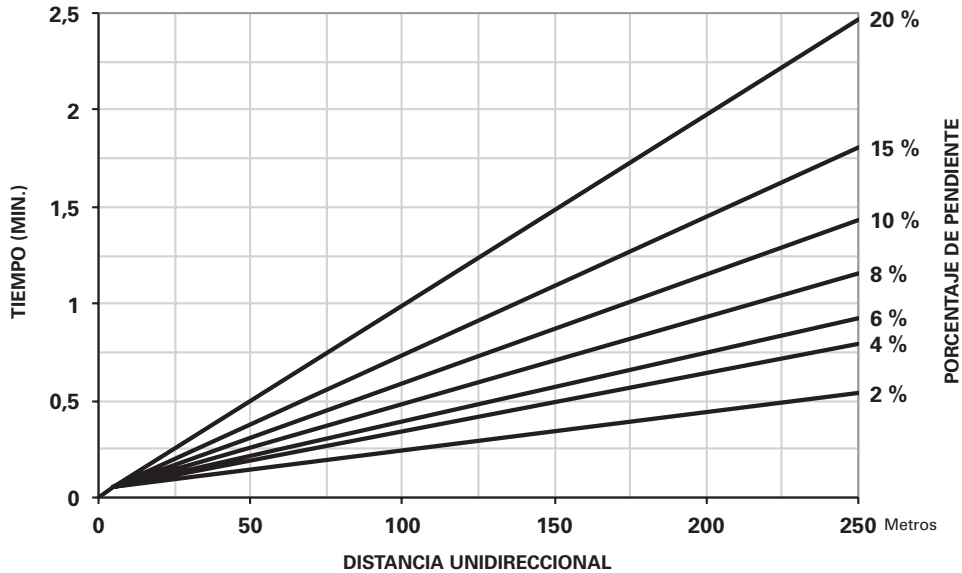
Tiempo de desplazamiento: cargado y vacío

● 972K

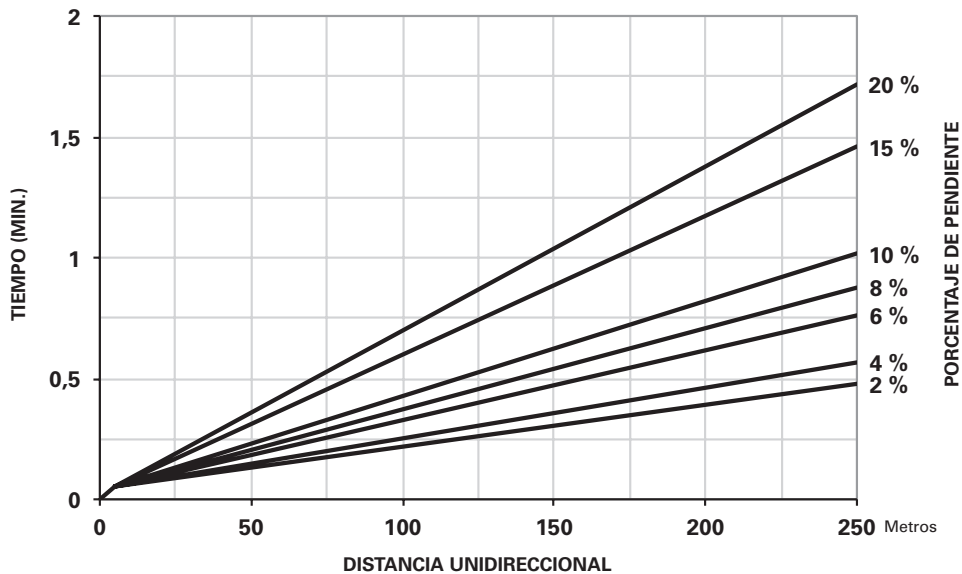
● Neumáticos 26.5-R25

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972K: VACÍO



Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

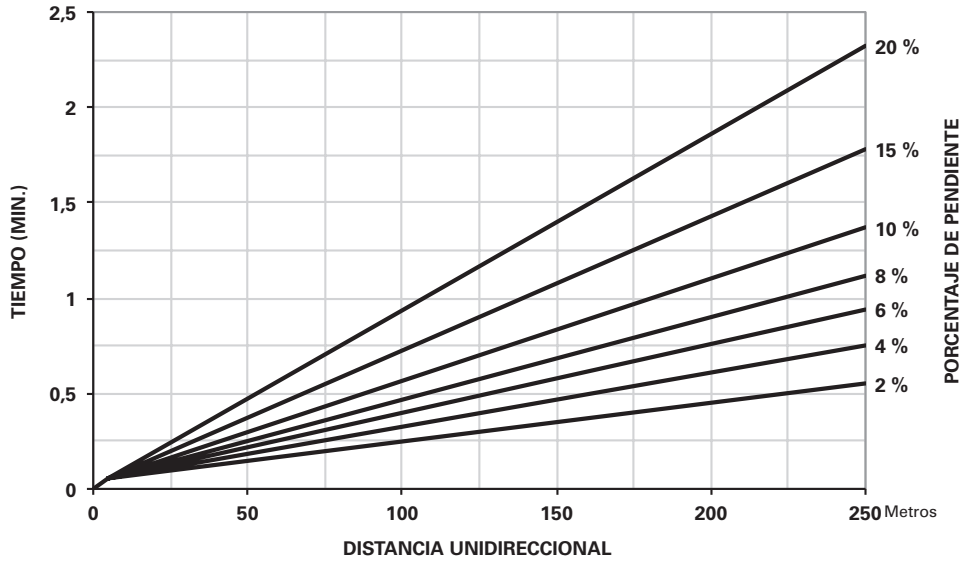
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

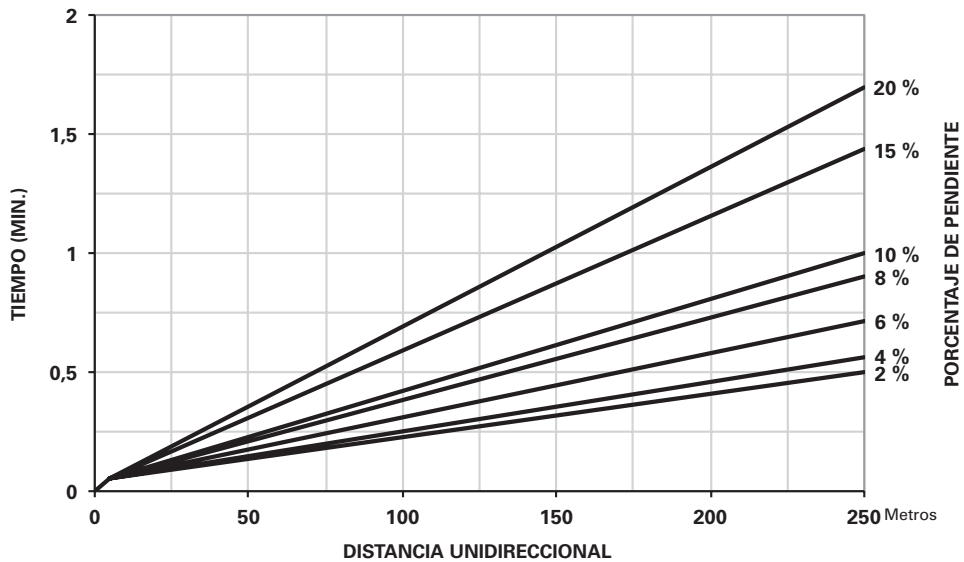
Tiempo de desplazamiento (sin bloqueo):
cargado y vacío

- 980K
- Neumáticos 29.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (SIN TRABA) DEL MODELO 980K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (SIN TRABA) DEL MODELO 980K: VACÍO



Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

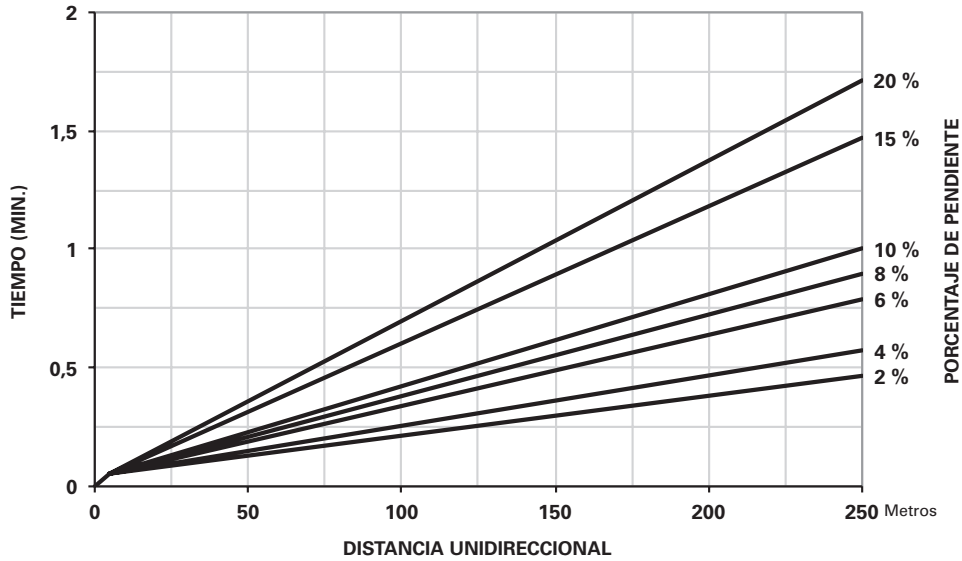
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

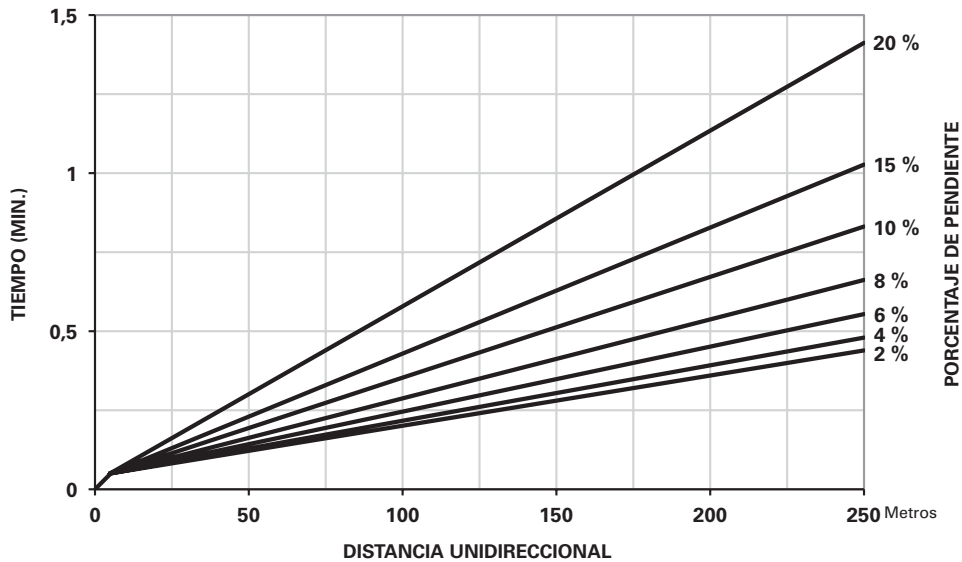
Tiempo de desplazamiento (embrague bloqueado):
 cargado y vacío
 ● 980K
 ● Neumáticos 29.5-R25

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (EMBRAGUE DE TRABA) DEL MODELO 980K: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (EMBRAGUE DE TRABA) DEL MODELO 980K: VACÍO



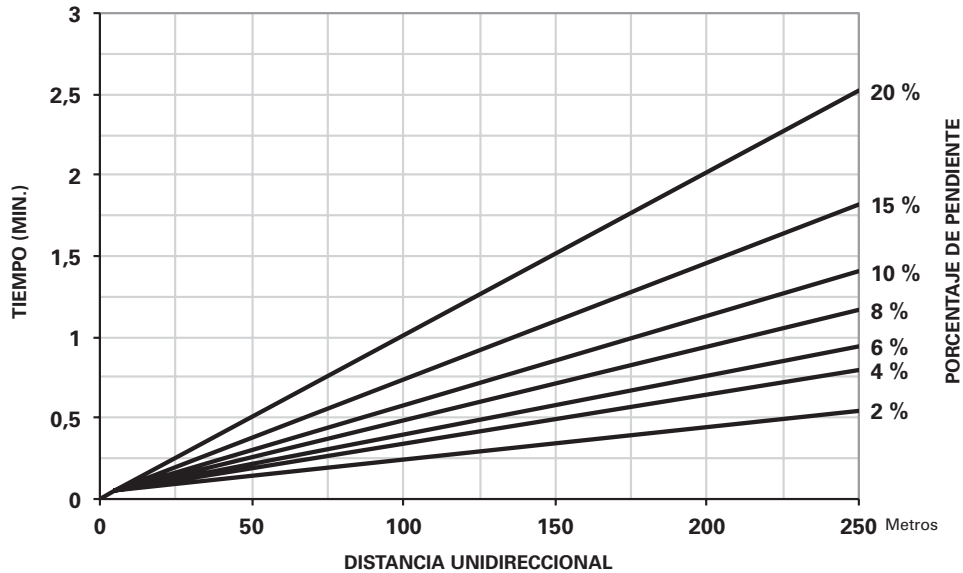
Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

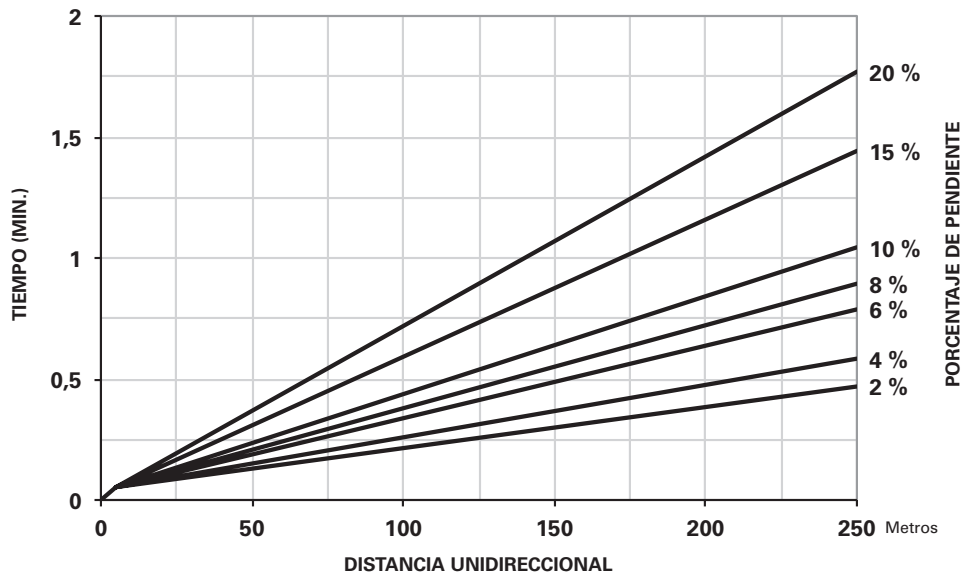
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 950H
- Neumáticos 23.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950H: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 950H: VACÍO

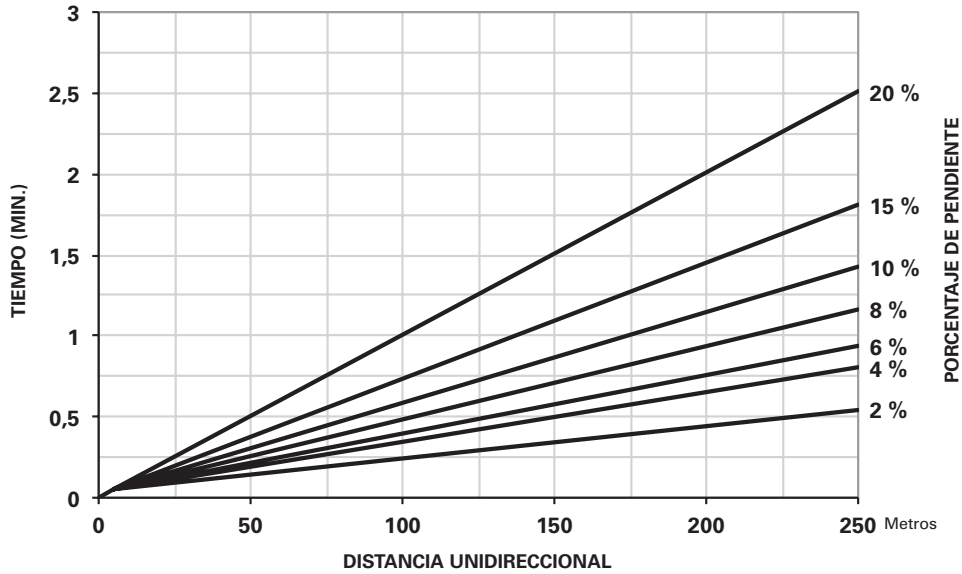


No está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

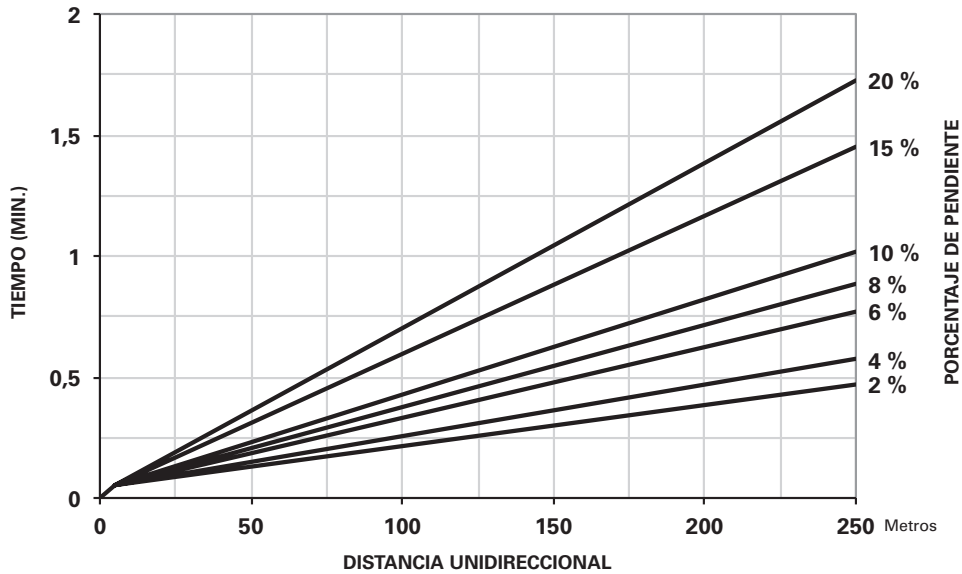
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962H: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 962H: VACÍO



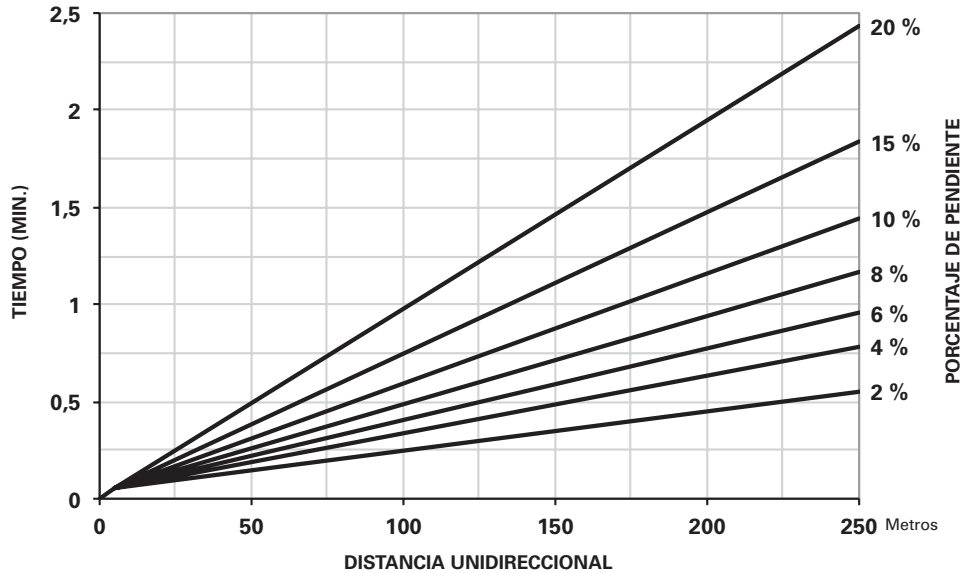
No está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

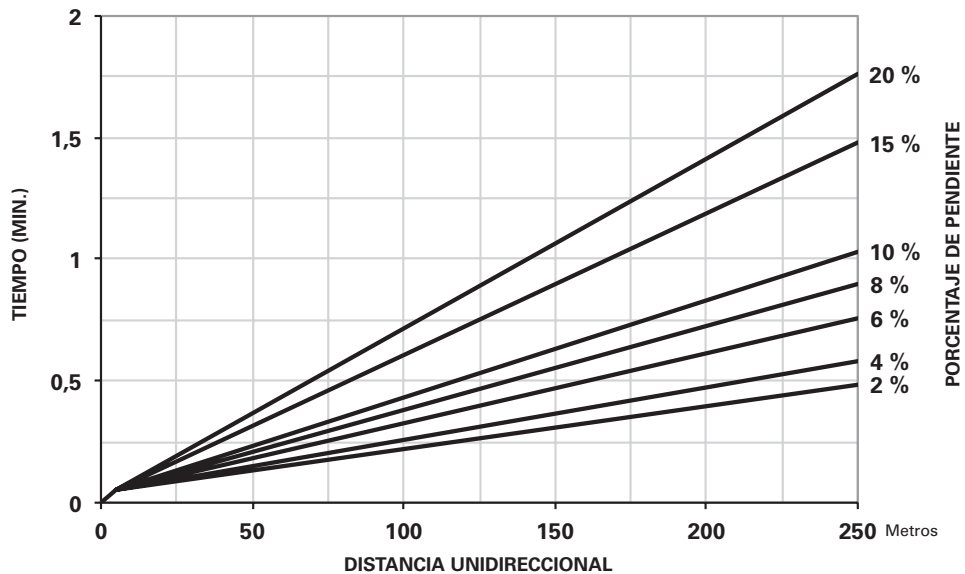
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 966H
- Neumáticos 26.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966H: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 966H: VACÍO

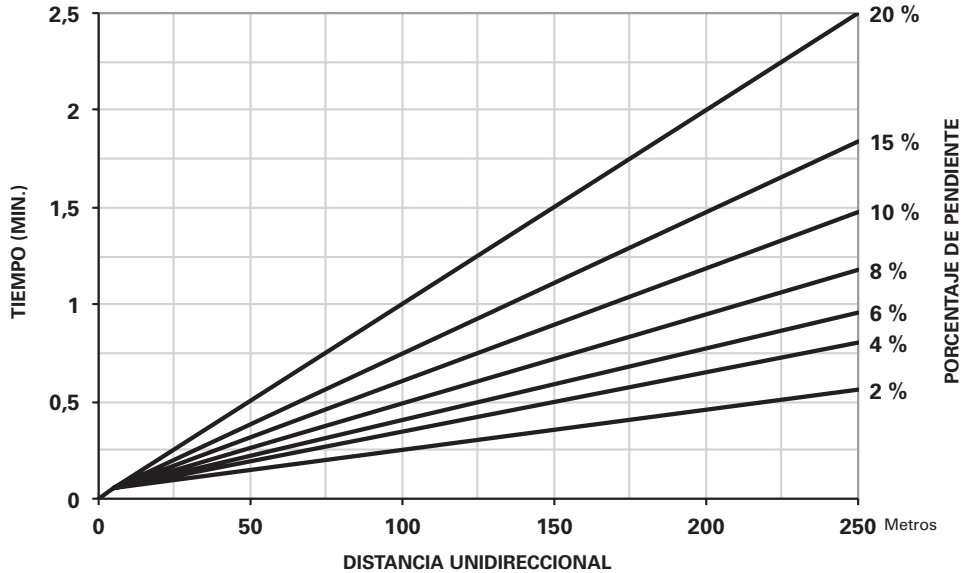


No está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

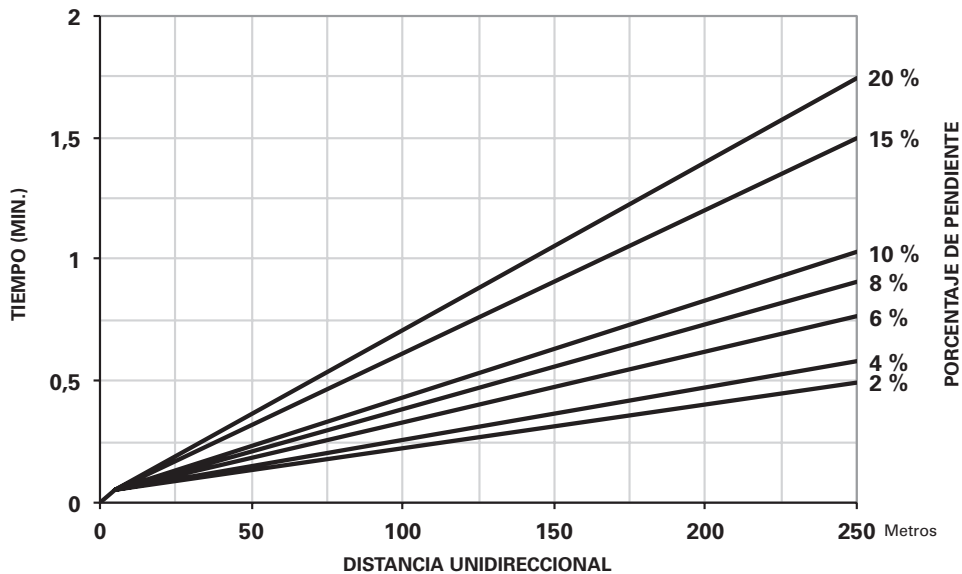
Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972H: CARGADO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 972H: VACÍO



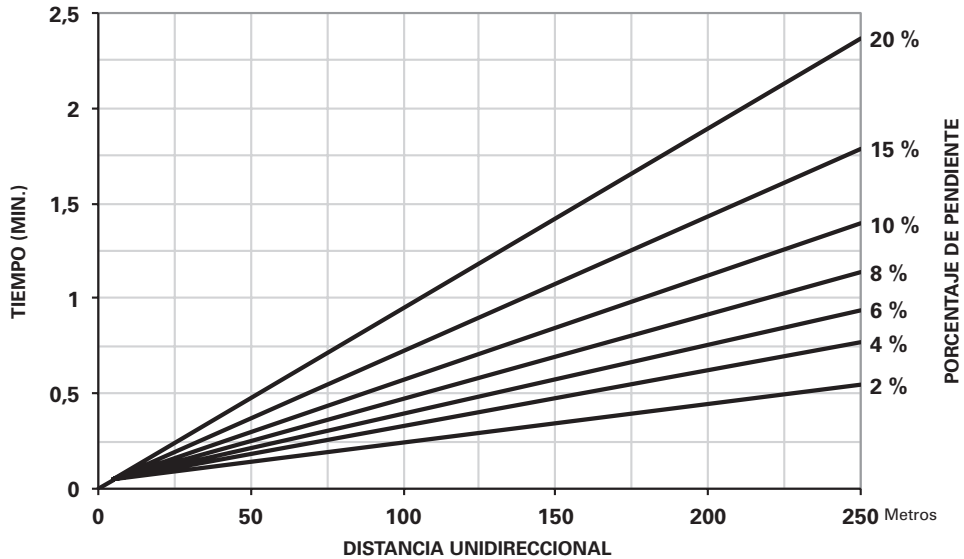
No está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

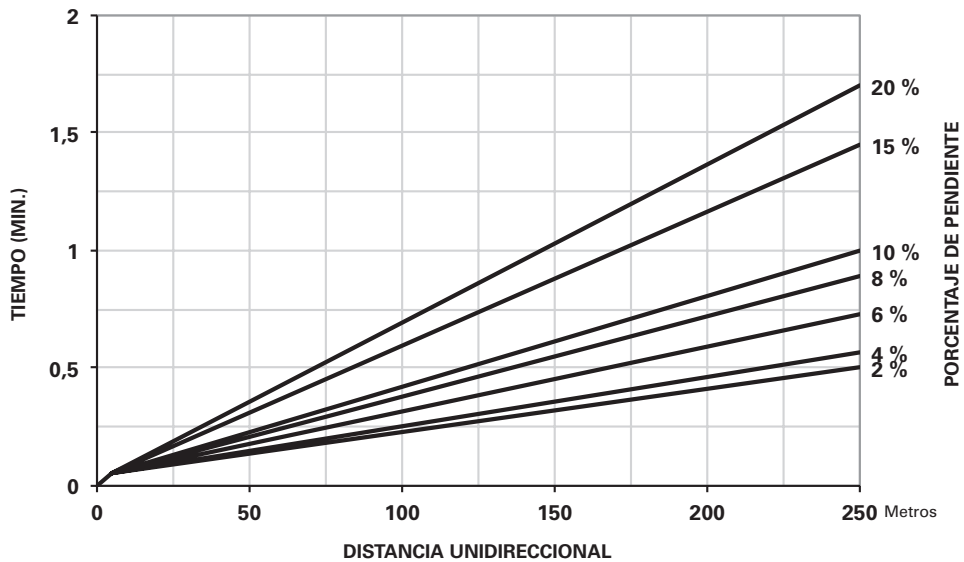
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.

- 980H
- Neumáticos 29.5-R25

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 980H: CARGADO



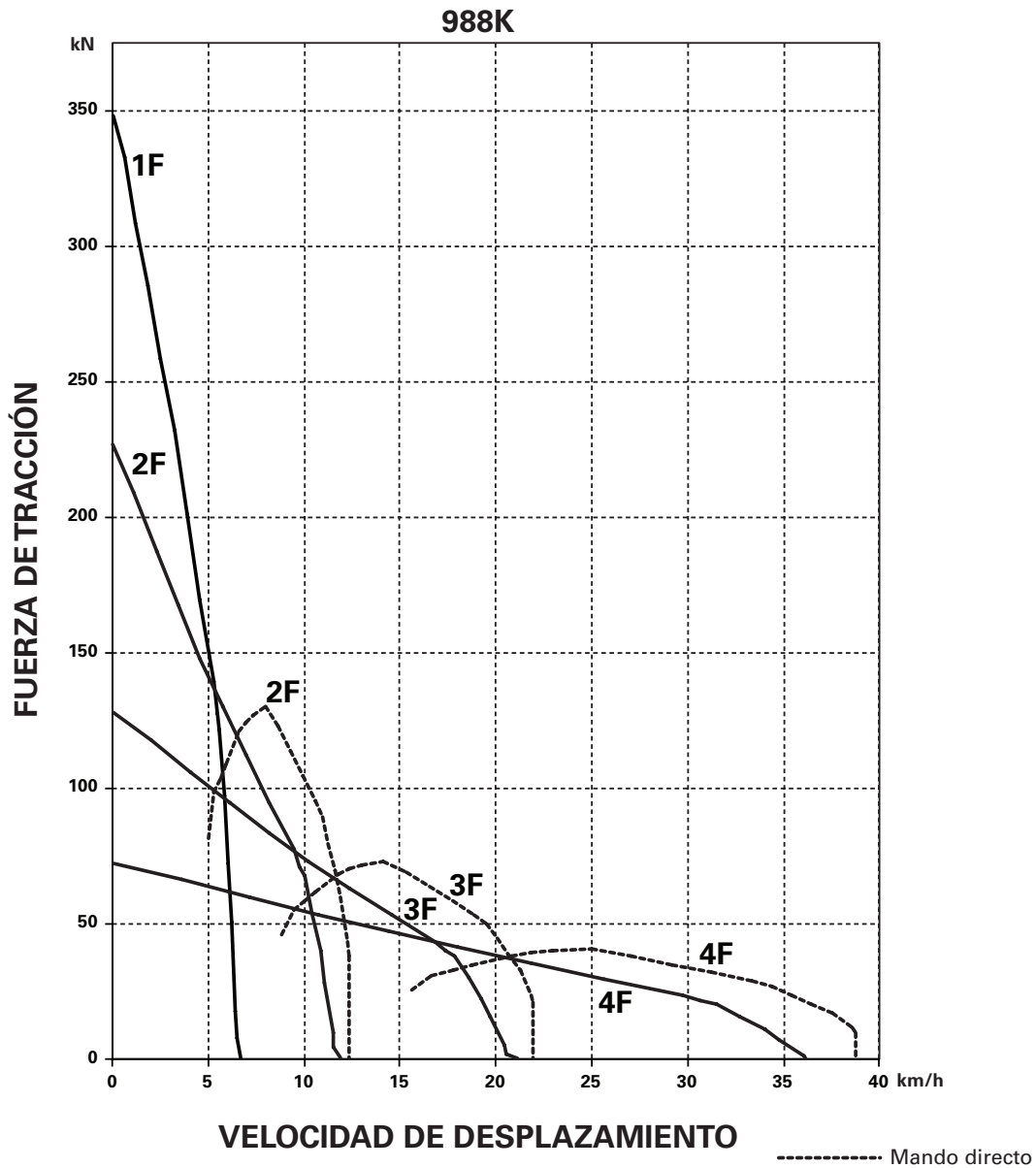
TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 980H: VACÍO



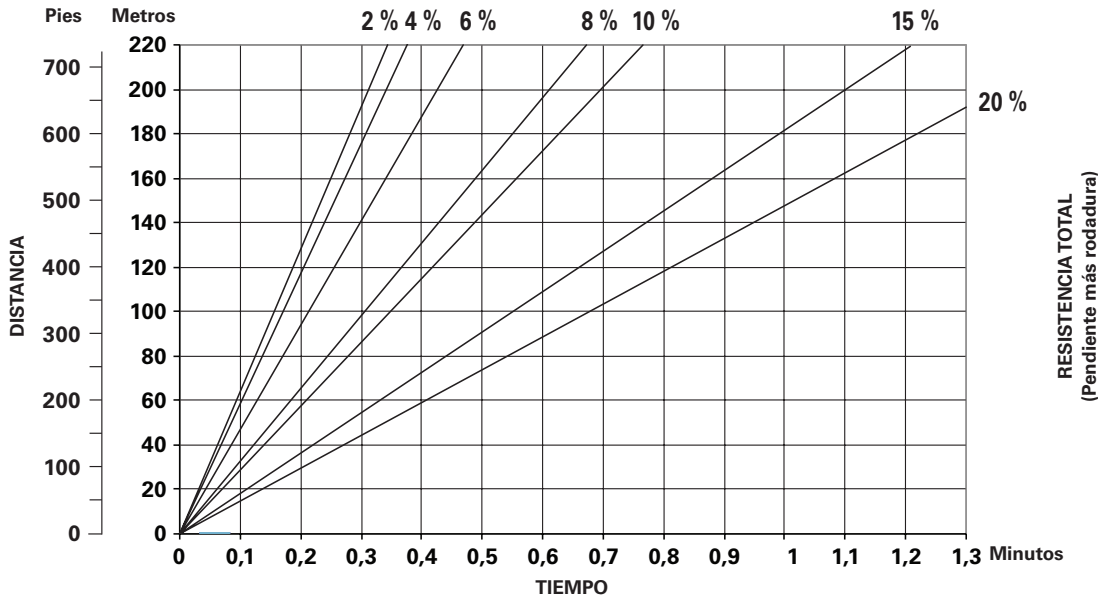
No está disponible en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de carga y velocidad, y las recomendaciones de presión.



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 988K: CARGADO



NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 4a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 6 %, 3a. marcha para resistencia total del 8 % al 10 %, 2a. marcha para resistencia total del 15 % y 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

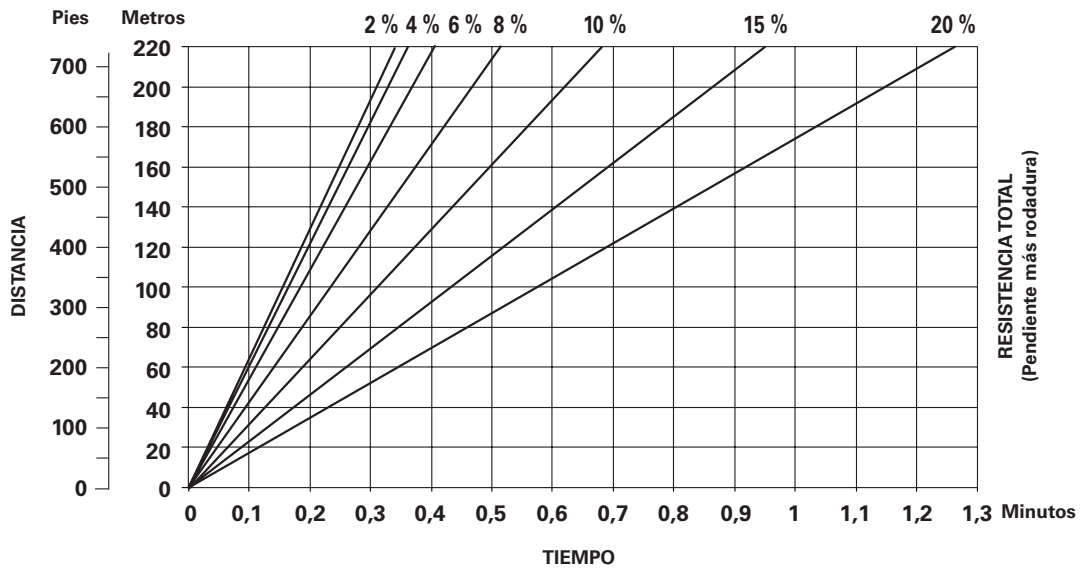
Tiempo de desplazamiento: vacío

● 988K: embrague de traba

● Neumáticos 35/65-33

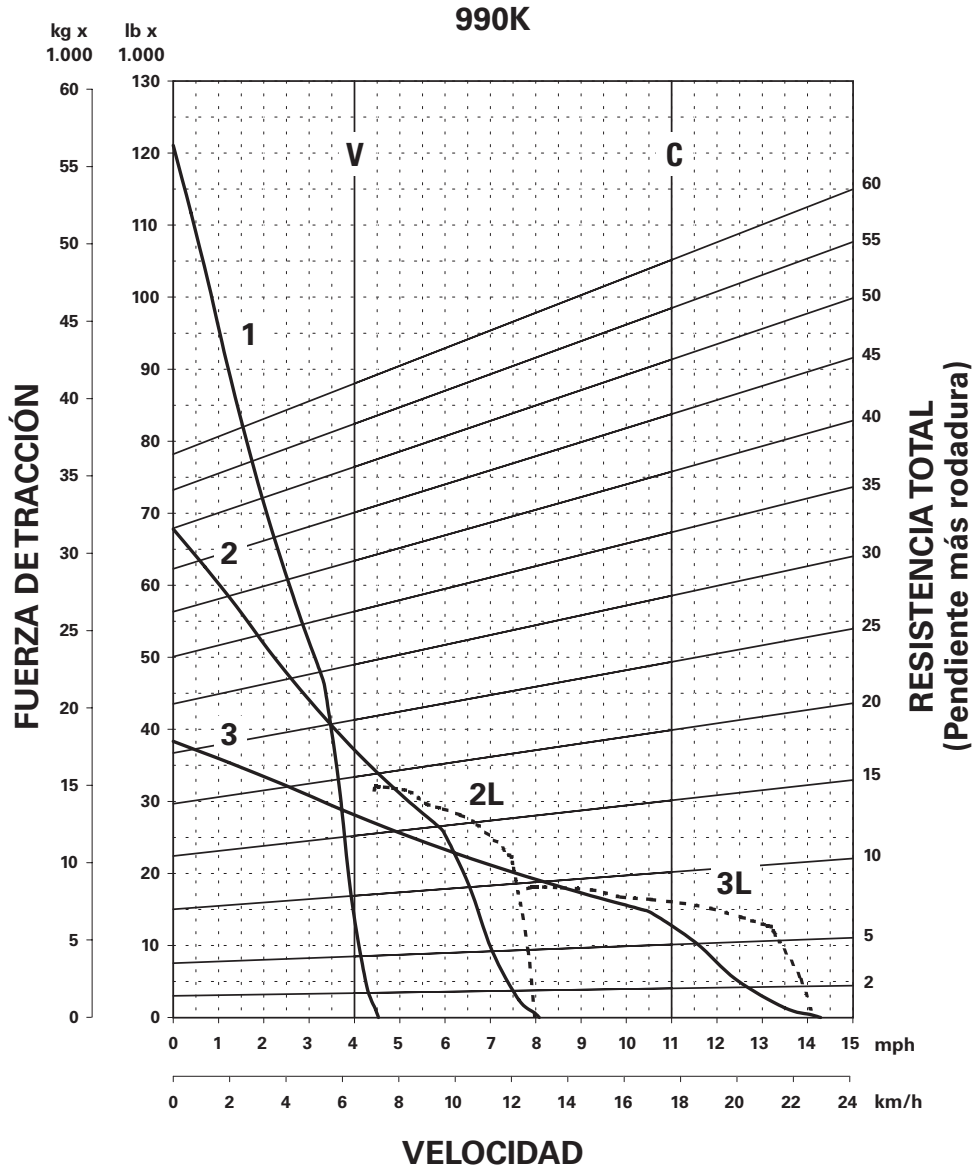
Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 988K: VACÍO



NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 4a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 8 %; 3a. para resistencia total del 10 % al 15 %; 2a. para resistencia total del 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión



LEYENDA

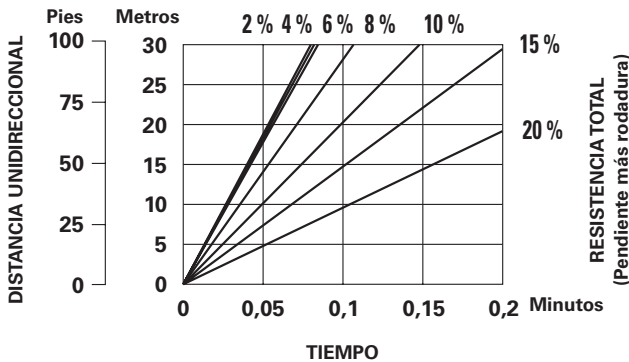
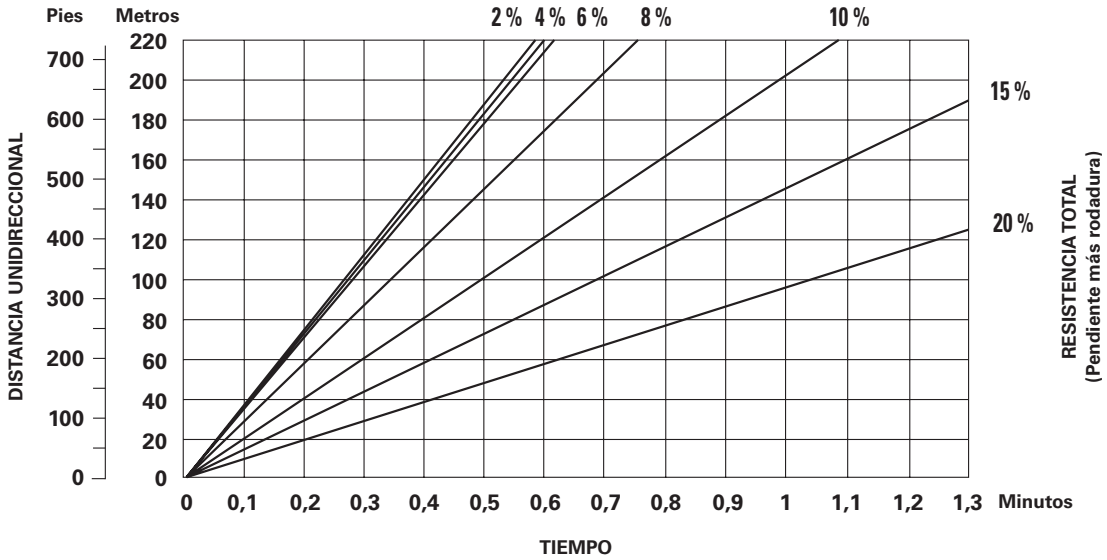
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

LEYENDA

- V : vacío 80.974 kg (178.517 lb)
- C : cargado 96.849 kg (213.515 lb)

Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
Las gráficas NO calculan condiciones de
RESBALAMIENTO

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 990K: CARGADO

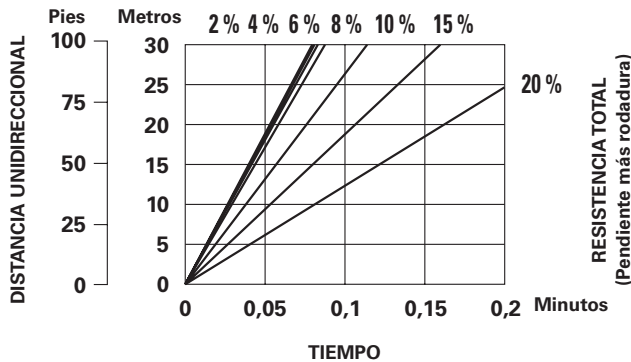
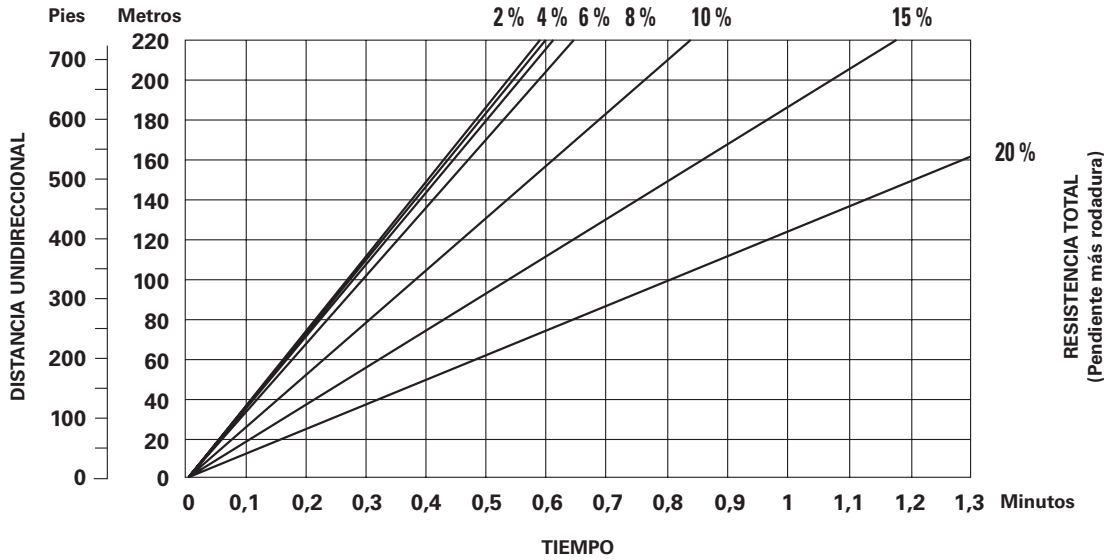


NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 8 %; 2a. para resistencia total del 10 % al 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

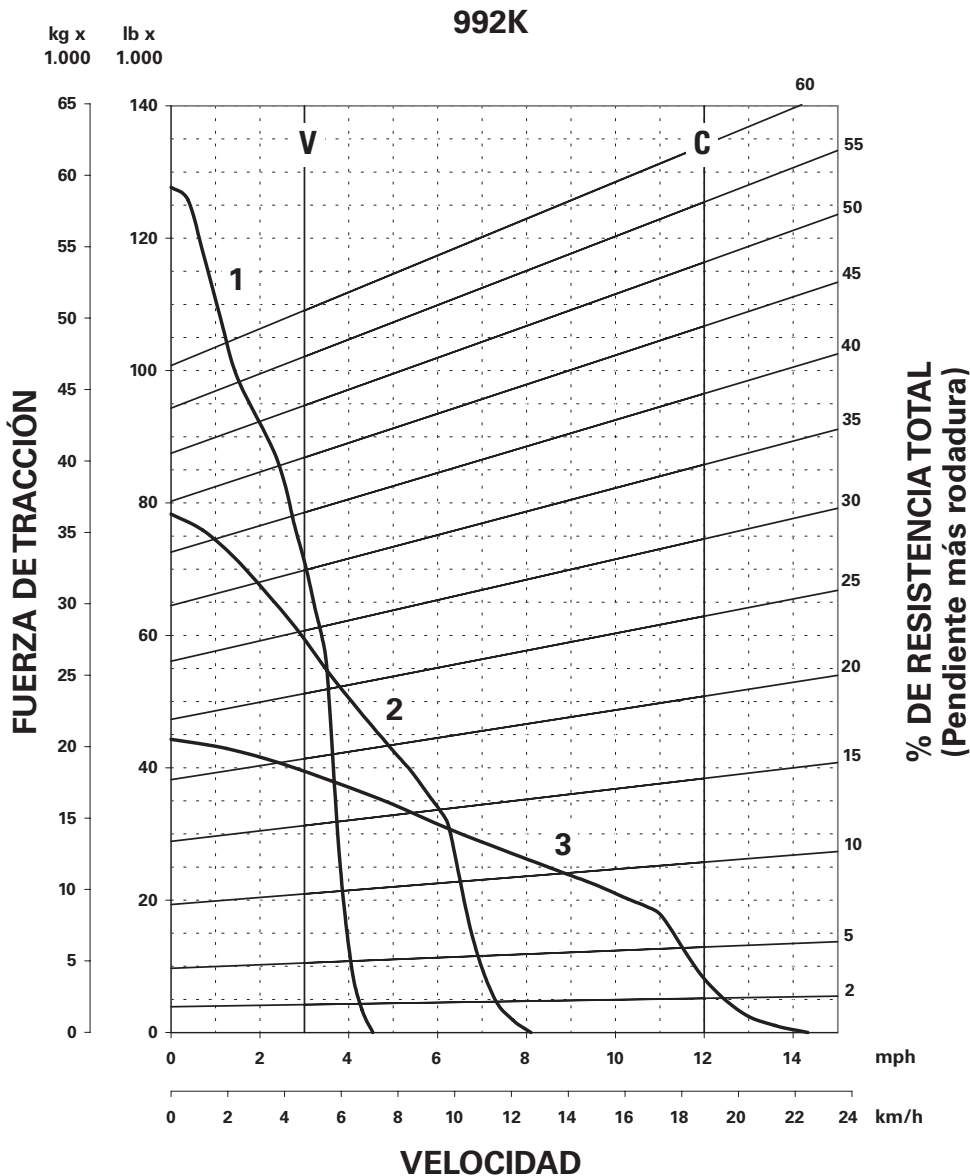
- 990K
- Neumáticos 45/65R39

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 990K: VACÍO



NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 10 %; 2a. para resistencia total del 15 % al 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión



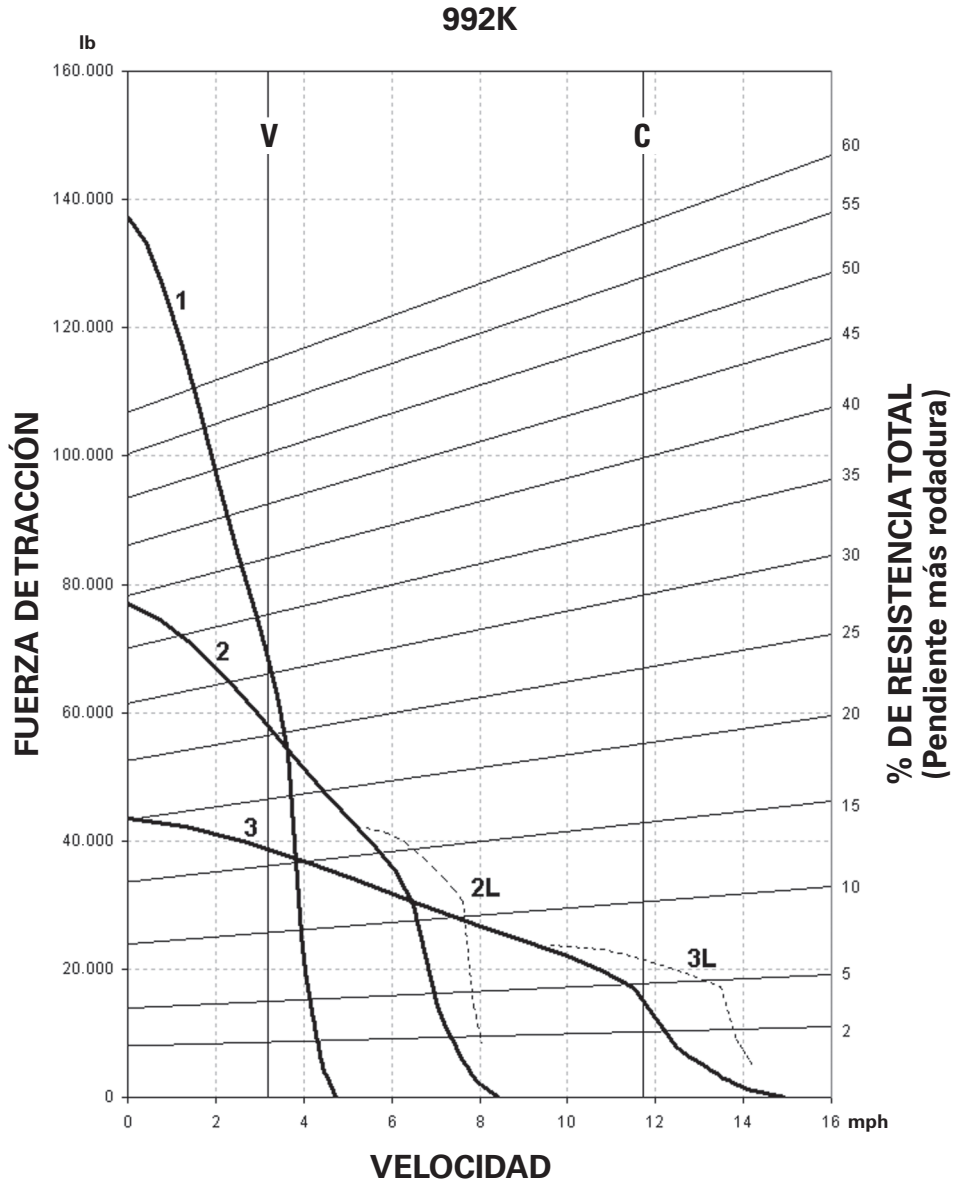
LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

LEYENDA

- V : vacío 92.797 kg (204.580 lb)
- C : cargado 114.570 kg (252.580 lb)

Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
 Las gráficas NO calculan condiciones de
 RESBALAMIENTO



LEYENDA

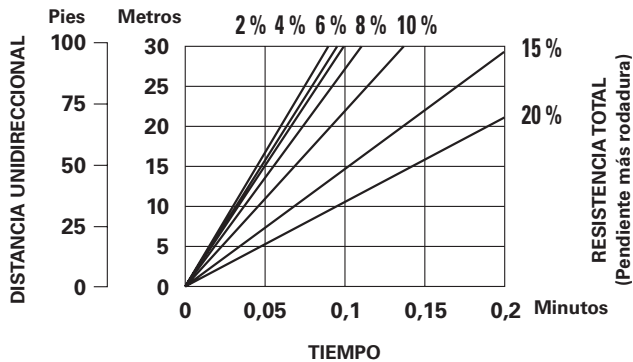
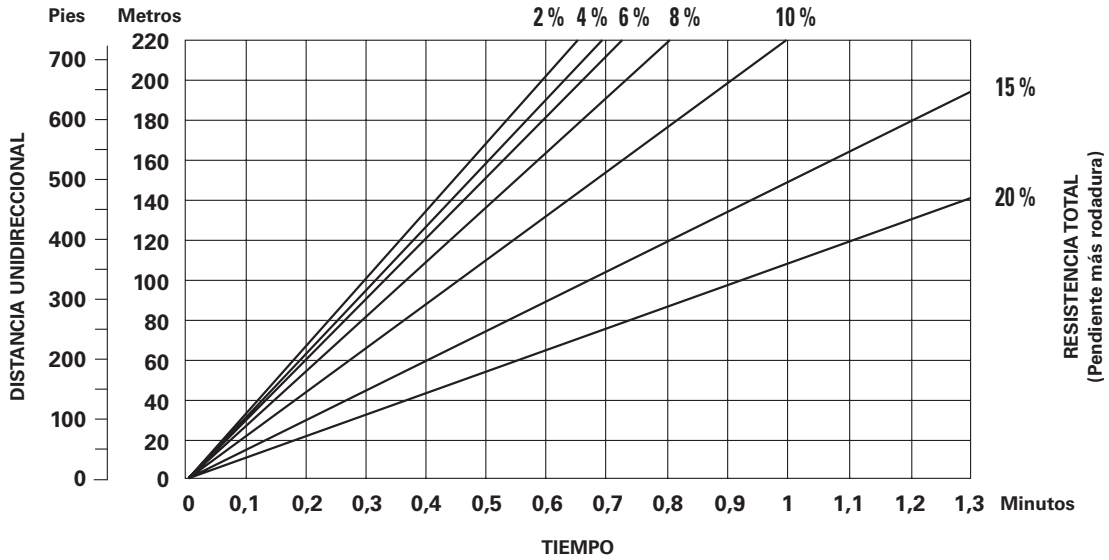
- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

LEYENDA

- V : vacío 92.797 kg (204.580 lb)
- C : cargado 114.570 kg (252.580 lb)

Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
Las gráficas NO calculan condiciones de
RESBALAMIENTO

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 992K: CARGADO

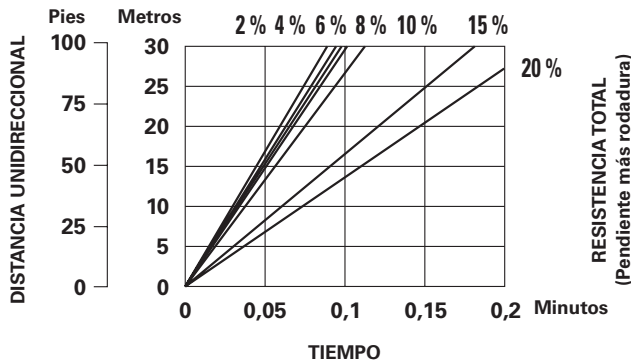
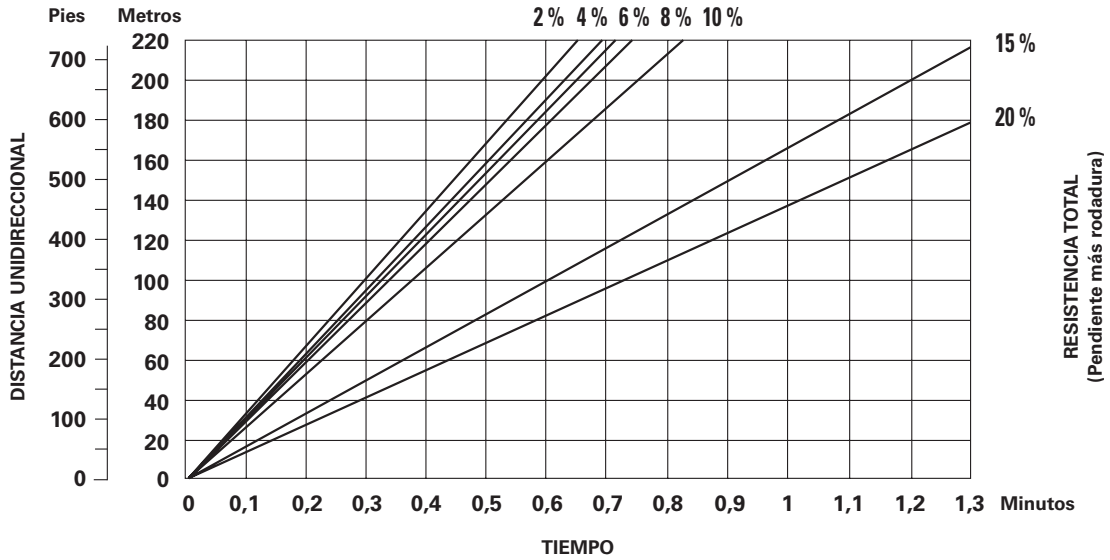


NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 10 %; 2a. para resistencia total del 15 % al 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

- 992K
- Neumáticos 45/65-45

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 992K: VACÍO



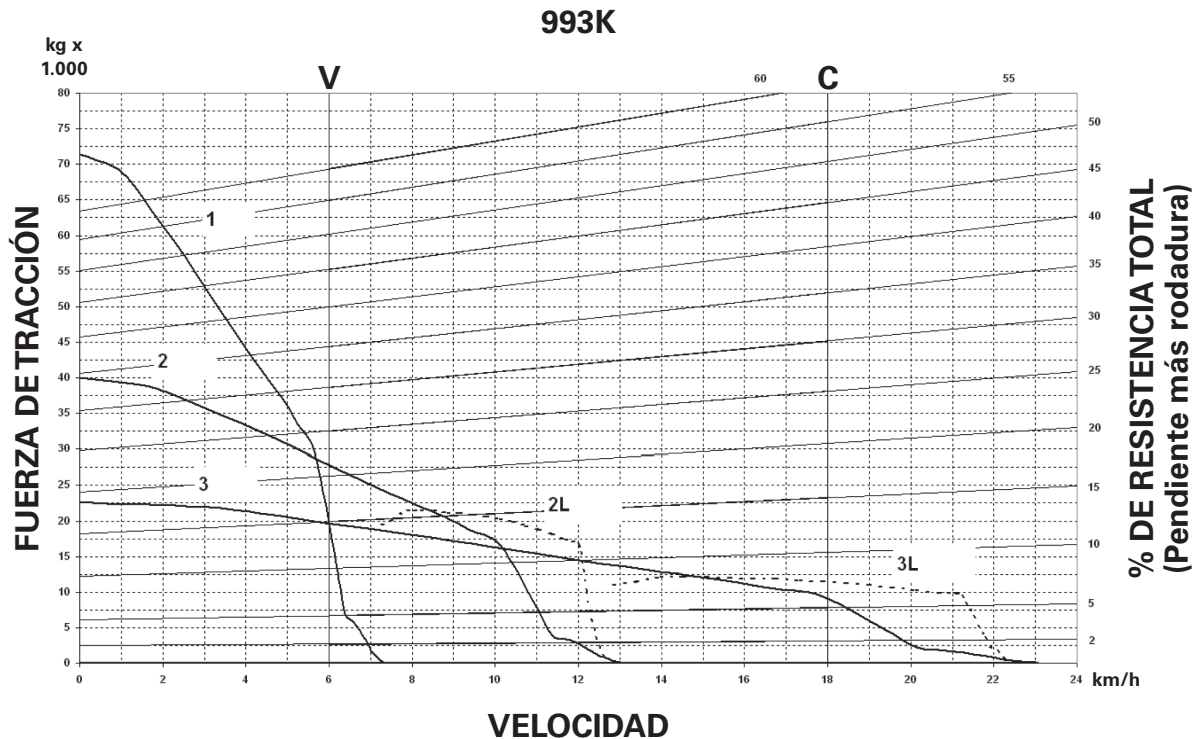
NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 10 %; 2a. para resistencia total del 15 % al 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

Rendimiento en pendientes/velocidad/
fuerza máxima de tracción del modelo 993K

● Embrague de traba

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

LEYENDA

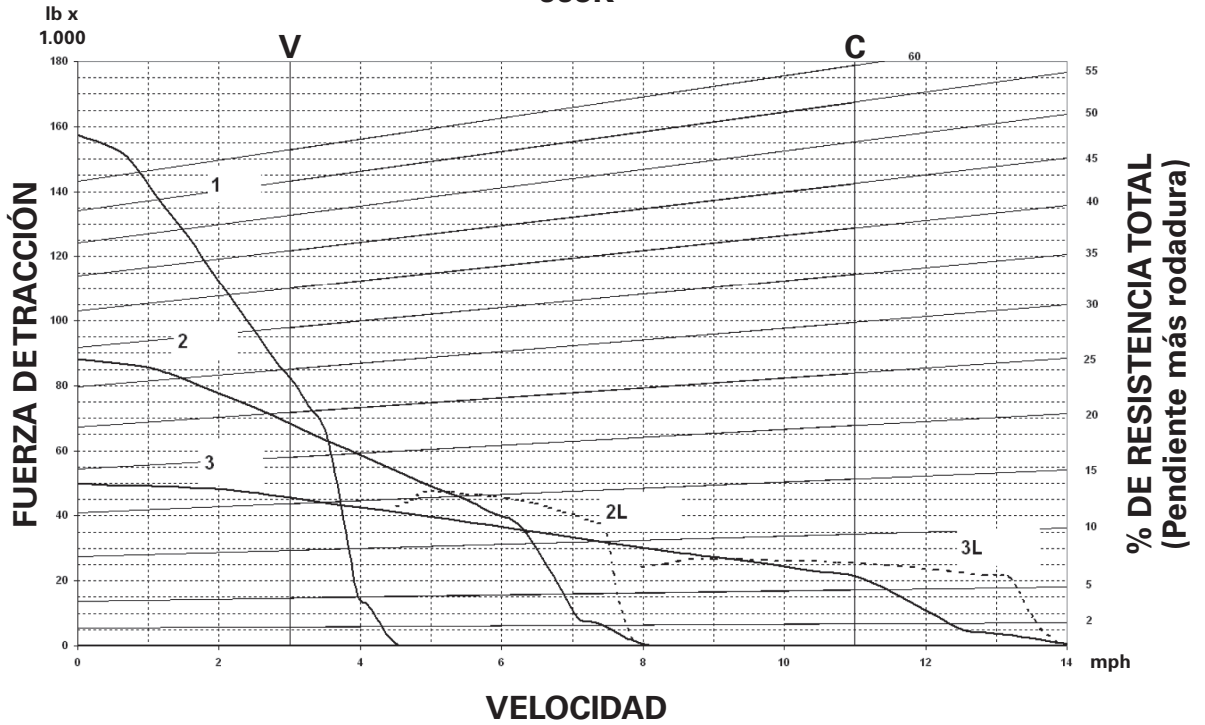
- V : vacío
- C : cargado

Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
Las gráficas NO calculan condiciones de
RESBALAMIENTO

**Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados**

Rendimiento en pendientes/velocidad/
fuerza máxima de tracción del modelo 993K
● Embrague de traba

993K



LEYENDA

- 1 — 1ª marcha
- 2 — 2ª marcha
- 3 — 3ª marcha

LEYENDA

- V : vacío
- C : cargado

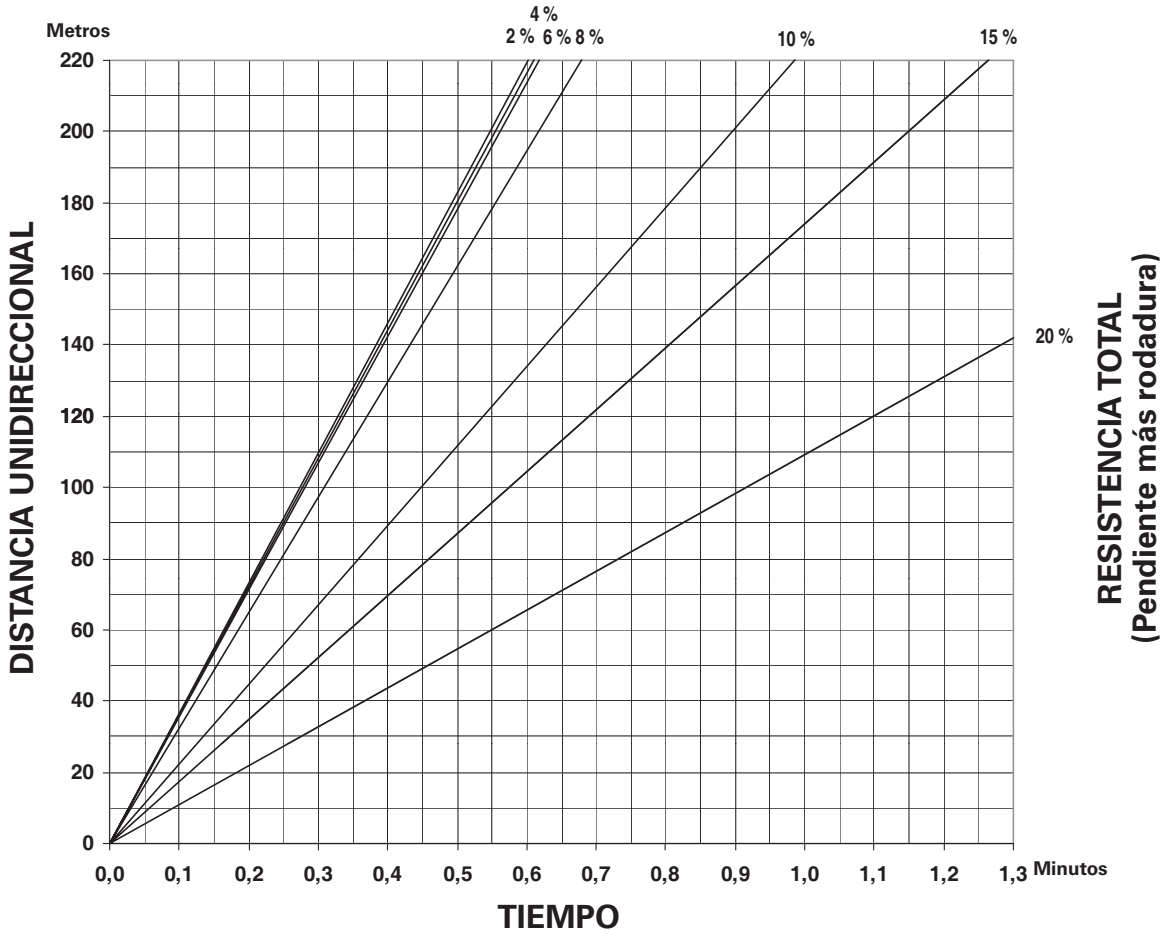
Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
Las gráficas NO calculan condiciones de
RESBALAMIENTO

Tiempo de desplazamiento: vacío

- 993K: embrague de traba
- Sistema hidráulico en vacío

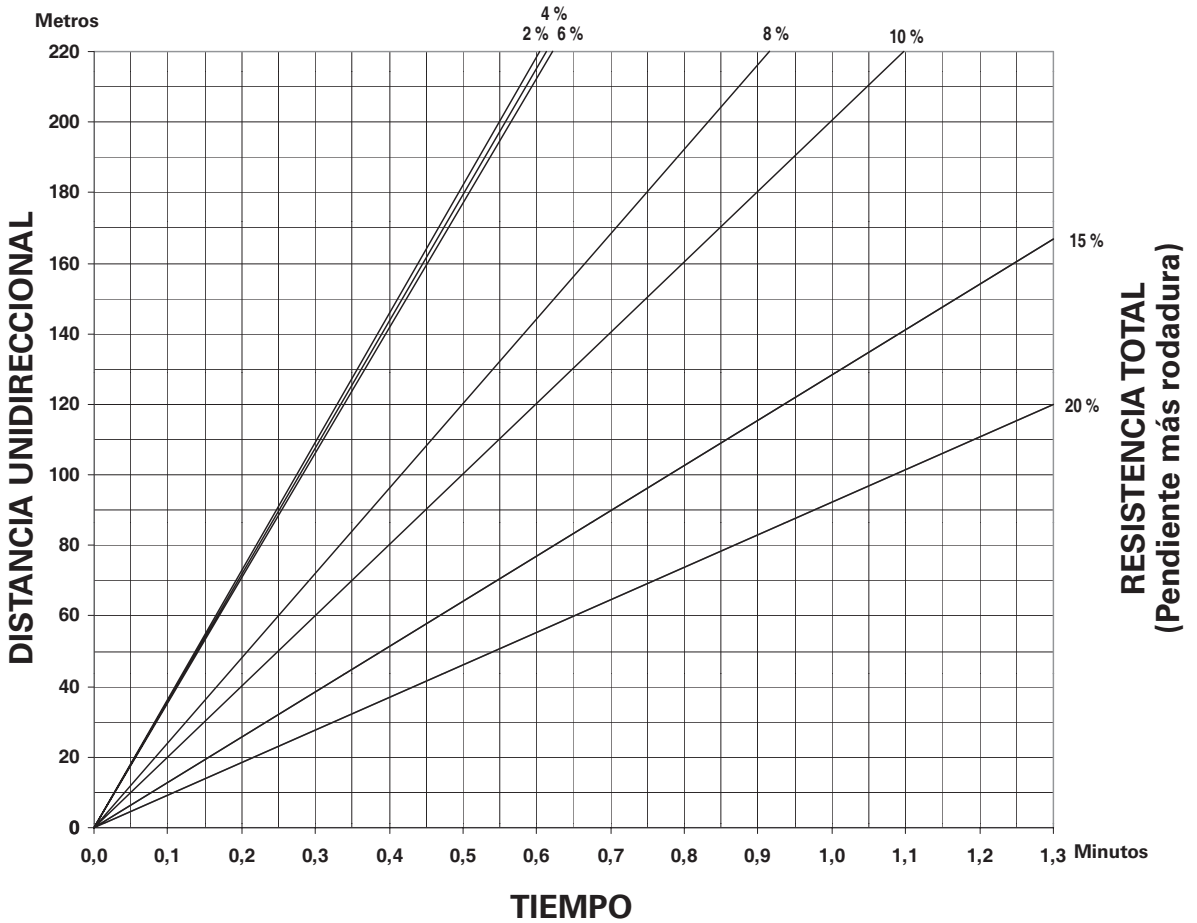
Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 993K: VACÍO



- 993K: embrague de traba
- Sistema hidráulico en vacío

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 993K: CARGADO



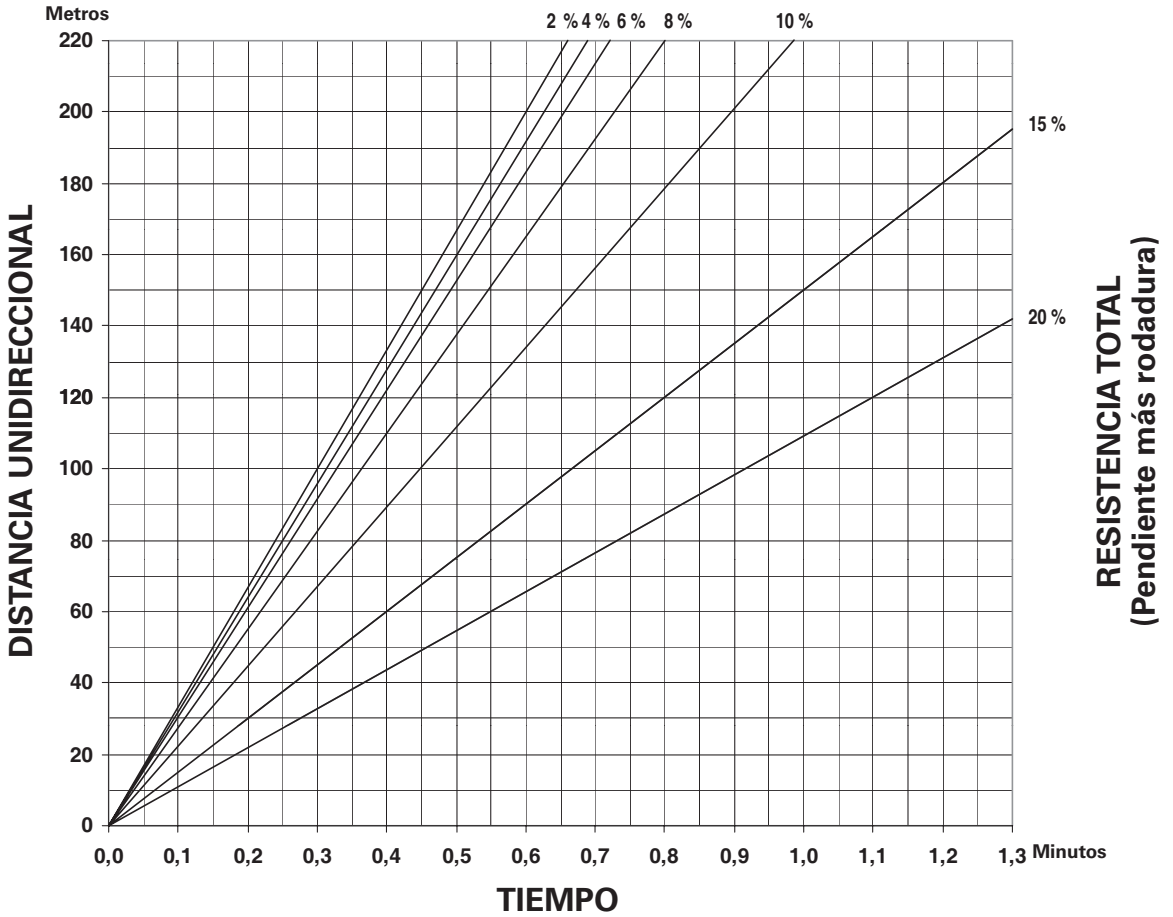
Tiempo de desplazamiento: vacío

● 993K: estándar

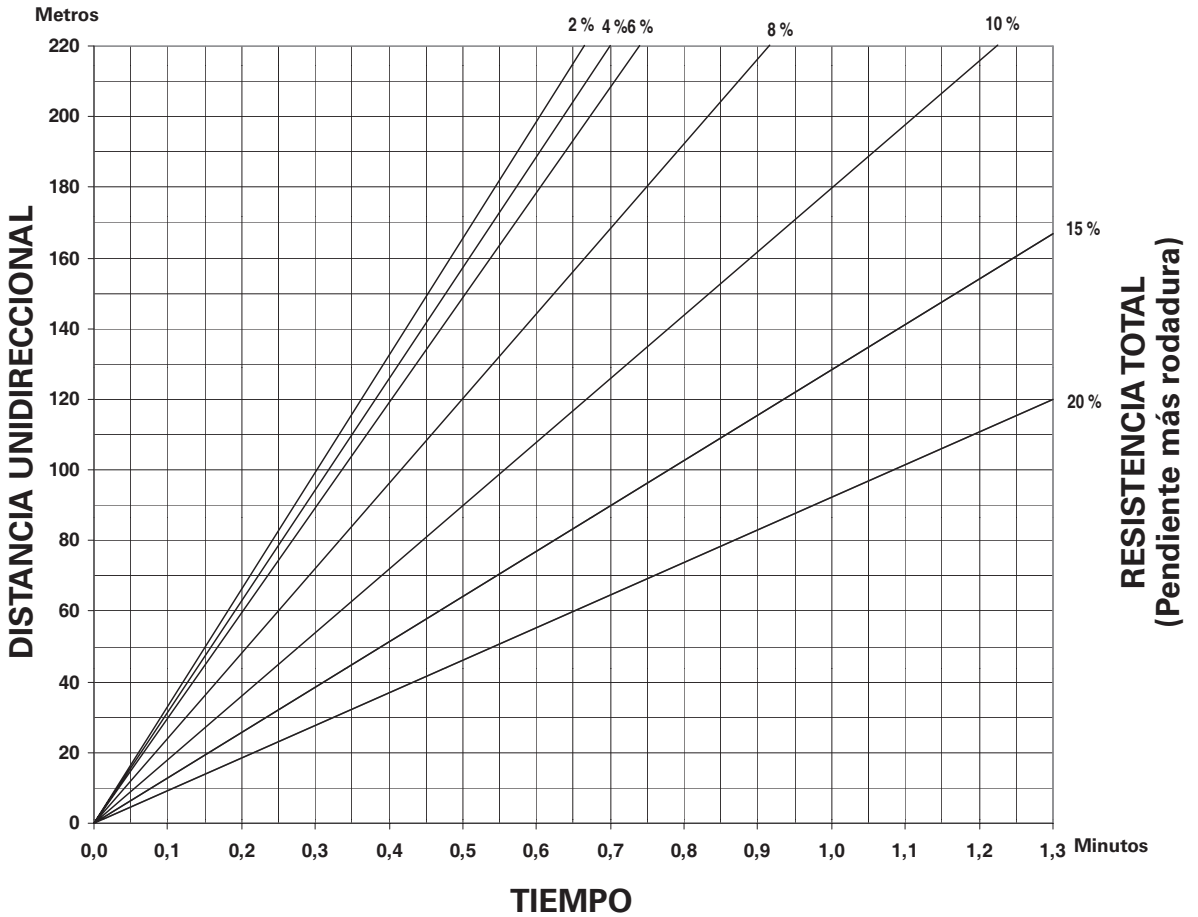
● Sistema hidráulico en vacío

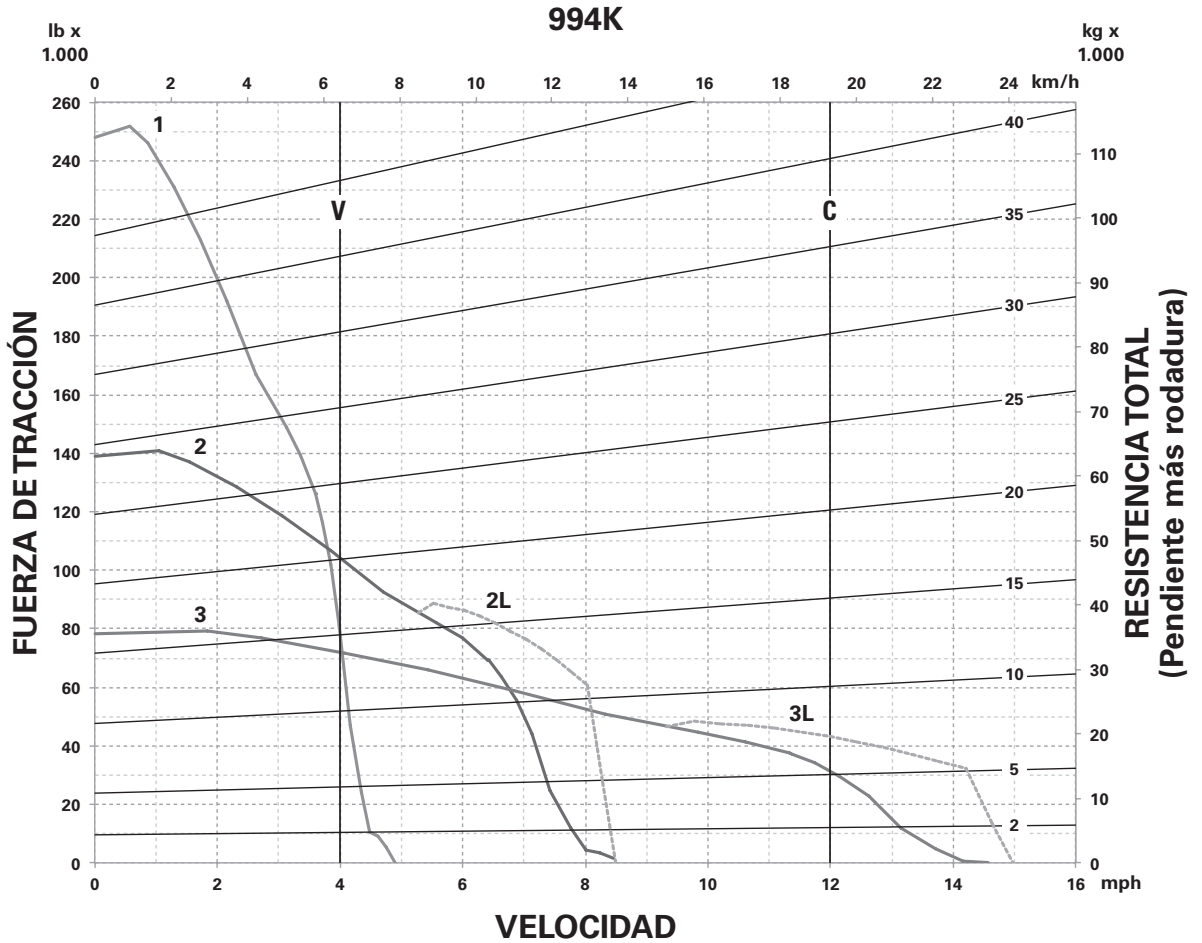
Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 993K: VACÍO



TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL MODELO 993K: CARGADO





LEYENDA

- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha

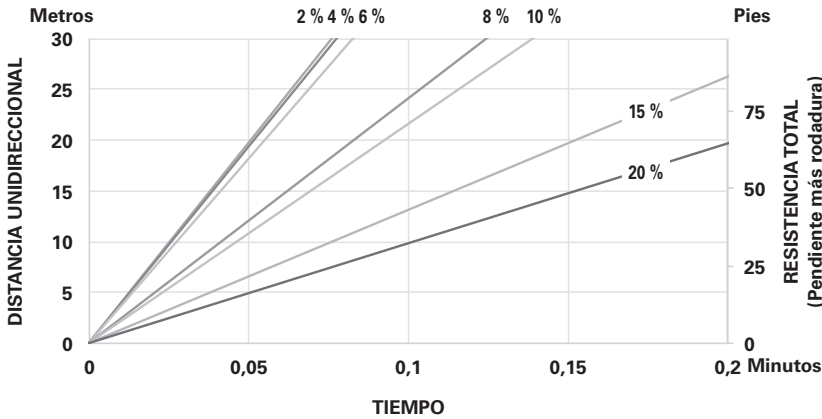
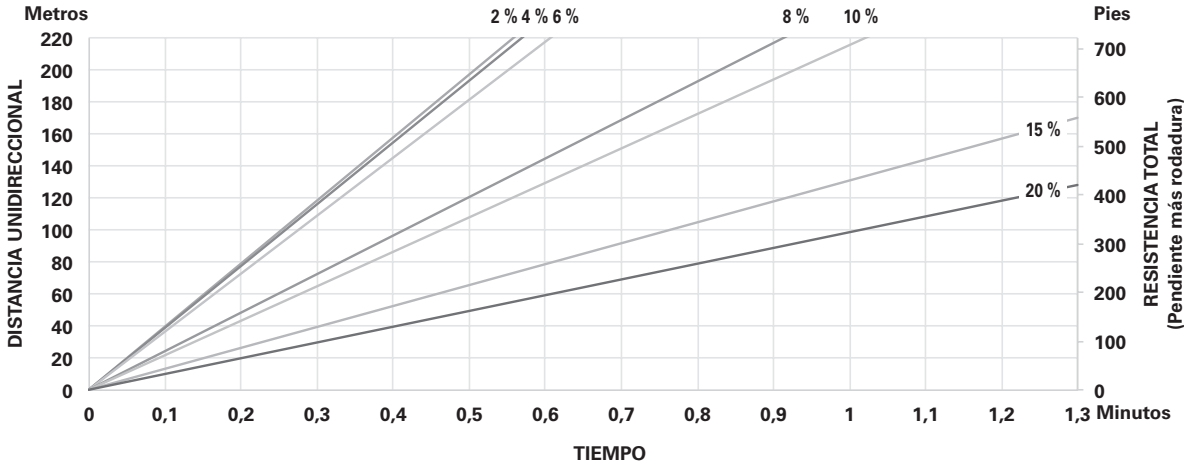
LEYENDA

- V: vacío 236.136 kg (519.500 lb)
- C: cargado 274.318 kg (603.500 lb)

Tracción calculada: sistema hidráulico en vacío
Las gráficas NO calculan condiciones de
RESBALAMIENTO

- Estado estacionario del 994K
- Neumáticos 58/85-57

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 994K: CARGADO



NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 8 %; 2a. para resistencia total del 10 % al 15 %; 1a. para resistencia total del 20 %.

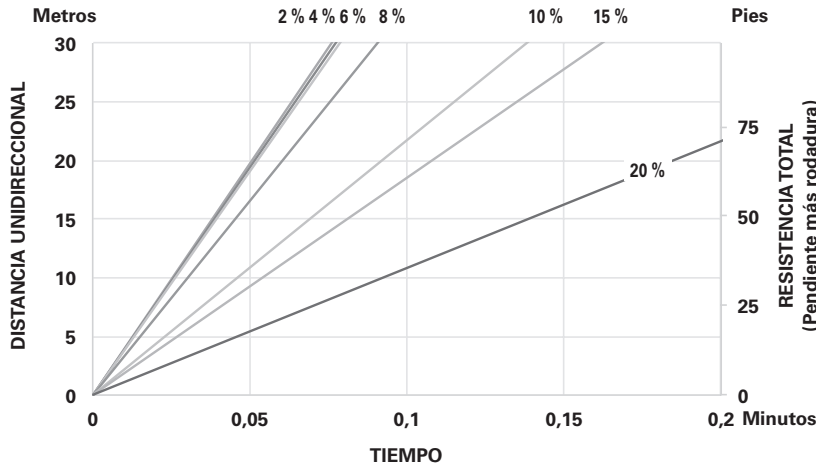
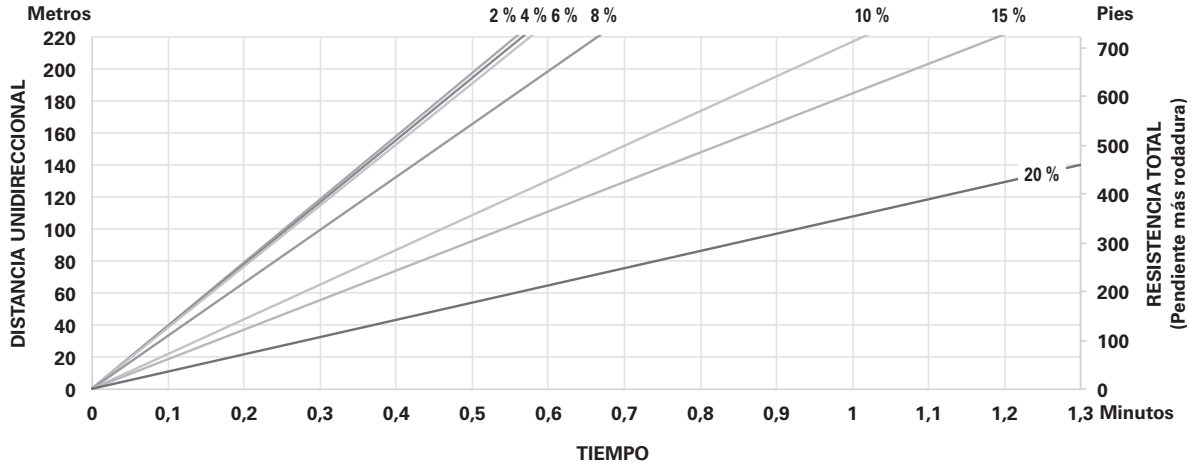
En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

Tiempo de desplazamiento: vacío

- Estado estacionario del 994K
- Neumáticos 58/85-57

Cargadores de ruedas
Portaherramientas integrados

TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 994K: VACÍO



NOTA: Las gráficas suponen el uso de la velocidad de operación más alta obtenible: 3a. marcha cuando hay resistencia total del 2 % al 10 %; 2a. para resistencia total del 15 %, 1a. para resistencia total del 20 %.

En aplicaciones de carga y acarreo, es importante consultar al fabricante de los neumáticos sobre las clasificaciones de ton-km/h y las recomendaciones de presión

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Tabla de estimación de producción
● m³ o yd³/hora de de 60 min.

Tamaño del cucharón (m ³ o yd ³)		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0		
Tiempo de ciclo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.																				
0,35	171																					
0,40	150	150	225	330	375	450	525															
0,45	133	135	200	268	332	400	466	530	600	665	730	800	865									
0,50	120	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1.003	1.080	1.140	1.200		
0,55	109	109	164	218	272	328	382	436	490	545	600	655	705	765	820	870	925	980	1.008	1.090		
0,60	100	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1.000		
0,65	92	92	138	184	230	276	322	368	416	460	505	555	600	645	690	735	780	830	875	920		
0,70	86							342	386	430	474	515	560	600	645	690	730	775	815	860		
0,75	80													560	600	640	680	720	760	800		

Tamaño del cucharón (m ³ o yd ³)		11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0
Tiempo de ciclo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.															
0,35	171																
0,40	150																
0,45	133																
0,50	120	1.320	1.440														
0,55	109	1.200	1.310	1.420	1.520	1.635	1.740	1.850	1.960	2.070	2.180	2.285	2.395	2.505	2.615	2.725	2.830
0,60	100	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600
0,65	92	1.010	1.105	1.195	1.285	1.380	1.470	1.560	1.655	1.745	1.840	1.930	2.020	2.115	2.205	2.300	2.390
0,70	86	945	1.030	1.120	1.200	1.290	1.375	1.460	1.545	1.630	1.720	1.805	1.890	1.975	2.060	2.150	2.235
0,75	80	880	960	1.040	1.120	1.200	1.280	1.360	1.440	1.520	1.600	1.680	1.760	1.840	1.920	2.000	2.080
0,80	75			975	1.050	1.125	1.200	1.275	1.350	1.425	1.500	1.575	1.650	1.725	1.800	1.875	1.950

Eficiencia del trabajo
Tiempo de trabajo por hora

60 min/h

55

50

45

40

—

Factor de eficiencia

100 %

91 %

83 %

75 %

69 %

—

Factor de carga del cucharón

Tamaño del cucharón × 1,00

0,95

0,90

0,85

0,80

0,75

Tablas de estimación de la producción
 ● 60 min/h ● Roca dinamitada
 ● Toneladas métricas

Cargadores de ruedas
 Portaherramientas integrados

Toneladas métricas ● Densidad de 1.600 kg Lm³ (1,6 tons EE.UU.)

Tamaño del cucharón en m ³		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
Tiempo de ciclo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.																	
0,40	150	240	360	480	600	720													
0,45	133	213	319	426	532	638	745	851	958	1.064	1.170								
0,50	120	192	288	384	480	576	672	768	864	960	1.056	1.152	1.248	1.344	1.440	1.536	1.632	1.730	1.825
0,55	109	174	262	349	436	523	610	698	785	872	959	1.046	1.134	1.221	1.308	1.395	1.482	1.570	1.655
0,60	100	160	240	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1.040	1.120	1.200	1.280	1.360	1.440	1.520
0,65	92	147	221	294	368	442	515	589	662	736	810	883	957	1.030	1.104	1.178	1.251	1.325	1.400
0,70	86						482	550	619	688	757	826	894	963	1.032	1.101	1.170	1.238	1.310
0,75	80											768	832	896	960	1.024	1.088	1.150	1.215
Carga útil del cucharón Métrico (tons EE.UU.)		1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2

23

Tamaño del cucharón en m ³		10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
Tiempo de ciclo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.										
0,40	150											
0,45	133											
0,50	120											
0,55	109	1.744	1.918	2.092	2.267	2.441	2.616	2.790	2.964	3.139	3.313	3.488
0,60	100	1.600	1.760	1.920	2.080	2.240	2.400	2.560	2.720	2.880	3.040	3.200
0,65	92	1.472	1.619	1.766	1.913	2.060	2.208	2.355	2.502	2.649	2.796	2.944
0,70	86	1.376	1.513	1.651	1.788	1.926	2.064	2.201	2.339	2.476	2.614	2.752
0,75	80	1.280	1.408	1.536	1.664	1.792	1.920	2.048	2.176	2.304	2.432	2.560
0,80	75	1.200	1.320	1.440	1.560	1.680	1.800	1.920	2.040	2.160	2.280	2.400
Métrica de la carga útil del cucharón (tons EE.UU.)		16,0	17,6	19,2	20,8	22,4	24,0	25,6	27,2	28,8	30,4	32,0

Cargadores de ruedas Portaherramientas integrados

Tabla de estimación de la producción

- Roca dinamitada ● 60 min/h
- Tons EE.UU.

Tons EE.UU. ● Densidad de 2.700 lb/yd³ sueltas (1,35 T)

Tamaño de cucharón en yd ³	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	
Ciclo Tiempo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.																		
0,40	150	203	330	420	510	615	705	810												
0,45	133	180	293	360	454	545	625	720	810	905	985	1.080	1.170							
0,50	120	162	254	324	408	492	565	650	730	815	890	970	1.060	1.140	1.200	1.300	1.380	1.470	1.540	1.620
0,55	109	147	240	294	370	448	515	590	665	740	805	885	960	1.030	1.090	1.180	1.250	1.330	1.400	1.740
0,60	100	135	220	270	340	410	470	540	610	680	740	810	880	950	1.000	1.080	1.150	1.220	1.280	1.350
0,65	92	124	200	250	314	380	435	500	560	625	680	750	810	875	920	985	1.060	1.120	1.180	1.250
0,70	86								525	585	635	695	755	815	860	930	990	1.050	1.100	1.160
0,75	80													760	800	865	920	975	1.030	1.080
Carga útil del cucharón (en tons EE.UU.)	1,35	2,2	2,7	3,4	4,1	4,7	5,4	6,1	6,8	7,4	8,1	8,8	9,5	10,0	10,8	11,5	12,2	12,8	13,5	

Tamaño de cucharón en yd ³	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	
Tiempo de ciclo	Ciclos por hora	El área sin sombrear indica la producción promedio.															
0,40	150																
0,45	133																
0,50	120	1.782	1.945														
0,55	109	1.620	1.765	1.905	2.060	2.200	2.350	2.495	2.645	2.790	2.940	3.080	3.235	3.375	3.530	3.670	3.825
0,60	100	1.485	1.620	1.750	1.890	2.020	2.160	2.290	2.430	2.560	2.700	2.830	2.970	3.100	3.240	3.370	3.510
0,65	92	1.365	1.490	1.610	1.735	1.855	1.985	2.105	2.235	2.355	2.480	2.600	2.730	2.850	2.980	3.100	3.225
0,70	86	1.275	1.390	1.505	1.625	1.735	1.855	1.965	2.085	2.200	2.320	2.430	2.550	2.665	2.785	2.895	3.015
0,75	80	1.190	1.295	1.400	1.510	1.615	1.725	1.830	1.940	2.045	2.160	2.260	2.375	2.480	2.590	2.695	2.805
0,80	75			1.310	1.415	1.515	1.620	1.715	1.820	1.920	2.025	2.120	2.225	2.325	2.430	2.525	2.630
Carga útil del cucharón (en tons EE.UU.)	14,9	16,4	17,5	18,9	20,2	21,6	22,9	24,3	25,6	27,0	28,3	29,7	31,0	32,4	33,7	35,1	

Accesorios	903C	906K/M, 907K/M, 908K/M	910K	914K	924K, 926M	930K, 930M	938K, 938M	950K, 962K	950H, 962H	966H, 966K, 966M, 972H, 972K, 972M	980K, 980H	986H	988K	990K	992K	993K	994K
Acoplador rápido Fusion					X	X	X	X	X	X							
Acoplador rápido		X	X	X							X						
Cucharón de uso general serie Performance			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Cucharón de uso general	X	X							X	X	X						
Cucharón para manipulación de materiales de la serie Performance								X	X	X	X						
Cucharón para manipulación de materiales			X	X					X	X	X						
Cucharón para arena y grava					X	X	X										
Cucharón para carbón de la serie Performance									X	X	X						
Cucharón para carbón			X	X					X	X	X			X	X	X	X
Cucharón para roca de la serie Performance								X	X	X	X	X	X				
Cucharón para rocas									X	X	X			X	X	X	X
Cucharón para rocas de servicio pesado serie Performance											X	X	X	X			
Cucharón para roca de servicio pesado											X			X	X		
Cucharón para granito de servicio pesado de serie Performance												X	X	X			
Cucharón para granito de servicio pesado														X	X	X	
Cucharón para rocas de abrasión de servicio pesado															X	X	
Cucharón para mineral de hierro														X	X	X	
Cucharón para roca con borde serrado														X	X	X	
Cucharón de uso múltiple	X	X						X	X	X							
Cucharón de descarga lateral			X	X	X	X	X	X	X	X							
Cucharón de descarga alta					X	X	X	X	X	X							
Cucharón de garfío		X			X	X	X	X	X	X							
Cucharón para manipulación de basura					X	X	X	X	X	X	X						
Cucharón para virutas de madera			X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Cucharón para escoria										X	X			X			
Cucharón para fertilizantes			X	X													
Cucharón de nivelación					X	X	X										
Cucharón para material liviano	X	X	X	X	X	X	X										

NOTA: La lista no está completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

Accesorios	903C	906K/M, 907K/M, 908K/M	910K	914K	924K, 926M	930K, 930M	938K, 938M	950K, 962K	950H, 962H	966H, 966K, 966M, 972H, 972K, 972M	980K, 980H	986H	988K	990K	992K	993K	994K
Horquilla para paletas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Horquillas para construcción					X	X	X										
Horquilla maderera y troncos			X	X	X	X	X	X	X	X							
Horquilla maderera								X	X	X	X						
Horquilla para playa de aserradero							X	X	X	X	X		X	X			
Horquillas con garfio de descarga							X	X									
Horquilla para tubos y postes						X	X	X	X	X							
Horquillas con garfio					X	X	X										
Cortadores de asfalto					X	X											
Sinfin		X															
Hoja			X	X						X							
Cepillo orientable		X	X	X	X	X	X	X	X								
Cepillo de aplicación especial		X	X	X	X	X	X	X	X								
Cepillo recogedor		X	X	X	X	X	X										
Perfiladora de pavimento en frío		X															
Compactadores		X															
Arados para jardinería		X															
Brazo de manipulación de materiales		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Rastrillo		X			X	X	X	X	X	X							
Arado reversible			X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Arado en V			X	X		X	X	X	X	X							
Soplanieves		X															
Empuje de nieve		X	X	X	X	X	X										
Rectificadora de tocones		X															
Zanjadora		X															
Sierra circular		X															
Herramientas para manipulación de bloques											X	X	X				

NOTA: La lista no está completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

CUCHARONES

Serie Performance: factores de llenado optimizados para el uso en aplicaciones de carga de camiones, apilamiento y carga y acarreo.

De uso general: proporcionan buen rendimiento en todas partes para apilar, volver a manipular, excavar y cargar el banco.

Para manipulación de materiales: diseñados para carga eficiente de materiales apilados.

Para carbón: pueden mover materiales de gran volumen, para cargar y apilar carbón y otros materiales de densidad similar.

Para roca: diseñados para alta producción en aplicaciones abrasivas.

De uso múltiple: versátiles ... cargan, remueven la capa superior de tierra, explanan, sujetan tuberías, despejan escombros y hacen muchos otros trabajos.

De descarga lateral: descargan hacia adelante o hacia la izquierda ... son ideales en lugares de espacio reducido o para disminuir el tiempo de giro.

De alta descarga: permiten mayor altura de descarga de materiales livianos.

De garfio: equipados con abrazaderas superiores dobles para agarrar y sujetar material suelto.

Para manipulación de basura: mueven grandes volúmenes de residuos de baja densidad en estaciones de transferencia, rellenos sanitarios y patios de reciclaje.

Para virutas de madera: optimizados para mover grandes volúmenes de virutas de madera.

Para escoria: para servicio pesado y específicamente construidos para manipulación en condiciones extremas que conlleva la manipulación de escoria caliente.

HORQUILLAS

Para paletas: para una variedad de trabajos, con dientes ajustables y disponibles en varias longitudes diferentes.

Para troncos y madera: dientes planos y levantados hacia atrás diseñados específicamente para el uso en la manipulación de troncos sin acabado y para apilar madera. Se encuentran disponibles con abrazadera superior.

Madereras: equipados con dos abrazaderas superiores independientes, para el uso de carga y descarga de camiones y alimentación de fábricas.

Para playas de aserraderos: equipados con abrazadera superior de una pieza, construidos para mover, clasificar y alimentar la fábrica.

Con gancho de descarga: dientes cortos y abertura de abrazadera superior grande, ideales para descarga de troncos desde los camiones.

De tubo y polo: dientes fijos anchos de portahorquillas y abrazadera de acción doble de ancho total, ideales para transportar, cargar y descargar tubos.

Y MUCHO MÁS...

Cepillos: para la limpieza de calles o del sitio de trabajo, remoción de nieve, etc. Se encuentran disponibles modelos en ángulo, para aplicaciones especiales y de recolección.

Brazos para manipulación de materiales: proporcionan una herramienta que puede recoger, acarrear y cargar una variedad de materiales. Se puede ajustar la longitud de los brazos.

Arados: ideales para despejar nieve, disponibles en estilos en ángulo y de arado en V.

Rastrillos: herramientas versátiles que trabajan bien en situaciones de desmonte de terreno de servicio liviano, medio y pesado. Se encuentran disponibles con abrazadera superior.

Accesorios de portaherramientas integrados

Accesorios	910K	914K
Cucharón de uso general serie Performance	X	X
Cucharón de uso general	X	X
Cucharón para manipulación de materiales	X	X
Cucharón para carbón		
Cucharón de uso múltiple	X	X
Cucharón de descarga lateral	X	X
Cucharón de descarga alta		
Cucharón de garfio		
Cucharón para manipulación de basura		
Cucharón para virutas de madera		
Horquilla para paletas	X	X
Horquilla maderera y troncos		
Horquilla maderera		
Horquilla para playa de aserradero		
Horquilla de garfio	X	X
Cortador de asfalto		
Hoja recta		
Hoja orientable	X	X
Cepillo orientable	X	X
Cepillo de aplicación especial		
Cepillo recogedor		
Brazo de manipulación de materiales	X	X
Arado reversible		
Arado en V		
Arado unidireccional		
Rastrillo		

Esta lista no está completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

SISTEMA ACOPLADOR FUSION

Caterpillar abre nuevos horizontes con el sistema acoplador Fusion. Los ingenieros de Caterpillar diseñaron este nuevo sistema para superar el rendimiento de cualquier otra solución de acoplador Cat o de la competencia existente en el mercado. Este sistema de acoplador es una opción instalada de fábrica o en el campo para los cargadores 924K a 972 Cat, incluidas las máquinas IT38 e IT62. Fusion ofrece ventajas en cuatro categorías principales:

Rendimiento

Esta interfaz nueva y patentada proporciona flexibilidad para el acoplador con un rendimiento prácticamente idéntico a los sistemas fijados con pasador.

Imagine levantar una caja de cien libras con los brazos completamente extendidos. Ahora, imagine levantar la misma carga cerca de su cuerpo. Eso es lo maravilloso del sistema Fusion: está diseñado para integrar el accesorio y la máquina mediante el acercamiento del acoplador y la herramienta hacia el cargador de ruedas. Como resultado, el centro de gravedad se mueve hacia dentro, hacia la máquina. Esto se traduce en una mayor capacidad de levantamiento cuando se compara con máquinas equipadas con sistemas de acoplador de la competencia.

Durabilidad

El mecanismo de acuñaamiento avanzado del acoplador Fusion genera un ajuste preciso sin vibración. Este nuevo sistema de traba elimina el juego y el desgaste, lo que da como resultado una vida útil prolongada.

Las cuñas acercan el accesorio de forma firme hacia la máquina en dos direcciones, hacia adentro y hacia abajo. La presión hidráulica constante en las cuñas del acoplador compensa el desgaste, lo que garantiza un ajuste preciso durante toda la vida útil del acoplador. El ajuste preciso proporciona un mejor control de la herramienta y mayor productividad. Además, la durabilidad del acoplador aumenta de forma importante en comparación con los acopladores tradicionales.

Visibilidad

Un nuevo diseño de bastidor de acoplador abierto despeja las líneas de visibilidad desde el asiento del operador, lo cual facilita más que nunca el enganche y desenganche de accesorios con seguridad.

Los dientes descentrados y otros cambios de diseño a las horquillas para paletas Fusion, que funcionan junto con el acoplador Fusion, incrementan la visibilidad de forma importante a nivel del suelo y a la altura de la plataforma de camión cuando se compara con combinaciones tradicionales de acoplador y horquilla.

Flexibilidad/Compatibilidad

Con el sistema de acoplador Fusion, los clientes de Caterpillar obtienen **una interfaz común**. Esta interfaz única elimina la necesidad de utilizar muchos acopladores diferentes para toda la gama de cargadores de ruedas Cat pequeños y medianos. Esta mayor compatibilidad no solo permite que una máquina use una gama de accesorios, sino que también permite que distintas máquinas puedan utilizar un accesorio. Piense en la flexibilidad y en la oportunidad que esto ofrece para las operaciones de alquiler o en las mejoras en la administración de máquinas y accesorios que se obtienen para los lugares de trabajo de los clientes.

Fusion está respaldado por una línea completa de accesorios. Casi cualquier accesorio disponible para uso con pasadores también está disponible, o puede convertirse, para trabajar con Fusion. Para obtener toda la información sobre los accesorios de Fusion disponibles para los cargadores Cat 924 a 972, consulte el Boletín de Producto Fusion GSJQ0222.

Accesorios Fusion	924K, 926M	930K, 930M	938K, 938M	950K, 962K	950H, 962H	IT62H/G	966K/H	972K/H
Cucharón de uso general serie Performance	X	X	X	X	X		X	X
Cucharón de uso general				X	X	X	X	X
Cucharón para manipulación de materiales de la serie Performance	X	X	X	X			X	X
Cucharón para manipulación de materiales				X	X	X	X	X
Cucharón para carbón de la serie Performance							X	X
Cucharón para carbón/material liviano					X	X	X	X
Cucharón para roca de la serie Performance				X			X	X
Cucharón para rocas				X	X		X	X
Cucharón de uso múltiple				X	X	X	X	X
Cucharón para arena y grava	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón de descarga lateral	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón de descarga alta	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón de garfio	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón para manipulación de basura	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón para virutas de madera	X	X	X	X	X	X	X	X
Cucharón para material liviano	X	X	X					
Horquilla para paletas	X	X	X	X	X	X	X	X
Horquillas para construcción	X	X	X					
Horquilla maderera y troncos	X	X	X	X	X	X	X	X
Horquilla maderera				X				
Horquilla para playa de aserradero	X	X	X	X				
Horquilla de garfio				X				
Horquilla para tubos y postes	X	X	X	X	X		X	X
Garfio de clasificación	X	X	X					
Cepillo orientable	X	X	X	X	X			
Cepillo de aplicación especial	X	X	X	X	X			
Cepillo recogedor	X	X	X					
Brazo de manipulación de materiales	X	X	X	X	X	X	X	X
Rastrillo	X	X	X	X	X	X	X	X
Arado reversible	X	X	X	X	X	X	X	X
Arado en V				X	X		X	X

NOTA: Esta lista no está completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

MOTOTRAÍLLAS

CONTENIDO

MOTOTRAÍLLAS

Especificaciones:

Taza elevadora	24-2
Taza abierta de motor sencillo	24-3
Opción de tiro y empuje	24-3
Taza abierta de motor doble	24-4
Opción de tiro y empuje	24-4
Taza para carbón	24-6

Herramientas de corte:

Puntas guía	24-7
Cuchillas	24-7
Protectores laterales de la taza	24-9
Trailla elevadora	24-9

Características y beneficios de la Serie K 24-10

Guía de aplicación de materiales 24-12

Acople de carga por empuje para tractor de cadenas 24-12

Opciones de neumáticos, todos los modelos 24-13

Eganche de amortiguación 24-14

Estructura de la mototrailla 24-14

Uso de las curvas de rendimiento en pendientes/velocidad/
fuerza de tracción 24-15

Tiempos fijos para las traillas 24-17

Uso de las curvas de retardación 24-17

Curvas/tablas:

Fuerza de tracción y retardación de la 621K 24-19

Fuerza de tracción y retardación de la 623K 24-21

Fuerza de tracción y retardación de la 627K 24-23

Fuerza de tracción y retardación de la 631K 24-25

Fuerza de tracción y retardación de la 637K 24-27

Fuerza de tracción y retardación de la 657G 24-29

MODELO

623K

Potencia al volante	304 kW	407 hp
Peso aprox. en orden de trabajo (vacío)◀	39.866 kg	87.809 lb
Capacidad de la trailla: al ras	14,4 m³	18,8 yd³
colmada	17,6 m³	23 yd³
Carga nominal	25.038 kg	55.200 lb
Distribución de peso, vacío:		
Mando	63 %	
Trasero	37 %	
Distribución de peso, cargado:		
Mando	52 %	
Trasero	48 %	
Modelo del motor	C13 ACERT™	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor	2000	
Cilindrada	12,5 L	763 pulg³
Velocidad máxima (cargada)	53,9 km/h	33,5 mph
Ancho de giro de espacio libre vertical a espacio libre vertical de 180°	12,96 m	42' 6"
Neumáticos, estándar:		
Tractor/Trailla	33.25R29★E3	
Ancho de corte	3,14 m	10' 4"
Profundidad máxima de corte	262 mm	10.3"
Separación de elevaciones del elevador	520 mm	20"
Número de elevaciones	15	
Apertura máxima del piso	1,34 m	4' 4"
Profundidad máxima de distancia	465 mm	18' 3"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	763 L	201 gal EE.UU.
Tanque del DEF del tractor	31,5 L	8,3 gal EE.UU.
DIMENSIONES GENERALES:		
Altura, embarque total	3,77 m	12' 3"
Distancia entre ejes	8,37 m	27' 5"
Longitud total	13,77 m	45' 2"
Ancho total	3,57 m	11' 7"
Línea de centro de la rodadura de la trailla	2,29 m	7' 5"
Línea de centro de la rodadura del tractor	2,28 m	7' 4"

◀El peso en orden de trabajo incluye refrigerantes, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador. Los pesos en orden de trabajo para la 623K se basan en las máquinas para las plataformas Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final). Reste 243 kg (536 lb) para obtener el peso en orden de trabajo de la 623K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Las mototraillas no están certificadas para el mercado de Japón.

Elevación

La mototrailla elevadora de ruedas es un sistema de acarreo de autocarga que cuenta con la capacidad adicional de mezclar y homogeneizar material y realizar un trabajo de acabado preciso.

Ventajas de la taza elevadora:

- Carga, acarreo y esparcimiento con pocos equipos de respaldo
- Acondiciona los materiales durante la carga
- Puede trabajar como una máquina sencilla
- Ayuda a la compactación
- Trabajo de acabado
- Aplicaciones de baja resistencia a la rodadura
- Áreas de corte reducidas
- Tipos de materiales favorables
- Aplicaciones de hileras
- Capas precisas y delgadas

Ventajas del motor sencillo

(en comparación con el motor en tándem):

- Menor uso de combustible
- Menor peso bruto del vehículo

Especificaciones

● Taza abierta de motor sencillo
● Opción de tiro y empuje

Mototraillas

MODELO	621K		631K	
Potencia al volante	304 kW	407 hp	425 kW	570 hp
Peso aprox. en orden de trabajo (vacío)◀	35.808 kg	78.943 lb	46.600 kg	102.750 lb
Capacidad de la trailla: al ras	13 m³	17,1 yd³	18,3 m³	24 yd³
colmada	18,4 m³	24 yd³	26 m³	34 yd³
Carga nominal	26.127 kg	57.610 lb	37.285 kg	82.200 lb
Distribución de peso, vacío:				
Mando		65 %		67 %
Trasero		35 %		34 %
Distribución de peso, cargado:				
Mando		53 %		54 %
Trasero		47 %		46 %
Modelo del motor	C13 ACERT		C18 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)	
Rpm nominales del motor		2000		1900
Cilindrada	12,5 L	763 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³
Velocidad máxima (cargada)	53,9 km/h	33,5 mph	55,8 km/h	34,7 mph
Ancho de giro de espacio libre vertical a espacio libre vertical de 180°	11,8 m	38' 7"	12,2 m	40' 2"
Neumáticos:Tractor/Trailla	33.25R29★★E3		37.25R35★★E3	
Ancho de corte	3,14 m	10' 4"	3,51 m	11' 6"
Profundidad máxima de corte	315 mm	12.4"	475 mm	18.7"
Profundidad máxima de distancia	540 mm	21.3"	451 mm	17.8"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	763 L	201 gal EE.UU.	874 L	231 gal EE.UU.
Tanque del DEF del tractor	31,5 L	8,3 gal EE.UU.	31,5 L	8,3 gal EE.UU.
DIMENSIONES GENERALES: Sin tiro y empuje				
Altura, embarque total	4,03 m	13' 2"	3,89 m	12' 9"
Distancia entre ejes	7,99 m	26' 2"	8,81 m	28' 11"
Longitud total	14,02 m	45' 10"	15,04 m	49' 4"
Ancho total	3,57 m	11' 7"	3,94 m	12' 11"
Línea de centro de la rodadura de la trailla	2,29 m	7' 5"	2,46 m	8' 1"
Línea de centro de la rodadura del tractor	2,28 m	7' 4"	2,46 m	8' 1"
DIMENSIONES GENERALES: tiro y empuje				
Peso en orden de trabajo (vacío)	37.154 kg	81.910 lb	48.275 kg	106.430 lb
Longitud total (con gancho hacia abajo)	15,58 m	51' 1"	16,64 m	54' 7"
Distribución de peso, vacío:				
Mando		65 %		68 %
Trasero		35 %		32 %
Distribución de peso, cargado:				
Mando		53 %		55 %
Trasero		47 %		45 %

◀ El peso en orden de trabajo incluye la máquina estándar, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador. Los pesos en orden de trabajo de las máquinas 621K y 631K se basan en las máquinas para plataformas Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). Reste 243 kg (**536 lb**) para obtener el peso en orden de trabajo de la 621K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2). Reste 430 kg (**950 lb**) para obtener el peso en orden de trabajo de la 631K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Las mototraillas no están certificadas para el mercado de Japón.

Taza abierta de motor sencillo

La mototrailla de taza abierta está disponible como un sistema autocargable, 631K de tiro y empuje o sistema de acarreo cargado por empuje con gran capacidad de material. La gran capacidad de material permite usar la mototrailla de taza abierta en aplicaciones de construcción general, construcción pesada, minería y desperdicios.

Ventajas de la taza abierta:

- Rápida carga y descarga
- Esparcimiento uniforme sobre la marcha
- Amplia capacidad de material
- Ayuda a la compactación
- Materiales en diversas condiciones
- Alta producción

Ventajas del motor sencillo

(en comparación con el motor en tándem):

- Menor uso de combustible
- Menor peso bruto del vehículo
- Se carga rápidamente con la ayuda de un tractor de cadenas y acarrea para llenar transportando el mínimo peso de la máquina

- Taza abierta de doble motor
- Opción de tiro y empuje

MODELO	627K		637K		657G	
Potencia al volante: tractor	304 kW	407 hp	425 kW	570 hp	421/447 kW	564/600 hp
trailla	216 kW	290 hp	216 kW	290 hp	306/337 kW	410/451 hp
Peso aprox. en orden de trabajo (vacío)◀	40.811 kg	89.973 lb	52.140 kg	114.950 lb	68.384 kg	150.760 lb
Capacidad de la trailla: al ras	13 m ³	17,1 yd³	18,3 m ³	24 yd³	24,5 m ³	32 yd³
colmada	18,4 m ³	24 yd³	26 m ³	34 yd³	33,6 m ³	44 yd³
Carga nominal	26.127 kg	57.610 lb	37.285 kg	82.200 lb	47.174 kg	104.000 lb
Distribución de peso, vacío:						
parte delantera		59 %		59 %		58 %
parte trasera		41 %		41 %		42 %
Distribución de peso, cargado:						
parte delantera		50 %		50 %		50 %
parte trasera		50 %		50 %		50 %
Modelo del motor: tractor	C13 ACERT		C18 ACERT		C18 ACERT	
trailla	C9.3 ACERT		C9 ACERT		C15 ACERT	
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Rpm nominales del motor: tractor	2000		1900		1800	
trailla	2150		2150		1800	
Cilindrada: tractor	12,5 L	763 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³	18,1 L	1.105 pulg³
trailla	9,3 L	567 pulg³	9,3 L	567 pulg³	15,2 L	928 pulg³
Velocidad máxima (cargada)	53,9 km/h	33,5 mph	55,8 km/h	34,7 mph	53 km/h	33 mph
Ancho de giro de espacio libre vertical a espacio libre vertical de 180°	11,8 m	38' 7"	12,2 m	40' 2"	14,2 m	46' 7"
Neumáticos: Tractor/Trailla	33.25R29**E3		37.25R35**E3		40.5/75R39**E3	
Ancho de corte	3,14 m	10' 4"	3,51 m	11' 6"	3,85 m	12' 8"
Profundidad máxima de corte	315 mm	12.4"	475 mm	18.7"	440 mm	17.3"
Profundidad máxima de distancia	540 mm	21.3"	451 mm	17.8"	660 mm	26"
Capacidad de llenado del tanque de combustible	1.272 L	336 gal EE.UU.	1.400 L	370 gal EE.UU.	1.597 L	424 gal EE.UU.
Tanque del DEF del tractor	31,5 L	8,3 gal EE.UU.	31,5 L	8,3 gal EE.UU.	—	—
Tanque del DEF de la trailla	23,1 L	6,1 gal EE.UU.	22,9 L	6,0 gal EE.UU.	—	—
DIMENSIONES GENERALES:						
Sin tiro y empuje						
Altura, embarque total	4,03 m	13' 2"	4,15 m	13' 7"	4,62 m	15' 2"
Distancia entre ejes	7,99 m	26' 2"	8,81 m	28' 11"	9,96 m	32' 8"
Longitud total	14,02 m	45' 10"	15,04 m	49' 4"	16,2 m	53' 1"
Ancho total	3,57 m	11' 7"	3,94 m	12' 11"	4,35 m	14' 4"
Ancho de embarque (brazo de tiro dentro de la taza)	—	—	—	—	3,91 m	* 12' 10"
Línea de centro de la rodadura de la trailla	2,29 m	7' 5"	2,46 m	8' 1"	2,81 m	9' 3"
Línea de centro de la rodadura del tractor	2,28 m	7' 4"	2,46 m	8' 1"	2,63 m	8' 8"
DIMENSIONES GENERALES: tiro y empuje						
Peso en orden de trabajo (vacío)◀	42.158 kg	92.942 lb	54.005 kg	119.060 lb	72.804 kg	160.505 lb
Longitud total	15,58 m	51' 1"	16,64 m	54' 7"	18,01 m	59' 1"
Distribución de peso, vacío:						
Delantero		59 %		61 %		58 %
Trasero		41 %		39 %		42 %
Distribución de peso, cargado:						
Delantero		50 %		51 %		51 %
Trasero		50 %		49 %		49 %

*Configuración de embarque estándar.

◀ El peso en orden de trabajo incluye la máquina estándar, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador. Los pesos en orden de trabajo de las máquinas 627K y 637K se basan en las máquinas para plataformas Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final). Reste 569 kg (**1.254 lb**) para obtener el peso en orden de trabajo de la 627K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2). Reste 650 kg (**1.433 lb**) para obtener el peso en orden de trabajo de la 637K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2). La 657G no está disponible con normas equivalentes a Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Las mototraillas no están certificadas para el mercado de Japón.

- Taza abierta de doble motor
 - Opción de tiro y empuje

Taza abierta de doble motor

La mototraílla de taza abierta está disponible como sistema autocargable, de carga por empuje o con sistema de acarreo de tiro y empuje con una gran capacidad de material. La gran capacidad de material permite usar la mototraílla de taza abierta en aplicaciones de construcción general, construcción pesada, minería y desperdicios.

Ventajas de la taza abierta:

- Rápida carga y descarga
- Esparcimiento uniforme sobre la marcha
- Amplia capacidad de material
- Ayuda a la compactación
- Alta producción
- Materiales en diversas condiciones
- Alta producción

Ventajas del motor doble**(en comparación con el motor sencillo):**

- Mayor potencia para cargar, subir pendientes o desplazarse sobre áreas de relleno
- Tiempos de ciclo más rápidos
- Aplicaciones de alta resistencia a la rodadura
- Sitios en diversas condiciones
- Terreno en malas condiciones
- Pendientes pronunciadas
- Puede autocargarse, cargarse por empuje con la ayuda de un tractor de cadenas o cargarse mediante tiro y empuje

MODELO	637K		657G	
Potencia al volante: tractor	425 kW	570 hp	421/447 kW	564/600 hp
trailla	216 kW	290 hp	306/337 kW	410/451 hp
Peso aprox. en orden de trabajo (vacío)	53.425 kg	117.782 lb	72.190 kg	158.817 lb
Capacidad de la trailla: al ras	31 m ³	41 yd³	45 m ³	59 yd³
colmada	38 m ³	50 yd³	56 m ³	73 yd³
Normas de emisiones	Tier 4 final/Stage IV/ Japón 2014 (Tier 4 final)		Equivalente a Tier 3/Stage IIIA/ Japón 2006 (Tier 3)	
Carga nominal	37.285 kg	82.200 lb	49.895 kg	110.000 lb
Peso aprox. en orden de trabajo (con carga)	90.710 kg	199.982 lb	121.933 kg	268.817 lb
Velocidad máxima (cargada)	55,8 km/h	34,7 mph	53 km/h	33 mph
Ancho de giro de espacio libre vertical a espacio libre vertical de 180°	12,98 m	42' 7"	15,6 m	51' 3"
DIMENSIONES GENERALES:				
Altura, embarque total	4,15 m	13' 7"	4,62 m	15' 2"
Distancia entre ejes	9,57 m	31' 5"	11,01 m	36' 1"
Longitud total	15,48 m	50' 10"	17,21 m	56' 5"
Ancho total	3,94 m	12' 11"	4,35 m	14' 4"
Ancho de embarque (brazo de tiro dentro de la taza)		—	3,91 m	* 12' 10"
Línea de centro de la rodadura de la trailla	2,46 m	8' 1"	2,81 m	9' 3"
Línea de centro de la rodadura del tractor	2,46 m	8' 1"	2,63 m	8' 8"

*Configuración de embarque estándar.

◀ El peso en orden de trabajo incluye la máquina estándar, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno y operador. Los pesos en orden de trabajo de la 637K se basan en Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) y los pesos en orden de trabajo de la 657G se basan en máquinas con plataforma equivalente Tier 3/Stage IIIA/Japón 2006 (Tier 3). Reste 650 kg (**1.433 lb**) para obtener el peso en orden de trabajo de la 637K con normas equivalentes Tier 2/Stage II/Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Las mototraillas no están certificadas para el mercado de Japón.

Taza para carbón

Las mototraillas de taza para carbón generalmente se usan para crear y mantener pilas de carbón y acarrear carbón al sistema de suministro en la plantas de energía a carbón. La capacidad de autocarga, la gran capacidad, la compactación de la pila de carbón y la alta velocidad de la mototrailla de taza para carbón la convierten en la herramienta preferida para mover carbón en distancias cortas y largas. Las mototraillas de taza para carbón están disponibles en los modelos de motor en tándem 637K y 657G.

Ventajas de la taza para carbón:

- Carga de tolvas
- Administración de pilas de carbón
- La compactación reduce el riesgo de combustión espontánea en las pilas de carbón
- Exclusivas tazas para carbón de diseño de gran capacidad

Notas:

- La Trailla para Carbón 637K es 736 mm (**29,0"**) más larga, los lados de la taza son 476 mm (**18,7"**) más altos y la compuerta es 499 mm (**19,6"**) más alta que en su contraparte para el movimiento de tierras.
- La Trailla para Carbón 657G es 1.072 mm (**42,2"**) más larga, los lados de la taza son 1.010 mm (**39,8"**) más altos, la compuerta es 677 mm (**26,7"**) más alta y el expulsor es 944 mm (**37,2"**) más alto que en su contraparte para el movimiento de tierras.

- Puntas guía
- Cuchillas

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA MOTOTRAÍLLAS

PUNTAS GUÍA

Las puntas guía Cat® ayudan a evitar el desgaste y los costosos daños de la taza de la traílla. Todas las puntas guía son de acero forjado DH-2 y templado total para evitar el rompimiento y prolongar la vida útil.



Punta guía estándar

- Disponible para todos los modelos.



Punta guía de servicio pesado

- Un 45 % más material de desgaste que las puntas guía estándar.



Punta guía con material resistente a la abrasión

- Disponible para prácticamente todos los modelos en aplicaciones de alta abrasión y bajo impacto.



Punta guía horizontal

- Se utiliza para el trabajo de limpieza y mantiene el material frente a las cuchillas.

CUCHILLAS

Las cuchillas Cat son de acero laminado DH-2 y cuentan con templado total para aumentar la solidez y resistencia al desgaste, están disponibles en versiones estándar, con material resistente a la abrasión (ARM, Abrasion Resistant Material) y serrada.



Cuchillas centrales y de extremo estándar

- Pueden utilizarse en todos los modelos de traíllas (de taza abierta, de sinfín y elevadora).
- Se utilizan en condiciones de nivel bajo a medio de abrasión y bajo a alto de impacto.
- Disponible en varios grosores y tamaños para configuraciones de espolón y corte horizontal.
- Pueden invertirse o girarse para prolongar su uso y reducir el costo por hora.



Cuchillas centrales y de extremo ARM

- Pueden utilizarse en todos los modelos de traíllas (de taza abierta, de sinfín y elevadora).
- Se utilizan en condiciones de nivel medio a alto de abrasión y bajo a alto de impacto.
- Disponible en varios grosores y tamaños para configuraciones de espolón y corte horizontal.
- Pueden invertirse o girarse para prolongar su uso y reducir el costo por hora.

**Cuchilla central serrada con material resistente a la abrasión**

- Puede utilizarse con las Traíllas Series 620, 630 y 650 (de taza abierta, de sinfín y elevadora).
- Se utiliza en condiciones de nivel medio a alto de abrasión e impacto en las que se requiere mayor penetración y excavación agresiva.
- Disponible en varios grosores y tamaños para configuraciones de espolón y corte horizontal.
- Las cuchillas pueden invertirse o girarse para prolongar su uso y reducir el costo por hora.

**Cuchillas serradas especiales**

- Para aplicaciones y condiciones específicas del sitio.
- Para usar con las Traíllas Series 620, 630 y 650 (de taza abierta, de sinfín y elevadora).
- Las cuchillas de diseño personalizado tienen dientes punzantes para condiciones de abrasión de bajo a medio y de impacto bajo a medio.

**Cuchilla central con diente integrado**

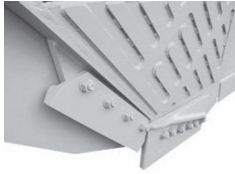
- Para usar con la Traílla Elevadora 623 y 633 y la Traílla de Sinfín Serie 620.
- Se utiliza en condiciones de nivel bajo a alto de abrasión para mejorar la penetración en las condiciones de impacto medio a alto.
- Incluye adaptadores moldeados in situ que aceptan puntas con pasador.

**Adaptadores emperrados**

- Para usar con las Traíllas Elevadoras 613, 615, 623 y 633.
- Se utiliza en condiciones de nivel bajo a alto de abrasión y bajo a medio de impacto cuando se requiere mejor penetración.
- Los adaptadores emperrados aceptan puntas con pasadores.

- Herramientas de corte
- Protectores laterales de la taza
- Traílla elevadora

PROTECTORES LATERALES DE LA TAZA



- Hay protectores laterales de la taza disponibles en dos tipos: empernados y con pasadores.
- Los empernados cuentan con una plancha adaptadora soldada que acepta el perno del protector lateral de la taza. Está disponible para las Traíllas Series 620, 630 y 650.
- Los que usan pasadores cuentan con una plancha adaptadora soldada que acepta el pasador del protector lateral de la taza. Está disponible para las Traíllas Series 620, 630 y 650.

TRÁILLA ELEVADORA

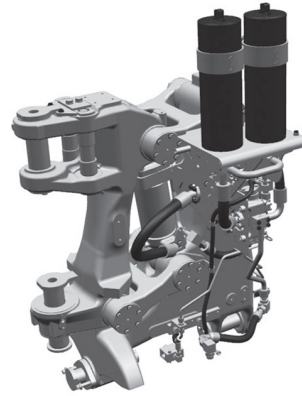
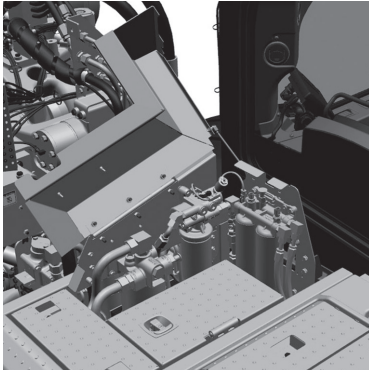


- Conjuntos de arrastre.
- Conjuntos de cadenas.*
- Ruedas motrices.*
- Ruedas locas y grupos de ruedas locas.
- Rodillos y grupos de rodillos.

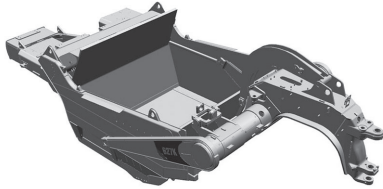
*Cadena y rueda motriz de servicio pesado optativas para la 623K disponible mediante su distribuidor Cat.

En el competitivo entorno actual, las máquinas deben operar con eficiencia. Las inspecciones identifican los problemas que hacen que las máquinas consuman más combustible y reducen la vida útil del componente.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA SERIE K



- **Mejora en la facilidad de servicio del tractor:** el banco de filtro ubicado en la parte trasera del compartimiento del motor incorpora mejoras en cuanto a la facilidad de servicio con un banco de filtro más alto para facilitar el acceso.
- **Protección contra exceso de velocidad del motor:** en caso de un suceso de exceso de velocidad del motor, el freno de compresión se conecta automáticamente sin intervención por parte del operador. La máquina determina la condición de exceso de velocidad en función del régimen de aceleración y aplica el freno de compresión automáticamente.
- **Modalidad de economía de combustible:** la modalidad de economía de combustible es una función de dos partes cuando se selecciona; la primera parte de la función reduce los puntos de cambio de la transmisión, lo que permite que los cambios se realicen en rpm más bajas para ayudar en el ahorro de combustible. La segunda parte de la modalidad de economía de combustible permite que la máquina funcione a rpm del motor menores que la aceleración plena para variar automáticamente la distribución de potencia entre el tractor y la trailla, lo que permite que la máquina utilice el tren de fuerza más eficiente del tractor en lugar del tren de fuerza de la trailla de la marcha del convertidor de par de tiempo completo.
- **Enganche de amortiguación avanzado:** con tecnología similar a la suspensión de asiento con administración de amortiguación avanzada Cat, este software permite que el enganche de amortiguación evite la carrera final gracias a la capacidad de predecir sucesos de carrera final y de administrar el régimen de amortiguación. El resultado deseado es una reparación mejorada del enganche, menor mantenimiento y mejor conducción del operador en condiciones irregulares.
- **Dirección a alta presión:** el diseño del sistema de dirección de la Serie K requiere un esfuerzo de dirección significativamente menor. El menor esfuerzo de dirección permite disminuir la fatiga del operador, y si el operador es más eficiente, se generan tasas más altas de producción al final del ciclo de trabajo.



- **Protectores contra derrames del brazo de tiro:** las tazas abiertas ahora disponen de protectores contra derrames laterales de la taza como componentes estándar que ayudan a evitar que el material rebese los lados de la taza y caiga en los brazos de tiro, donde queda atrapado entre el lado de la taza y el brazo de tiro, lo que permite disminuir los tiempos de ciclo de trabajo.
- **Calado automático:** en condiciones de tiempo frío, la máquina usa la característica de calado automático para ayudar a calentar más rápido el aceite de la transmisión, con lo cual la máquina sale de la marcha de convertidor de par (2ª marcha) más rápido que en los modelos anteriores.
- **Protección de la conexión de la traba del diferencial (estándar):** esta característica estándar permite que la máquina evite que el operador conecte la traba del diferencial cuando pueden ocurrir daños.



- **Cabina mejorada:** en el interior de las cabinas de la Serie K se mejoró la comodidad y visibilidad para el operador mediante el rediseño del área del tablero de instrumentos y la ubicación del teclado.
- **Límite de velocidad de la máquina:** esta función está diseñada para tomar el lugar de la selección de marcha superior. Si la velocidad máxima de la máquina debe limitarse, el operador puede seleccionar la velocidad máxima a través de la pantalla o la puede configurar en el ET. Esto permite que la máquina encuentre la marcha correcta que mejor funcione para el motor y la transmisión. Permitir que el motor y la transmisión seleccionen la marcha correcta para tirar la carga en la mayoría de los casos se traduce en un factor de carga menor del motor y en menor consumo de combustible en comparación con el uso de la selección de marcha superior, para el cual era necesario que la máquina funcionara en velocidad alta en vacío del motor o en una velocidad cercana.
- **Control de velocidad de desplazamiento:** el control de velocidad de desplazamiento ajusta la velocidad máxima que desea el operador si las condiciones del sitio de trabajo o los límites de velocidad del segmento requieren una velocidad inferior a la velocidad máxima en avance. El límite de velocidad de la máquina se debe utilizar cuando es necesario limitar la velocidad máxima para períodos más prolongados y el control de velocidad de desplazamiento se debe utilizar cuando la velocidad máxima se debe reducir para segmentos más cortos o períodos intermedios. El operador puede definir la velocidad máxima deseada y la máquina encontrará la marcha correcta que mejor funcione para el motor y la transmisión. Permitir que el motor y la transmisión seleccionen la marcha correcta para tirar la carga en la mayoría de los casos se traduce en un factor de carga menor del motor y en menor consumo de combustible en comparación con la selección de marcha superior.

Guía de aplicación de materiales	Carga por empuje					Taza para carbón	Comentarios
	Elevador	Autocarga Motor sencillo y en tándem	Motor sencillo y en tándem	Tiro y empuje	Sinfin Motor en tándem		
Granito/suelo descompuesto							Excelente carga
Granito descompuesto (desgarrado)							Excelente carga por empuje o empuje y arrastre para reducir los cortes en los neumáticos
Sobrecapa húmeda							Carga adecuada a excelente
Sobrecapa							Excelente para mototraílla
Mezcla de arcilla/arena							Excelente para mototraílla
Arena							Carga adecuada a excelente, pero en algunos casos puede requerir carga por empuje con un tractor de cadenas o tiro y empuje
Antigo							Excelente material para mototraílla: la parte inferior puede requerir desgarramiento según la densidad del material
Carbón							Excelente para mototraílla: puede necesitar desgarramiento en material denso
Piedra caliza							En estado natural, no apto para mototraílla
Granito							No apto para mototraílla
Arenisca							Para que las mototraíllas sean productivas con la arenisca, es necesario desgarrar el material. En los casos donde la densidad es alta, la mototraílla no sería una buena opción
Roca triturada							Inferior a 610 mm (24"), apta para mototraílla con carga por empuje con tractor de cadenas para reducir el corte de los neumáticos
Loess sobre morrena (en banco)							Excelente para mototraílla: puede necesitar desgarramiento en material denso
Loess sobre morrena (desgarrado)							Excelente material para mototraílla siempre y cuando el tamaño de la roca no supere los 610 mm (24")
Aridisoles							Excelente material para mototraílla, el desgarramiento reduce los tiempos de carga
Outwash/roca de río							Excelente material para mototraílla siempre y cuando el tamaño de la roca no supere los 610 mm (24")

CONSULTE LA PUBLICACIÓN ASXQ0442 PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LAS APLICACIONES DE MATERIAL DE LAS MOTOTRAÍLLAS.

Acople de carga por empuje para tractor de cadenas	D8	D9	D10	D11
621				
627				
631				
637				
657				

TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS POR MODELO	CLASIFICACIÓN DE CAPAS/ CLASIFICACIÓN DE ESTRELLAS*	TIPO
621K	★★	E-3
623K		
33.25R29◀	★★	E-3
33.25-29	32	E-3
627K		
33.25R29◀	★★	E-3

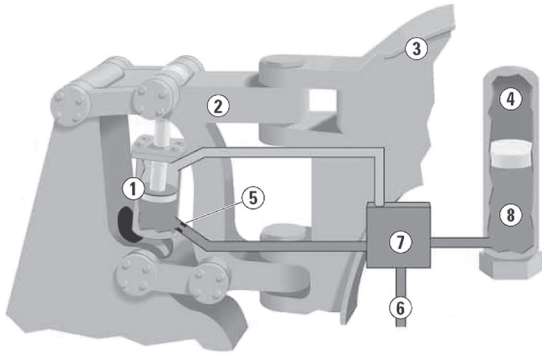
TAMAÑO DE LOS NEUMÁTICOS POR MODELO	CLASIFICACIÓN DE CAPAS/ CLASIFICACIÓN DE ESTRELLAS*	TIPO
631K		
637K		
37.25R35◀	★★	E-3
657G		
40.5/75R39◀	★★	E-3

*El fabricante utiliza el sistema de clasificación por estrellas (★) en lugar de capas.

◀Neumático recomendado.

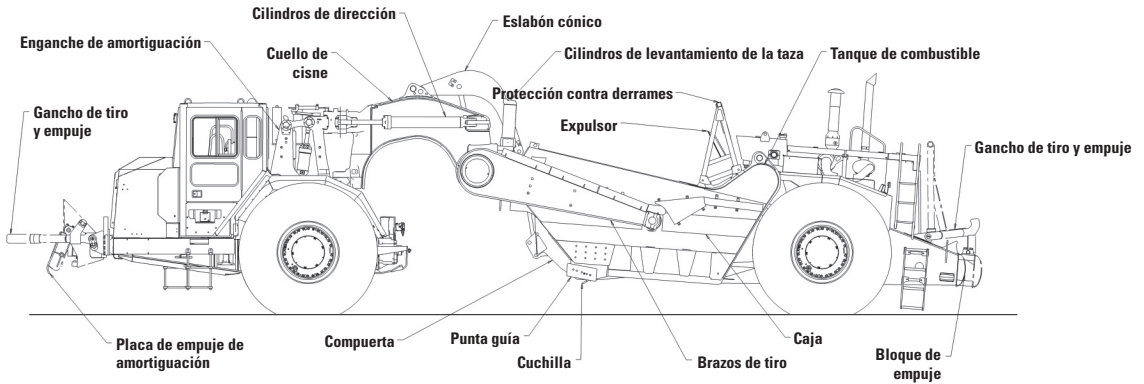
ENGANCHE DE AMORTIGUACIÓN

- El enganche de amortiguación absorbe los impactos para lograr un desplazamiento más uniforme
- Los acumuladores de nitrógeno sobre aceite absorben y amortiguan los impactos del camino



1. Cilindro de carga
2. Fundiciones del enganche
3. Cuello de cisne de la traílla
4. Acumuladores de nitrógeno
5. Orificio
6. Aceite del sistema hidráulico del tractor
7. Válvula de nivelación
8. Pistones de posición libre

ESTRUCTURA DE LA MOTOTRAÍLLA



USO DE LAS CURVAS DE RENDIMIENTO EN PENDIENTES/VELOCIDAD/FUERZA DE TRACCIÓN

La siguiente explicación se aplica a las curvas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza de tracción para mototraillas, camiones/tractores de construcción y mineros y camiones articulados.

La velocidad máxima alcanzable, gama de marchas y fuerza de tracción disponible pueden determinarse a partir de las curvas en las siguientes páginas cuando se conoce el peso de la máquina y la pendiente efectiva total (o resistencia total).

La fuerza de tracción es la fuerza (en kg, lb o kN) disponible entre el neumático y el suelo para impulsar la máquina (limitada por la tracción).

El peso se define como el peso bruto de la máquina (kg o lb) = máquina + carga útil.

Pendiente efectiva total (o resistencia total) es la resistencia de la pendiente más la resistencia a la rodadura expresada en porcentaje de pendiente.

La pendiente se mide o se estima.

La resistencia a la rodadura se mide (consulte la sección de Tablas para conocer los valores típicos).

10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) = pendiente adversa del 1 %.

Ejemplo

Con una pendiente del 6 % y una resistencia a la rodadura de 40 kg/tons métricas (80 lb/tons EE.UU.), encuentre la resistencia total.

Resistencia a la rodadura = 40 kg/tons métricas ÷ 10 = pendiente efectiva del 4 %
(Sistema imperial: 80 lb ÷ 20 = 4 %)

Resistencia total = 4 % de rodadura + 6 % de pendiente = 10 %

Reducción de potencia por altitud

La fuerza de tracción y la velocidad requieren reducción de potencia por altitud similar a la potencia al volante. El porcentaje de pérdida de fuerza de tracción corresponde aproximadamente al porcentaje de pérdida de potencia al volante. Consulte la sección de Tablas para conocer las reducciones de potencia por altitud.

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza de tracción

Para determinar el rendimiento en pendientes: lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de la resistencia total. (La resistencia total es igual al % de pendiente real más el 1 % por cada 10 kg/ton métrica (20 lb/ton EE.UU.) de resistencia a la rodadura). Desde este punto peso-resistencia, vaya horizontalmente hasta la curva con la velocidad más alta que se pueda obtener de la gama de velocidad y luego disminuya hasta la velocidad máxima. La fuerza de tracción utilizable depende de la tracción y el peso en las ruedas motrices.

Problema de ejemplo:

Una 631K con una carga útil estimada de 37.013 kg (81.600 lb) está operando en una pendiente efectiva total del 10 %. Busque la tracción disponible y la velocidad máxima que se puede obtener.

Peso vacío + carga útil = peso bruto
47.628 kg + 37.013 kg = 84.641 kg
(105.002 lb + 81.600 lb = 186.602 lb)

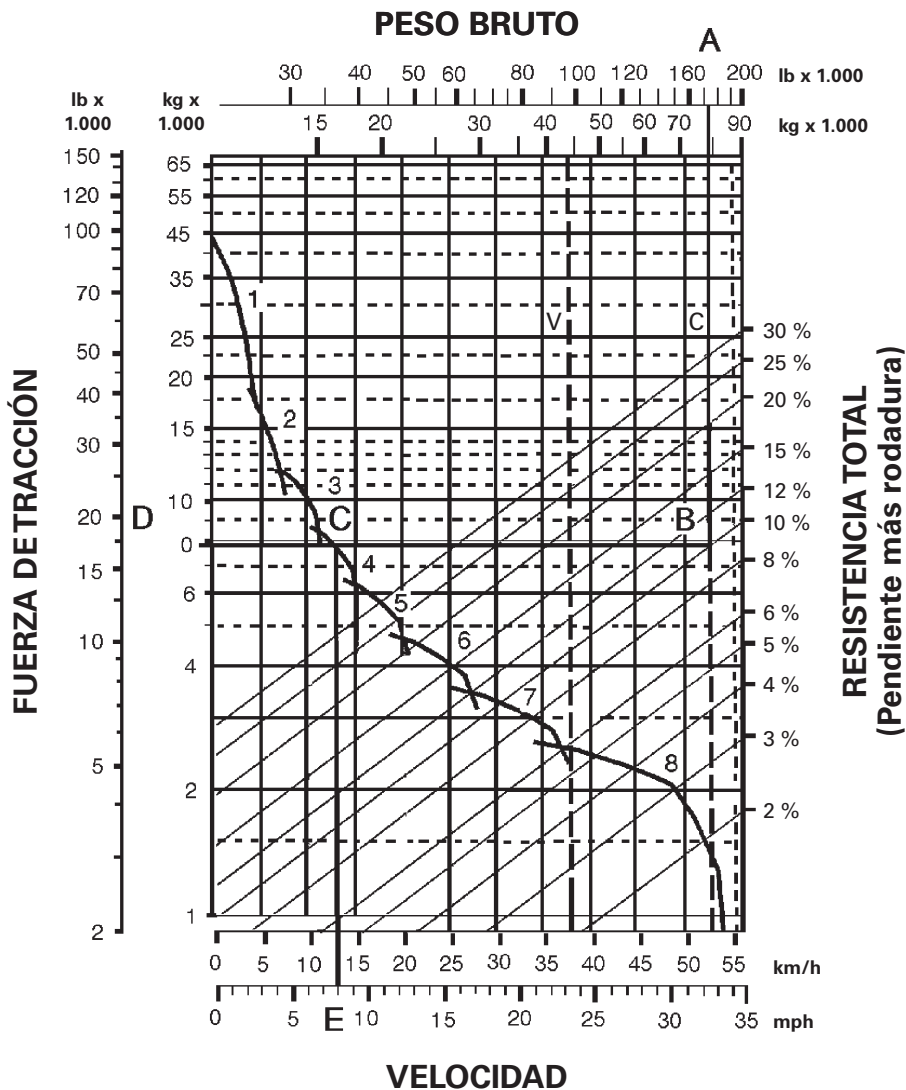
Solución: utilizando el gráfico de la página siguiente, lea desde 84.641 kg (186.602 lb) (punto A) en la parte superior de la escala de peso bruto siguiendo la línea hasta la intersección de la línea de resistencia total del 10 % (punto B).

Pase horizontalmente desde B hasta la escala de fuerza de tracción a la izquierda (punto D). Esto entrega la fuerza de tracción requerida: 7.756 kg (17.100 lb).

Donde la línea corta la curva de velocidad (punto C), lea hacia abajo verticalmente (punto E) para obtener la velocidad máxima alcanzable para la pendiente efectiva del 10 %: 12,9 km/h (8 mph).

RESPUESTA: la máquina subirá la pendiente efectiva del 10 % a una velocidad máxima de 12,9 km/h (8 mph) en 4ª marcha. La fuerza de tracción disponible es de 7.756 kg (17.100 lb).





LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- A: cargado 84.641 kg (186.602 lb)
- B: intersección con la línea del 10 % de resistencia total
- C: intersección con la curva de fuerza de tracción (4ª marcha)
- D: fuerza de tracción requerida 7.756 kg (17.100 lb)
- E: velocidad 12,9 km/h (8 mph)

TIEMPOS FIJOS TÍPICOS PARA LAS TRAÍLLAS

(Los tiempos pueden variar según las condiciones del trabajo)

Modelo	Cargado por	Tiempo de carga (Min.)	Maniobra y esparcimiento o maniobra y descarga (min.)
613G	Autocarga	0,9	0,7
623K	Autocarga	0,9	0,7
621K	Un D8	0,5	0,7
627K	Un D8	0,5	0,6
621K	Un D9	0,4	0,7
627K	Un D9	0,4	0,6
627K/PP	Autocarga	0,9*	0,6
631K	Un D9	0,6	0,7
637K	Un D9	0,6	0,6
631K	Un D10	0,5	0,7
637K	Un D10	0,5	0,6
637K/PP	Autocarga	1,0*	0,6
657G	Un D11	0,6	0,6
657G	Autocarga de tiro y empuje	1,1*	0,6
637K	Carbón	0,8	0,7
657G	Carbón	0,8	0,6

*Tiempo de carga por par, incluido el tiempo de transferencia.

NOTA: los pesos vacíos indicados en las tablas para mototraíllas incluyen techo ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos). Los tiempos de desplazamiento se mantendrán dentro de los límites aceptables si se aplican a máquinas sin ROPS. Para el cálculo de cargas por TMPH, deben considerarse *todos* los pesos adicionales para determinar la carga promedio de los neumáticos.

USO DE LAS CURVAS DE RETARDACIÓN

La siguiente explicación se aplica a las curvas de retardación para las mototraíllas y camiones articulados.

La velocidad que puede mantenerse (sin utilizar el freno de servicio) cuando la máquina desciende una pendiente con el retardador completamente activado puede determinarse a partir de las curvas de retardación de esta sección, si se conoce el peso bruto de la máquina y la pendiente efectiva total.

La pendiente efectiva total (o resistencia total) es la asistencia de la pendiente *menos* la resistencia a la rodadura.

10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) = pendiente adversa del 1 %.

Ejemplo

Pendiente favorable del 15 % con resistencia a la rodadura del 5 %. Busque la pendiente efectiva total.

Pendiente efectiva total = asistencia de la pendiente del 15 % — 5 %

Resistencia a la rodadura = asistencia de la pendiente efectiva total del 10 %.

Problema de ejemplo:

Una 651E con una carga útil estimada de 47.175 kg (104.000 lb) desciende por una pendiente efectiva total del 10 %. Encuentre la velocidad constante y la gama de velocidades con el máximo esfuerzo del retardador. Encuentre el tiempo de desplazamiento si la pendiente tiene 610 m (2.000') de largo.

Peso vacío + carga útil = peso bruto
= 60.950 kg + 47.175 kg = 108.125 kg
(134.370 lb + 104.000 lb = 238.370 lb)

Solución: utilizando la curva de retardación a continuación, lea desde 108.125 kg (238.370 lb) (punto A) en la parte superior de la escala de peso bruto siguiendo la línea hasta la intersección de la línea de pendiente efectiva del 10 % (punto B).

Pase horizontalmente desde el punto B hasta la intersección de la curva de retardación (punto C). El punto C interseca en la gama 5 (5ª marcha).

Donde el punto C interseca la curva de retardación, lea hacia abajo verticalmente hasta el punto D en la escala inferior para obtener la velocidad constante: 21,7 km/h (13,5 mph).

RESPUESTA: La 651E descenderá la pendiente a 21,7 km/h (13,5 mph) en 5ª marcha. El tiempo de desplazamiento es de 1,68 minutos.

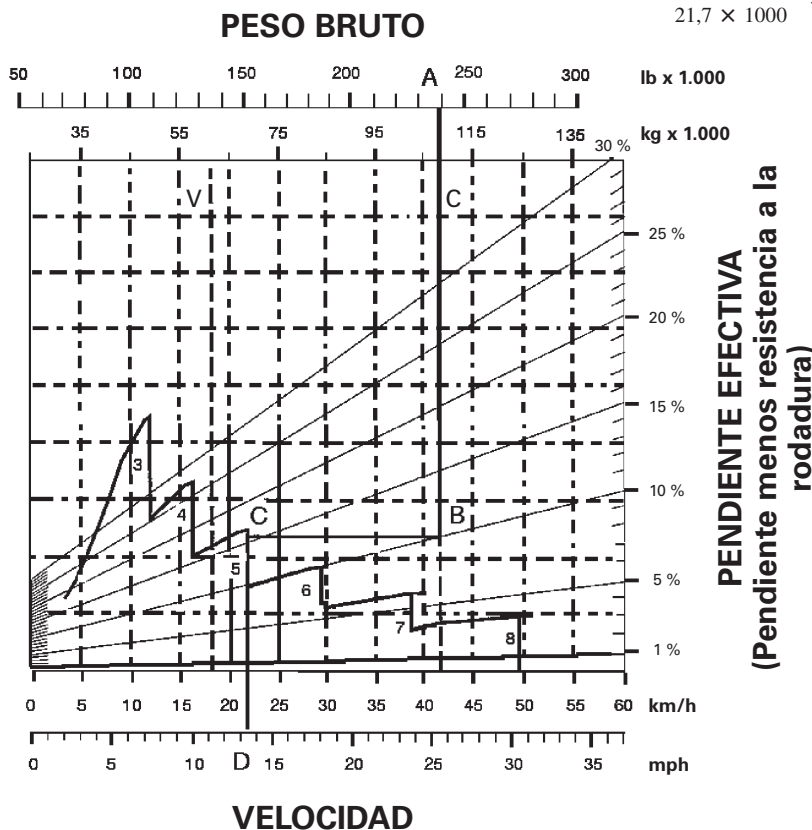
$$\frac{610 \text{ m}}{363 \text{ m/min}} = 1,68 \text{ min}$$

*(mph × 88 = pies/m)

$$\frac{2.000'}{13,5 \text{ mph} \times 88^*} = 1,68 \text{ min}$$

NOTA: La fórmula básica de distancia/velocidad/tiempo es $60 D \div S = T$ (o "60 D Street"), donde 60 es minutos, D es distancia, S es velocidad y T es tiempo. En el problema anterior, $60 \times 610 \text{ m} \div 21,7 \text{ km/h} \times 1.000 = T$.

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1000} = T = (1,68)$$

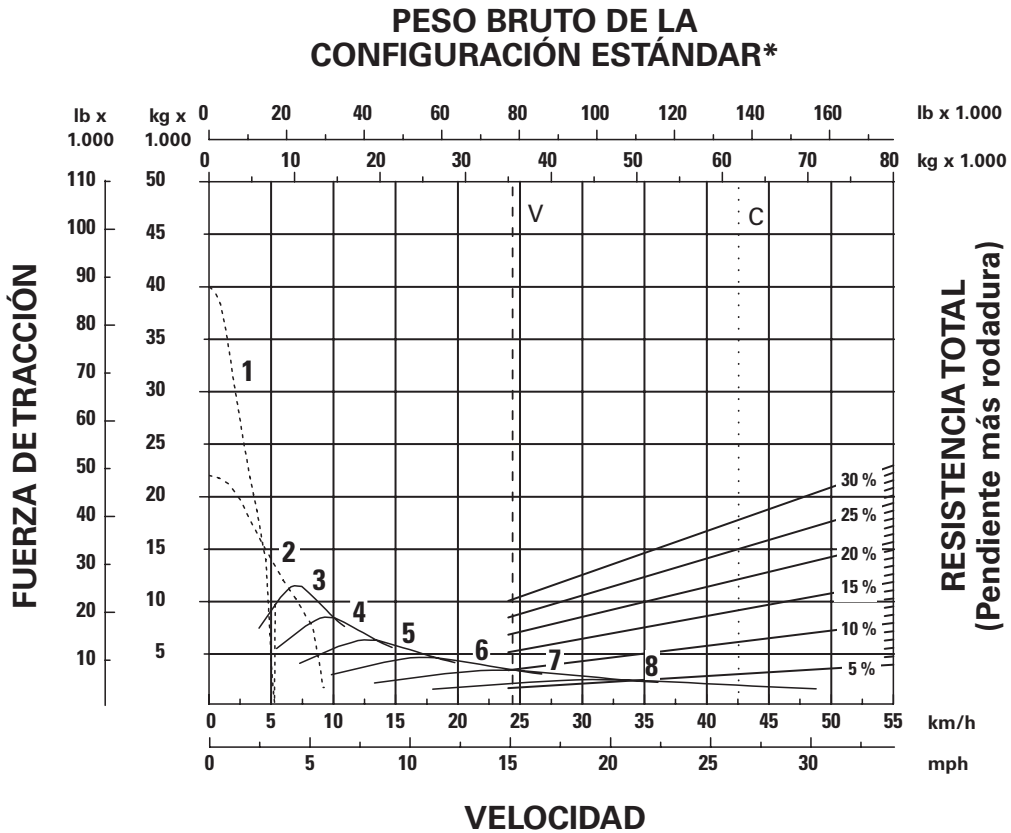


LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- A: cargado 108.125 kg (238.370 lb)
- B: intersección con la línea del 10 % de pendiente efectiva
- C: intersección con la curva de retardación (5ª marcha)
- D: velocidad constante 21,7 km/h (13,5 mph)



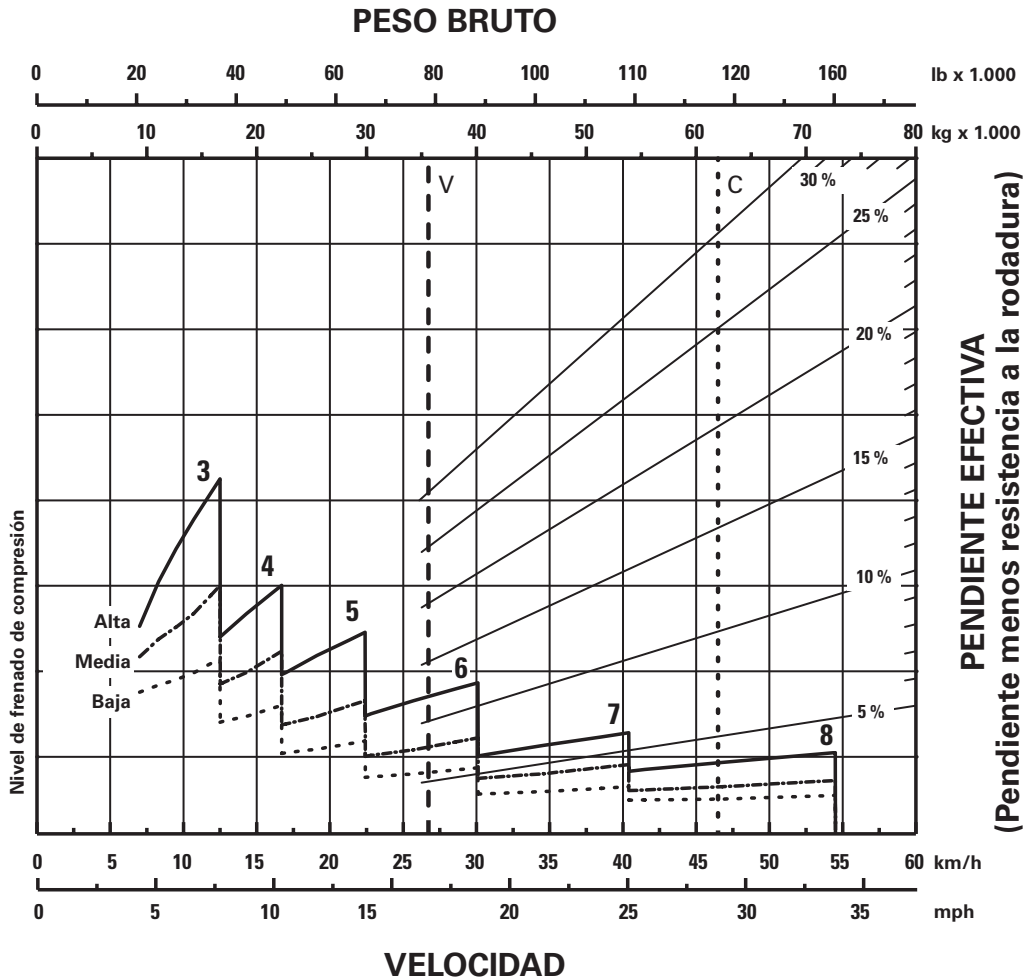
*a nivel del mar

LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 35.808 kg (78.943 lb)
- C: cargado 61.935 kg (136.553 lb)



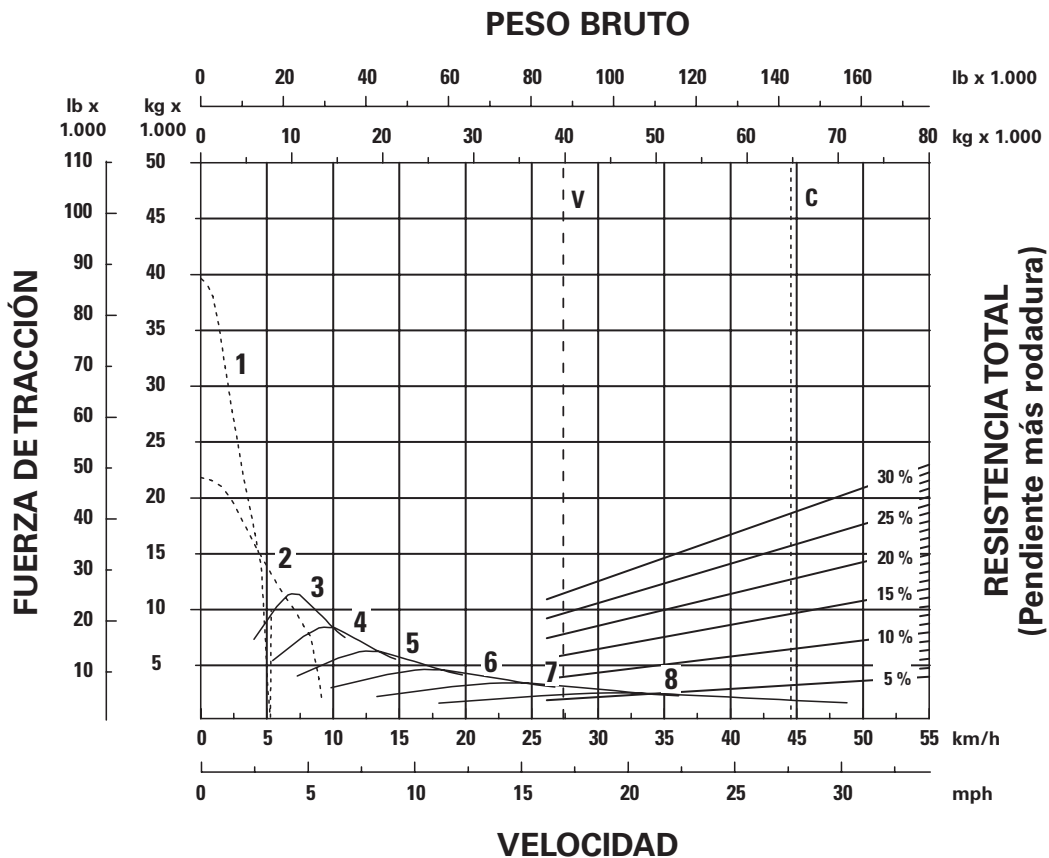
*a nivel del mar

LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 35.808 kg (78.943 lb)
- C: cargado 61.935 kg (136.553 lb)

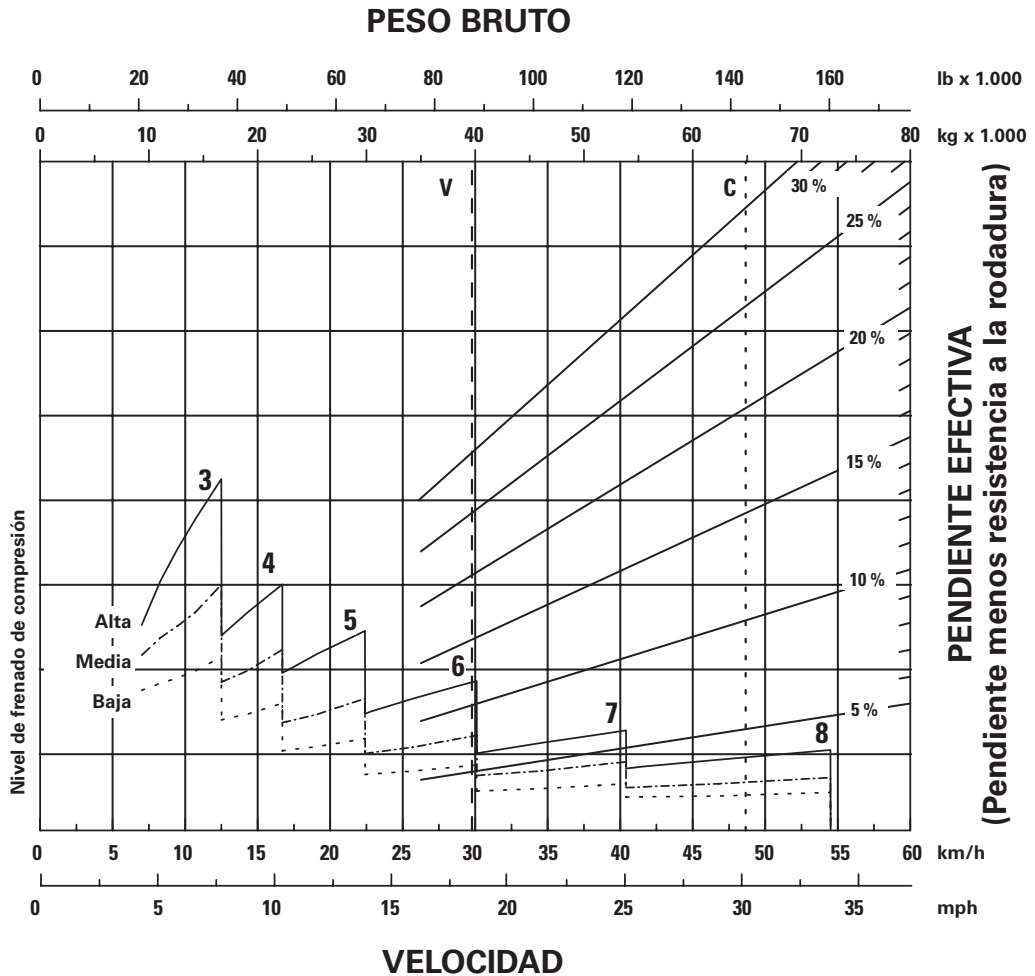


LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 39.866 kg (87.809 lb)
- C: cargado 64.904 kg (143.009 lb)

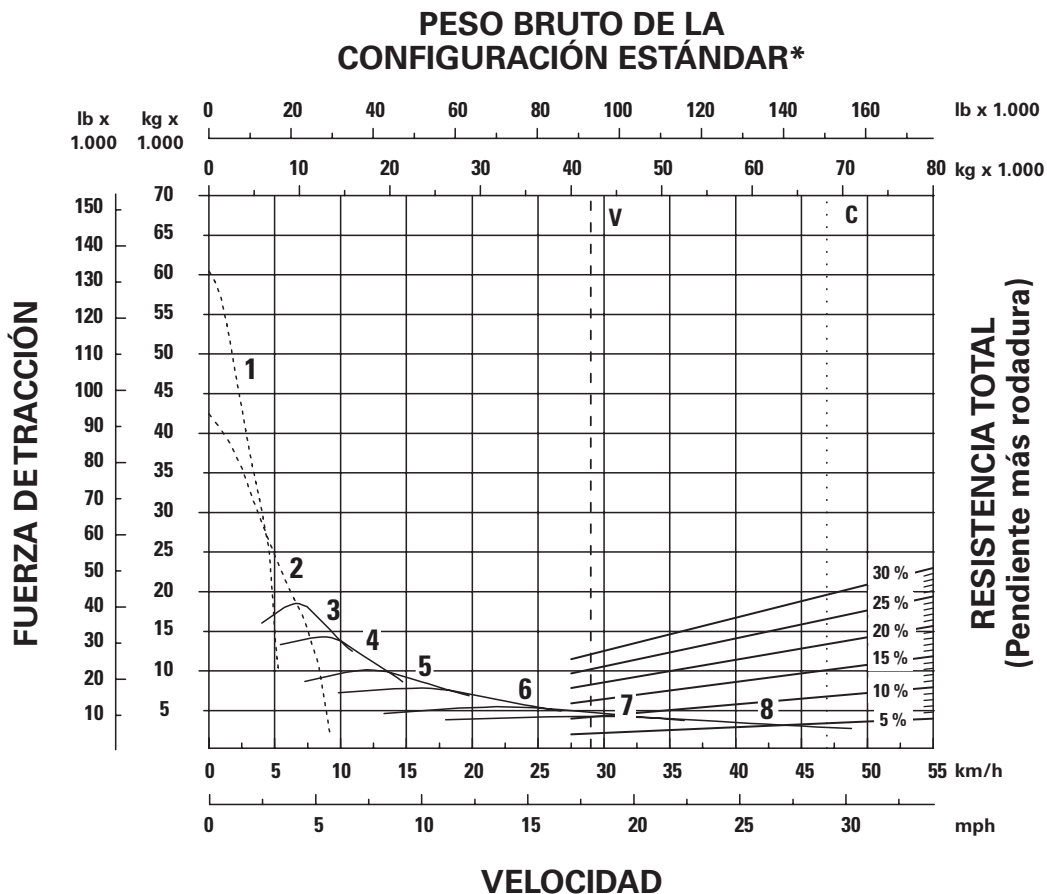


LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 39.866 kg (87.809 lb)
- C: cargado 64.904 kg (143.009 lb)



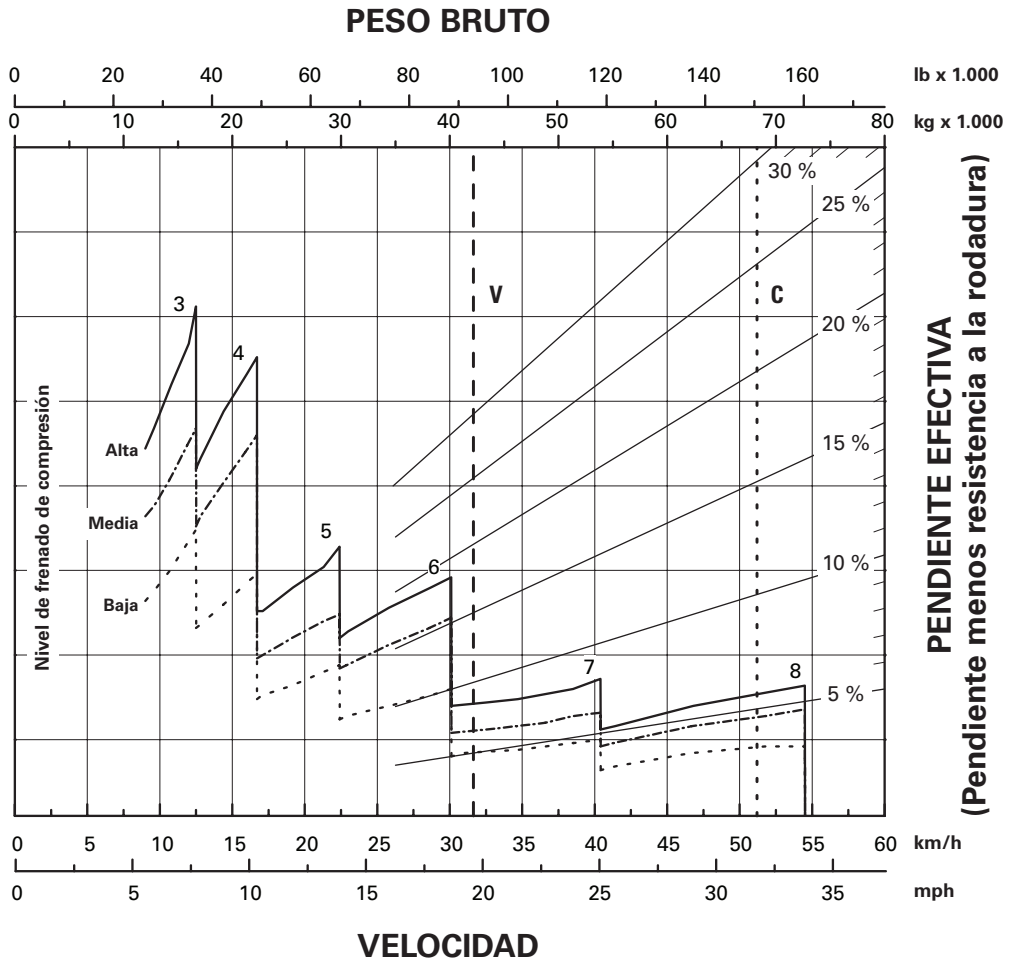
*a nivel del mar

LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 42.158 kg (92.942 lb)
- C: cargado 68.289 kg (150.552 lb)



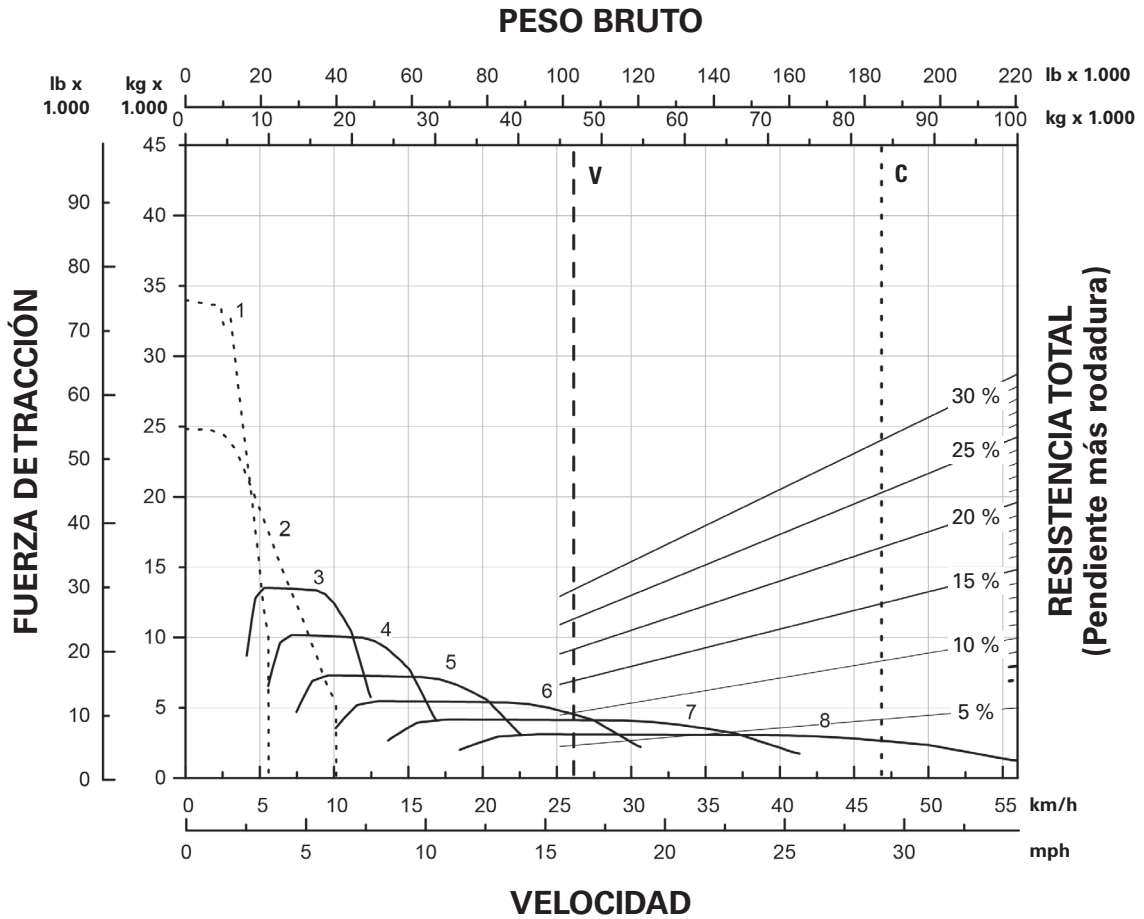
*a nivel del mar

LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 42.158 kg (92.942 lb)
- C: cargado 68.289 kg (150.552 lb)



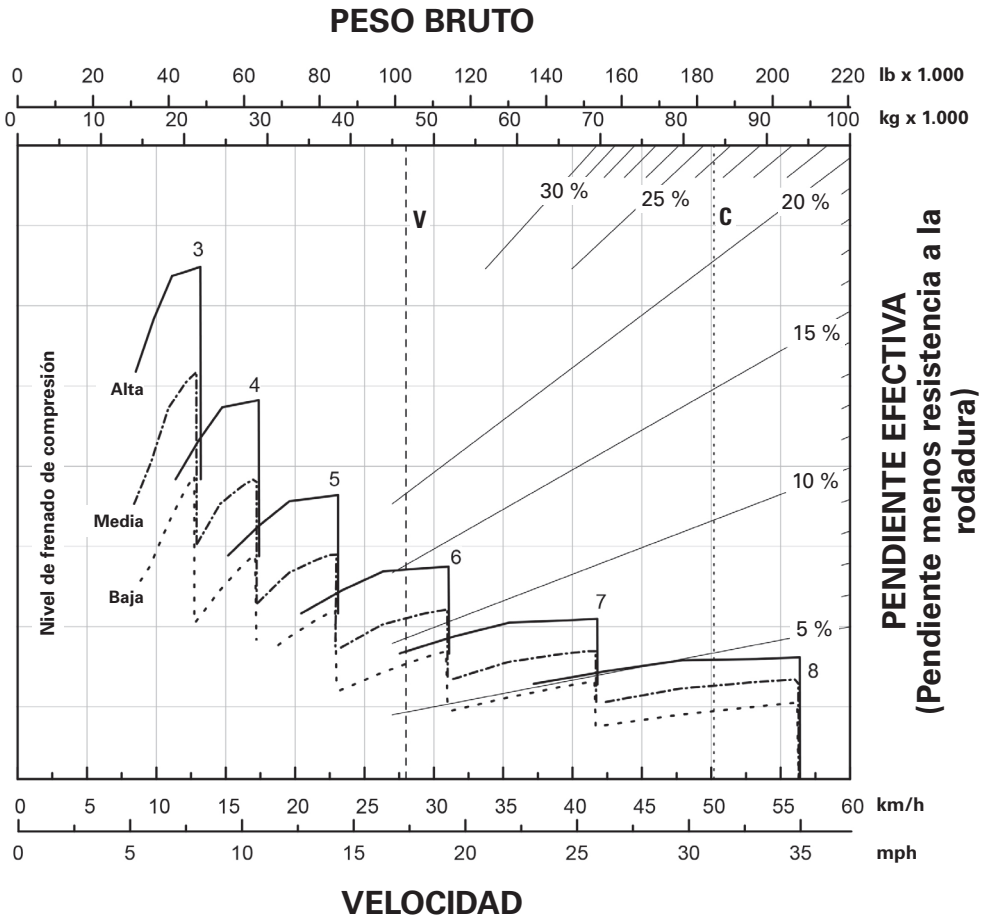
24

LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 46.607 kg (102.750 lb)
- C: cargado 83.892 kg (184.950 lb)

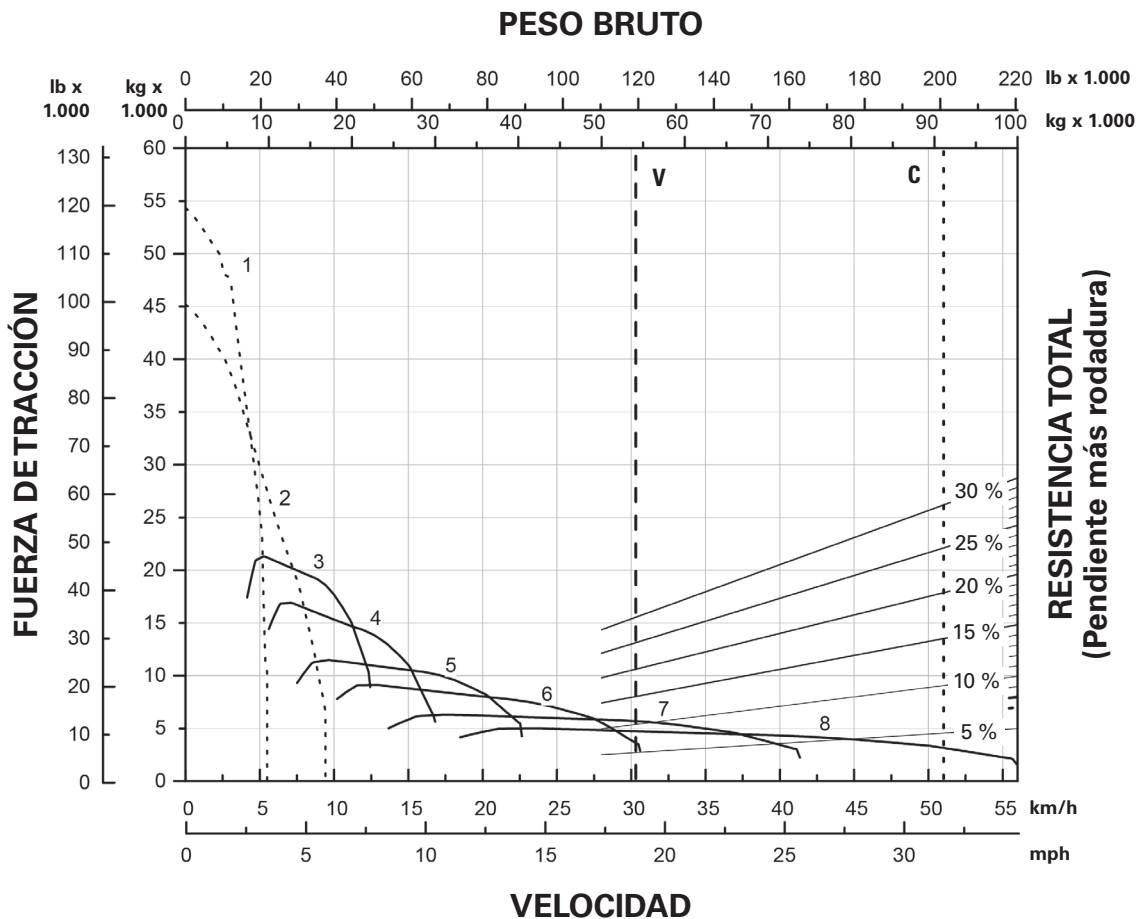


LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 46.607 kg (102.750 lb)
- C: cargado 83.892 kg (184.950 lb)

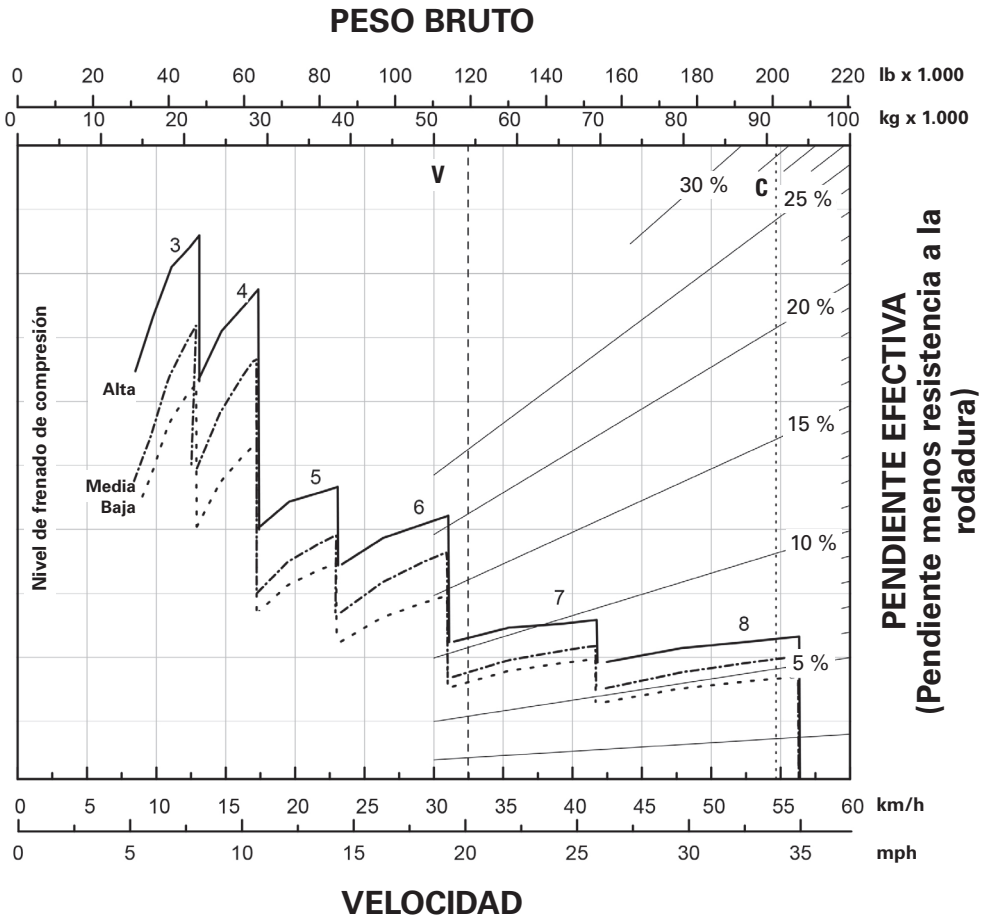


LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 54.005 kg (119.060 lb)
- C: cargado 91.290 kg (201.260 lb)

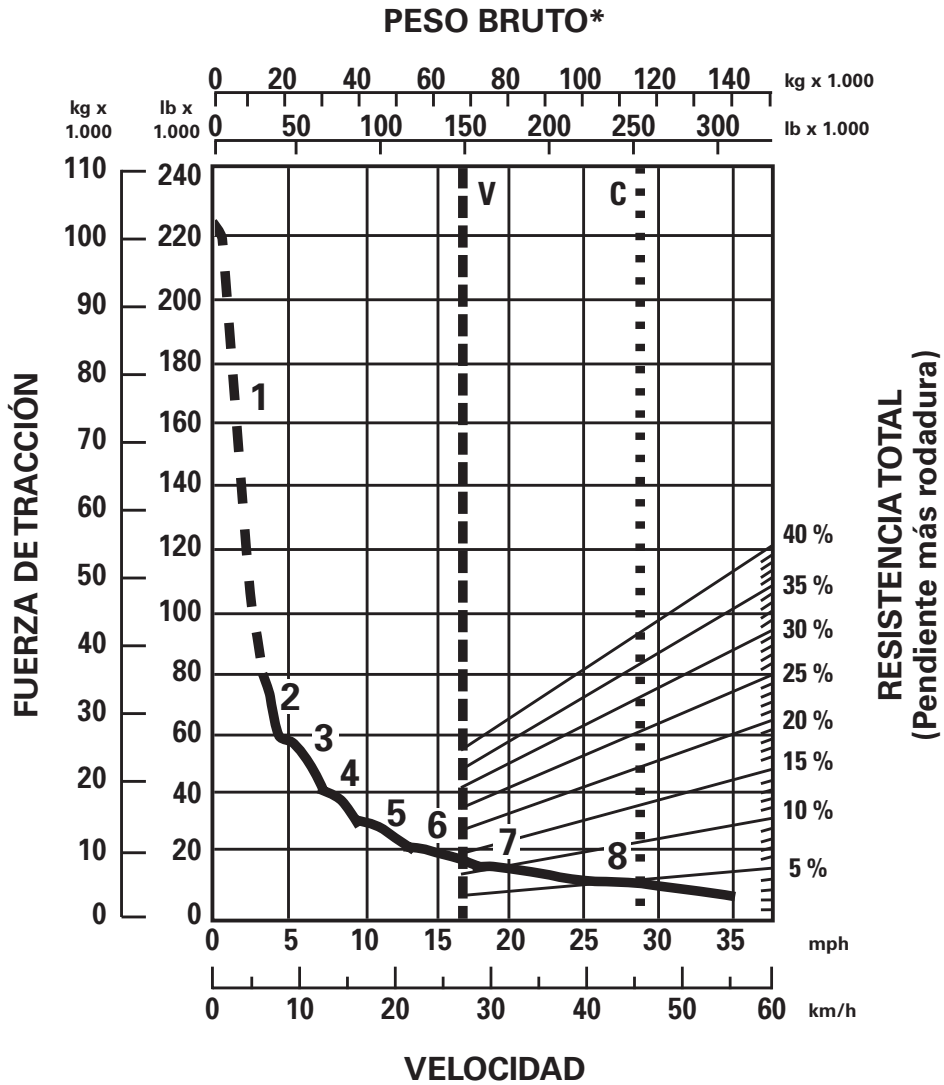


LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 54.005 kg (119.060 lb)
- C: cargado 91.290 kg (201.260 lb)



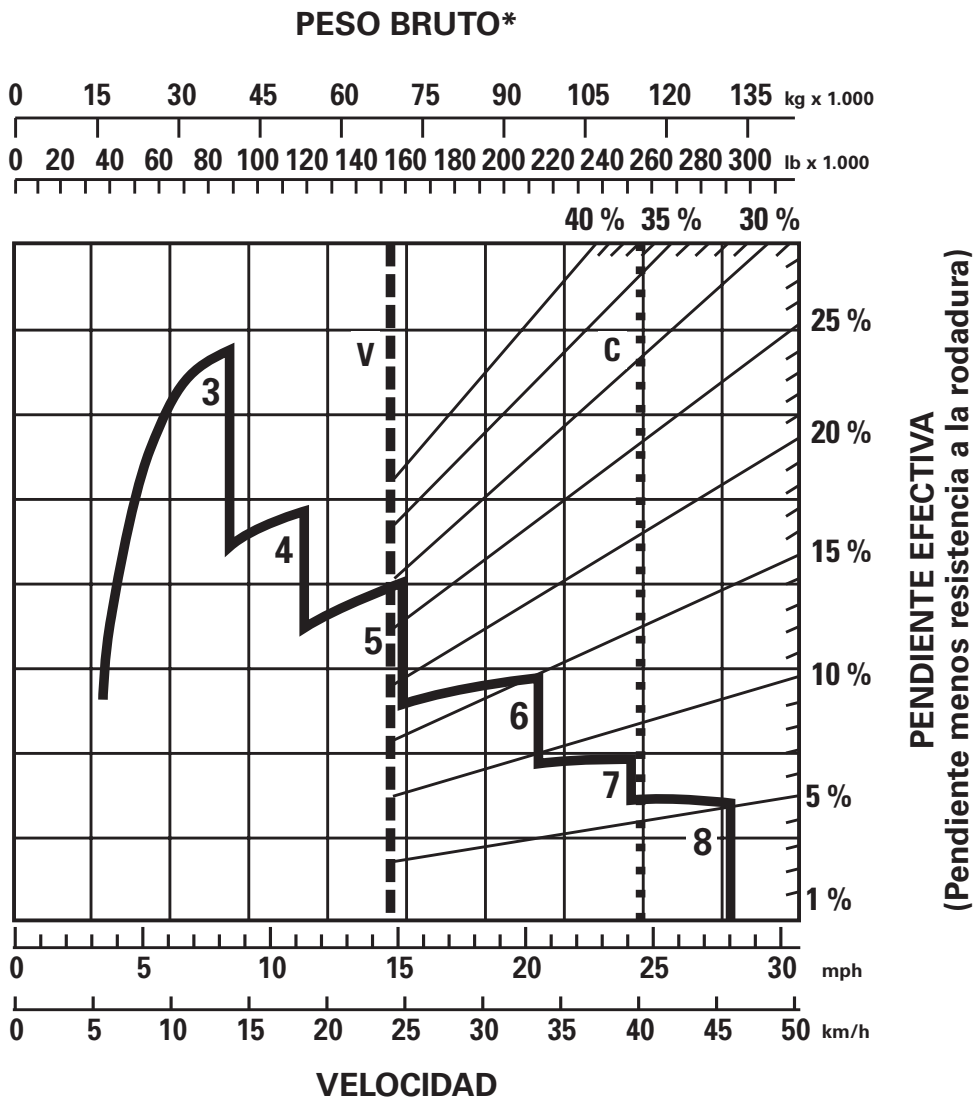
*a nivel del mar

LEYENDA

- 1: 1ª marcha de convertidor de par
- 2: 2ª marcha de convertidor de par
- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 72.804 kg (160.505 lb)
- C: cargado 119.978 kg (264.505 lb)



*a nivel del mar

LEYENDA

- 3: 3ª marcha de mando directo
- 4: 4ª marcha de mando directo
- 5: 5ª marcha de mando directo
- 6: 6ª marcha de mando directo
- 7: 7ª marcha de mando directo
- 8: 8ª marcha de mando directo

LEYENDA

- V: vacío 72.804 kg (160.505 lb)
- C: cargado 119.978 kg (264.505 lb)

ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN

Posesión y operación (O&O, Owning & Operating) Soluciones de estimación de costos de referencia

El sitio web de O&O proporciona información relacionada con el desarrollo de estimación de costos base de O&O para productos y máquinas de motores comerciales. También están disponibles gamas de estimación de costos de base de O&O aprobados para máquinas y enlaces relacionados con el desarrollo de costos base de O&O. **NOTA:** El acceso a los sitios web que se indican a continuación está restringido al personal del distribuidor de Caterpillar y Cat®.

Ingrese al enlace correspondiente para acceder a la información sobre costos de posesión y operación.

Para acceder a Corporate Global Mining (CGM): <https://mining.cat.com>

Seleccione "Respaldo", "Administración del equipo", "MARC", "Descargas de BUILDER".

Para acceder a North American Commercial Division (NACD): <https://dealer.cat.com>

Seleccione "Product Support" (Respaldo al producto), "Equipment Management Solutions" (Soluciones de administración de equipos), "Owning and Operating Cost Information" (Información sobre costos de posesión y operación).

CONTENIDO

Formulario de estimación.	25-2
Explicación del formulario:	
Estimación de los costos de posesión	25-5
Descripción de las aplicaciones típicas.	25-5
① Precio de entrega al cliente	25-6
② Valor residual al momento del reemplazo.	25-6
③ Valor que debe recuperarse mediante el trabajo	25-7
④ Interés	25-7
⑤ Seguro	25-7
⑥ Impuestos	25-7
⑧ Consumo de combustible, tablas de combustible	25-8
⑨ Costos de mantenimiento planificado.	25-41
⑩a Neumáticos:	
Curvas de cálculo de vida útil de los neumáticos	25-42
Sistema de estimación de la vida útil de Goodyear	25-45
⑩b Tren de rodaje	25-46
Factores básicos, factores "Z", condiciones y multiplicadores.	25-46
⑪ Costos de reparación.	25-48
⑫ Piezas de desgaste especiales	25-50
⑮ Sueldo por hora del operador	25-50
Ejemplos de costos de posesión y operación	
Ejemplo I: tractor de cadenas	25-50
Ejemplo II: cargador de ruedas	25-52
Formulario de costos de posesión y operación con ejemplos de cifras	25-53

Generalidades

Los usuarios de la máquina deben compensar la productividad y los costos para conseguir un rendimiento óptimo, es decir, lograr la producción deseada con el mínimo costo. El enfoque que más a menudo se utiliza para medir el rendimiento de la máquina es esta sencilla ecuación:

$$\frac{\text{Menores costos por hora posibles}}{\text{Mayor productividad por hora posible}} = \frac{\text{Rendimiento superior de la máquina}}{\text{superior de la máquina}}$$

La mayoría de las secciones del presente manual describen la productividad de las máquinas Cat. Esta sección contempla el aspecto costo del rendimiento.

Los costos de posesión y operación por hora para una máquina determinada pueden variar mucho, ya que se ven influenciados por diversos factores: el tipo de trabajo que realiza la máquina, el período de propiedad, los precios locales de combustible y mano de obra, los costos de mantenimiento y reparación, los costos de envío de la fábrica, las tasas de interés, etc. En este manual no se intenta proporcionar costos horarios exactos para cada modelo. Los usuarios deben poder estimar con un grado razonable de exactitud cuál será el costo de propiedad y operación por hora de una máquina en una aplicación y localidad determinadas. Por lo tanto, esta sección proporciona un método sugerido para estimar los costos de posesión y operación por hora. Cuando este método se combina con las condiciones locales y los comentarios del distribuidor, produce estimaciones razonables.

El método recomendado sigue varios principios básicos:

- El costo por hora de reparación y mantenimiento planificado se elabora en conjunto entre el cliente y el distribuidor Cat local.
- En los ejemplos, se asume que la mano de obra tiene un costo de \$60,00 por hora y el combustible \$1,25 por galón. Para conseguir estimaciones fiables, estos costos siempre deben obtenerse localmente.
- Debido a los diferentes estándares de comparación, una aplicación puede considerarse alta para una máquina y solo media para otra.
- A menos que se especifique lo contrario la palabra "hora" en esta sección se refiere a una hora de reloj o de operación, no a las unidades del horómetro de servicio.

NOTA: Hay un formulario en Excel de estimación de costos de posesión y operación en formato de hoja de cálculo electrónica para calcular la estimación de costos de posesión y operación por hora según el procedimiento descrito en esta sección. Puede acceder a la hoja de cálculo mediante el sitio web en <https://dealer.cat.com>; en la página de inicio, seleccione "Product Support" (Respaldo al producto), "Equipment Management Solutions" (Soluciones de administración de equipos), "Owning & Operating Costs" (Costos de posesión y operación).

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN POR HORA

FECHA _____

Estimación No. 1 Estimación No. 2

A-Designación de la máquina..... _____

B-Período de propiedad estimado (años) _____

C-Uso estimado (horas/año) _____

D-Uso durante la posesión (total de horas)(B × C) _____

COSTOS DE POSESIÓN

1. a. Precio de entrega (P) al cliente (incluidos los accesorios)..... _____

b. Menos el costo de reemplazo de los neumáticos si se desea. _____

c. Precio de entrega sin neumáticos _____

2. Menos valor residual en sustitución (S) (___%) _____ (___%)
(Consulte la subsección 2A atrás)

3. a. Valor neto que debe recuperarse mediante el trabajo.
(línea 1c menos línea 2) _____

b. Costo por hora

$$\frac{\text{Valor neto}}{\text{Total de horas}} \quad (1) \quad (2)$$

4. Costos de interés $\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \times \text{Tasa \% interés simple}$
N = No. años. _____ =
Horas/año

(1) $\frac{+1}{2} + \frac{-1}{2} \times \text{___ \%}$ (2) $\frac{+1}{2} + \frac{-1}{2} \times \text{___ \%}$
_____ = _____ = _____

5. Seguro $\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \times \text{Tasa \% seguro}$
N = No. años. _____ =
Horas/año

(1) $\frac{+1}{2} + \frac{-1}{2} \times \text{___ \%}$ (2) $\frac{+1}{2} + \frac{-1}{2} \times \text{___ \%}$
_____ = _____ = _____

(Método optativo cuando no se conoce el costo por año en seguros)

Seguro \$ _____ Por año ÷ _____ Horas/año =

Estimación No. 1 Estimación No. 2

6. Impuesto sobre la propiedad $\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N}$ × % de tasa impositiva
 N = No. años. Horas/año =

(1) $\frac{+1}{\text{Horas/año}} + \frac{-1}{\text{Horas/año}} \times \text{\%}$ (2) $\frac{+1}{\text{Horas/año}} + \frac{-1}{\text{Horas/año}} \times \text{\%}$

(Método optativo cuando no se conoce el costo por año del impuesto sobre la propiedad)

Impuesto a la propiedad \$ _____ por año ÷ _____ Horas/año =

7. TOTAL DEL COSTO DE POSESIÓN POR HORA

(sumar las líneas 3b, 4, 5 y 6).....

COSTOS DE OPERACIÓN

8. Combustible: precio unitario × consumo
 (1) _____ × _____ = _____
 (2) _____ × _____ = _____

9. Mantenimiento planificado (PM): aceites lubricantes, filtros, grasa, mano de obra:
 (comuníquese con su distribuidor Cat local)

10. a. Neumáticos: costo de reemplazo ÷ vida útil en horas

Costo (1) _____ (2) _____
 Vida útil

b. Tren de rodaje

(Impacto + capacidad abrasiva + factor Z) × Factor básico

(1) (_____ + _____ + _____) = _____ × _____ = _____

(2) (_____ + _____ + _____) = _____ × _____ = _____
 (Total) (Factor)

11. Costo de reparación (por hora)

(comuníquese con su distribuidor Cat local)

12. Artículos especiales de desgaste: costo ÷ vida útil

(Consulte la subsección 12A de la parte posterior)

13. TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN

(sumar las líneas 8, 9, 10a (o 10b), 11 y 12).....

14. COSTOS DE POSESIÓN MÁS OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

(sumar las líneas 7 y 13).....

15. SUELDO POR HORA DEL OPERADOR (incentivos incluidos).....

16. TOTAL DEL COSTO DE POSESIÓN Y OPERACIÓN.....

SUBSECCIÓN 2A: valor residual al momento del reemplazo

Precio bruto de venta	(est. No. 1) (___%)	_____	(est. No. 2) (___%)	_____
Menos: a. Comisión		_____		_____
b. Preparación de los costos		_____		_____
c. Inflación durante el período de propiedad *		_____		_____
Valor residual neto	(Ingresar en la línea 2)	_____	(___%)	_____ (___%) del precio de entrega original

*Cuando se utilizan los precios de subasta de los equipos usados para estimar el valor residual, el efecto de la inflación durante el período de posesión debe extraerse para mostrar en valor constante la parte del activo que debe recuperarse mediante el trabajo.

**SUBSECCIÓN 12A: artículos especiales
(cuchillas, herramientas de corte, dientes del cucharón, etc.)**

(1)	Costo	Vida útil	Costo/hora	(2)
1.	_____ ÷	_____ =	_____	1. _____ ÷ _____ = _____
2.	_____ ÷	_____ =	_____	2. _____ ÷ _____ = _____
3.	_____ ÷	_____ =	_____	3. _____ ÷ _____ = _____
4.	_____ ÷	_____ =	_____	4. _____ ÷ _____ = _____
5.	_____ ÷	_____ =	_____	5. _____ ÷ _____ = _____
6.	_____ ÷	_____ =	_____	6. _____ ÷ _____ = _____
		Total (1)	_____	(2) _____

(Ingresar el total en la línea 12)

1 a 7

ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN*(Artículos en línea 1 a 7)*

Para proteger su inversión en equipos y poder reemplazarlos, el propietario de la máquina debe recuperar durante el período de posesión un monto igual a la pérdida por precio de reventa más los demás costos de posesión del equipo, incluidos los intereses, seguros e impuestos.

El propietario de la máquina, para fines de contabilidad, calcula con antelación la pérdida del valor de reventa y recupera la inversión del equipo mediante programas de depreciación establecidos según los diversos usos de los equipos. Se recomienda encarecidamente la ayuda financiera e impositiva adecuada con los impuestos al establecer programas de depreciación.

Teniendo en cuenta las condiciones económicas actuales en todo el mundo y la tendencia a equipos de mayor tamaño y más caros, muchos usuarios optan por mantener estas unidades en el trabajo después de que se hayan depreciado completamente para fines fiscales. Por otro lado, los incentivos fiscales en muchas zonas pueden favorecer la compra-venta de una máquina antes de que se produzca.

El período de propiedad en años, las horas al año y el número total de horas de servicio de una máquina, son factores importantes para determinar los costos de O&O. Además, puesto que el período de propiedad y las horas de la máquina pueden variar mucho para cada cliente en un modelo concreto, no resulta práctico calcular los costos de O&O con un supuesto período de propiedad. El cliente debe proporcionar la información relativa a cada situación.

Su distribuidor Cat local utilizará los mismos factores para elaborar los costos de reparación y mantenimiento planificado.

El método de depreciación de la máquina sugerido en este manual no se basa en las consideraciones impositivas ni tiene relación con las mismas; es una sencilla amortización lineal basada únicamente en el número de años y horas que el propietario anticipa utilizar la máquina durante el período de posesión.

En consecuencia, es imperativo considerar cuidadosamente la selección de los períodos de depreciación y que el costo de posesión y operación se base en los períodos de posesión y las horas reales de la máquina en lugar del tiempo de amortización fiscal.

Descripción de las aplicaciones típicas

Las siguientes tablas muestran descripciones típicas correspondientes al trabajo realizado por cada familia de productos para tres diferentes niveles de aplicación. Se trata únicamente de una guía y se puede usar junto con las tablas de combustible y neumáticos para ayudar a determinar los factores de costos del combustible y los neumáticos. Además, muchas veces el período de propiedad y el número de horas al año que se utiliza una máquina, se relaciona con la aplicación.

25

- 1 Precio de entrega al cliente
- 2 Valor residual al momento del reemplazo

1

PRECIO DE ENTREGA AL CLIENTE

(Artículo en línea 1a, b y c)

El precio de entrega debe incluir todos los costos de poner la máquina en el trabajo del usuario, incluido el transporte y los impuestos sobre las ventas.

En las máquinas con neumáticos de goma, los neumáticos se consideran una pieza de desgaste y se consideran gastos operativos. Por consiguiente, algunos usuarios pueden querer restar los costos de los neumáticos del precio de destino especialmente para las máquinas más grandes.

2

VALOR RESIDUAL AL MOMENTO DEL REEMPLAZO

(Artículo en línea 2 y subsección 2A)

Cualquier pieza de maquinaria para movimiento de tierras tendrá algún valor residual en el cambio. Mientras que muchos propietarios prefieren la depreciación del equipo a cero, otros reconocen la reventa residual o el valor de cambio. Esto es según la opción de quien estima, pero en el debate de la depreciación, los costos más altos de los equipos en la actualidad casi establecen que el valor de reventa debe tenerse en cuenta en la determinación de la inversión neta depreciable. Y si las máquinas se dan en parte de pago tempranamente para fines de incentivo fiscal, el valor de reventa se torna todavía más importante.

Para muchos propietarios, el posible valor de reventa o de cambio es un factor clave en sus decisiones de compra, ya que es una forma de reducir la inversión que debe recuperarse mediante cargos de depreciación. El elevado valor de reventa de las máquinas fabricadas por Caterpillar puede reducir los cargos de depreciación por hora, bajar los costos totales de posesión por hora y mejorar la posición competitiva del propietario.

Cuando se utiliza el valor de reventa o de cambio en la estimación de los costos de posesión y operación por hora, las condiciones locales deben tenerse en cuenta porque los valores de los equipos usados pueden variar considerablemente en todo el mundo. Sin embargo, en cualquier negocio de equipo usado, los factores que influyen más sobre el valor de reventa o de cambio son: antigüedad de la máquina (años), el número de horas de la máquina en el momento de la venta o del intercambio, el tipo de trabajos y las condiciones de funcionamiento en el que funcionó y la condición física de la máquina. Su distribuidor Cat local es la mejor fuente para determinar los valores actuales de los equipos usados.

La Subsección 2A puede utilizarse para calcular el valor residual estimado. Si se usan los precios de subasta recientes de las máquinas usadas como guía, entonces el valor (o porcentaje) debe ajustarse hacia abajo para quitar el efecto de inflación. Los índices gubernamentales en los costos de los equipos de construcción o los registros de precios del distribuidor pueden utilizarse para calcular la cantidad de inflación correspondiente a la vida útil. Otra forma de estimar el valor residual es comparar el valor actual de la máquina usada con el precio actual de la máquina nueva siempre que no se hayan producido modificaciones importantes del producto.

③ Valor que debe recuperarse mediante el trabajo

Costos de posesión y operación

④ Interés

⑤ Seguros

⑥ Impuestos

3

VALOR QUE DEBE RECUPERARSE MEDIANTE EL TRABAJO

(Artículo en línea 3a y b)

El precio de entrega (P) menos los resultados del valor residual estimado (S) en el valor que debe recuperarse mediante el trabajo, dividido por el total de horas de uso, genera el costo por hora para proteger el valor del activo.

4

INTERÉS

(Artículo en línea 4)

Muchos propietarios cobran intereses como parte de los costos de posesión y operación por hora, otros los consideran como gastos generales en su funcionamiento global. Cuando se carga a máquinas específicas, el interés generalmente se basa en la inversión promedio anual del propietario en la unidad.

El interés se considera como el costo del uso de capital. El interés sobre el capital usado para adquirir una máquina debe considerarse, ya sea que la máquina se adquiera directamente o mediante financiamiento.

Si la máquina se utilizará durante N años (N es el número de años de uso), calcule la inversión anual promedio durante el período de uso y aplique la tasa de interés y el uso anual anticipado:

$$\frac{\left[\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \right] \times \text{Tasa \% interés simple}}{\text{Horas/año}}$$

5 a 6

SEGUROS E IMPUESTOS

(Artículos en línea 5 y 6)

El costo del seguro y los impuestos de propiedad se pueden calcular en una de dos formas. Si se conoce el costo anual específico, esta cifra debe dividirse por el uso estimado (horas/años) y luego usarse. Sin embargo, cuando el interés específico y los costos fiscales para cada máquina se desconocen, se pueden aplicar las fórmulas siguientes:

$$\frac{\frac{\text{Seguro}}{N = \text{No. Años}}}{\left[\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \right] \times \% \text{ de tasa de seguro}}{\text{Horas/año}}$$

$$\frac{\frac{\text{Impuesto sobre la propiedad}}{N = \text{No. Años}}}{\left[\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \right] \times \text{Tasa impositiva \%}}{\text{Horas/año}}$$

8 a 13

ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN

(Artículos en línea 8 a 13)

8

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

(Artículo en línea 8)

El consumo real de combustible debe medirse en el campo. Sin embargo, si no hay oportunidad de hacerlo, puede estimarse si se conoce la aplicación de la máquina.

La aplicación determina el factor de carga y el consumo de combustible del motor. Factor de carga del motor se refiere a la carga instantánea del motor en relación con su capacidad máxima. Un motor que de forma continua produce plena potencia nominal está funcionando con un factor de carga de 100 %. Las máquinas para movimiento de tierras pueden alcanzar intermitentemente un factor de carga de 100 %, pero rara vez operan en este nivel durante períodos prolongados. En los períodos en vacío, la hoja topadora y el impulsor se desplazan en posición de marcha atrás; las unidades de acarreo que se desplazan vacías, las maniobras de cierre en aceleración parcial y la operación cuesta abajo son ejemplos de condiciones que reducen el factor de carga.

En las tablas siguientes se proporcionan estimaciones de consumo de combustible por hora con distintos factores de carga. Los factores de carga del motor se van a utilizar como una guía general y varían según el modelo y la aplicación. Ya que los usos de la máquina varían, también se proporcionan guías de aplicación para ayudar a estimar el factor de carga.

Para estimar el costo de combustible por hora, seleccione el factor de carga según la aplicación y busque el consumo por hora. Luego:

Consumo por hora × precio unitario local del combustible = costo de combustible por hora

Cuando utilice estas tablas, tenga en cuenta la gran cantidad de variables que pueden afectar el consumo de combustible. Dos operarios de distinto temperamento o actitud que trabajan en máquinas idénticas uno al lado del otro en el mismo material pueden tener entre 10 y 12 % de diferencia entre las tasas de consumo. Los resultados reales pueden variar con respecto a las gamas que se muestran en la ilustración porque se crean para cubrir un amplio espectro de condiciones de operación. El representante de su distribuidor Cat puede ayudarle a seleccionar la estimación más razonable de una situación específica, de modo que le sugerimos comunicarse con él.

Recuerde también que un estudio de consumo de combustible medido en un período de operación corto mostrará un consumo mayor que el señalado aquí porque: (1) el estudio se realizará al 100 % de productividad, sin descansos ni tiempo en velocidad en vacío, y (2) los operadores sabrán que los están examinando y es posible que no muestren sus técnicas de operación normales. Por otro lado, estas tablas consideran las ineficiencias “normales” del ciclo de trabajo y son más cercanas a la operación diaria “normal”.

TABLAS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y GUÍAS DE FACTOR DE CARGA

TRACTORES DE CADENAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
D3K2 ²	7,6	2,0	8,7	2,3	15,5	4,1
D4K2 ³	8,3	2,2	9,5	2,5	15,9	4,2
D5K2 ³	8,7	2,3	9,9	2,6	16,7	4,4
D3K2 ¹	6,8	1,8	7,6	2,0	15,2	4,0
D4K2 ¹	7,6	2,0	8,3	2,2	15,5	4,1
D5K2 ¹	8,0	2,1	8,7	2,3	15,9	4,2
D5R	12,1 a 15,1	3,2 a 4,0	15,1 a 20,0	4,0 a 5,3	20,0 a 26,4	5,3 a 6,9
D6K2 ²	—	—	12,0	3,2	—	—
D6K2 ¹	—	—	11,3	3,0	—	—
D6N ³	12,1 a 15,1	3,2 a 4,0	15,1 a 20,0	4,0 a 5,3	20,0 a 26,4	5,3 a 6,9
D6N ²	9,9 a 13,3	2,6 a 3,5	13,3 a 17,5	3,5 a 4,6	17,5 a 24,9	4,6 a 6,6
D6R (130 kW/175 hp)	13,2 a 18,9	3,5 a 5,0	18,9 a 24,6	5,0 a 6,5	24,6 a 30,3	6,5 a 8,0
D6R (145 kW/195 hp)	14,8 a 21,2	3,9 a 5,6	21,2 a 27,3	5,6 a 7,2	27,3 a 33,7	7,2 a 8,9
D6T (138 kW/185 hp)	15,5 a 22,3	4,1 a 5,9	22,3 a 28,8	5,9 a 7,6	28,8 a 35,6	7,6 a 9,4
D6T ¹	15,0 a 21,3	4,0 a 5,6	21,3 a 27,7	5,6 a 7,3	27,7 a 34,0	7,3 a 9,0
D7E ¹	13,6 a 19,3	3,6 a 5,1	19,3 a 25,2	5,1 a 6,7	25,2 a 31,8	6,7 a 8,4
D7R	17,8 a 24,4	4,7 a 6,5	24,4 a 31,0	6,5 a 8,2	31,0 a 37,6	8,2 a 9,9
D8R	22,5 a 32,0	6,0 a 8,5	32,0 a 41,5	8,5 a 11,0	41,5 a 51,0	11,0 a 13,5
D8T ³	23,5 a 33,7	6,2 a 8,9	33,7 a 43,5	8,9 a 11,5	43,9 a 53,7	11,6 a 14,2
D8T ¹	23,7 a 34,3	6,3 a 9,1	34,3 a 44,2	9,1 a 11,7	44,1 a 54,2	11,7 a 14,3
D9T ³	30,3 a 43,1	8,0 a 11,4	43,1 a 56,4	11,4 a 14,9	56,4 a 69,3	14,9 a 18,3
D9T ⁴	28,2 a 40,1	7,4 a 10,6	40,1 a 52,5	10,6 a 13,9	52,5 a 64,4	13,9 a 17,0
D9T ¹	31,2 a 44,4	8,2 a 11,7	44,4 a 58,1	11,7 a 15,3	58,1 a 71,4	15,3 a 18,9
D10T2 ⁶	39,5 a 56,3	10,4 a 14,9	56,3 a 73,3	14,9 a 19,4	73,3 a 90,2	19,4 a 23,9
D10T2 ⁵	43,0 a 61,3	11,4 a 16,3	61,3 a 79,8	16,3 a 21,1	79,8 a 98,2	21,1 a 26,0
D11T ⁶	59,6 a 85,2	15,8 a 22,5	85,2 a 110,7	22,5 a 29,3	110,7 a 136,3	29,3 a 36,0
D11T ⁵	60,3 a 86,1	15,9 a 22,8	86,1 a 112,0	22,8 a 29,6	112,0 a 137,8	29,6 a 36,4

¹ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage IV de la UE y Japón 2014 (Tier 4 final); los cálculos incluyen DEF (Diesel Exhaust Fluid, Fluido de escape diésel).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage III B y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage III A y Japón 2006 (Tier 3).

⁴ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

⁵ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final.

⁶ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2.

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** Aplicaciones de traillas de empuje, barras de tiro principalmente para usos agrícolas, pilas de almacenaje, pilas de carbón y acabado. Ningún impacto. Funcionamiento intermitente del acelerador.
- Media** Explanación de producción en arcillas, arenas, gravas. Carga por empuje de traillas, desgarramiento de fosos, la mayoría de las aplicaciones de desmonte. Condiciones de mediano impacto. Trabajo de rellenos sanitarios de producción.
- Alta** Desgarre de rocas pesadas. Carga por empuje y explanación en roca dura. Trabajo en superficies rocosas. Condiciones continuas de alto impacto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 35 a 50 %
- Medio 50 a 65 %
- Alto 65 a 80 %

Información de Product Link™: la medición de cientos de tractores de cadenas con Product Link demuestra que más del 90 % de las máquinas experimenta un consumo promedio de combustible igual o inferior al del perfil de la aplicación media.

- Tiendetubos
- Motoniveladoras

TIENDETUBOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
PL61	5,7 a 11,7	1,5 a 3,0	9,7 a 15,1	2,5 a 4,0	13,2 a 18,9	3,5 a 5,0
PL83	11,8 a 16,9	3,1 a 4,5	16,9 a 21,8	4,5 a 5,8	21,8 a 26,8	5,8 a 7,1
PL87	15,3 a 21,9	4,0 a 5,8	21,9 a 28,3	5,8 a 7,5	28,3 a 34,9	7,5 a 9,2
572R serie 2	8,5 a 12,3	2,2 a 3,3	12,3 a 15,7	3,3 a 4,2	15,7 a 19,5	4,2 a 5,2

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja La utilidad es muy limitada en barro, agua o roca. Uso en superficies niveladas y regulares.

Media Uso típico del tiendetubos en condiciones de operación desde muy buenas hasta exigentes.

Alta Uso continuo en lodo o agua de gran profundidad o en superficies rocosas.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 35 a 50 %

Medio 50 a 65 %

Alto 65 a 80 %

MOTONIVELADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
SERIE K						
120K ¹	7,6 a 9,6	2,0 a 2,5	9,6 a 15,9	2,5 a 4,2	15,9 a 22,3	4,2 a 5,9
12K ¹	8,9 a 11,1	2,3 a 2,9	11,1 a 18,5	2,9 a 4,9	18,5 a 25,8	4,9 a 6,8
140K ¹	9,3 a 11,6	2,5 a 3,1	11,6 a 19,4	3,1 a 5,1	19,4 a 27,2	5,1 a 7,2
160K ¹	10,0 a 12,5	2,6 a 3,3	12,5 a 20,8	3,3 a 5,5	20,8 a 29,1	5,5 a 7,7
120K ²	7,9 a 9,9	2,1 a 2,6	9,9 a 16,4	2,6 a 4,3	16,4 a 23,0	4,3 a 6,1
140K ²	9,8 a 12,2	2,6 a 3,2	12,2 a 20,3	3,2 a 5,4	20,3 a 28,5	5,4 a 7,5

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

NOTA: Las tasas de combustible de la motoniveladora se toman directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. El consumo de combustible varía dependiendo de cada región geográfica, el nivel de emisiones, el peso, la aplicación, la calidad del combustible y otros factores. A largo plazo, la mayoría de las máquinas (aproximadamente el 90 %) verán que el consumo de combustible es igual o inferior a la gama media. Estos valores están sujetos a cambios. Consulte a su distribuidor local formas más adecuadas de estimar el consumo de combustible por hora para aplicaciones específicas.

MOTONIVELADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
SERIE M						
120M ³	6,3 a 7,9	1,7 a 2,1	7,9 a 13,1	2,1 a 3,5	13,1 a 18,4	3,5 a 4,9
120M AWD ³	7,8 a 9,8	2,1 a 2,6	9,8 a 16,3	2,6 a 4,3	16,3 a 22,8	4,3 a 6,0
12M ³	6,9 a 8,7	1,8 a 2,3	8,7 a 14,4	2,3 a 3,8	14,4 a 20,2	3,8 a 5,3
12M (B92) ³	9,3 a 11,6	2,4 a 3,1	11,6 a 19,3	3,1 a 5,1	19,3 a 27,0	5,1 a 7,1
140M ³	9,7 a 12,1	2,6 a 3,2	12,1 a 20,1	3,2 a 5,3	20,1 a 28,2	5,3 a 7,4
140M AWD ³	11,9 a 14,9	3,1 a 3,9	14,9 a 24,8	3,9 a 6,6	24,8 a 34,7	6,6 a 9,2
160M ³	10,2 a 12,7	2,7 a 3,4	12,7 a 21,2	3,4 a 5,6	21,2 a 29,7	5,6 a 7,8
160M AWD ³	11,9 a 14,9	3,2 a 3,9	14,9 a 24,8	3,9 a 6,6	24,8 a 34,8	6,6 a 9,2
120M2 ⁴	7,2 a 9,0	1,9 a 2,4	9,0 a 15,0	2,4 a 4,0	15,0 a 21,0	4,0 a 5,5
120M2 AWD ⁴	8,2 a 10,2	2,2 a 2,7	10,2 a 17,1	2,7 a 4,5	17,1 a 23,9	4,5 a 6,3
12M2 ⁴	8,6 a 10,8	2,3 a 2,9	10,8 a 18,0	2,9 a 4,8	18,0 a 25,2	4,8 a 6,7
12M2 AWD ⁴	9,9 a 12,4	2,6 a 3,3	12,4 a 20,7	3,3 a 5,5	20,7 a 29,0	5,5 a 7,7
140M2 ⁴	9,3 a 11,6	2,5 a 3,1	11,6 a 19,4	3,1 a 5,1	19,4 a 27,2	5,1 a 7,2
140M2 AWD ⁴	10,7 a 13,4	2,8 a 3,5	13,4 a 22,3	3,5 a 5,9	22,3 a 31,2	5,9 a 8,2
160M2 ⁴	10,4 a 13,0	2,7 a 3,4	13,0 a 21,7	3,4 a 5,7	21,7 a 30,3	5,7 a 8,0
160M2 AWD ⁴	11,1 a 13,9	2,9 a 3,7	13,9 a 23,2	3,7 a 6,1	23,2 a 32,5	6,1 a 8,6
12M3 ⁵	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 17,5	2,8 a 4,6	17,5 a 24,5	4,6 a 6,5
12M3 AWD ⁵	9,7 a 12,1	2,6 a 3,2	12,1 a 20,1	3,2 a 5,3	20,1 a 28,2	5,3 a 7,4
140M3 ⁵	9,1 a 11,4	2,4 a 3,0	11,4 a 18,9	3,0 a 5,0	18,9 a 26,5	5,0 a 7,0
140M3 AWD ⁵	10,4 a 13,0	2,7 a 3,4	13,0 a 21,6	3,4 a 5,7	21,6 a 30,2	5,7 a 8,0
160M3 ⁵	10,1 a 12,6	2,7 a 3,3	12,6 a 21,1	3,3 a 5,6	21,1 a 29,5	5,6 a 7,8
160M3 AWD ⁵	10,8 a 13,5	2,9 a 3,6	13,5 a 22,5	3,6 a 5,9	22,5 a 31,5	5,9 a 8,3
14M ³	10,6 a 13,2	2,8 a 3,5	13,2 a 22,0	3,5 a 5,8	22,0 a 30,9	5,8 a 8,2
16M ³	13,3 a 16,6	3,5 a 4,4	16,6 a 27,7	4,4 a 7,3	27,7 a 38,7	7,3 a 10,2
16M3 ^{5,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
16M3 ^{2,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
16M3 ^{3,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
18M3 ^{5,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
18M3 ^{2,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
18M3 ^{3,6}	Por determinar		Por determinar		Por determinar	
24M (B9K) ¹	25,0 a 31,2	6,6 a 8,3	31,2 a 52,0	8,3 a 13,8	52,0 a 72,9	13,8 a 19,3
24M (B9K) ³	27,3 a 34,1	7,2 a 9,0	34,1 a 56,8	9,0 a 15,0	56,8 a 79,5	15,0 a 21,0
24M (B93) ²	26,1 a 32,6	6,9 a 8,6	32,6 a 54,4	8,6 a 14,4	54,4 a 76,2	14,4 a 20,1
24M (B93) ³	26,7 a 33,4	7,1 a 8,8	33,4 a 55,6	8,8 a 14,7	55,6 a 77,8	14,7 a 20,6

¹ No regulado.

² Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

⁴ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

⁵ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final). La máquina requiere el uso de fluido de escape diésel (DEF), con una tasa de consumo de aproximadamente 2 a 3 % de combustible diésel.

⁶ Consumo de combustible por determinar a medida que la población aumenta. Consulte a su distribuidor local formas más adecuadas de estimar el consumo de combustible por hora para aplicaciones específicas.

NOTA: Las tasas de combustible de la motoniveladora se toman directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. El consumo de combustible varía dependiendo de cada región geográfica, el nivel de emisiones, el peso, la aplicación, la calidad del combustible y otros factores. A largo plazo, la mayoría de las máquinas (aproximadamente el 90 %) verán que el consumo de combustible es igual o inferior a la gama media. Estos valores están sujetos a cambios. Consulte a su distribuidor local formas más adecuadas de estimar el consumo de combustible por hora para aplicaciones específicas.

Motoniveladoras

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Mantenimiento ligero de carreteras. Nivelación de acabado. Planta y trabajo de mezcla en carretera. Funcionamiento en vacío prolongado.
Medio	Mantenimiento de caminos de acarreo. Mantenimiento normal de carreteras, trabajo de mezcla en carretera, escarificación. Construcción de carreteras, excavación de zanjas, esparcimiento de relleno flojo. Formación de terreno, nivelación de terreno y uso de la niveladora de elevación. Remoción de nieve ligera a media. Velocidad menor de desplazamiento en pendientes ligeras.
Alta	Mantenimiento exhaustivo de suelos muy compactados con roca incrustada. Esparcimiento de relleno pesado, esparcimiento de material de base y excavación de zanjas. Desgarramiento/escarificación de asfalto o cemento. Factor de carga alto constante. Alto impacto. Remoción de nieve pesada. Desplazamiento a alta velocidad en pendientes.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción del informe de estado del producto para cada gama)

Bajo	20 a 30 %
Medio	30 a 50 %
Alto	50 a 80 %

8 Tablas de consumo de combustible por hora
 ● Minicargadores, cargadores todoterreno
 y cargadores de cadenas compactos

Costos de posesión
 y operación

MINICARGADORES, CARGADORES TODOTERRENO y CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
226D ¹	5,0 a 7,2	1,3 a 1,9	7,2 a 9,3	1,9 a 2,5	9,3 a 11,4	2,5 a 3,0
232D ¹	5,0 a 7,2	1,3 a 1,9	7,2 a 9,3	1,9 a 2,5	9,3 a 11,4	2,5 a 3,0
236D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
239D ¹	5,0 a 7,2	1,3 a 1,9	7,2 a 9,3	1,9 a 2,5	9,3 a 11,4	2,5 a 3,0
242D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
246D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
249D ¹	5,0 a 7,2	1,3 a 1,9	7,2 a 9,3	1,9 a 2,5	9,3 a 11,4	2,5 a 3,0
257D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
259D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
262D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
277D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
279D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
287D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
289D ¹	5,6 a 7,5	1,4 a 2,0	7,5 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,0	2,6 a 3,2
272D2 ²	7,0 a 10,1	1,9 a 2,7	10,1 a 13,1	2,7 a 3,5	13,1 a 16,1	3,5 a 4,3
272D2 XHP ²	7,6 a 10,9	2,0 a 2,9	10,9 a 14,2	2,9 a 3,7	14,2 a 17,5	3,7 a 4,6
297D2 ²	7,0 a 10,1	1,9 a 2,7	10,1 a 13,1	2,7 a 3,5	13,1 a 16,1	3,5 a 4,3
297D2 XHP ²	7,6 a 10,9	2,0 a 2,9	10,9 a 14,2	2,9 a 3,7	14,2 a 17,5	3,7 a 4,6
299D2 ²	7,0 a 10,1	1,9 a 2,7	10,1 a 13,1	2,7 a 3,5	13,1 a 16,1	3,5 a 4,3
299D2 XHP ²	7,6 a 10,9	2,0 a 2,9	10,9 a 14,2	2,9 a 3,7	14,2 a 17,5	3,7 a 4,6
216B3 ³	3,98 a 5,69	1,05 a 1,50	5,69 a 7,40	1,50 a 1,95	7,40 a 9,11	1,95 a 2,41
226B3 ³	5,89 a 8,42	1,56 a 2,22	8,42 a 10,94	2,22 a 2,89	10,94 a 13,47	2,89 a 3,56
232D ³	5,2 a 7,4	1,4 a 2,0	7,4 a 9,6	2,0 a 2,5	9,6 a 11,8	2,5 a 3,1
236D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
239D ³	5,2 a 7,4	1,4 a 2,0	7,4 a 9,6	2,0 a 2,5	9,6 a 11,8	2,5 a 3,1
242D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
246D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
249D ³	5,2 a 7,4	1,4 a 2,0	7,4 a 9,6	2,0 a 2,5	9,6 a 11,8	2,5 a 3,1
257D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
259D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
262D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
277D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
279D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
287D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4
289D ³	5,7 a 8,1	1,5 a 2,2	8,1 a 10,6	2,2 a 2,8	10,6 a 13,0	2,8 a 3,4

¹ Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

³ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3) o con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Costos de posesión y operación

- ⑧ Tablas de consumo de combustible por hora
- Minicargadores, cargadores todoterreno y cargadores de cadenas compactos
- Minería subterránea: camiones articulados para roca dura

Minicargadores, cargadores todoterreno y cargadores de cadenas compactos

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación de trabajo)

Baja	Aplicaciones de servicios utilitarios ligeros, construcción, paisajismo y jardinería. Carga y acarreo de materiales de flujo libre y baja densidad en superficies firmes y niveladas en distancias cortas con pendientes mínimas. Remoción ligera de nieve.
Media	Aplicaciones industriales y de construcción en el sitio de trabajo. Carga desde banco o carga y acarreo de materiales de densidad baja a media en superficies normales con poca a media resistencia a la rodadura y pendientes adversas ligeras. Uso ocasional de diversos accesorios en condiciones normales de carga.
Alta	Aplicaciones industriales, de construcción y de planta por lotes continuas. Carga desde bancos apretados o carga y acarreo de materiales de alta densidad en terrenos irregulares o muy blandos con alta resistencia a la rodadura y pendientes adversas. Uso máximo de accesorios de alto caudal en condiciones de cargas altas.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	35 a 50 %
Medio	50 a 65 %
Alto	65 a 80 %

MINERÍA SUBTERRÁNEA: camiones articulados para roca dura

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
AD30	27,0 a 38,0	7,1 a 10,0	38,0 a 45,0	10,0 a 11,9	45,0 a 56,0	11,9 a 14,8
AD45B	35,0-45,0	9,2 a 11,9	45,0 a 55,0	11,9 a 14,5	55,0 a 65,0	14,5 a 17,2
AD55 con acarreo plano	35,0 a 42,0	9,2 a 11,1	42,0 a 57,0	11,1 a 15,0	57,0 a 70,0	15,0 a 18,5
AD60	45,0 a 55,0	11,9 a 14,5	55,0 a 65,0	14,5 a 17,2	65,0 a 80,0	17,2 a 21,1

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Operación continua a < 80 % del peso bruto máximo recomendado. Distancias de acarreo cortas a medias: 300 a 1.000 m (990 a 3.300'). Caminos de acarreo nivelados y bien mantenidos. Gran cantidad de funcionamiento en vacío. Muy pocos impactos en la bandeja. Bajo factor de carga.
Media	Funcionamiento intermitente a menos del peso bruto máximo recomendado. Distancias de acarreo medias a más largas: 1.000 a 5.000 m (3.300 a 16.000'). Distintas condiciones del camino de acarreo con algunas pendientes adversas. Impactos ocasionales en la bandeja. Factor de carga medio.
Alta	Operación continua al peso bruto máximo recomendado. Largas distancias de acarreo: >5.000 m (>16.000'). Condiciones deficientes del camino de acarreo con pendientes adversas/pronunciadas. Impactos frecuentes en la bandeja. Factor de carga alto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	20 a 40 %
Medio	40 a 60 %
Alto	60 a 80 %

⑧ Tablas de consumo de combustible por hora
 ● Minería subterránea: carga, acarreo y descarga (LHD, Load-Haul-Dumps) de roca dura

**Costos de posesión
y operación**

MINERÍA SUBTERRÁNEA: máquinas de carga, acarreo y descarga (LHD) para roca dura

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
R1300G	11,3 a 15,1	3,0 a 4,0	15,1 a 18,9	4,0 a 5,0	18,9 a 22,7	5,0 a 6,0
R1600H	15,1 a 22,7	4,0 a 6,0	22,7 a 28,3	6,0 a 7,5	28,3 a 39,7	7,5 a 10,5
R1700G	22,7 a 26,4	6,0 a 7,0	26,4 a 34,0	7,0 a 9,0	34,0 a 45,4	9,0 a 12,0
R2900G	30,2 a 37,8	8,0 a 10,0	37,8 a 45,4	10,0 a 12,0	45,4 a 56,7	12,0 a 15,0
R3000H	33,0 a 40,0	8,7 a 10,5	40,0 a 47,0	10,5 a 12,4	47,0 a 59,0	12,4 a 15,6

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** Operación de excavación y acarreo desde pilas de acopio a la estación de transferencia a nivel del suelo. Mineral y desperdicios de baja densidad y flujo libre. Superficies del suelo con excelente punto de drenaje. Distancias de acarreo cortas: 25 a 100 m (**80 a 330'**). Caminos nivelados con excelentes condiciones de la superficie. Bajo factor de carga.
- Media** Desarrollo y carga de producción intermitentes en los camiones y la estación de transferencia. Buena excavación con mineral bien triturado y mineral y desperdicios de densidad baja a media. Superficies del suelo con punto de drenaje promedio. Distancias medias de acarreo: 100 a 200 m (**330 a 660'**). Superficies de carreteras en malas condiciones con pendientes levemente adversas. Factor de carga medio.
- Alta** Carga de camiones de producción continua en o cerca de la altura máxima de carga. Excavación difícil. Carga de camiones de acarreo. Superficies irregulares de punto de drenaje. Distancias largas de acarreo: 200 a 300 m (**660 a 990'**). Caminos de acarreo en malas condiciones con pendientes adversas. Factor de carga alto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 20 a 40 %
 Medio 40 a 60 %
 Alto 60 a 80 %

EXCAVADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
MHE SERIE D						
300.9D	0,9 a 1,4	0,24 a 0,35	1,4 a 1,8	0,35 a 0,47	1,8 a 2,3	0,47 a 0,59
301.7D	0,9 a 1,4	0,24 a 0,35	1,4 a 1,8	0,35 a 0,47	1,8 a 2,3	0,47 a 0,59
301.7D CR	0,9 a 1,4	0,24 a 0,35	1,4 a 1,8	0,35 a 0,47	1,8 a 2,3	0,47 a 0,59
302.4D	1,2 a 1,8	0,31 a 0,47	1,8 a 2,4	0,47 a 0,62	2,4 a 3,0	0,62 a 0,78
302.7D CR	1,2 a 1,8	0,31 a 0,47	1,8 a 2,4	0,47 a 0,62	2,4 a 3,0	0,62 a 0,78
MHE SERIE E						
303E CR	1,1 a 2,3	0,3 a 0,6	2,3 a 3,4	0,6 a 0,9	3,4 a 4,6	0,9 a 1,2
303.5E CR	1,5 a 2,9	0,4 a 0,8	2,9 a 4,4	0,8 a 1,2	4,4 a 5,8	1,2 a 1,5
303.5E2 CR	1,11 a 2,22	0,29 a 0,60	2,22 a 3,32	0,60 a 0,90	3,32 a 4,43	0,90 a 1,17
304E2 CR	1,8 a 3,7	0,5 a 1,0	3,7 a 5,5	1,0 a 1,5	5,5 a 7,3	1,5 a 1,9
305E2 CR	1,8 a 3,7	0,5 a 1,0	3,7 a 5,5	1,0 a 1,5	5,5 a 7,3	1,5 a 1,9
305.5E2 CR	2,0 a 4,0	0,5 a 1,1	4,0 a 6,0	1,1 a 1,6	6,0 a 8,0	1,6 a 2,1
308E2	2,7 a 5,4	0,7 a 1,4	5,4 a 8,0	1,4 a 2,1	8,0 a 10,7	2,1 a 2,8
306E, 307E	2,3 a 4,6	0,6 a 1,2	4,6 a 6,9	1,2 a 1,8	6,9 a 9,2	1,8 a 2,4
305.5E	2,0 a 4,0	0,5 a 1,1	4,0 a 6,0	1,1 a 1,6	6,0 a 8,0	1,6 a 2,1
308E	2,9 a 5,7	0,8 a 1,5	5,7 a 8,6	1,5 a 2,3	8,6 a 11,5	2,3 a 3,0
HEX SERIE D						
311D RR* (STD C4.2 ACERT)	3,5 a 6,5	0,9 a 1,7	6,5 a 9,5	1,7 a 2,5	9,5 a 12,8	2,5 a 3,4
312D* (STD C4.2 ACERT)	4,0 a 7,5	1,1 a 2,0	7,5 a 11,5	2,0 a 3,0	11,5 a 15,2	3,0 a 4,0
312D* (ECO C4.2 ACERT)	3,6 a 6,8	1,0 a 1,8	6,8 a 10,4	1,8 a 2,7	10,4 a 13,7	2,7 a 3,6
314D CR* (STD C4.2 ACERT)	4,0 a 7,5	1,1 a 2,0	7,5 a 11,5	2,0 a 3,0	11,5 a 15,2	3,0 a 4,0
315D* (STD C4.2 ACERT)	5,0 a 9,5	1,3 a 2,5	9,5 a 14,5	2,5 a 3,8	14,5 a 19,2	3,8 a 5,1
315D* (ECO C4.2 ACERT)	4,5 a 8,6	1,2 a 2,3	8,6 a 13,1	2,3 a 3,5	13,1 a 17,3	3,5 a 4,6
319D* (STD C4.2 ACERT)	5,5 a 10,5	1,5 a 2,8	10,5 a 15,5	2,8 a 4,1	15,5 a 21,0	4,1 a 5,5
320D2** (STD Panther)	5,3 a 13,3	1,4 a 3,5	13,3 a 18,6	3,5 a 4,9	18,6 a 26,5	4,9 a 7,0
323D2** (HHP Unity)	5,4 a 13,5	1,4 a 3,6	13,5 a 18,9	3,6 a 5,0	18,9 a 27,0	5,0 a 7,1
336D* (ECO C9 ACERT)	9,5 a 19,1	2,5 a 5,0	19,1 a 28,6	5,0 a 7,6	28,6 a 37,8	7,6 a 10,0
336D* (STD C9 ACERT)	10,2 a 20,5	2,7 a 5,4	20,5 a 30,7	5,4 a 8,1	30,7 a 40,5	8,1 a 10,7
336D* (HHP C9 ACERT)	11,5 a 23,0	3,0 a 6,1	23,0 a 34,5	6,1 a 9,1	34,5 a 45,5	9,1 a 12,0
336D** (ECO C9 ACERT)	9,1 a 17,8	2,4 a 4,7	17,8 a 27,0	4,7 a 7,1	27,0 a 36,1	7,1 a 9,5
336D** (STD C9 ACERT)	9,8 a 19,1	2,6 a 5,1	19,1 a 28,9	5,1 a 7,6	28,9 a 38,7	7,6 a 10,2
336D** (HHP C9 ACERT)	11,0 a 21,5	2,9 a 5,7	21,5 a 32,5	5,7 a 8,6	32,5 a 43,5	8,6 a 11,5
345D* (C13 ACERT)	15,5 a 30,5	4,1 a 8,1	30,5 a 45,6	8,1 a 12,0	45,6 a 61,0	12,0 a 16,1
345D** (C13 ACERT)	14,5 a 29,0	3,8 a 7,7	29,0 a 43,3	7,7 a 11,4	43,3 a 58,0	11,4 a 15,3
374D** (C15 ACERT)	28,0 a 46,0	7,4 a 12,2	46,0 a 55,0	12,2 a 14,5	55,0 a 68,0	14,5 a 18,0
374D*** (C15 ACERT)	26,6 a 43,7	7,0 a 11,5	43,7 a 52,3	11,5 a 13,8	52,3 a 64,6	13,8 a 17,1
390D** (C18 ACERT)	31,0 a 52,0	8,2 a 13,7	52,0 a 66,5	13,7 a 17,6	66,5 a 77,0	17,6 a 20,3
390D*** (C18 ACERT)	29,5 a 49,4	7,8 a 13,0	49,4 a 63,2	13,0 a 16,7	63,2 a 73,2	16,7 a 19,3

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

**Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

^Las tasas de combustible por hora de las 374D y 390D se obtuvieron directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. Los datos del 5 % superior e inferior de estas máquinas de clientes se excluyeron de las tablas, puesto que varían ampliamente y, por lo tanto, no se consideran representativos del 90 % restante de la experiencia de los clientes. El consumo de combustible por hora para el 90 % de las máquinas en las tablas también varía dependiendo de la región geográfica, la variación del factor de carga entre las unidades, etc. A menudo las máquinas Cat se utilizan en aplicaciones más exigentes, lo que puede dar cuenta de las diferencias entre los modelos de la competencia utilizados en aplicaciones de trabajo más ligero. Consulte a su distribuidor Cat local las formas más adecuadas para estimar el consumo de combustible por hora en aplicaciones específicas.

Si la aplicación de estas máquinas consistirá en la manipulación de chatarra, normalmente se aplica el régimen de consumo de combustible por hora BAJO.
NOTA: Los regímenes de consumo de combustible del modelo 320D al 390D incluyen a la máquina con funcionamiento en vacío según la definición del factor de carga.

EXCAVADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
HEX SERIE D2						
312D2/313D2*** (STD 3054C)	3,6 a 7,1	1,0 a 1,9	7,1 a 10,7	1,9 a 2,8	10,7 a 14,2	2,8 a 3,7
312D2/313D2*** (ECO 3054C)	3,1 a 6,2	0,8 a 1,6	6,2 a 9,3	1,6 a 2,5	9,3 a 12,4	2,5 a 3,3
312D2 GC*** (STD 3054C)	3,1 a 6,2	0,8 a 1,6	6,2 a 9,3	1,6 a 2,5	9,3 a 12,4	2,5 a 3,3
318D2*** (STD 3054CA)	4,5 a 8,9	1,2 a 2,3	8,9 a 13,4	2,3 a 3,5	13,4 a 17,8	3,5 a 4,7
318D2*** (ECO 3054CA)	3,9 a 7,8	1,0 a 2,1	7,8 a 11,8	2,1 a 3,1	11,8 a 15,7	3,1 a 4,1
320D2 GC*** (ECO Panther)	4,8 a 9,5	1,3 a 2,5	9,5 a 14,3	2,5 a 3,8	14,3 a 19,0	3,8 a 5,0
326D2** (HHP C7.1 ACERT)	6,8 a 13,7	1,8 a 3,6	13,7 a 20,5	3,6 a 5,4	20,5 a 27,4	5,4 a 7,2
326D2** (ECO C7.1 ACERT)	5,1 a 10,2	1,3 a 2,7	10,2 a 15,4	2,7 a 4,1	15,4 a 20,5	4,1 a 5,4
326D2*** (HHP C7.1 ACERT)	6,7 a 13,5	1,8 a 3,6	13,5 a 20,2	3,6 a 5,3	20,2 a 27,0	5,3 a 7,1
326D2*** (ECO C7.1 ACERT)	5,2 a 10,4	1,4 a 2,7	10,4 a 15,5	2,7 a 4,1	15,5 a 20,7	4,1 a 5,5
330D2** (HHP C7.1 ACERT)	7,6 a 15,3	2,0 a 4,0	15,3 a 22,9	4,0 a 6,0	22,9 a 30,6	6,0 a 8,1
330D2** (ECO C7.1 ACERT)	5,7 a 11,4	1,5 a 3,0	11,4 a 17,2	3,0 a 4,5	17,2 a 22,3	4,5 a 5,9
330D2*** (HHP C7.1 ACERT)	7,2 a 14,4	1,9 a 3,8	14,4 a 21,6	3,8 a 5,7	21,6 a 28,8	5,7 a 7,6
330D2*** (ECO C7.1 ACERT)	5,4 a 10,8	1,4 a 2,9	10,8 a 16,3	2,9 a 4,3	16,3 a 21,7	4,3 a 5,7
336D2**^/340D2**^ (C9 ACERT)	15,0 a 20,3	4,0 a 5,3	20,3 a 23,5	5,3 a 6,2	23,5 a 27,1	6,2 a 7,2
336D2 GC**^ (C9 ACERT)	13,5 a 18,2	3,6 a 4,8	18,2 a 21,1	4,8 a 5,6	21,1 a 24,4	5,6 a 6,5
349D2** (C13 ACERT)	14,8 a 29,6	3,9 a 7,8	29,6 a 44,4	7,8 a 11,7	44,4 a 59,2	11,7 a 15,6
349D2*** (C13 ACERT)	13,9 a 27,8	3,7 a 7,3	27,8 a 41,7	7,3 a 11,0	41,7 a 55,6	11,0 a 14,7
HEX SERIE E						
312E* (HHP C4.4)	3,6 a 7,1	0,9 a 1,9	7,1 a 10,7	1,9 a 2,8	10,7 a 14,2	2,8 a 3,8
312E* (ECO C4.4)	3,2 a 6,3	0,8 a 1,7	6,3 a 9,5	1,7 a 2,5	9,5 a 12,6	2,5 a 3,3
314E* (HHP C4.4)	3,1 a 6,2	0,8 a 1,6	6,2 a 9,3	1,6 a 2,5	9,3 a 12,4	2,5 a 3,3
314E* (ECO C4.4)	2,9 a 5,7	0,8 a 1,5	5,7 a 8,6	1,5 a 2,3	8,6 a 11,5	2,3 a 3,0
314E L* (HHP C4.4)	3,4 a 6,8	0,9 a 1,8	6,8 a 10,2	1,8 a 2,7	10,2 a 13,7	2,7 a 3,6
314E L* (ECO C4.4)	2,7 a 5,4	0,7 a 1,4	5,4 a 8,1	1,4 a 2,1	8,1 a 10,8	2,1 a 2,8
316E* (HHP C4.4)	4,5 a 9,1	1,2 a 2,4	9,1 a 13,6	2,4 a 3,6	13,6 a 18,2	3,6 a 4,8
316E* (ECO C4.4)	3,9 a 7,8	1,0 a 2,1	7,8 a 11,7	2,1 a 3,1	11,7 a 15,7	3,1 a 4,1
318E* (HHP C4.4)	4,5 a 9,1	1,2 a 2,4	9,1 a 13,6	2,4 a 3,6	13,6 a 18,2	3,6 a 4,8
318E* (ECO C4.4)	3,9 a 7,8	1,0 a 2,1	7,8 a 11,7	2,1 a 3,1	11,7 a 15,7	3,1 a 4,1
320E* (HHP C6.6 ACERT)	6,1 a 12,1	1,6 a 3,2	12,1 a 18,2	3,2 a 4,8	18,2 a 24,2	4,8 a 6,4
320E* (SHP C6.6 ACERT)	5,6 a 11,2	1,5 a 3,0	11,2 a 16,8	3,0 a 4,4	16,8 a 22,4	4,4 a 5,9
324E* (C7.1 ACERT)	7,0 a 14,5	1,8 a 3,8	14,5 a 21,5	3,8 a 5,7	21,5 a 29,0	5,7 a 7,7
329E* (C7.1 ACERT)	8,5 a 17,0	2,2 a 4,5	17,0 a 25,5	4,5 a 6,7	25,5 a 34,5	6,7 a 9,1
336E**^ (C9.3 ACERT)	13,5 a 22,0	3,6 a 5,8	22,0 a 29,0	5,8 a 7,7	29,0 a 36,0	7,7 a 9,5
349E* (C13 ACERT)	15,0 a 30,5	4,0 a 8,1	30,5 a 45,5	8,1 a 12,0	45,5 a 60,5	12,0 a 16,0

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

**Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

^Las tasas de combustible por hora de las 336D2/340D2, 336D2 GC y 336E se obtuvieron directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. Los datos del 5 % superior e inferior de estas máquinas de clientes se excluyeron de las tablas, puesto que varían ampliamente y, por lo tanto, no se consideran representativos del 90 % restante de la experiencia de los clientes. El consumo de combustible por hora para el 90 % de las máquinas en las tablas también varía dependiendo de la región geográfica, la variación del factor de carga entre las unidades, etc. A menudo las máquinas Cat se utilizan en aplicaciones más exigentes, lo que puede dar cuenta de las diferencias entre los modelos de la competencia utilizados en aplicaciones de trabajo más ligero. Consulte a su distribuidor Cat local las formas más adecuadas para estimar el consumo de combustible por hora en aplicaciones específicas.

EXCAVADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
HEX SERIE E HÍBRIDA						
336E H**^ (C9.3 ACERT)	11,0 a 17,0	2,9 a 4,5	17,0 a 23,5	4,5 a 6,2	23,5 a 28,5	6,2 a 7,5
HEX SERIE F HÍBRIDA						
336F XE**^ (C9.3 ACERT)	9,8 a 14,3	2,6 a 3,8	14,3 a 19,4	3,8 a 5,1	19,4 a 23,8	5,1 a 6,3
HEX SERIE F						
311F* (STD C3.4)	2,7 a 5,3	0,7 a 1,4	5,3 a 8,0	1,4 a 2,1	8,0 a 10,6	2,1 a 2,8
311F* (ECO C3.4)	2,4 a 4,8	0,6 a 1,3	4,8 a 7,2	1,3 a 1,9	7,2 a 9,6	1,9 a 2,5
312F GC/313F L GC (STD C3.4)	3,1 a 6,2	0,8 a 1,6	6,2 a 9,3	1,6 a 2,5	9,3 a 12,4	2,5 a 3,3
312F/313F L* (STD C4.4)	3,4 a 6,7	0,9 a 1,8	6,7 a 10,0	1,8 a 2,6	10,0 a 13,3	2,6 a 3,5
312F/313F L* (ECO C4.4)	2,7 a 5,4	0,7 a 1,4	5,4 a 8,1	1,4 a 2,2	8,1 a 10,8	2,2 a 2,9
316F L/318F L* (STD C4.4)	4,2 a 8,3	1,1 a 2,2	8,3 a 12,4	2,2 a 3,3	12,4 a 16,5	3,3 a 4,4
316F L/318F L* (ECO C4.4)	3,6 a 7,2	1,0 a 1,9	7,2 a 10,8	1,9 a 2,9	10,8 a 14,4	2,9 a 3,8
320F* (STD C4.4 ACERT)	5,4 a 10,9	1,4 a 2,9	10,9 a 16,3	2,9 a 4,3	16,3 a 21,8	4,3 a 5,7
320F* (ECO C4.4 ACERT)	4,5 a 8,9	1,2 a 2,4	8,9 a 13,4	2,4 a 3,5	13,4 a 17,8	3,5 a 4,7
323F* (HHP C7.1 ACERT)	5,4 a 10,8	1,4 a 2,9	10,8 a 16,2	2,9 a 4,3	16,2 a 21,6	4,3 a 5,7
323F* (STD C7.1 ACERT)	5,1 a 10,1	1,3 a 2,7	10,1 a 15,2	2,7 a 4,0	15,2 a 20,2	4,0 a 5,3
323F* (ECO C7.1 ACERT)	4,3 a 8,6	1,1 a 2,3	8,6 a 12,9	2,3 a 3,4	12,9 a 17,2	3,4 a 4,5
325F L CR* (HHP C4.4 ACERT)	5,9 a 11,8	1,6 a 3,1	11,8 a 17,7	3,1 a 4,7	17,7 a 23,6	4,7 a 6,2
325F L CR* (STD C4.4 ACERT)	5,6 a 11,2	1,5 a 3,0	11,2 a 16,7	3,0 a 4,4	16,7 a 22,3	4,4 a 5,9
325F L CR* (ECO C4.4 ACERT)	4,6 a 9,2	1,2 a 2,4	9,2 a 13,9	2,4 a 3,7	13,9 a 18,5	3,7 a 4,9
326F* (HHP C7.1 ACERT)	6,5 a 13,0	1,7 a 3,4	13,0 a 19,5	3,4 a 5,1	19,5 a 26,0	5,1 a 6,9
326F* (STD C7.1 ACERT)	6,0 a 12,0	1,6 a 3,2	12,0 a 18,0	3,2 a 4,8	18,0 a 24,0	4,8 a 6,3
326F* (ECO C7.1 ACERT)	4,9 a 9,7	1,3 a 2,6	9,7 a 14,6	2,6 a 3,9	14,6 a 19,4	3,9 a 5,1
329F* (HHP C7.1 ACERT)	8,0 a 16,0	2,1 a 4,2	16,0 a 24,1	4,2 a 6,4	24,1 a 32,1	6,4 a 8,5
329F* (STD C7.1 ACERT)	7,8 a 15,5	2,1 a 4,1	15,5 a 23,3	4,1 a 6,2	23,3 a 31,0	6,2 a 8,2
329F* (ECO C7.1 ACERT)	6,4 a 12,7	1,7 a 3,4	12,7 a 19,1	3,4 a 5,0	19,1 a 25,4	5,0 a 6,7
335F L CR* (HHP C7.1 ACERT)	7,8 a 15,6	2,1 a 4,1	15,6 a 23,4	4,1 a 6,2	23,4 a 31,2	6,2 a 8,2
335F L CR* (STD C7.1 ACERT)	7,0 a 14,1	1,8 a 3,7	14,1 a 21,1	3,7 a 5,6	21,1 a 28,2	5,6 a 7,4
335F L CR* (ECO C7.1 ACERT)	5,9 a 11,2	1,6 a 3,0	11,2 a 17,8	3,0 a 4,7	17,8 a 23,8	4,7 a 6,3
336F**^ (C9.3 ACERT)	12,0 a 18,5	3,2 a 4,9	18,5 a 24,0	4,9 a 6,3	24,0 a 30,0	6,3 a 7,9
349F* (C13 ACERT)	14,7 a 29,5	3,9 a 7,8	29,5 a 44,2	7,8 a 11,7	44,2 a 59,0	11,7 a 15,6
374F**^ (C15 ACERT)	19,0 a 32,0	5,0 a 8,5	32,0 a 42,0	8,5 a 11,1	42,0 a 49,0	11,1 a 12,9
374F****^ (C15 ACERT)	20,1 a 33,8	5,3 a 8,9	33,8 a 44,3	8,9 a 11,7	44,3 a 51,7	11,7 a 13,7
374F****^ (C15 ACERT)	19,2 a 32,4	5,1 a 8,6	32,4 a 42,5	8,6 a 11,2	42,5 a 49,5	11,2 a 13,1
390F**^ (C18 ACERT)	22,0 a 39,0	5,8 a 10,3	39,0 a 50,0	10,3 a 13,2	50,0 a 63,0	13,2 a 16,6
390F****^ (C18 ACERT)	22,2 a 39,4	5,9 a 10,4	39,4 a 50,5	10,4 a 13,3	50,5 a 63,7	13,3 a 16,8
390F****^ (C18 ACERT)	21,3 a 37,8	5,6 a 10,0	37,8 a 48,4	10,0 a 12,8	48,4 a 61,0	12,8 a 16,1

*El motor cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

**Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

***Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

****Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

^Las tasas de combustible por hora de las 336EH, 336F, 336F XE, 374F y 390F se obtuvieron directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. Los datos del 5 % superior e inferior de estas máquinas de clientes se excluyeron de las tablas, puesto que varían ampliamente y, por lo tanto, no se consideran representativos del 90 % restante de la experiencia de los clientes. El consumo de combustible por hora para el 90 % de las máquinas en las tablas también varía dependiendo de la región geográfica, la variación del factor de carga entre las unidades, etc. A menudo las máquinas Cat se utilizan en aplicaciones más exigentes, lo que puede dar cuenta de las diferencias entre los modelos de la competencia utilizados en aplicaciones de trabajo más ligero. Consulte a su distribuidor Cat local las formas más adecuadas para estimar el consumo de combustible por hora en aplicaciones específicas.

EXCAVADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
MANIPULADORES DE MATERIALES DE CADENAS						
385C MH	48 a 60	12,7 a 15,8	60 a 74	15,8 a 19,5	74 a 82	19,5 a 21,7
HEX DE RUEDAS						
Serie D						
M313D	7,5 a 11,6	2,0 a 3,1	11,6 a 16,4	3,1 a 4,3	16,4 a 19,2	4,3 a 5,1
M315D	8,7 a 13,1	2,3 a 3,5	13,1 a 18,1	3,5 a 4,8	18,1 a 21,0	4,8 a 5,6
M316D	7,9 a 11,8	2,1 a 3,1	11,8 a 17,1	3,1 a 4,5	17,1 a 20,3	4,5 a 5,4
M318D	9,1 a 13,3	2,4 a 3,5	13,3 a 18,2	3,5 a 4,8	18,2 a 21,7	4,8 a 5,7
M318D MH	9,1 a 13,3	2,4 a 3,5	13,3 a 18,2	3,5 a 4,8	18,2 a 21,7	4,8 a 5,7
M322D	11,6 a 17,5	3,1 a 4,6	17,5 a 23,3	4,6 a 6,1	23,3 a 26,9	6,1 a 7,1
M322D MH	11,6 a 17,5	3,1 a 4,6	17,5 a 23,3	4,6 a 6,1	23,3 a 26,9	6,1 a 7,1
Serie D2						
M315D2	7,5 a 11,6	2,0 a 3,1	11,6 a 16,4	3,1 a 4,3	16,4 a 19,2	4,3 a 5,1
M317D2	8,7 a 13,1	2,3 a 3,5	13,1 a 18,1	3,5 a 4,8	18,1 a 21,0	4,8 a 5,6
Serie F						
M314F	4,9 a 7,8	1,3 a 2,1	7,8 a 8,8	2,1 a 2,3	8,8 a 11,8	2,3 a 3,1
M316F	6,4 a 8,6	1,7 a 2,3	8,6 a 9,6	2,3 a 2,5	9,6 a 12,9	2,5 a 3,4
M318F	5,6 a 8,9	1,5 a 2,4	8,9 a 11,1	2,4 a 2,9	11,1 a 13,4	2,9 a 3,5
M320F	5,7 a 9,1	1,5 a 2,4	9,1 a 11,4	2,4 a 3,0	11,4 a 13,7	3,0 a 3,6
M322F	7,4 a 10,3	2,0 a 2,7	10,3 a 11,8	2,7 a 3,1	11,8 a 14,2	3,1 a 3,9
MANIPULADOR DE MATERIALES						
M325D MH	13 a 18	3,4 a 4,8	19 a 23	5,0 a 6,1	24 a 28	6,3 a 7,4
M325D LMH	14 a 20	3,7 a 5,3	21 a 26	5,5 a 6,9	27 a 32	7,1 a 8,5
MH3022	5,7 a 9,1	1,5 a 2,4	9,1 a 11,4	2,4 a 3,0	11,4 a 13,7	3,0 a 3,6
MH3024	7,4 a 10,3	2,0 a 2,7	10,3 a 11,8	2,7 a 3,1	11,8 a 14,2	3,1 a 3,7
MH3037	15 a 17	4,0 a 4,5	18 a 20	4,8 a 5,3	21 a 23	5,5 a 6,1
MH3049	17 a 19	4,5 a 5,0	20 a 22	5,3 a 5,8	23 a 25	6,1 a 6,6
MH3059	20 a 22	5,3 a 5,8	23 a 25	6,1 a 6,6	26 a 28	6,9 a 7,4

Miniexcavadora

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** Principalmente construcción urbana de poca profundidad para servicios utilitarios, donde la excavadora tiende tubos y excava en marga arenosa o material de flujo libre y baja densidad. Poco desplazamiento e impacto escaso o nulo.
- Media** Principalmente aplicaciones de tuberías y cableado residenciales. Excavación de gran volumen continua y excavación zanjas en suelos de arcilla natural. Operación parcial de desplazamiento y aceleración estable con el pie a fondo.
- Alta** Excavación de zanjas continua o carga de camiones en suelos rocosos o de roca triturada. La mayoría de las aplicaciones de tuberías son en material rocoso duro. Gran cantidad de desplazamiento sobre terrenos irregulares. Constante factor de carga alto y alto impacto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo** 20 a 40 %
Medio 40 a 60 %
Alto 60 a 80 %

Serie 300

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** En su mayoría construcción de servicios utilitarios urbanos de escasa profundidad donde la excavadora coloca tubos y realiza excavaciones por debajo del 50 % del programa de trabajo diario. Marga arenosa, material de flujo libre y de baja densidad. Poco desplazamiento e impacto escaso o nulo.
- Media** La mayoría de las aplicaciones de alcantarillado residencial. Excavación de gran volumen continua y excavación zanjas en suelos de arcilla natural. Excavación entre 60 y 85 % del programa de trabajo diario. La mayoría de las aplicaciones de carga de troncos. Operación parcial de desplazamiento y aceleración estable con el pie a fondo.
- Alta** Excavación de zanjas continua o carga de camiones en suelos rocosos o de roca triturada. La mayoría de las aplicaciones de tuberías son en material rocoso duro. Excavación entre 90 y 95 % del programa de trabajo diario. Gran cantidad de desplazamiento sobre terrenos irregulares. Trabajo en suelo rocoso con un factor de carga alto constante y de alto impacto.

Guía de factor de carga (Tier 2, Tier 3 y Tier 4 Interim HEXSM solamente)

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo** 20 a 40 %
Medio 40 a 60 %
Alto 60 a 80 %

Serie M

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Bajo** Aplicación de construcción de servicios utilitarios urbanos en marga arenosa, material de baja densidad. Excavación de menos del 50 % del programa diario de trabajo. Aplicaciones de remanipulación y manipulación de chatarra.
- Medio** Aplicaciones de alcantarillado residencial en arcilla natural. Excavación continua en arcilla arenosa/grava. Excavación entre 60 y 85 % del programa de trabajo diario. Aplicaciones de desarrollo de sitios y aserraderos. La mayoría son aplicaciones de arrastre de troncos.
- Alto** Aplicaciones de tuberías son en material rocoso duro. Excavación continua en roca/arcilla natural. Excavación entre 90 y 95 % del programa de trabajo diario. Alto impacto, con martillo, trabajando en áreas selváticas y canteras.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo** 20 a 40 %
Medio 40 a 60 %
Alto 60 a 80 %

PALAS HIDRÁULICAS PARA MINERÍA

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
6015/6015 FS	66 a 80	17 a 21	80 a 93	21 a 25	93 a 106	25 a 28
6018/6018 FS	105 a 126	28 a 33	126 a 147	33 a 39	147 a 168	39 a 44
6020B	92 a 111	24 a 29	111 a 129	29 a 34	129 a 148	34 a 39
6030/6030 FS	134 a 161	35 a 43	161 a 188	43 a 50	188 a 215	50 a 57
6040/6040 FS	180 a 216	48 a 57	216 a 252	57 a 67	252 a 288	67 a 76
6050/6050 FS	229 a 275	60 a 73	275 a 321	73 a 85	321 a 367	85 a 97
6060/6060 FS	276 a 331	73 a 87	331 a 387	87 a 102	387 a 442	102 a 117
6090 FS	402 a 483	106 a 128	483 a 563	128 a 149	563 a 644	149 a 170

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Trabajo liviano con una cantidad considerable de funcionamiento en vacío.

Media Operaciones de carga continuas con frecuentes períodos de funcionamiento en vacío.
(aplicable para la mayoría de aplicaciones)

Alta Operaciones de excavación difícil continuas con escasos períodos de funcionamiento en vacío.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 50 a 60 %

Medio 60 a 70 %

Alto 70 a 80 %

MOTOTRAÍLLAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
621K*	28,0 a 39,4	7,4 a 10,4	39,4 a 50,7	10,4 a 13,4	50,7 a 62,1	13,4 a 16,4
623K*	32,2 a 43,2	8,5 a 11,4	43,2 a 54,5	11,4 a 14,4	54,5 a 68,1	14,4 a 18,0
627K*	42,0 a 61,7	11,1 a 16,3	61,7 a 81,4	16,3 a 21,5	81,4 a 106,7	21,5 a 28,2
631G**	34,1 a 48,5	9,0 a 12,8	48,5 a 62,8	12,8 a 16,6	62,8 a 77,6	16,6 a 20,5
637G**	48,8 a 72,1	12,9 a 19,1	72,3 a 95,8	19,1 a 25,3	95,8 a 125,3	25,3 a 33,1
6257G**	66,6 a 98,8	17,6 a 26,1	98,8 a 131,0	26,1 a 34,6	131,0 a 163,2	34,6 a 43,1

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final). La máquina requiere el uso de fluido de escape diésel (DEF), con una tasa de consumo de aproximadamente 2 a 3 % de combustible diésel.

**Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Bajo** Nivel o pendientes favorables sobre un buen camino de acarreo y baja resistencia a la rodadura. Materiales fáciles de cargar, cargas parciales. Ningún impacto. Uso promedio, pero con funcionamiento en vacío considerable.
- Media** Pendientes adversas y favorables con carga y condiciones del camino de acarreo variables. Acarreos largos y cortos, casi completos. Algún impacto. Uso típico en la construcción de caminos.
- Alta** Caminos de arrastre irregulares. Carga de arcilla compacta, condiciones de resistencia total alta continua con ciclos constantes. Sobrecarga. Condiciones de alto impacto, como carga de roca desgarrada.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo** 35 a 50 %
- Medio** 50 a 65 %
- Alto** 65 a 80 %

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
415F2* 55 kW/74 hp	1,9 a 7,5	0,5 a 2,0	7,5 a 10,5	2,0 a 2,8	10,5 a 13,9	2,8 a 3,7
416F2* 70 kW/94 hp	2,6 a 12,4	0,7 a 3,3	12,4 a 17,4	3,3 a 4,6	17,4 a 19,0	4,6 a 5,0
420F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
420F2* 74,5 kW/100 hp	2,9 a 13,6	0,8 a 3,6	13,6 a 18,9	3,6 a 5,0	18,9 a 19,7	5,0 a 5,2
422F2*** 56,5 kW/75 hp	1,9 a 7,9	0,5 a 2,1	7,9 a 12,1	2,1 a 3,2	12,1 a 14,4	3,2 a 3,8
422F2*** 68,5 kW/92 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 16,7	3,1 a 4,4	16,7 a 18,9	4,4 a 5,0
427F2* 55 kW/74 hp	1,9 a 7,5	0,5 a 2,0	7,5 a 10,5	2,0 a 2,8	10,5 a 13,9	2,8 a 3,7
428F2*** 70 kW/94 hp	2,6 a 11,0	0,7 a 2,9	11,0 a 16,7	2,9 a 4,4	16,7 a 19,3	4,4 a 5,1
428F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
428F2** 70 kW/94 hp	2,6 a 11,0	0,7 a 2,9	11,0 a 16,7	2,9 a 4,4	16,7 a 19,3	4,4 a 5,1
428F2** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,4	0,7 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 20,8	4,5 a 5,5
428F2* 70 kW/94 hp	2,6 a 12,4	0,7 a 3,3	12,4 a 17,4	3,3 a 4,6	17,4 a 19,0	4,6 a 5,0
428F2* 74,5 kW/100 hp	2,9 a 13,6	0,8 a 3,6	13,6 a 18,9	3,6 a 5,0	18,9 a 19,7	5,0 a 5,2
430F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
430F2* 86 kW/115 hp	3,1 a 14,8	0,8 a 3,9	14,8 a 20,9	3,9 a 5,5	20,9 a 22,8	5,5 a 6,0
432F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
432F2** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,4	0,7 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 20,8	4,5 a 5,5
432F2* 82 kW/110 hp	2,9 a 13,7	0,8 a 3,6	13,7 a 19,0	3,6 a 5,0	19,0 a 21,9	5,0 a 5,8
434F2*** 68,5 kW/92 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 16,7	3,1 a 4,4	16,7 a 18,9	4,4 a 5,0
434F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
434F2** 70 kW/94 hp	2,6 a 11,0	0,7 a 2,9	11,0 a 16,7	2,9 a 4,4	16,7 a 19,3	4,4 a 5,1
434F2** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,4	0,7 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 20,8	4,5 a 5,5
434F2* 74,5 kW/100 hp	2,9 a 13,6	0,8 a 3,6	13,6 a 18,9	3,6 a 5,0	18,9 a 19,7	5,0 a 5,2
444F2*** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,7	0,7 a 3,1	11,7 a 17,4	3,1 a 4,6	17,4 a 20,1	4,6 a 5,3
444F2** 74,5 kW/100 hp	2,6 a 11,4	0,7 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 20,8	4,5 a 5,5
444F2* 82 kW/110 hp	2,9 a 13,7	0,8 a 3,6	13,7 a 19,0	3,6 a 5,0	19,0 a 21,9	5,0 a 5,8
450F* 106 kW/142 hp	3,3 a 16,2	0,9 a 4,3	16,2 a 23,1	4,3 a 6,1	23,1 a 27,1	6,1 a 7,2

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

**Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

***Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Aplicaciones de servicios utilitarios de servicio ligero con ciclos intermitentes en suelo ligero a medio. Excavación de zanjas con profundidad inferior a 1,83 m (6').
- Media Aplicaciones generales de servicios utilitarios con ciclos regulares en suelo medio a pesado. Profundidades de excavación hasta 3,05 m (10'). Uso ocasional de implementos de flujo constante.
- Alta Aplicaciones de producción o excavación en roca. Profundidades de excavación sobre 3,05 m (10'). Largo tiempos de ciclo o uso habitual de implementos de flujo constante.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 20 a 40 %
- Medio 40 a 65 %
- Alto 65 a 80 %

PRODUCTOS FORESTALES

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
MÁQUINA FORESTAL						
320D FM	11,5 a 14,0	3,0 a 3,7	17,0 a 19,0	4,5 a 5,0	20,5 a 22,5	5,4 a 6,0
324D FM	14,0 a 19,0	3,7 a 5,1	22,0 a 25,0	5,8 a 6,6	26,0 a 30,0	6,7 a 7,9
325D FM	14,0 a 19,0	3,7 a 5,1	23,0 a 27,0	6,1 a 7,1	27,0 a 32,0	7,2 a 8,5
568 LL ²	19,0 a 24,0	5,0 a 6,3	29,0 a 33,0	7,7 a 8,7	34,0 a 39,0	9,0 a 10,3
568 GF ²	19,0 a 24,0	5,0 a 6,3	29,0 a 33,0	7,7 a 8,7	34,0 a 39,0	9,0 a 10,3
TALADORES APILADORES DE CADENAS						
521B ³	28,0 a 33,7	7,4 a 8,9	33,7 a 37,9	8,9 a 10,0	37,9 a 45,4	10,0 a 12,0
522B ³	28,0 a 33,7	7,4 a 8,9	33,7 a 37,9	8,9 a 10,0	37,9 a 45,4	10,0 a 12,0
541 Serie 2 ³	28,4 a 34,1	7,5 a 9,0	34,1 a 41,6	9,0 a 11,0	41,6 a 54,1	11,0 a 14,3
552 Serie 2 ³	30,7 a 34,1	8,1 a 9,0	34,1 a 43,5	9,0 a 11,5	43,5 a 56,8	11,5 a 15,0
TALADORA APILADORA DE RUEDAS						
553C ³	18,9 a 22,7	5,0 a 6,0	22,7 a 26,5	6,0 a 7,0	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5
563C ²	18,9 a 22,7	5,0 a 6,0	22,7 a 26,5	6,0 a 7,0	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5
573C ²	18,9 a 22,7	5,0 a 6,0	22,7 a 26,5	6,0 a 7,0	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5
ARRASTRADORES DE TRONCOS DE CADENAS						
527	13,2 a 18,9	3,5 a 5,0	18,9 a 23,6	5,0 a 6,25	23,6 a 32,2	6,25 a 8,5
ARRASTRADORES DE TRONCOS DE RUEDAS						
525D ¹	15,1 a 17,8	4,0 a 4,7	17,8 a 20,8	4,7 a 5,5	20,8 a 24,6	5,5 a 6,5
535D ¹	16,3 a 18,9	4,3 a 5,0	18,9 a 22,0	5,0 a 5,8	22,0 a 24,6	5,8 a 6,5
545D ¹	17,0 a 19,7	4,5 a 5,2	19,7 a 23,8	5,2 a 6,3	23,8 a 27,3	6,3 a 7,2
555D ¹	18,9 a 21,6	5,0 a 5,7	21,6 a 24,6	5,7 a 6,5	24,6 a 28,4	6,5 a 7,5
525D ³	14,3 a 17,0	3,8 a 4,5	17,0 a 20,0	4,5 a 5,3	20,0 a 23,8	5,3 a 6,3
535D ³	15,5 a 18,1	4,1 a 4,8	18,1 a 21,2	4,8 a 5,6	21,2 a 23,8	5,6 a 6,3
545D ³	16,2 a 18,9	4,3 a 5,0	18,9 a 23,0	5,0 a 6,1	23,0 a 26,5	6,1 a 7,0
555D ³	18,1 a 20,8	4,8 a 5,5	20,8 a 23,8	5,5 a 6,3	23,8 a 27,6	6,3 a 7,3
CARGADOR FORESTAL DE PLUMA RECTA						
529 ³	12,04	3,31	19,47	5,36	25,58	7,04
559C ²	12,91	3,55	19,69	5,42	25,96	7,15
579 ²	12,91	3,55	19,69	5,42	25,96	7,15
COSECHADORA DE CADENAS						
501HD ³	13,2 a 15,1	3,5 a 4,0	15,1 a 17,0	4,0 a 4,5	17,0 a 20,8	4,5 a 5,5
521B ³	20,8 a 26,5	5,5 a 7,0	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5	32,2 a 41,6	8,5 a 11,0
522B ³	20,8 a 26,5	5,5 a 7,0	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5	32,2 a 41,6	8,5 a 11,0
541 Serie 2 ³	24,6 a 30,3	6,5 a 8,0	30,3 a 36,0	8,0 a 9,5	36,0 a 45,4	9,5 a 12,0
552 Serie 2 ³	24,6 a 30,3	6,5 a 8,0	30,3 a 36,0	8,0 a 9,5	36,0 a 45,4	9,5 a 12,0
COSECHADORA DE RUEDAS						
TRANSPORTADORES						
564 ³	13,2	3,5	15,0	4,0	17,0	4,5
574 ³	14,4	3,8	15,9	4,2	17,8	4,7
584 ³	12,5	3,3	14,0	3,7	17,0	4,5
584HD ³	13,0	3,4	14,3	3,8	18,9	5,0
TRACTORES PARA PREPARACIÓN DEL SITIO						
586C ¹	26,5 a 32,2	7,0 a 8,5	32,2 a 37,9	8,5 a 10,0	37,9 a 43,5	10,0 a 11,5
586C ³	24,6 a 30,3	6,5 a 8,0	30,3 a 36,0	8,0 a 9,5	36,0 a 41,6	9,5 a 11,0

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage III B y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage III A y Japón 2006 (Tier 3).

Arrastradores de troncos de ruedas

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Arrastre de troncos intermitente en distancias cortas, sin apilado. Terreno en buenas condiciones; suelo seco, pocos o nulos tocones, terreno plano o nivelado con poca resistencia al arrastre de troncos.
Media	Giros continuos y arrastre de troncos estable en distancias medias con apilado moderado. Terreno en buenas condiciones; suelo seco con pocos tocones, laminación gradual/terreno moderado con media resistencia al arrastre de troncos.
Alta	Giros continuos y arrastre de troncos estable en distancias largas con apilado frecuente. Terreno en condiciones deficientes; suelo húmedo, numerosos tocones, pendientes pronunciadas con alta resistencia al arrastre de troncos.

Guía de factor de carga: 517

Bajo	Cargas de arrastre de troncos inferiores a 4.536 kg (10.000 lb) en terreno plano (pendiente de un 0 a un 8 %) con baja resistencia al arrastre de troncos.
Medio	Cargas de arrastre de troncos de hasta 4.536 kg (10.000 lb) en terreno moderado (pendiente de 8 a 30 %) con resistencia media al arrastre de troncos.
Alto	Cargas de arrastre de troncos sobre 4.536 kg (10.000 lb) en terreno empinado (pendiente sobre un 30 %) con alta resistencia al arrastre de troncos.

Guía de factor de carga guía: WSK serie D

Bajo	Cargas de arrastre de troncos inferiores a 6.350 kg (14.000 lb) en terreno plano (pendiente de un 0 a un 5 %) con baja resistencia al arrastre de troncos.
Medio	Cargas de arrastre de troncos de hasta 7.257 kg (16.000 lb) en terreno moderado (pendiente de 5 a 10 %) con resistencia media al arrastre de troncos
Alto	Cargas de arrastre de troncos sobre 8.165 kg (18.000 lb) en terreno empinado (pendiente sobre un 10 %) con alta resistencia al arrastre de troncos.

Guía de factor de carga: 527

Bajo	Cargas de arrastre de troncos inferiores a 6.360 kg (14.000 lb) en terreno plano (pendiente de un 0 a un 8 %) con baja resistencia al arrastre de troncos.
Medio	Cargas de arrastre de troncos de hasta 6.360 kg (14.000 lb) en terreno moderado (pendiente de 8 a 30 %) con resistencia media al arrastre de troncos.
Alto	Cargas de arrastre de troncos sobre 6.360 kg (14.000 lb) en terreno empinado (pendiente sobre un 30 %) con alta resistencia al arrastre de troncos.

Máquinas forestales

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Aplicación de playas de aserraderos o cargador de troncos en mejores condiciones del suelo. Superficie plana, longitudes procesadas de corte uniforme de 12 m (40 ') o más cortas.
Media	Aplicación ligera a media de la pala o el cargador de troncos en mejores condiciones del suelo. Pendientes medias y árboles de 500 mm (20") o árboles de tamaño medio.
Alta	Tala con pala pesada en malas condiciones del suelo, terreno escarpado, sobre tocones o árboles caídos. Varios árboles grandes con DBH de 635 mm (25") o más grandes.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	25 a 45 %
Medio	45 a 65 %
Alto	65 a 85 %

Taladores apiladores de cadenas

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Talado y apilado intermitentes, buenas condiciones del terreno y suelo plano. Árboles uniformes inferiores a 255 mm (**10"**).
- Media Aplicaciones de taladora apiladora en condiciones de terreno medio y terrenos ondulados. Algunos árboles de hasta 457 mm (**18"**).
- Alta Aplicaciones de taladora apiladora de ciclo alto en terrenos en malas condiciones, pendientes pronunciadas, maniobras sobre tocones, rocas y árboles caídos. Acumulación de múltiples árboles de diámetro pequeño o cosechas individuales de árboles más grandes, incluyendo maderas nobles de más de 508 mm (**20"**).

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 45 a 65 %
Medio 65 a 85 %
Alto 85 a 98 %

Cosechadoras de cadenas

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Aplicaciones de cosecha y procesamiento de servicio ligero en terreno en buenas condiciones y suelo plano. Principalmente árboles de madera blanda uniformes inferiores a 255 mm (**10"**).
- Media Aplicaciones de cosecha y procesamiento en condiciones de suelo medio y terrenos ondulados. Principalmente árboles de madera blanda y algunas maderas duras de hasta 457 mm (**18"**).
- Alta Cosecha y procesamiento de ciclo alto en terrenos en malas condiciones, pendientes pronunciadas, maniobras sobre tocones, rocas y árboles caídos. Acumulación de múltiples árboles de diámetro pequeño o cosechas individuales de árboles más grandes, incluyendo maderas nobles de más de 508 mm (**20"**).

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 38 a 55 %
Medio 55 a 72 %
Alto 72 a 83 %

Transportadores

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Aplicación de carga y acarreo en buenas condiciones. Superficie plana, montones de troncos concentrados, longitudes de troncos de un nivel, distancias cortas de acarreo.
- Media Aplicación de carga y acarreo en condiciones medias. Terrenos ondulados, separación media de montones de troncos, longitudes de troncos de uno y dos niveles.
- Alta Aplicación de carga y acarreo en malas condiciones, terreno pronunciado o rocoso, pilas de troncos diseminadas, troncos de dos niveles de longitud, distancias de acarreo largas.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 15 a 25 %
Medio 25 a 35 %
Alto 35 a 45 %

CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
770G ^{1†}	19,7 a 29,5	5,2 a 7,7	29,5 a 39,3	7,7 a 10,3	39,3 a 49,2	10,3 a 12,9
770G ^{2,3}	18,3 a 27,5	4,8 a 7,3	27,5 a 36,6	7,3 a 9,7	36,6 a 45,8	9,7 a 12,1
772G ^{1†}	23,5 a 35,3	6,2 a 9,3	35,3 a 47,1	9,3 a 12,4	47,1 a 58,9	12,4 a 15,4
772G ^{2,3}	22,0 a 32,9	5,8 a 8,7	32,9 a 43,9	8,7 a 11,6	43,9 a 54,9	11,6 a 14,5
773E ³	27,4 a 41,2	7,2 a 10,9	41,2 a 54,9	10,9 a 14,5	54,9 a 68,6	14,5 a 18,1
773G ⁵	29,0 a 43,5	7,7 a 11,5	43,5 a 58,0	11,5 a 15,3	58,0 a 72,5	15,3 a 19,2
773G ¹	29,0 a 43,5	7,7 a 11,5	43,5 a 58,1	11,5 a 15,4	58,1 a 72,6	15,4 a 19,2
775G ⁵	30,9 a 46,3	8,2 a 12,2	46,3 a 61,7	12,2 a 16,3	61,7 a 77,1	16,3 a 20,4
775G ¹	30,9 a 46,4	8,2 a 12,3	46,4 a 61,9	12,3 a 16,4	61,9 a 77,4	16,4 a 20,4
777D ⁴	37,5 a 56,3	9,9 a 14,9	56,3 a 75,0	14,9 a 19,8	75,0 a 93,8	19,8 a 24,8
777G ⁵	37,5 a 56,2	9,9 a 14,8	56,2 a 75,0	14,8 a 19,8	75,0 a 93,7	19,8 a 24,8
777G ¹	38,7 a 58,0	10,2 a 15,3	58,0 a 77,4	15,3 a 20,4	77,4 a 96,7	20,4 a 25,5
785C 1450 HP ⁴	53,7 a 80,6	14,2 a 21,3	80,6 a 107,5	21,3 a 28,4	107,5 a 134,4	28,4 a 35,5
785D 1450 HP ⁵	54,2 a 81,4	14,3 a 21,5	81,4 a 108,5	21,5 a 28,7	108,5 a 135,6	28,7 a 35,8
789D 1900 HP ⁴	70,6 a 105,9	18,7 a 28,0	105,9 a 141,2	28,0 a 37,3	141,2 a 176,5	37,3 a 46,6
789D 2100 HP ⁴	74,9 a 112,4	19,8 a 29,7	112,4 a 149,9	29,7 a 39,6	149,9 a 187,4	39,6 a 49,5
789D 2100 HP ⁵	79,7 a 119,5	21,1 a 31,6	119,5 a 159,3	31,6 a 42,1	159,3 a 199,1	42,1 a 52,6
793D 2160 HP ⁴	82,2 a 123,3	21,7 a 32,6	123,3 a 164,4	32,6 a 43,4	164,4 a 205,5	43,4 a 54,3
793D 2270 HP ⁴	86,0 a 129,0	22,7 a 34,1	129,0 a 172,0	34,1 a 45,4	172,0 a 215,0	45,4 a 56,8
793D 2415 HP ⁴	90,8 a 136,2	24,0 a 36,0	136,2 a 181,6	36,0 a 48,0	181,6 a 227,0	48,0 a 60,0
793F 2270 HP ⁴	82,4 a 123,7	21,8 a 32,7	123,7 a 164,9	32,7 a 43,6	164,9 a 206,1	43,6 a 54,5
793F 2270 HP ⁵	87,2 a 130,8	23,0 a 34,6	130,8 a 174,4	34,6 a 46,1	174,4 a 218,0	46,1 a 57,6
793F 2650 HP ⁴	95,0 a 142,5	25,1 a 37,6	142,5 a 190,0	37,6 a 50,2	190,0 a 237,6	50,2 a 62,8
793F 2650 HP ⁵	96,8 a 145,2	25,6 a 38,4	145,2 a 193,6	38,4 a 51,1	193,6 a 242,0	51,1 a 63,9
793F HAA 2650 HP ⁴	90,7 a 136,0	24,0 a 35,9	136,0 a 181,4	35,9 a 47,9	181,4 a 226,7	47,9 a 59,9
795F 3100 HP ⁴	113,0 a 169,5	29,9 a 44,8	169,5 a 226,1	44,8 a 59,7	226,1 a 282,6	59,7 a 74,7
795F 3100 HP ⁵	113,1 a 169,7	29,9 a 44,8	169,7 a 226,3	44,8 a 59,8	226,3 a 282,8	59,8 a 74,7
795F 3400 HP ⁴	124,4 a 186,6	32,9 a 49,3	186,6 a 248,8	49,3 a 65,7	248,8 a 311,0	65,7 a 82,2
795F 3400 HP ⁵	124,4 a 186,6	32,9 a 49,3	186,6 a 248,8	49,3 a 65,7	248,8 a 311,0	65,7 a 82,2
795F HAA 3400 HP ⁴	121,4 a 182,1	32,1 a 48,1	182,1 a 242,8	48,1 a 64,1	242,8 a 303,6	64,1 a 80,2
797B 3550 HP ⁴	133,5 a 200,2	35,3 a 52,9	200,2 a 266,9	52,9 a 70,5	266,9 a 333,6	70,5 a 88,1
797F 3550 HP ⁴	126,0 a 189,1	33,3 a 50,0	189,1 a 252,1	50,0 a 66,6	252,1 a 315,1	66,6 a 83,2
797F 3550 HP ⁵	131,5 a 197,3	34,7 a 52,1	197,3 a 263,0	52,1 a 69,5	263,0 a 328,8	69,5 a 86,9
797F 4000 HP ⁴	143,1 a 214,6	37,8 a 56,7	214,6 a 286,2	56,7 a 75,6	286,2 a 357,7	75,6 a 94,5
797F 4000 HP ⁵	146,3 a 219,4	38,7 a 58,0	219,4 a 292,5	58,0 a 77,3	292,5 a 365,7	77,3 a 96,6
797F HAA 4000 HP ⁵	147,9 a 221,8	39,1 a 58,6	221,8 a 295,8	58,6 a 78,2	295,8 a 369,7	78,2 a 97,7

Solamente datos relacionados con el nivel del mar, la potencia y el combustible cambian con la altitud.

El valor es el producto del factor de carga y el consumo de combustible de potencia nominal, el consumo de combustible real variará con la velocidad y carga del motor.

Se recomienda utilizar el software FPC (Fleet Productivity and Cost analysis, Productividad de la flota y análisis de costos) para obtener los mejores cálculos de ciclo y consumo de combustible por hora.

HAA = Configuración de altitud elevada del motor

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage III y Japón 2006 (Tier 3).

³ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage III y Japón 2001 (Tier 2).

⁴ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 1.

⁵ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2.

†La máquina requiere el uso de DEF con una tasa de consumo de aproximadamente 2 a 3 % de combustible diésel.

Camiones para minería y camiones de obras

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Operación continua con un peso bruto medio inferior al recomendado. Caminos de acarreo excelentes. No se produce sobrecarga, bajo factor de carga.
Media	Operación continua con un peso bruto medio que se aproxima al recomendado. Sobrecarga mínima, caminos de acarreo en buenas condiciones, factor de carga moderado.
Alta	Operación continua con un peso bruto igual o superior al valor máximo recomendado. Sobrecarga, caminos de acarreo en malas condiciones, factor de carga alto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	20 a 30 %
Medio	30 a 40 %
Alto	40 a 50 %

NOTA: Para obtener los mejores resultados, use el análisis de costos y producción de flota (FPC) de Caterpillar para simular el tiempo de ciclo, el consumo de combustible y la producción. Si tiene consultas sobre el rendimiento específico de la aplicación, póngase en contacto con el representante de la fábrica o visite catminer.cat.com/stb para obtener más información.

CAMIONES ARTICULADOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
725 ³	8,8 a 14,7	2,3 a 3,9	14,7 a 23,5	3,9 a 6,2	23,5 a 29,4	6,2 a 7,8
725C ⁴	8,3 a 14,0	2,2 a 3,7	14,0 a 22,6	3,7 a 6,0	22,6 a 29,8	6,0 a 7,9
725C ¹	8,6 a 14,6	2,3 a 3,9	14,6 a 23,5	3,9 a 6,2	23,5 a 31,0	6,2 a 8,2
730 ³	9,3 a 15,6	2,5 a 4,1	15,6 a 24,9	4,1 a 6,6	24,9 a 31,1	6,6 a 8,2
730C ⁴	8,9 a 14,8	2,4 a 3,9	14,8 a 24,2	3,9 a 6,4	24,2 a 30,9	6,4 a 8,2
730C ¹	9,4 a 15,7	2,5 a 4,1	15,7 a 25,5	4,1 a 6,7	25,5 a 32,5	6,7 a 8,6
730 EJ ³	10,0 a 14,6	2,6 a 3,9	14,6 a 24,8	3,9 a 6,6	24,8 a 30,0	6,6 a 7,9
730C EJ ⁴	9,5 a 13,9	2,5 a 3,7	13,9 a 24,1	3,7 a 6,4	24,1 a 29,0	6,4 a 7,7
730C EJ ¹	10,0 a 14,7	2,6 a 3,9	14,7 a 25,4	3,9 a 6,7	25,4 a 31,2	6,7 a 8,2
735 ³	12,4 a 20,7	3,3 a 5,5	20,7 a 33,2	5,5 a 8,8	33,2 a 41,5	8,8 a 11,0
735B ⁴	11,5 a 19,1	3,0 a 5,0	19,1 a 30,5	5,0 a 8,1	30,5 a 38,2	8,1 a 10,1
735B ²	12,4 a 20,7	3,3 a 5,5	20,7 a 33,2	5,5 a 8,8	33,2 a 41,5	8,8 a 11,0
735C ⁴	11,5 a 19,1	3,0 a 5,0	19,1 a 30,5	5,0 a 8,1	30,5 a 38,2	8,1 a 10,1
735C ¹	12,2 a 20,2	3,2 a 5,3	20,2 a 32,4	5,3 a 8,6	32,4 a 40,5	8,6 a 10,7
740 ³	13,5 a 22,5	3,6 a 6,0	22,5 a 36,1	6,0 a 9,5	36,1 a 45,1	9,5 a 11,9
740 EJ ³	14,4 a 23,4	3,8 a 6,2	23,4 a 37,0	6,2 a 9,8	37,0 a 45,1	9,8 a 11,9
740B ⁴	12,2 a 20,3	3,2 a 5,4	20,3 a 32,5	5,4 a 8,6	32,5 a 40,6	8,6 a 10,7
740B ²	13,5 a 22,5	3,6 a 6,0	22,5 a 36,1	6,0 a 9,5	36,1 a 45,1	9,5 a 11,9
740B EJ ⁴	12,2 a 20,3	3,2 a 5,4	20,3 a 32,5	5,4 a 8,6	32,5 a 40,6	8,6 a 10,7
740B EJ ²	13,9 a 23,2	3,7 a 6,1	23,2 a 37,1	6,1 a 9,8	37,1 a 46,4	9,8 a 12,3
740C EJ ⁴	12,5 a 20,8	3,3 a 5,5	20,8 a 33,3	5,5 a 8,8	33,3 a 41,6	8,8 a 11,0
740C EJ ¹	13,6 a 22,6	3,6 a 6,0	22,6 a 36,2	6,0 a 9,6	36,2 a 45,2	9,6 a 12,0
745C ⁴	12,5 a 20,8	3,3 a 5,5	20,8 a 33,3	5,5 a 8,8	33,3 a 41,6	8,8 a 11,0
745C ¹	13,6 a 22,6	3,6 a 6,0	22,6 a 36,2	6,0 a 9,6	36,2 a 45,2	9,6 a 12,0

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

⁴ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II.

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** Movimiento de tierra y uso de la pila de acopio con equipos de carga emparejados y material fluido. Gran cantidad de funcionamiento en vacío, distancias de acarreo cortas a medias en caminos de acarreo a nivel bien mantenidos. Resistencia total mínima, pocas cargas de impacto.
- Media** Uso típico en construcción de caminos y represas, minería a cielo abierto, etc. Tiempos normales de carga y acarreo, condiciones variables de los caminos de acarreo con algunas pendientes adversas. Algunas cargas de impacto.
- Alta** Equipos de carga mal emparejados con sobrecarga continua. Tiempo de remolque prolongado y utilización continua en caminos de acarreo muy mal mantenidos con pendientes adversas frecuentes. Alta resistencia a la rodadura, tracción deficiente, cargas de alto impacto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 15 a 25 %
- Medio 25 a 40 %
- Alto 40 a 50 %

MANIPULADORES TELESCÓPICOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
TH210	5,1 a 6,8	1,3 a 1,8	8,5 a 10,1	2,2 a 2,6	11,8 a 13,5	3,1 a 3,5
TH215	5,1 a 6,8	1,3 a 1,8	8,5 a 10,1	2,2 a 2,6	11,8 a 13,5	3,1 a 3,5
TH220B (59 a 74 kW/ 80 a 99 hp)	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH220B (92 kW/ 123 hp)	5,0 a 8,0	1,3 a 2,1	10,0 a 16,0	2,6 a 4,2	13,0 a 20,0	3,4 a 5,3
TH330B (59 a 74 kW/ 80 a 99 hp)	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH330B (92 kW/ 123 hp)	5,0 a 8,0	1,3 a 2,1	10,0 a 16,0	2,6 a 4,2	13,0 a 20,0	3,4 a 5,3
TH340B	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH350B	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH355B	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH360B	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH460B	5,0 a 7,0	1,3 a 1,8	10,0 a 14,0	2,6 a 3,7	13,0 a 17,0	3,4 a 4,5
TH560B (59 a 74 kW/ 80 a 99 hp)	5,0 a 9,0	1,3 a 2,4	10,0 a 15,0	2,6 a 4,0	13,0 a 17,5	3,4 a 4,6
TH560B (92 kW/ 123 hp)	5,0 a 9,0	1,3 a 2,4	10,0 a 17,0	2,6 a 4,5	13,0 a 21,0	3,4 a 5,5
TH580B	5,0 a 6,0	1,3 a 1,6	9,0 a 10,7	2,4 a 2,8	16,0 a 18,3	4,2 a 4,8

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Aplicaciones para servicios utilitarios ligeros a moderados e intermitentes, con períodos frecuentes de funcionamiento en vacío y desplazamiento limitado.

Media Aplicaciones de construcción general con desplazamiento moderado.

Alta Aplicaciones de producción continua con carga cercana a la capacidad y elevaciones extendidas.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 20 a 30 %

Medio 30 a 40 %

Alto 40 a 50 %

- ⑧ Tablas de consumo de combustible por hora
- Tractores topadores de ruedas/compactadores de suelos/compactadores de rellenos sanitarios

Costos de posesión y operación

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS/COMPACTADORES DE SUELOS/COMPACTADORES DE RELLENOS SANITARIOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
814F	21,0 a 25,0	5,5 a 6,5	26,0 a 30,0	7,0 a 8,0	36,0 a 40,0	9,5 a 10,5
815F	26,0 a 30,0	7,0 a 8,0	36,0 a 42,0	9,5 a 11,0	44,0 a 47,0	11,5 a 12,5
816F	26,0 a 30,0	7,0 a 8,0	36,0 a 42,0	9,5 a 11,0	44,0 a 47,0	11,5 a 12,5
824K	28,9 a 33,8	7,9 a 8,9	39,8 a 45,8	10,5 a 12,1	53,7 a 59,7	14,2 a 15,8
824K	37,8 a 43,8	10,0 a 11,6	53,7 a 67,3	14,2 a 17,8	63,7 a 69,7	16,8 a 18,4
826K	34,0 a 35,8	8,4 a 9,4	39,8 a 43,8	10,5 a 11,6	47,8 a 51,7	12,6 a 13,6
834K	34,6 a 43,4	9,1 a 11,4	48,2 a 52,2	12,7 a 13,8	67,6 a 74,0	17,8 a 19,5
836H	39,8 a 43,8	10,5 a 11,6	47,8 a 51,7	12,6 a 14,0	55,7 a 59,7	14,7 a 18,0
844K	42,0 a 50,0	11,0 a 13,0	54,0 a 62,0	14,0 a 16,0	65,0 a 73,0	17,0 a 19,0
854K	49,2 a 64,4	13,0 a 17,0	64,4 a 79,5	17,0 a 21,0	79,5 a 94,6	21,0 a 25,0

Tractores topadores de ruedas

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Servicios utilitarios ligeros y trabajo en la pila de acopio. Tracción de los compactadores. Explanación de relleno suelto. Funcionamiento en vacío considerable o desplazamiento sin carga y sin impacto.
Media	Explanación de la producción, carga por empuje en arcilla, arena, sedimentos y gravas sueltas. Limpieza de la pala. Normal: compactación.
Alta	Explanación de producción pesada sobre rocas. Empuje de carga en fosas de terreno pedregoso y rocoso. Trabajo pesado del compactador de rellenos sanitarios. Condiciones de alto impacto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	35 a 50 %
Medio	50 a 65 %
Alto	65 a 80 %

Compactadores de suelos/compactadores de rellenos sanitarios

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Sin explanación o esparcimiento muy ligero en una superficie plana o superficie cuesta abajo. La máquina tiene equipo de soporte para explanación y esparcimiento de basura mientras el compactador simplemente se desplaza varias veces sobre una superficie plana.
Media	El principal uso del compactador es compactar el material ya esparcido. Colabora con la explanación y esparcimiento durante los períodos del día de utilización máxima y posiblemente con el trabajo en pendientes no superiores a 4:1.
Alta	Es posible que el compactador sea la única máquina de la operación. La máquina explanará y esparcirá material por sí sola y luego lo compactará mediante varias pasadas, trabajando en pendientes pronunciadas y posiblemente ascendentes.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	35 a 50 %
Medio	50 a 65 %
Alto	65 a 80 %

EQUIPO DE COMPACTACIÓN

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
COMPACTADORES DE SUELOS						
CS-323C	8,0 a 13,0	2,0 a 3,5	11,0 a 15,0	3,0 a 4,0	11,0 a 19,0	3,0 a 5,0
CS34.	4,9 a 6,1	1,3 a 1,6	6,1 a 9,1	1,6 a 2,4	9,1 a 12,9	2,4 a 3,4
CP-323C	8,0 a 13,0	2,0 a 3,5	11,0 a 15,0	3,0 a 4,0	11,0 a 19,0	3,0 a 5,0
CP34.	4,9 a 6,1	1,3 a 1,6	6,1 a 9,1	1,6 a 2,4	9,1 a 12,9	2,4 a 3,4
CS-423E	4,5 a 6,4	1,2 a 1,7	6,4 a 9,5	1,7 a 2,5	9,5 a 12,9	2,5 a 3,4
CS-533E	5,7 a 9,5	1,5 a 2,5	9,5 a 13,2	2,5 a 3,5	13,2 a 17,0	3,5 a 4,5
CP-533E	5,7 a 9,5	1,5 a 2,5	9,5 a 13,2	2,5 a 3,5	13,2 a 17,0	3,5 a 4,5
CS44	5,8 a 7,8	1,5 a 2,1	7,8 a 11,9	2,1 a 3,1	11,9 a 15,7	3,1 a 4,2
CS44B.	6,1 a 7,2	1,6 a 1,9	7,2 a 11,0	1,9 a 2,9	11,0 a 15,5	2,9 a 4,1
CP44	5,8 a 7,8	1,5 a 2,1	7,8 a 11,9	2,1 a 3,1	11,9 a 15,7	3,1 a 4,2
CP44B	6,1 a 7,2	1,6 a 1,9	7,2 a 11,0	1,9 a 2,9	11,0 a 15,5	2,9 a 4,1
CS54	5,7 a 9,5	1,5 a 2,5	9,5 a 13,2	2,5 a 3,5	13,2 a 17,0	3,5 a 4,5
CS56	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 22,7	4,0 a 6,0
CP56	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 22,7	4,0 a 6,0
CS64	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 26,5	4,0 a 7,0
CP64	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 26,5	4,0 a 7,0
CS74	9,5 a 11,4	2,5 a 3,0	11,4 a 15,1	3,0 a 4,0	15,1 a 26,5	4,0 a 7,0
CP74	9,5 a 11,4	2,5 a 3,0	11,4 a 15,1	3,0 a 4,0	15,1 a 26,5	4,0 a 7,0
CS76	11,4 a 13,3	3,0 a 3,5	13,3 a 17,0	3,5 a 4,5	17,0 a 26,5	4,5 a 7,0
CP76	11,4 a 13,3	3,0 a 3,5	13,3 a 17,0	3,5 a 4,5	17,0 a 26,5	4,5 a 7,0
CS76 XT	11,4 a 13,3	3,0 a 3,5	13,3 a 17,0	3,5 a 4,5	17,0 a 26,5	4,5 a 7,0
CS54B	6,3 a 10,5	1,7 a 2,8	10,5 a 14,5	2,8 a 3,9	14,5 a 18,7	3,9 a 5,0
CP54B	6,3 a 10,5	1,7 a 2,8	10,5 a 14,5	2,8 a 3,9	14,5 a 18,7	3,9 a 5,0
CS56B	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 16,6	2,8 a 4,4	16,6 a 25,0	4,4 a 6,6
CP56B	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 16,6	2,8 a 4,4	16,6 a 25,0	4,4 a 6,6
CS64B	6,3 a 10,5	1,7 a 2,8	10,5 a 14,5	2,8 a 3,9	14,5 a 18,7	3,9 a 5,0
CS66B	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 16,6	2,8 a 4,4	16,6 a 25,0	4,4 a 6,6
CS68B	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 16,6	2,8 a 4,4	16,6 a 29,2	4,4 a 7,7
CP68B	8,4 a 10,5	2,2 a 2,8	10,5 a 16,6	2,8 a 4,4	16,6 a 29,2	4,4 a 7,7
CS74B	10,5 a 12,5	2,8 a 3,3	12,5 a 16,6	3,3 a 4,4	16,6 a 29,2	4,4 a 7,7
CP74B	10,5 a 12,5	2,8 a 3,3	12,5 a 16,6	3,3 a 4,4	16,6 a 29,2	4,4 a 7,7
CS76B	12,5 a 14,9	3,3 a 3,9	14,9 a 18,7	3,9 a 5,0	18,7 a 29,2	5,0 a 7,7
CS78B	12,5 a 14,9	3,3 a 3,9	14,9 a 18,7	3,9 a 5,0	18,7 a 29,2	5,0 a 7,7
CS79B	12,5 a 14,9	3,3 a 3,9	14,9 a 18,7	3,9 a 5,0	18,7 a 29,2	5,0 a 7,7

EQUIPO DE COMPACTACIÓN

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
COMPACTADORES DE ASFALTO						
CB-434D	5,7 a 7,6	1,5 a 2,0	7,6 a 11,4	2,0 a 3,0	11,4 a 15,2	3,0 a 4,0
CB-534D	5,7 a 7,6	1,5 a 2,0	7,6 a 11,4	2,0 a 3,0	11,4 a 15,2	3,0 a 4,0
CB-534D XW	5,7 a 7,6	1,5 a 2,0	7,6 a 11,4	2,0 a 3,0	11,4 a 15,2	3,0 a 4,0
CB-564D	8,6	2,3	10,4	2,8	13,3	3,5
CB54	8,5	2,2	9,4	2,5	11,0	2,9
CB54 XW	8,2	2,2	9,4	2,5	11,0	2,9
CB64	8,5	2,2	9,4	2,5	12,9	3,4
CB44B	6,8	1,8	8,3	2,2	10,2	2,7
CD44B	6,8	1,8	8,3	2,2	10,2	2,7
CB54B	7,9	2,1	9,5	2,5	10,9	2,9
CD54B	6,8	1,8	8,3	2,2	10,2	2,7
CB64B.	8,2	2,2	9,4	2,5	11,0	2,9
CB66B.	8,5	2,2	9,4	2,5	12,9	3,4
CB68B.	8,5	2,2	9,4	2,5	12,9	3,4
COMPACTADORES NEUMÁTICOS DE RUEDAS						
PS-150C	8,0 a 11,0	2,0 a 3,0	11,0 a 13,0	3,0 a 3,5	13,0 a 15,0	3,5 a 4,0
PS-300C	13,0 a 15,0	3,5 a 4,0	15,0 a 17,0	4,0 a 4,5	17,0 a 23,0	4,5 a 6,0
PF-300C	13,0 a 15,0	3,5 a 4,0	15,0 a 17,0	4,0 a 4,5	17,0 a 23,0	4,5 a 6,0
PS-360C	7,4 a 9,8	1,9 a 2,6	9,8 a 12,4	2,6 a 3,3	12,4 a 14,5	3,3 a 4,6
CW14	8,0 a 11,0	2,1 a 2,9	11,0 a 13,0	2,9 a 3,4	13,0 a 15,0	3,4 a 4,0
CW34	7,4 a 9,8	2,0 a 2,6	9,8 a 12,4	2,6 a 3,3	12,4 a 14,5	3,3 a 3,8

Compactadores de asfalto

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Mezcla de asfalto, capas de 25 a 50 mm **(1 a 2")**. Laminación de acabado estático, todas las elevaciones.
Media Mezcla de asfalto, capas de 51 a 100 mm **(2 a 4")**.
Alta Mezcla de asfalto, capas de 101 a 150 mm **(4 a 6")**. Prepare elevaciones de base granular.

Compactadores de suelos vibratorios

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Suelo granular no compactado a alta densidad (<95 Proctor). Trabajo en calle residencial con espesores de levantamiento de 51 a 100 mm **(2 a 4")** para trabajar la compactación inicial. Superficie nivelada, pendientes mínimas y períodos intermitentes de espera de finalización del trabajo base o suministro de materiales. Velocidades en medio de la gama baja (2 a 3 km/h [1 a 2 millas/h]). Mínima puesta en marcha y parada de la función de vibración.
Media Suelo granular compactado a la densidad (>95 Proctor). Suelos cohesivos con tambor de pisones y contenido de humedad baja/normal, hojas <25 %. Funcionamiento continuo en elevaciones de mayor densidad de 101 a 200 mm **(4 a 8")** o realización de las pasadas finales en materiales más duros o trabajo en el extremo superior de la gama de velocidad baja. Trabajo en pendientes superiores al 5 % o cambios rápidos de dirección en combinación con la puesta en marcha y la parada de la función de vibración.
Alta Suelo cohesivo con tambor de pisones y alto contenido de humedad. En combinación con factores de carga altos de la aplicación de servicio mediano. Trabajo en elevaciones densas de 201 a 300 mm **(8 a 12")**, pendientes superiores al 15 %, o aplicaciones que requieren mucho trabajo de la hoja. Un ejemplo sería el trabajo de zanjas con relleno.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo Vibración 20 a 40 %
Medio Vibración 40 a 60 %
Alto Vibración 60 a 100 %

Compactadores neumáticos

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja Mezcla de asfalto, todas las elevaciones. Laminación intermedia o final, sello fragmentado. Nivel del suelo.
Media Mezcla de asfalto, todas las elevaciones. Laminación intermedia o final. Desglose de base granular de <100 mm **(<4")**. Pendiente moderada.
Alta Base granular o en frío en rodillo de laminado >elevaciones de 100 mm **(4")**. Laminación intermedia o final. Pendientes empinadas.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo Vibración 30 a 50 %
Medio Vibración 50 a 80 %
Alto Vibración 80 a 100 %

- ⑧ Tablas de consumo de combustible por hora
 ● Equipo de compactación: compactadores de servicio general

Costos de posesión y operación

EQUIPO DE COMPACTACIÓN: COMPACTADORES DE SERVICIO GENERAL

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
CB14B, CB14B XW	1,5	0,4	1,9	0,5	2,2	0,58
CB22	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CB22B*	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CB24, CB24 XT	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CB24B, CB24B XT*	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CC24	3,0	0,79	5,0	1,32	7,0	1,85
CC24B*	3,0	0,79	5,0	1,32	7,0	1,85
CB32	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CB32B*	4,0	1,06	5,5	1,45	7,0	1,85
CB34, CB34 XW	2,0 a 3,2	0,53 a 0,83	3,2 a 4,5	0,83 a 1,19	4,5 a 6,0	1,19 a 1,59
CB34B, CB34B XW*	2,0 a 3,2	0,53 a 0,83	3,2 a 4,5	0,83 a 1,19	4,5 a 6,0	1,19 a 1,59
CC34	2,0 a 3,2	0,53 a 0,83	3,2 a 4,5	0,83 a 1,19	4,5 a 6,0	1,19 a 1,59
CC34B*	2,0 a 3,2	0,53 a 0,83	3,2 a 4,5	0,83 a 1,19	4,5 a 6,0	1,19 a 1,59

25

*El uso de la modalidad ecológica ofrece hasta un 8 % menos consumo de combustible en función de las condiciones del lugar de trabajo.

Compactadores de servicio general: CB14, CB22, CB24, CB32, CC24

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Mezcla de asfalto, capas de 25 a 50 mm (1 a 2"). Laminación de acabado estático, todas las elevaciones.

Media Mezcla de asfalto, capas de 25 a 50 mm (1 a 2"). Condiciones de trabajo normales con vibración y estático.

Alto Mezcla de asfalto, capas de 25 a 50 mm (1 a 2"). Puede incluir alguna compactación del suelo.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo Vibración 10 a 30 %

Medio Vibración 30 a 60 %

Alto Vibración 60 a 85 %

Compactadores de servicio general: CB34, CC34

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Mezcla de asfalto, capas de 25 a 50 mm (1 a 2"). Laminación de acabado estático, todas las elevaciones.

Media Mezcla de asfalto, capas de 51 a 100 mm (2 a 4").

Alta Mezcla de asfalto, capas de 101 a 150 mm (4 a 6"). Prepare elevaciones de base granular.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo Vibración 20 a 40 %

Medio Vibración 40 a 70 %

Alto Vibración 80 a 100 %

PAVIMENTADORAS DE ASFALTO

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
AP500E (106 kW/142 hp)	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 11,4	2,5 a 3,0	11,4 a 15,1	3,0 a 4,0
AP555E (106 kW/142 hp)	7,6 a 9,5	2,0 a 2,5	9,5 a 11,4	2,5 a 3,0	11,4 a 15,1	3,0 a 4,0
AP600D (129 kW/174 hp)	7,6 a 11,4	2,0 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 22,7	4,5 a 6,0
AP655D (129 kW/174 hp)	7,6 a 11,4	2,0 a 3,0	11,4 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 24,6	4,5 a 6,5
AP1000D (167 kW/224 hp)	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 18,9	4,0 a 5,0	18,9 a 24,6	5,0 a 6,5
AP1055D (167 kW/224 hp)	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 18,9	4,0 a 5,0	18,9 a 26,5	5,0 a 7,0
AP1000E (168 kW/225 hp)	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 18,9	4,0 a 5,0	18,9 a 24,6	5,0 a 6,5
AP1055E (168 kW/225 hp)	9,5 a 15,1	2,5 a 4,0	15,1 a 18,9	4,0 a 5,0	18,9 a 26,5	5,0 a 7,0

NOTA: Los regímenes de consumo de combustible anteriores asumen tiempos de funcionamiento en vacío típicos para el calentamiento del reglón y la limpieza de la máquina.

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Pavimentación de ancho reducido, baja producción.

Media Ancho de 3 a 4 m (**10 a 12'**), capa de 50 a 75 mm (**2 a 3"**).

Alta Pavimentación de gran ancho y capa profunda.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 20 a 30 %

Medio 30 a 40 %

Alto 40 a 50 %

⑧ Tablas de consumo de combustible por hora

- Perfiladoras de pavimento en frío
- Recuperadores de caminos/estabilizadores de suelos

Costos de posesión y operación

PERFILADORAS DE PAVIMENTO EN FRÍO

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
PM102	15,6 a 22,3	4,1 a 5,9	22,3 a 29,0	5,9 a 7,7	29,0 a 35,7	7,7 a 9,4
PM200	38,7 a 55,3	10,2 a 14,6	55,3 a 71,8	14,6 a 19,0	71,8 a 88,4	19,0 a 23,4
PM201	45,5 a 60,6	12,0 a 16,0	60,6 a 83,4	16,0 a 22,0	83,4 a 106,1	22,0 a 28,0

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Profundidad de corte de 50 mm (2") o menos, ciclo de carga del 80 %.

Media Profundidad de corte de 100 mm (4").

Alta Máxima profundidad constante.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 35 a 50 %

Medio 50 a 65 %

Alto 65 a 80 %

RECUPERADORES DE CAMINOS/ESTABILIZADORES DE SUELOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
RM300	26,5 a 34,1	7,0 a 9,0	34,1 a 41,6	9,0 a 11,0	41,6 a 53,0	11,0 a 14,0
RM350B	53,1 a 68,2	14,0 a 18,0	68,2 a 83,4	18,0 a 22,0	83,4 a 94,8	22,0 a 25,0
RM500	45,4 a 56,7	12,0 a 15,0	60,5 a 68,1	16,0 a 18,0	75,7 a 87,1	20,0 a 23,0
RM500B	48,6 a 80,2	12,8 a 21,2	68,1 a 97,7	18,0 a 25,8	85,4 a 106,9	22,6 a 28,2

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja Suelo de 150 mm (6")/asfalto de 100 mm (4").

Media Suelo de 305 mm (12")/asfalto de 150 mm (6").

Alta Suelo de 457 mm (18")/asfalto de 305 mm (12").

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo 35 a 60 %

Medio 60 a 80 %

Alto 80 a 90 %

CARGADORES DE CADENAS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
953D	12,2 a 19,1	3,2 a 5,1	19,1 a 24,4	5,1 a 6,4	24,4 a 29,6	6,4 a 7,8
963D	15,7 a 22,5	4,2 a 5,9	24,7 a 29,2	6,5 a 7,7	29,2 a 36,0	7,7 a 9,5
973D	24,5 a 28,4	6,5 a 7,5	28,4 a 37,8	7,5 a 10,0	37,8 a 45,0	10,0 a 11,9

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

- Baja** Se retira la pequeña vegetación del sitio, se quita la capa superior del suelo, se lleva a la pila de acopio. Relleno y nivelación. Carga intermitente del camión en la pila de acopio. Materiales fluidos y de baja densidad con cucharón estándar. Gran cantidad de funcionamiento en vacío. Ningún impacto.
- Media** Excavación de bancos, carga de bancos o pilas de acopio. Desgarramiento intermitente, excavación del lecho natural de arcillas, arenas, suelos limosos, gravas. Carga y acarreo. Operación de aceleración máxima constante.
- Alta** Carga de roca triturada, con adoquines, morena glacial, caliche. Trabajo continuo en superficies rocosas. Excavación y carga continuas en un banco. Alta densidad de materiales en cucharón estándar. Desmonte de tierras y trabajo en acerías. Gran cantidad de desgarramiento en materiales apretados y rocosos. Condiciones de alto impacto.

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

- Bajo 35 a 50 %
Medio 50 a 65 %
Alto 65 a 80 %

Información de Product Link: la medición de cientos de cargadores de cadenas con Product Link demuestra que más del 90 % de las máquinas experimentan un consumo promedio de combustible igual o inferior al que se muestra en el perfil de la aplicación [baja](#).

8 Tablas de consumo de combustible por hora
 ● Cargadores de ruedas y portaherramientas integrados

Costos de posesión
 y operación

CARGADORES DE RUEDAS Y PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS

Modelo	Baja		Media		Alta	
	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.	litros	galón EE.UU.
901C (solo Japón)	0,0 a 1,5	0,0 a 0,4	1,5 a 3,4	0,4 a 0,9	3,4 a 4,9	0,9 a 1,3
902C (solo Japón), 903C	0,0 a 2,3	0,0 a 0,6	2,3 a 4,5	0,6 a 1,2	4,5 a 6,8	1,2 a 1,8
906K ¹	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 8,3	1,1 a 2,2	8,3 a 12,1	2,2 a 3,2
906M ²	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 7,9	1,1 a 2,1	7,9 a 12,1	2,1 a 3,2
907K ¹	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 8,3	1,1 a 2,2	8,3 a 12,1	2,2 a 3,2
907M ²	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 7,9	1,1 a 2,1	7,9 a 12,1	2,1 a 3,2
908K ¹	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 8,3	1,1 a 2,2	8,3 a 12,1	2,2 a 3,2
908M ²	0,0 a 4,2	0,0 a 1,1	4,2 a 7,9	1,1 a 2,1	7,9 a 12,1	2,1 a 3,2
910K, 914K ³	7,0 a 10,1	1,9 a 2,7	10,1 a 13,1	2,7 a 3,5	13,1 a 16,1	3,5 a 4,3
926M	3,3 a 5,6	0,9 a 1,5	5,2 a 8,5	1,4 a 2,2	8,1 a 11,2	2,1 a 3,0
930M	3,4 a 5,9	0,9 a 1,6	5,5 a 8,8	1,5 a 2,3	8,6 a 11,9	2,3 a 3,1
938M	3,4 a 5,9	0,9 a 1,6	5,6 a 8,9	1,5 a 2,4	8,6 a 11,9	2,3 a 3,1
950H ⁴	8,2 a 11,7	2,2 a 3,1	11,7 a 14,8	3,1 a 3,9	14,8 a 18,4	3,9 a 4,9
950K ⁴	7,5 a 10,7	2,0 a 2,8	10,7 a 13,3	2,8 a 3,5	13,3 a 16,7	3,5 a 4,4
950M ^{4,5,6}	7,3 a 10,3	1,9 a 2,7	10,3 a 12,4	2,7 a 3,3	12,4 a 14,9	3,3 a 3,9
962H, IT62H ⁴	7,8 a 12,0	2,1 a 3,2	12,0 a 15,1	3,2 a 4,0	15,1 a 18,5	4,0 a 4,9
962K ⁴	7,6 a 10,7	2,0 a 2,8	10,7 a 13,8	2,8 a 3,7	13,8 a 17,1	3,7 a 4,5
962M ^{4,5,6}	7,7 a 10,8	2,0 a 2,8	10,8 a 13,5	2,8 a 3,6	13,5 a 15,8	3,6 a 4,2
966H ⁴	9,0 a 13,2	2,4 a 3,5	13,2 a 16,8	3,5 a 4,4	16,8 a 20,6	4,4 a 5,4
966K ⁴	10,1 a 14,6	2,7 a 3,8	14,6 a 17,9	3,8 a 4,7	17,9 a 22,4	4,7 a 5,9
966M ^{4,5,6}	8,3 a 12,4	2,2 a 3,3	12,4 a 15,4	3,3 a 4,1	15,4 a 18,8	4,1 a 5,0
966M XE ^{4,5}	8,4 a 11,0	2,2 a 2,9	11,0 a 13,4	2,9 a 3,5	13,4 a 15,8	3,5 a 4,2
972H ⁴	11,3 a 17,0	3,0 a 4,5	17,0 a 20,7	4,5 a 5,5	20,7 a 24,7	5,5 a 6,5
972K ⁴	11,6 a 15,7	3,1 a 4,1	15,7 a 19,5	4,1 a 5,2	19,5 a 24,1	5,2 a 6,4
972M ^{4,5,6}	10,4 a 14,1	2,7 a 3,7	14,1 a 17,5	3,7 a 4,6	17,5 a 21,7	4,6 a 5,7
972M XE ^{4,5}	10,6 a 12,7	2,8 a 3,3	12,7 a 15,3	3,3 a 4,0	15,3 a 18,3	4,0 a 4,8
980H ⁴	14,9 a 21,0	3,9 a 5,5	21,0 a 26,4	5,5 a 7,0	26,4 a 32,5	7,0 a 8,6
980K ⁴	13,8 a 19,2	3,6 a 5,1	19,2 a 24,0	5,1 a 6,3	24,0 a 29,7	6,3 a 7,8
980M ^{4,5,6}	13,4 a 18,1	3,5 a 4,8	18,1 a 22,9	4,8 a 6,0	22,9 a 29,3	6,0 a 7,7
982M ^{4,5,6}	14,6 a 20,2	3,8 a 5,3	20,2 a 25,4	5,3 a 6,7	25,4 a 31,2	6,7 a 8,2
986H ⁴	19,0 a 27,3	5,0 a 7,2	27,3 a 35,8	7,2 a 9,5	35,8 a 44,3	9,5 a 11,7
988H ⁴	28,0 a 40,1	7,4 a 10,6	40,1 a 52,6	10,6 a 13,9	52,6 a 65,1	13,9 a 17,2
988K ⁴	23,8 a 34,1	6,3 a 9,0	34,1 a 44,7	9,0 a 11,8	44,7 a 55,3	11,8 a 14,6
990H ⁴	42,0 a 58,3	11,1 a 15,4	58,3 a 75,0	15,4 a 19,8	75,0 a 91,6	19,8 a 24,2
992K ⁴	53,0 a 75,7	14,0 a 20,0	75,7 a 98,4	20,0 a 26,0	98,4 a 121,0	26,0 a 32,0
993K ⁴	61,3 a 87,4	16,2 a 23,1	87,4 a 113,6	23,1 a 30,3	113,6 a 140,0	30,0 a 37,0
994H ⁴	87,0 a 123,0	23,0 a 32,5	123,0 a 160,0	32,5 a 42,4	160,0 a 197,0	42,4 a 52,0

¹ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIA/Japón 2011 (Tier 4 Interim) o Tier 2/Stage II/Japón 2011 (Tier 2).

² Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 final/Stage IIIB/Japón 2014 (Tier 4 final) o Tier 4 Interim/Stage IIIA/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim/Stage IIIB/Japón 2011 (Tier 4 Interim).

⁴ Las tasas de combustible por hora del cargador de ruedas mediano (es decir, los modelos 950 a 982) y del cargador de ruedas grande (es decir, los modelos 988 a 994) se obtuvieron directamente de las máquinas de los clientes registradas en Product Link en todo el mundo. Los datos del 5 % superior e inferior de estas máquinas de clientes se excluyeron de las tablas, puesto que varían ampliamente (se muestra entre 15 y 60 % de los extremos) y, por lo tanto, no se consideran representativos del 90 % restante de la experiencia de los clientes. El consumo de combustible por hora para el 90 % de las máquinas en las tablas también varía dependiendo de la región geográfica, la variación del factor de carga entre las unidades, etc. A menudo las máquinas Cat se utilizan en aplicaciones más exigentes, lo que puede dar cuenta de las diferencias entre los modelos de la competencia utilizados en aplicaciones de trabajo más ligero. Consulte a su distribuidor Cat local las formas más adecuadas para estimar el consumo de combustible por hora en aplicaciones específicas.

⁵ Las máquinas que cumplen los estándares de emisiones Tier 4 final/Stage IV/Japón 2014 (Tier 4 final) requieren el uso de DEF (Diesel Exhaust Fluid, Fluido de escape diésel) con una tasa de consumo de aproximadamente 2 a 3 % de combustible diésel.

⁶ Estas tasas de combustible por hora reflejan la población real del campo que incluye una mezcla de máquinas que operan con la modalidad económica activada y máquinas que operan con la modalidad económica desactivada. Se ha demostrado que el funcionamiento en una aplicación típica con la modalidad económica activada puede ahorrar un 8 % de consumo de combustible.

NOTA: Los cargadores de ruedas medianos no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Cargadores de ruedas compactos

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Baja	Tareas ligeras en sitios industriales o de construcción. Movimiento de cargas ligeras con el cucharón o las horquillas de paletas. No hay servicio continuo, tiempo considerable de funcionamiento en vacío. La máquina puede trabajar en promedio 2 horas o menos por día.
Media	Carga intermitente de camiones en la pila de acopio, carga de la tolva o carga y acarreo en una superficie firme y nivelada en distancias cortas con pendientes mínimas. Materiales fluidos de baja densidad. Aplicaciones industriales y de construcción de servicios utilitarios ligeros. Barrido de nieve ligero.
Alta	Carga continua del camión desde la pila de acopio y la tolva. Carga desde el banco o carga y acarreo en superficies normales con resistencia a la rodadura baja a media y pendientes adversas leves. Materiales de densidad baja a media en un cucharón de tamaño adecuado. Asume distancias de recorridos normales relacionadas con aplicaciones de carga de pila de acopio de alta productividad y planta de lote.

Guía del factor de carga

(porcentaje de potencia disponible para cada aplicación de trabajo)

Bajo	0 a 25 %
Medio	25 a 50 %
Alto	50 a 75 %

Cargadores de ruedas pequeños, medianos y grandes y portaherramientas integrados

Descripción de la aplicación típica

(en relación con la aplicación del trabajo)

Media	Carga intermitente de camiones adicionales desde la pila de acopio, carga de la tolva o carga y acarreo en una superficie firme y nivelada en distancias cortas con pendientes mínimas. Materiales fluidos de baja densidad. Aplicaciones industriales y de construcción de servicios utilitarios ligeros. Barrido de nieve ligero. La mayoría de las aplicaciones de arrastre de troncos donde existe un considerable funcionamiento en vacío.
Media	Carga continua del camión desde la pila de acopio y la tolva. Carga desde el banco o carga y acarreo en superficies normales con resistencia a la rodadura baja a media y pendientes adversas leves. Materiales de densidad baja a media en un cucharón de tamaño adecuado. Asume distancias de recorridos normales relacionadas con aplicaciones de carga de pila de acopio de alta productividad y planta de lote.
Alta	Carga de roca triturada (cargadores grandes) desde una superficie. Carga constante desde bancos muy estrechos. Trabajo continuo sobre superficies irregulares o muy blandas con alta resistencia a la rodadura. Carga y acarreo en excavaciones de materiales duros con distancias de recorridos más largas en superficies en malas condiciones con pendientes adversas. Manipulación de materiales de alta densidad con máquina con contrapeso.

Cargador de ruedas pequeño y mediano y portaherramientas integrado

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Los regímenes de combustible pueden variar para un factor de carga específico según el modelo y la aplicación, por lo tanto en la tabla de factores de carga hay cierta superposición.

Bajo	15 a 30 %
Medio	25 a 35 %
Alto	30 a 45 %

Cargadores de ruedas grandes

Guía de factor de carga

(factor de carga promedio del motor según la descripción de la aplicación para cada gama)

Bajo	35 a 50 %
Medio	50 a 65 %
Alto	65 a 80 %

- ⁹ Costos de mantenimiento planificado
- Aceites lubricantes, filtros, grasa, mano de obra

Costos de posesión y operación

9

MANTENIMIENTO PLANIFICADO (PM) ACEITES LUBRICANTES, FILTROS, GRASA, MANO DE OBRA

El distribuidor Cat debe elaborar los costos de mantenimiento planificado (PM, Planned Maintenance), con información del cliente sobre la aplicación específica.

Entre los costos de PM se incluyen las piezas y la mano de obra según los intervalos especificados en los Manuales de Operación y Mantenimiento suministrados para cada máquina. Los costos de PM para cada máquina pueden variar ligeramente dependiendo de factores necesarios o especificados por el cliente. Consulte a su distribuidor Cat local para calcular el costo de PM específico por hora de la máquina y la aplicación.

10a

NEUMÁTICOS

(Artículo en línea 10a)

El costo de los neumáticos es una parte importante del costo por hora de cualquier máquina con ruedas. El costo de los neumáticos es también uno de los más difíciles de predecir debido al gran número de variables. La mejor estimación del costo de los neumáticos se obtiene cuando las estimaciones de duración de los neumáticos se basan en la experiencia real del cliente y se utilizan con los precios que el dueño de la máquina realmente paga por los neumáticos de repuesto.

Si no se dispone de la experiencia con los neumáticos, utilice las siguientes curvas de cálculo de vida útil de los neumáticos.

Cálculo de vida útil de los neumáticos

- Las curvas no permiten una vida útil adicional con base en el recauchutado. Se asume que los neumáticos nuevos funcionan hasta romperse, situación que no se recomienda.
- Se basan en los neumáticos estándar de la máquina. Los neumáticos opcionales cambian estas curvas hacia arriba o hacia abajo.
- No se considera una falla repentina (reventón) debido a la superación de los límites Ton-MPH (tkm/h). Ni las fallas debido a un pinchazo.
- Descripciones/zonas de aplicación:

Baja/zona A: casi todos los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a la abrasión.

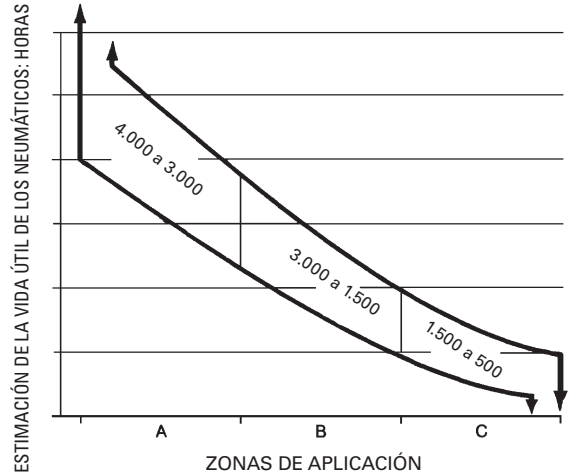
Media/zona B: los neumáticos se desgastan normalmente, pero algunos fallan prematuramente por los cortes con rocas, impactos y perforaciones no reparables.

Alta/zona C: muy pocos o ninguno de los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a los daños no reparables, generalmente por cortes con rocas, impactos y sobrecarga continua.

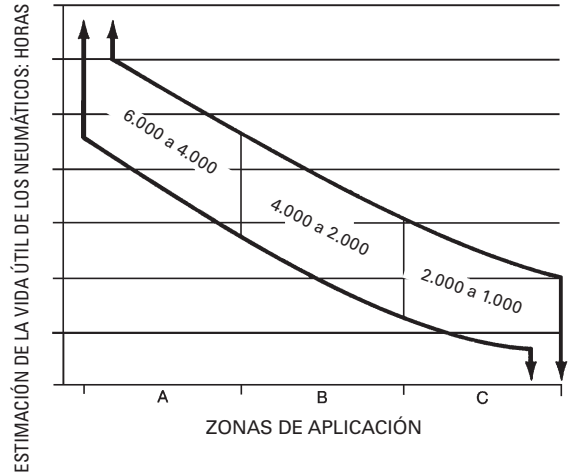
NOTA: Comúnmente la vida útil de los neumáticos puede aumentarse con el uso de bandas de rodadura adicionales y neumáticos con banda de rodadura extra profunda.

NOTA: Pueden producirse fallas prematuras en cualquier momento por perforaciones.

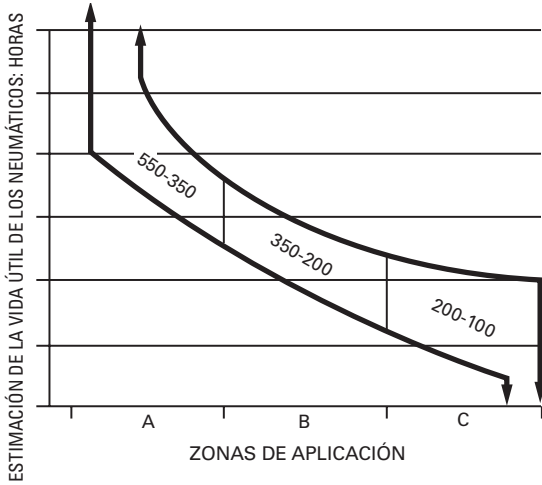
MOTONIVELADORAS



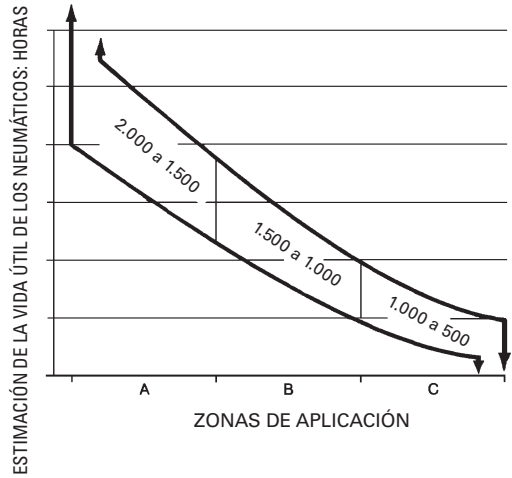
ARRASTRADORES DE TRONCOS



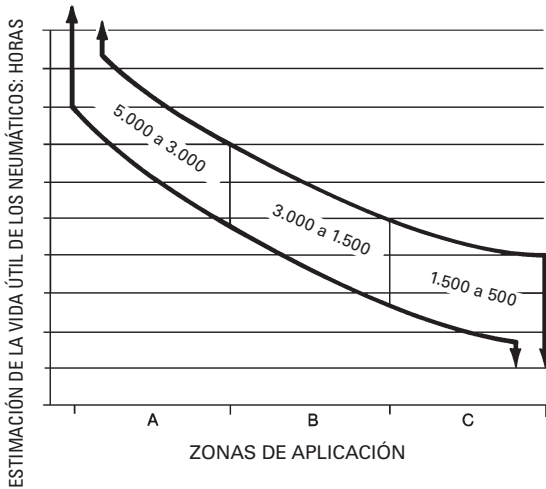
MINICARGADORES



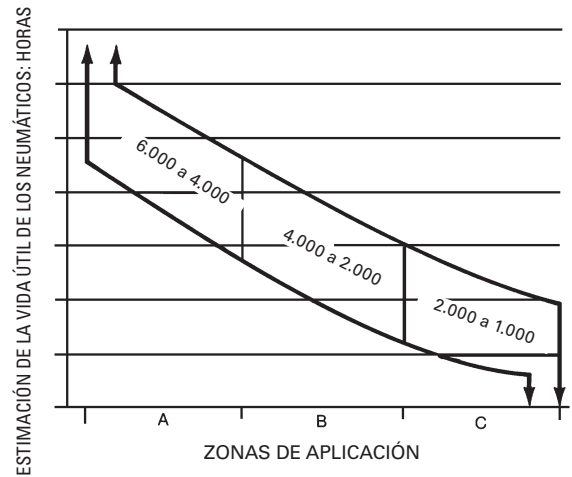
UNIDADES DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA



MOTOTRAÍLLAS



CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS



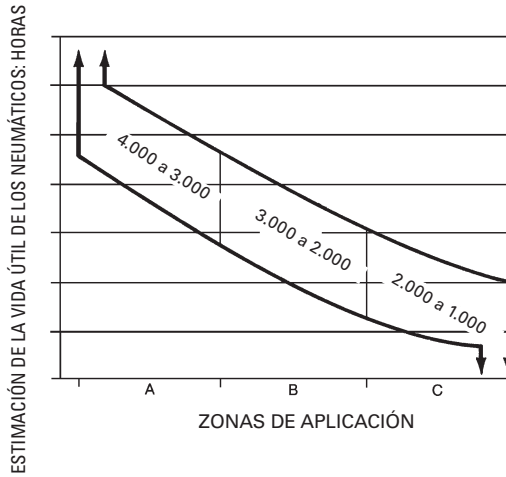
Clave:

Zona A: casi todos los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a la abrasión.

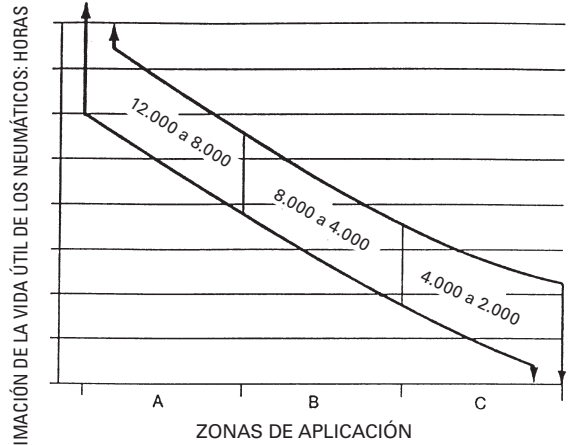
Zona B: algunos neumáticos se desgastan normalmente, pero algunos fallan prematuramente debido a cortes con rocas, impactos y perforaciones no reparables.

Zona C: muy pocos o ninguno de los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a daños no reparables, generalmente por cortes con rocas, impactos o sobrecarga continua.

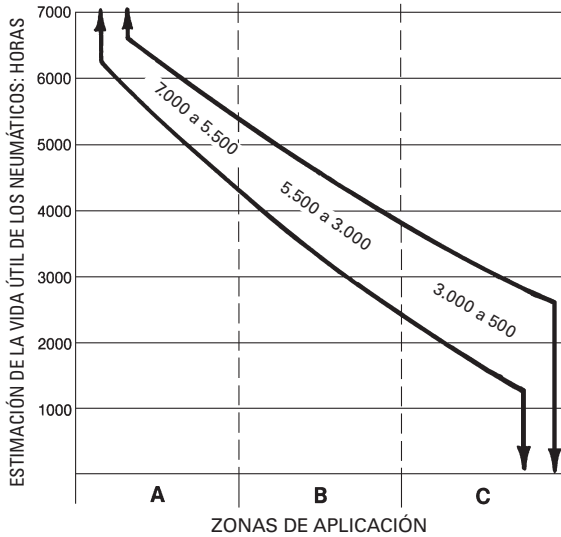
CAMIONES SUBTERRÁNEOS



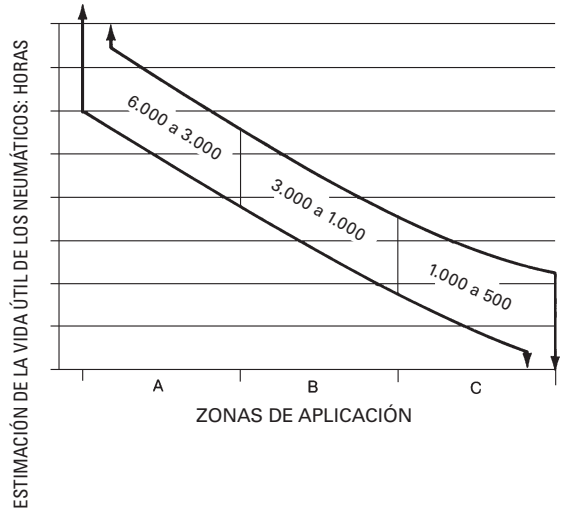
TRACTORES/VAGONES



CAMIONES ARTICULADOS



**TRACTORES DE RUEDAS
CARGADORES DE RUEDAS**



Clave:

Zona A: casi todos los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a la abrasión.

Zona B: algunos neumáticos se desgastan normalmente, pero otros fallan prematuramente por cortes con rocas, impactos y perforaciones no reparables.

Zona C: muy pocos o ninguno de los neumáticos desgastan completamente la banda de rodadura debido a daños no reparables, generalmente por cortes con rocas, impactos o sobrecarga continua.

Vida útil de los neumáticos según la aplicación	Costo por hora de los neumáticos: factores básicos		
	Zona A 8.000 a 5.000	Zona B 5.000 a 2.500	Zona C 2.500 a 500
Modelo 990 II 992G 994D	\$20 a \$40	\$30 a \$80	\$60 a \$400

SISTEMA DE ESTIMACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE GOODYEAR

Como medida adicional para calcular la vida útil de la *unidad de transporte*, Goodyear Tire and Rubber Co. proporciona la siguiente información, que se incluye con autorización de dicha empresa. LEA ATENTAMENTE EL PREÁMBULO.

"... en este momento no existe un método exacto ni infalible de previsión de la vida útil del neumático. Los ingenieros de neumáticos tienen muchos métodos teóricos, pero generalmente se ven tan afectados y son tan lentos que no son prácticos para el uso en el campo.

"Sin embargo, la industria de los neumáticos ha realizado muchas encuestas del rendimiento de los neumáticos y ha llegado a un sistema que puede dar un *cálculo estimado* de la vida útil de los neumáticos. Los estudios realizados por las principales empresas de neumáticos y por al menos dos importantes fabricantes de equipos están en estrecho acuerdo.

"La tabla [siguiente] muestra cómo aplicar el sistema..."

ESTIMACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LOS NEUMÁTICOS DE LAS UNIDADES DE ACARREO (camiones y traillas)

No.	Condición	Factor
I	Mantenimiento	
	Excelente	1,090
	Promedio	0,981
	Deficiente	0,763
II	Velocidades (máximas)	
	16 km/h ~ 10 mph	1,090
	32 km/h ~ 20 mph	0,872
	48 km/h ~ 30 mph	0,763
III	Condiciones de la superficie	
	Tierra blanda: sin rocas	1,090
	Tierra blanda: algunas rocas	0,981
	En buen estado: camino de grava	0,981
	En mal estado: camino de grava	0,763
	Desgastado: rocas puntiagudas	0,654
IV	Posiciones de las ruedas	
	Posterior	1,090
	Delantero	0,981
	Impulsión (descarga trasera)	0,872
	(descarga por el fondo)	0,763
	(trailla autopropulsada)	0,654

No.	Condición	Factor
V	Cargas (Consulte la nota No. VIII)	
	T&RA/ETRTO* Carga recomendada	1,090
	20 % de sobrecarga	0,872
	40 % de sobrecarga	0,545
VI	Curvas	
	Ninguno	1,090
	Media	0,981
	Exigente	0,872
VII	Pendientes (solo neumáticos impulsores)	
	Nivel	1,090
	5 % máx.	0,981
	15 % máx.	0,763
VIII	Otras combinaciones (Consulte la nota a continuación)	
	Ninguno	1,090
	Media	0,981
	Exigente	0,872
	La condición VIII se utiliza cuando hay sobrecarga en combinación con una o más de las condiciones principales de mantenimiento, velocidades, condiciones de la superficie y curvas. La combinación de niveles graves en esas condiciones, junto con una sobrecarga, creará una nueva condición más grave que contribuirá a la falla precoz de los neumáticos en mayor medida que los factores individuales de cada condición.	

*Asociación de Neumáticos y Rines (Tire and Rim Association)/ Organización Técnica Europea de Neumáticos y Llantas (European Tire and Rim Technical Organization).

Vida útil promedio base

Tipo de neumático	Horas	km	Millas
Banda de rodadura estándar E-3	2.510	40.400	25.100
Banda de rodadura adicional cruzada E-4	3.510	56.500	35.100
Banda de rodadura adicional radial E-4	4.200	67.600	42.000

Utilizando las horas base (o millas), multiplique por el factor correspondiente para *cada* condición para obtener la estimación de horas (o millas) como producto final.

Ejemplo: un camión de obras equipado con neumáticos impulsores E-4 que se desplaza sobre un camino de acarreo en buen estado con curvas fáciles y pendientes mínimas y que recibe un mantenimiento "promedio" de los neumáticos, pero tiene un 20 % de sobrecarga:

Condición: I II III IV V VI VII VIII
 Factor: $0,981 \times 0,872 \times 0,981 \times 0,872 \times 0,872 \times 0,981 \times 0,981 \times 0,981 \times 3.510$ horas base = 2.114 horas (considere 2.100 horas)

Como se puede apreciar, este sistema requiere la aplicación rigurosa de juicios estrictamente subjetivos y se espera que dé lugar a estimaciones conservadoras. Tenga en cuenta, sin embargo, **que el sistema se ofrece solo como ayuda en la estimación y no como un conjunto rígido de normas.**

Por otro lado, si la vida útil de los neumáticos en un trabajo determinado se considera insatisfactoria, un análisis de estos factores puede señalar las condiciones que pueden mejorarse para aumentar la vida útil.

El precio de los neumáticos de repuesto siempre debe obtenerse en las fuentes de las empresas de neumáticos locales.

Ya que los neumáticos se consideran una pieza de desgaste en este método de estimación de los costos de posesión y operación, el costo total de reemplazo de los neumáticos se deduce del precio de entrega de la máquina para obtener una cifra neta con fines de depreciación. Luego se incluye el desembolso en neumáticos en los costos de operación:

$$\text{Costo por hora de los neumáticos} = \frac{\text{Costo de reemplazo de los neumáticos}}{\text{Estimación de vida útil de los neumáticos en horas}}$$

A veces el recauchutado puede bajar el costo por hora de los neumáticos. Las consideraciones son la disponibilidad de moldes, los costos locales de recauchutado y la experiencia con la vida útil del recauchutado.

10b

TREN DE RODAJE

(Artículo en línea 10b)

Los gastos del tren de rodaje pueden ser una parte importante de los costos de operación en las máquinas de cadenas, y estos costos pueden variar *independientemente* de los costos básicos de la máquina. Es decir, el tren de rodaje puede emplearse en un entorno de mucho desgaste, extremadamente abrasivo, mientras que la máquina básica puede estar en una aplicación esencialmente fácil y viceversa. Por esta razón, se recomienda que el costo por hora del tren de rodaje se calcule por separado como una pieza de desgaste en lugar de incluirlo en los costos de reparación de la máquina básica.

Hay tres condiciones principales que afectan la expectativa de vida útil del tren de rodaje de cadenas:

- 1. Impacto.** El efecto más fácil de medir del impacto es estructural; es decir, la flexión, el raspado, el fisurado, el astillamiento, los vuelcos, etc., y problemas con la retención de la tornillería y los pasadores y bujes.

Clasificaciones de impacto:

Alto: superficies duras impenetrables con baches de 150 mm (6") o más grandes.

Moderado: superficies parcialmente penetrables y baches de 75 a 150 mm (3 a 6") de altura.

Bajo: superficies completamente penetrables (que ofrecen un soporte completo de la plancha de la zapata) con pocos baches.

- 2. Capacidad abrasiva.** La tendencia de los materiales del terreno a triturar las superficies de desgaste de los componentes de las cadenas.

Clasificaciones de capacidad abrasiva:

Alta: suelos húmedos saturados con una alta proporción de arena o partículas de roca dura, angular o afilada.

Moderada: suelos ligeros o intermitentemente húmedos con una baja proporción de partículas duras, angulares o afiladas.

Baja: suelos secos o roca con una baja proporción de arena o partículas de roca dura, angular o afilada.

El impacto y la capacidad abrasiva combinados pueden acelerar las tasas de desgaste más allá de sus efectos individuales cuando se consideran por separado, lo que reduce aún más la vida útil de los componentes. Esto se debe tener en cuenta para determinar las clasificaciones de impacto o capacidad abrasiva o, si lo prefiere, la combinación puede incluirse en la selección del factor "Z".

- 3. Factor "Z".** Representa el efecto combinado en la vida útil del componente de varias consideraciones ambientales, operacionales y de mantenimiento en un trabajo determinado.

Medio ambiente y terreno. La tierra que puede no ser abrasiva por sí misma se puede compactar en los dientes de la rueda motriz, lo que ocasiona un desajuste y alto esfuerzo cuando los dientes se engranan en los bujes. Los productos químicos corrosivos en los materiales que se mueven o que se encuentran en el suelo natural pueden afectar las tasas de desgaste, mientras que la humedad y la temperatura pueden exagerar el efecto. La temperatura por sí sola puede desempeñar su propio rol; los suelos de escoria caliente y congelados son los extremos. El constante trabajo en las laderas de las cuestas puede aumentar el desgaste en los lados de los componentes.

Operación. Algunas prácticas del operador tienden a incrementar el desgaste de las cadenas y el costo si no se controla en el trabajo. Este tipo de prácticas incluye el funcionamiento a alta velocidad, especialmente en marcha atrás; giros cerrados o correcciones constantes de sentido; y calado del tractor bajo carga, lo que fuerza las cadenas a resbalar.

Mantenimiento. El buen mantenimiento (tensión correcta de las cadenas, limpieza diaria al trabajar con materiales adherentes, etc.) en combinación con la medición periódica del desgaste y la atención oportuna al servicio CTS (Custom Track Service, servicio especial de cadenas) recomendado, puede prolongar la vida útil del componente y reducir los costos al minimizar los efectos de estas y otras condiciones adversas.

Aunque el impacto y la abrasión no deben ser muy difíciles de evaluar, la selección del factor "Z" correcto requerirá el análisis detenido de las condiciones de trabajo, como el clima, la tendencia a la compactación del suelo, la carga en laderas, los entornos corrosivos, etc.; los factores operacionales como el retroceso a alta velocidad, nivel de desplazamiento, giros cerrados, resbalamiento de las cadenas bajo sobrecarga, etc.; y consideraciones de mantenimiento como la tensión correcta, uso de servicio especial de cadenas, etc.

La selección del multiplicador "Z" es estrictamente una cuestión de juicio y de sentido común, pero su efecto en el costo puede ser la diferencia entre la ganancia de un trabajo controlado y grandes pérdidas cuando se permite que el control se resbale. Para ayudar a llegar a un valor adecuado para el factor "Z", hay que considerar que el mantenimiento adecuado, o su falta, representará alrededor del 50 % de su efecto; el medio ambiente y Terrain representará el 30 %, y las prácticas del operador el 20 %. En el caso de excavadoras grandes, la cantidad de desplazamiento es la pieza clave del factor "Z". La labor de un buen operador que trabaja en buenas condiciones de campo se puede ver contrarrestada por las malas prácticas de mantenimiento y generar un factor "Z" demasiado alto. Por otro lado, una enfocada atención al mantenimiento, la tensión y la alineación pueden compensar una condición de suelo deficiente que ocasionaría una compactación severa de la rueda motriz, y provocar la selección de un factor "Z" moderado a bajo. Obviamente, la flexibilidad para seleccionar un factor "Z" está integrada en el sistema y se recomienda usar esta flexibilidad. Además, un considerable grado de control puede mantenerse sobre el factor "Z" y cualquier reducción de sus efectos se traduce en ahorro. El encargado de CTS de su distribuidor Cat tiene un valor inestimable en este esfuerzo y le ayuda a establecer un completo programa de control de costos del tren de rodaje.

Estimación del costo del tren de rodaje

La siguiente guía entrega un factor básico para las diversas máquinas de cadenas y una serie de multiplicadores de condiciones para modificar el costo básico según las condiciones anticipadas de impacto, abrasión y otras ("Z") bajo las cuales operará la unidad.

- Paso 1. Seleccionar la máquina y el factor básico correspondiente.
- Paso 2. Determinar la gama de impacto, la capacidad abrasiva y las condiciones "Z".
- Paso 3. Sumar los multiplicadores de las condiciones seleccionadas y aplicar la suma al factor básico.

El resultado será el costo por hora estimado del tren de rodaje en la aplicación correspondiente.

Factores básicos del tren de rodaje			
Modelo	Factor básico		
5230B	28,2		
D11T	26,1		
5130B	20,4		
D10T2	16,2		
5110B	13,6		
D9T	10,9		
D8T	9,6		
973D, 587T, 589, D7R LGP, D7E LGP	11,2		
D7R, 963D, 583T, D6T LGP, D7R XR, D7E	9,1		
385C, 5090B	7,2		
D6T, 953D, 572R, 527	7,0		
365CTier 2	6,8		
345D	5,9		
D6N XL, 517	5,6		
336D	5,0		
D3K (todos), D4K (todos), D5K (todos), 939C, PL61	4,1		
329D	3,9		
314D, 315D, 319D, 323D	3,4		
320D	2,9		
307D, 308D, 311D, 312D	2,4		
Multiplicadores de condiciones			
	Impacto	Capacidad abrasiva	"Z"
Alta	0,3	1,0	1,0
Moderada	0,2	0,5	0,5
Baja	0,1	0,1	0,2

Ejemplo: modelo D10T2 en material no abrasivo de alto impacto con factor "Z" moderado.

$$\begin{aligned} \text{Factor básico del modelo D10T2} &= 16,2 \\ \text{Multiplicadores:} & \\ \text{I} &= 0,3 \\ \text{A} &= 0,1 \\ \text{Z} &= 0,5 \end{aligned}$$

$$\text{Costo U.C.} = 16,2 (0,3 + 0,1 + 0,5) = \mathbf{\$14,58/hora}$$

- NOTA:**
1. Puede seleccionarse cualquier combinación de multiplicadores de condiciones. Por lo tanto, un multiplicador de 0,4 (todos los multiplicadores de gama baja) representa las mejores condiciones posibles, mientras que 1,7 (todos los multiplicadores de gama alta) representa las peores posibles.
 2. La estimación del costo por hora del tren de rodaje que resulta de este método se compondrá de *aproximadamente* un 70 % del costo de las piezas y un 30 % de los cargos por mano de obra. El costo de los componentes del tren de rodaje se basa en los precios de lista para consumidores que se publican en los EE.UU. y se pueden ajustar, según sea necesario, para derechos de importación, tasas de cambio, etc. fuera de los Estados Unidos. La mano de obra se calculó en \$60,00 (EE.UU.) por hora de taller.
 3. Para obtener más información y orientación, consulte la última edición del Manual del Servicio Especial de Cadenas de Caterpillar.
 4. Esta fórmula para calcular el costo del tren de rodaje no se debe usar para tractores que trabajan en aplicaciones de manipulación de carbón en pilas de acopio. Los costos del tren de rodaje son nominales en la manipulación de carbón en pilas de acopio y mediante el uso de esta fórmula se obtendrá un cálculo de costos muy por encima de los gastos reales.

11

COSTOS DE REPARACIÓN

(Artículo en línea 11)

El distribuidor Cat debe elaborar el costo de reparación por hora, con información del cliente sobre la aplicación específica y requisitos de la máquina.

Al igual que el costo del mantenimiento preventivo por hora, los costos de reparación se ven significativamente afectados por la aplicación y la situación específicas. El cliente y el distribuidor Cat local deben proporcionar varias variables importantes. Esto permitirá calcular un costo por hora específico para las condiciones de la máquina y las necesidades del cliente.

Las aplicaciones de la máquina, las condiciones de funcionamiento, los períodos de propiedad, la vida útil de los componentes y la atención al mantenimiento determinan los costos de reparación. En cualquier aplicación específica, la experiencia de costo real en máquinas y aplicaciones similares proporciona la mejor base para establecer el costo de reparación por hora.

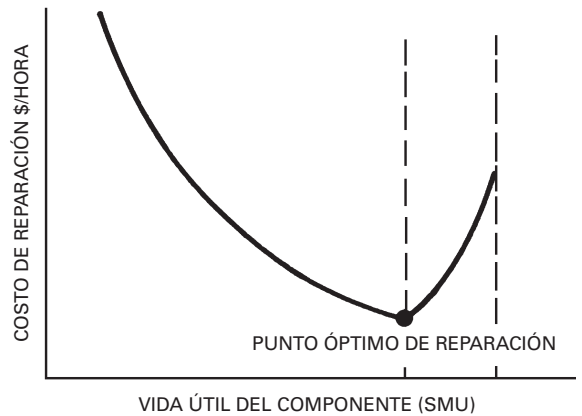
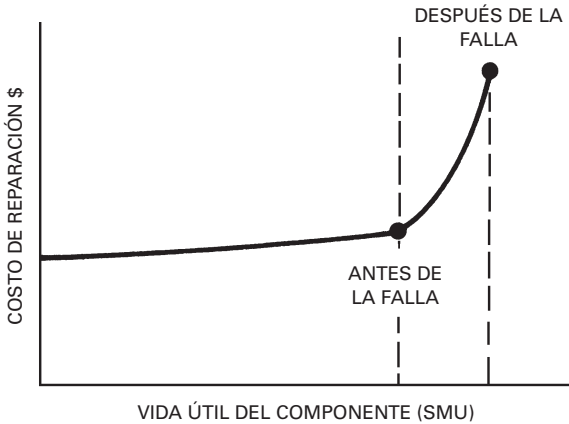
Las reparaciones y la vida útil de los componentes son normalmente el mayor elemento independiente de los costos de operación e incluye todas las piezas y la mano de obra directa (excepto los salarios de los operadores) imputables a la máquina. Los gastos generales del taller pueden absorberse en los gastos generales o cargarse a la máquina como un porcentaje del costo de mano de obra, como sea la práctica habitual del propietario.

Los costos de reparación por hora para una sola máquina normalmente siguen un patrón ascendente porque los grandes desembolsos por reparaciones por lo general vienen por rachas. Sin embargo, cuando se consideran promedios amplios, el escalonado se convierte en una suave curva hacia arriba. Dado que esta curva de costo de reparación por hora empieza bajo y aumenta gradualmente a lo largo del tiempo, los costos de operación por hora se deben ajustar hacia arriba a medida que la unidad envejece. Alternativamente, se puede usar un costo de reparación promedio que proporciona un gráfico de línea recta. La mayoría de los propietarios prefieren el método de la media, que es el que se sugiere aquí.

Ya que los costos de reparación son bajos inicialmente y suben gradualmente, generar un promedio produce fondos adicionales al principio, que se reservan para cubrir los mayores costos posteriores.

Su distribuidor Cat puede hacer estimaciones de costos de reparación más precisas y le recomendamos aprovechar su experiencia y especialización si necesita ayuda para estimar los costos de operación.

Como se ha indicado, los costos de reparación se ven afectados por la aplicación, las condiciones de funcionamiento, el período de propiedad, el mantenimiento y la antigüedad de los equipos. Los efectos más significativos en el costo serán los factores que afecten a la vida útil de los componentes principales. Un segundo factor importante es si la reparación se efectúa antes o después de la falla catastrófica. Hacer la reparación antes de que falle un componente importante puede costar un tercio de lo que costaría una reparación posterior, con un compromiso de la vida útil apenas moderado (consulte los gráficos). El análisis del aceite y otras herramientas de diagnóstico, las inspecciones y los indicadores de mantenimiento, y las notas del operador son fundamentales para determinar el punto óptimo de reparación a fin de lograr reducir los costos de reparación por hora. Las prácticas de mantenimiento son importantes porque afectan la durabilidad de los componentes y el porcentaje de las reparaciones programadas antes de que se produzca una falla.



Costos de posesión y operación

- 12 Piezas de desgaste especiales
 - 15 Sueldo por hora del operador
- Ejemplos de posesión y operación
- Tractor de cadenas

12

PIEZAS DE DESGASTE ESPECIALES

(Artículo en línea 12 y subsección 12A)

Todos los costos de los elementos de alto desgaste, como las cuchillas, las puntas del desgarrador, los dientes del cucharón, los revestimientos de la caja, las puntas guía, etc., y los costos de la soldadura de las plumas y los brazos se deben incluir aquí. Estos costos variarán mucho según las aplicaciones, los materiales y las técnicas de operación. Consulte al departamento de repuestos de su distribuidor Cat para conocer la vida útil estimada en las condiciones del trabajo.

15

SUELDO POR HORA DEL OPERADOR

(Artículo en línea 15)

Este artículo debe basarse en las escalas salariales locales y debe incluir el costo por hora de los incentivos.

EJEMPLOS DE DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN

(Los siguientes dos ejemplos se incluyen únicamente con fines ilustrativos. El propósito es mostrar cómo se pueden completar las hojas de trabajo. Los costos de mantenimiento preventivo y reparación deben ser desarrollados por su distribuidor Cat local.)

Ejemplo I: ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN POR HORA DE UN TRACTOR DE CADENAS

Considere un tractor de cadenas con servotransmisión y hoja topadora recta, control hidráulico, cilindro de inclinación y desgarrador con tres vástagos adquirido por un contratista a \$135.000, precio de entrega en el sitio de trabajo.

La aplicación será la explanación de producción de la grava del banco. Se requiere desgarramiento mínimo para aflojar el material.

Al realizar los siguientes cálculos, consulte las fuentes ya revisadas según sea necesario.

COSTOS DE POSESIÓN

Para determinar el valor residual al momento del reemplazo

Introduzca el precio dado, \$135.000, en el espacio (A). (Vea el formulario de ejemplo al final de este análisis.) Puesto que la máquina se va a considerar un tractor de cadenas, no se incluyen los neumáticos. Esta particular experiencia del propietario es que en el momento de darlo en parte de pago, el tractor valdrá aproximadamente un 35 % de su valor original. Este valor de cambio de \$47.250 se introduce en el espacio (B) dejando un neto de \$87.750 que se recuperará con trabajo.

Ingrese el valor neto que debe recuperarse mediante el trabajo en el espacio (C).

El período de posesión indicado es de 7 años con un uso de 1.200 horas al año u 8.400 horas de uso total durante la posesión.

Divida el valor neto del espacio (C), \$87.750, por el uso durante la posesión, 8.400 horas, e ingrese el resultado \$10,45 en el espacio (D).

Interés, seguros, impuestos

En este ejemplo se asumen las siguientes tasas locales:

Interés	16 %
Seguro	1 %
Impuestos	1 %
	18 %

Utilice la siguiente fórmula:

$N = 7$:

$$\left[\frac{135.000(7+1) + 47.250(7-1)}{2 \times 7} \right] \times 0,16 = 12,99$$

Ingrese \$12,99 en el espacio (E).

Los seguros e impuestos sobre la propiedad también pueden calcularse con la misma fórmula señalada para el interés y deben ingresarse en las líneas 5 y 6.

Ahora pueden sumarse los artículos 3b, 4, 5 y 6 y el resultado, \$25,06 puede ingresarse en el espacio (H) Total de costos de posesión por hora.

COSTOS DE OPERACIÓN

Combustible

Consulte las tablas de consumo de combustible. La aplicación deseada, explanación de la producción, indica un factor de carga medio. Se supone que el consumo de combustible estimado a partir de la tabla es de 17 litros/hora (4,5 gal EE.UU./h) El costo del combustible en esta localidad es \$0,34 /litro (\$1,25/ gal EE.UU.).

Consumo		Costo por unidad		Total
17 litros/h	×	\$0,34 litro	=	\$5,78
4,5 gal EE.UU./h	×	\$1,25 gal EE.UU.	=	\$5,63

Ingrese esta cifra en el espacio (I).

Costo por hora del mantenimiento planificado (PM)

Utilice el cálculo de costo PM por hora desarrollado por su distribuidor Cat local. (En este ejemplo se supone que el costo por hora es de \$2,30). Ingrese esta cifra en el espacio (J) de la línea 9.

estándar

Ya que este ejemplo considera un tractor de cadenas, el espacio (K) se deja en blanco.

Tren de rodaje

Nuestra referencia de cálculo da un factor básico de costo del tren de rodaje de 6,6 para este tractor. Se anticipa que con algunos desgarramientos en el trabajo, la carga de impacto de los componentes de las cadenas será media, lo que indica la existencia de un multiplicador "I" de 0,2. La mezcla de grava y arena en el banco, seca, debe ser solo moderadamente abrasiva para un multiplicador "A" de 0,2. Al analizar diversas condiciones: hay suficiente barro en el banco para producir embalaje de las ruedas motrices; el operador tiene cuidado, pero se ve obligado en algunas curvas cerradas a causa de las limitaciones de espacio; hay un buen drenaje en la fosa; la tensión de cadena se revisa semanalmente; y todos los equipos con cadenas en el trabajo están inscritos en el programa de servicio especial de cadenas. En consecuencia, el multiplicador "Z" se considera ligeramente mayor que el nivel bajo, 0,3 en este caso.

Es necesario considerar que al aplicar el factor "Z" en particular se asume un nivel de flexibilidad bastante amplio, como en el caso del ejemplo anterior. Dicha flexibilidad es intencional y se recomienda aplicarla.

Luego:

$$\text{Costo por hora} = \text{factor básico} \times (I + A + Z)$$

$$\text{Factor básico} = 6,6$$

$$\text{Multiplicadores de condiciones: } I = 0,2$$

$$A = 0,2$$

$$Z = 0,3$$

$$\text{Costo por hora } 6,6 (0,2 + 0,2 + 0,3) = \$4,62, \text{ lo cual se ingresa en el espacio (L).}$$

Costo de reparación por hora

Utilice el cálculo de costo de reparación por hora desarrollado por su distribuidor Cat local. (En este ejemplo se supone que el costo por hora es de \$6,12). Ingrese esta cifra en el espacio (M) de la línea 11.

Artículos especiales

Si se asume que el tractor está equipado con un desgarrador de tres vástagos y una hoja topadora "S", debe considerarse un margen de tolerancia para las puntas del desgarrador, protectores de vástago y cuchillas de la hoja topadora.

Considere que su conocimiento de la operación indica que el desgarrador se usará solo el 20 % de total del tiempo de operación del tractor. La vida útil calculada de la punta durante el uso es de 30 horas. Por lo tanto, las puntas se sustituirán:

$$\frac{30 \text{ horas}}{0,20} = \text{cada } 150 \text{ horas de operación del tractor}$$

Se estima que la vida útil del protector de vástago triplica la de las puntas, es decir 450 horas de operación del tractor.

La vida útil de las cuchillas se estima en 500 horas.

Según los precios locales de estos artículos, la estimación de costos por hora es la siguiente:

$$\text{Puntas: } \frac{3 \text{ a } \$35,00 \text{ c/u}}{150 \text{ h}} = \$0,70 \text{ por hora}$$

$$\text{Protectores de vástago: } \frac{3 \text{ a } \$55,00 \text{ c/u}}{450 \text{ h}} = \$0,37 \text{ por hora}$$

$$\text{Cuchillas: } \frac{\$125 \text{ por juego}}{500 \text{ h}} = \$0,25 \text{ por hora}$$

El total de lo anterior, \$1,32, se ingresa en el espacio (N).

Ahora pueden sumarse los artículos 8, 9, 10b, 11 y 12 y el resultado, \$19,99, se ingresa en el espacio (O), Total de costos de operación por hora.

Sueldo por hora del operador

Suponga que es de \$25,00, incluidas las ventajas adicionales. Esta cifra se introduce en el espacio (P).

El total de los costos de posesión, el total de los costos de operación y el salario por hora del operador se sumaron juntos y el resultado, \$67,01, se ingresa en el espacio (Q). El cálculo detallado de los costos de posesión y operación por horas ya está completo.

Ejemplo II: ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN POR HORA DE UN VEHÍCULO DE RUEDAS

Con solo unos pocos y simples cambios, los costos de posesión y operación para un vehículo de ruedas se calculan con el mismo formato que se usó para los tractores de cadenas. Solo se explicarán las diferencias cuando miremos el ejemplo de cálculos de un cargador de ruedas.

COSTOS DE POSESIÓN

Para determinar el valor residual al momento del reemplazo

Introduzca el precio dado en el espacio (A). El costo de los neumáticos se resta ya que se considerarán como una pieza de desgaste. Para fines de ilustración, se estima que el cargador de ruedas tiene un 48 % de valor de cambio potencial (B) al final del quinto año o después de 7.500 horas de uso de propiedad, dejando un valor neto a recuperar mediante trabajo de \$34.320 (C).

Interés, seguros, impuestos

Consulte las fórmulas que utilizan las mismas tasas que antes y 1.500 horas de funcionamiento al año. El resultado \$4,22 se aplica al costo por intereses (E).

Los seguros e impuestos sobre la propiedad también pueden calcularse con la misma fórmula señalada para el interés.

La suma de las líneas 3b, 4, 5 y 6 da el costo de posesión total por hora, línea 7.

COSTOS DE OPERACIÓN

Combustible

Consulte las tablas de consumo de combustible y aplique el costo real de la compra de combustible en el área del proyecto (I).

Costo por hora del mantenimiento planificado (PM)

Utilice el cálculo de costo PM por hora desarrollado por su distribuidor Cat local. (En este ejemplo, se supone que el costo por hora es de \$2,10). Ingrese esta cifra en el espacio (J) de la línea 9.

estándar

Utilice el costo de reemplazo de los neumáticos y la mejor estimación de vida útil de los mismos según la experiencia y las condiciones anticipadas del trabajo.

Costo de reparación por hora

Utilice el cálculo de costo de reparación por hora desarrollado por su distribuidor Cat local. (En este ejemplo, se supone que el costo por hora es de \$3,39). Ingrese esta cifra en el espacio (M) de la línea 11.

Artículos especiales

Aquí se incluyen las herramientas de corte, soldadura, etc. Utilice los costos actuales de cuchillas y artículos similares. Utilice su mejor estimación de las horas de vida útil que se puede esperar de ellos a partir de la experiencia previa con materiales similares. Ingrese el total en la línea 12.

El total de las líneas 8 a 13 representa los costos de operación por hora.

Sueldo por hora del operador

Para obtener una cifra real del costo del operador, incluya los incentivos además del sueldo directo por hora (línea 15).

TOTAL DE COSTOS DE POSESIÓN Y OPERACIÓN

El total de las líneas 7, 13 y 15 es el costo de posesión y operación total por hora de la máquina. Se debe tener en cuenta que es una estimación que pueden cambiar radicalmente en determinados proyectos. Para mayor precisión, se debe utilizar el costo por hora que se refleja en los registros de costos reales en el lugar de trabajo.

Estimación No. 1

Estimación No. 2

6. Impuesto sobre la propiedad	$\frac{P(N + 1) + S(N - 1)}{2N} \times \% \text{ de tasa impositiva}$		
N = No. años.		Horas/año	=
(1) $\frac{[135.000 (7 + 1)] + [47.250 (7 - 1)]}{2 \times 7} \times 0,01$	(2) $\frac{[66.000 (5 + 1)] + [31.680 (5 - 1)]}{2 \times 5} \times 0,01$		
$\frac{1.200 \text{ Horas/año}}{1.200 \text{ Horas/año}}$	$\frac{1.500 \text{ Horas/año}}{1.500 \text{ Horas/año}}$		
		0,81 (G)	0,35
(Método optativo cuando no se conoce el costo por año del impuesto sobre la propiedad)			
Impuesto a la propiedad \$ _____ por año ÷ _____ Horas/año =			
7. TOTAL DEL COSTO DE POSESIÓN POR HORA			
(sumar las líneas 3b, 4, 5 y 6)		25,06 (H)	10,86

COSTOS DE OPERACIÓN

8. Combustible:	precio unitario	×	consumo		
(1)	$\frac{1,25}{1,25}$	×	$\frac{4,50}{2}$	=	5,63 (I)
(2)	$\frac{1,25}{1,25}$	×	$\frac{2}{2}$	=	2,50
9. Mantenimiento planificado (PM): aceites lubricantes, filtros, grasa, mano de obra:					
(comuníquese con su distribuidor Cat local)					2,30 (J)
10. a. Neumáticos: costo de reemplazo ÷ vida útil en horas					
Costo	(1) $\frac{N/A}{3.500}$	(2) $\frac{4.000}{3.500}$			(K)
Vida útil					1,14
b. Tren de rodaje					
(Impacto + capacidad abrasiva + factor Z) × Factor básico					
(1) ($\frac{0,2}{0,2} + \frac{0,2}{0,2} + \frac{0,3}{0,3}$) = $\frac{0,7}{0,7}$ × $\frac{6,6}{6,6}$ =					4,62 (L)
(2) (_____ + _____ + _____) = _____ × _____ =					
	(Total)		(Factor)		
11. Costo de reparación (por hora)					
(comuníquese con su distribuidor Cat local)					6,12 (M)
12. Piezas de desgaste especiales: costo ÷ vida útil					1,32 (N)
(Consulte la subsección 12A atrás)					0,60
13. TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN					
(sumar las líneas 8, 9, 10a (o 10b), 11 y 12)					19,99 (O)
14. COSTOS DE POSESIÓN MÁS OPERACIÓN DE LA MÁQUINA					
(sumar las líneas 7 y 13)					45,05
15. SUELDO POR HORA DEL OPERADOR (incentivos incluidos)					25,00 (P)
16. COSTO TOTAL DE POSESIÓN Y OPERACIÓN					70,05 (Q)
					45,59

SUBSECCIÓN 2A: valor residual al momento del reemplazo

Precio bruto de venta	(est. No. 1) (___%)	_____	(est. No. 2) (___%)	_____
Menos: a. Comisión		_____		_____
b. Costos de preparación		_____		_____
c. Inflación durante el período de propiedad*		_____		_____
Valor neto residual		<u>47.250</u>	(<u>35%</u>)	<u>31.680</u> (<u>48%</u>) del precio dado original
(Ingrese en la línea 2)				

*Cuando se utilizan los precios de subasta de los equipos usados para estimar el valor residual, el efecto de la inflación durante el período de posesión debe extraerse para mostrar en valor constante la parte del activo que debe recuperarse mediante el trabajo.

**SUBSECCIÓN 12A: artículos especiales
(cuchillas, herramientas de corte, dientes del cucharón, etc.)**

(1)	Costo	÷	Vida útil	=	Costo/hora	(2)
1.	<u>105</u>	÷	<u>150</u>	=	<u>0,70</u>	1. <u>120</u> ÷ <u>200</u> = <u>0,60</u>
2.	<u>165</u>	÷	<u>450</u>	=	<u>0,37</u>	2. _____ ÷ _____ = _____
3.	<u>125</u>	÷	<u>500</u>	=	<u>0,25</u>	3. _____ ÷ _____ = _____
4.	_____	÷	_____	=	_____	4. _____ ÷ _____ = _____
5.	_____	÷	_____	=	_____	5. _____ ÷ _____ = _____
6.	_____	÷	_____	=	_____	6. _____ ÷ _____ = _____
			Total	(1)	<u>1,32</u>	(2) <u>0,60</u>

(Ingresar el total en la línea 12)

MODELOS ANTERIORES



TRACTORES DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor y Ancho m (pies)	Longitud y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb)						
								y Velocidad de avance - km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D2	4U	47-58	43/38	3.258 (7.175)	1,02 (3' 4")	2,74 (9' 0")	DD	3.609 (7.950)	2.588 (5.700)	2.061 (4.540)	1.634 (3.600)	1.067 (2.350)		
D2	4U	47-58	42/35	3.258 (7.175)	1,02 (3' 4")	2,74 (9' 0")	DD	2,9 (1,8)	4,4 (2,7)	5,2 (3,2)	6,3 (3,9)	8,9 (5,5)		
D2	5U	57-58	38/32	3.119 (5.870)	1,27 (4' 2")	2,74 (9' 0")	DD	2,7 (1,7)	4,0 (2,5)	4,8 (3,0)	5,8 (3,6)	8,2 (5,1)		
D2	5U	57-58	43/38	3.373 (7.430)	1,27 (4' 2")	2,74 (9' 0")	DD	3.033 (6.680)	2.483 (5.420)	2.007 (4.420)	1.703 (3.570)	1.035 (2.280)		
D3	79U	72-79	62/—	4.812 (10.610)	1,42 (4' 8")	2,77 (9' 1")	PS							
D3 LGP	6N	72-79	62/—	5.410 (11.925)	1,78 (5' 10")	1,70 (5' 7")	PS	3,1 (1,9)	5,6 (3,5)	11,3 (7,0)				
D3B	23Y	79-87	65	6.719 (14.812)	1,65 (5' 5")	2,97 (9' 10")	PS	2,29 (7' 6")	1,70 (5' 7")					
D3B	27Y	79-87	65	6.877 (15.160)	1,42 (4' 8")	2,77 (9' 1")	PS	3,1 (1,9)	5,6 (3,5)	11,4 (7,1)				
D3B LGP	24Y	79-87	65	7.479 (16.488)	1,78 (5' 10")	2,67 (8' 9")	PS	3,1 (1,9)	5,9 (3,7)	10,6 (6,6)				
D3B LGP	28Y	79-87	65	7.637 (16.836)	1,65 (5' 5")	2,99 (9' 10")	PS	2,29 (7' 6")	2,67 (8' 9")					
D3B	3YC	85-87	65	6.719 (14.812)	1,42 (4' 8")	2,77 (9' 1")	DD	3,1 (1,9)	5,9 (3,7)	10,7 (6,7)				
D3B LGP	5MC	85-87	65	7.479 (16.488)	1,65 (5' 5")	2,99 (9' 10")	DD	5.593 (12.330)	3.993 (8.802)	2.694 (5.940)	1.830 (4.034)	1.326 (2.925)		
					1,78 (5' 10")	2,67 (8' 9")		2,48 (1,5)	3,40 (2,1)	4,68 (2,9)	6,45 (4,0)	8,27 (5,1)		
					1,65 (5' 5")	2,99 (9' 10")		5.595 (12.330)	3.993 (8.802)	2.694 (5.940)	1.830 (4.034)	1.326 (2.925)		
					2,29 (7' 6")	2,67 (8' 9")		2,48 (1,5)	3,40 (2,1)	4,68 (2,9)	6,45 (4,0)	8,27 (5,1)		

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D3C	5KG	87-90	67	7.084 (15.618)	1,42 (4' 8") 1,79 (5' 10,6")	2,8 (9' 4") 2,66 (8' 8,9")	PS						
D3C Serie II		90-93	70	7.001 (15.435)	1,42 (4' 8") 1,79 (5' 11")		PS	3,1 (1,9)	5,9 (3,7)	10,8 (6,7)			
D3C Serie III		93-01	70	7.110 (15.650)	1,45 (4' 9") 1,85 (6' 1")	3,98 (13' 1") 2,73 (8' 11")	HYS						
D3C XL Serie II		91-93	70	7.242 (15.965)	1,42 (4' 8") 1,83 (6' 0")		PS		0-9,0 (0-5,6)				
D3C XL Serie III		93-01	70	7.304 (16.100)	1,45 (4' 9") 1,85 (6' 1")	3,98 (13' 1") 2,73 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)				
D3G XL	CFC	01-03	70	7.314 (16.125)	1,45 (4' 9") 1,85 (6' 1")	4,02 (13' 2") 2,72 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)				
D3G XL*	JMH	03-07	70	7.345 (16.193)	1,45 (4' 9") 1,85 (6' 1")	4,02 (13' 2") 2,72 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)				
D3C LGP	1PJ	87-90	67	7.788 (17.170)	1,65 (5' 4") 2,29 (7' 6")	3,0 (9' 10,1") 2,66 (8' 8,9")	PS						
D3C LGP Serie II		90-93	70	7.788 (17.170)	1,65 (5' 5") 2,29 (7' 6")		PS	3,1 (1,9)	5,9 (3,7)	10,8 (6,7)			
D3C LGP Serie III		93-01	70	7.710 (17.000)	1,68 (5' 6") 2,31 (7' 7")	3,95 (13' 0") 2,73 (8' 11")	HYS						
D3G LGP	CFF	01-03	70	7.723 (17.026)	1,68 (5' 6") 2,31 (7' 7")	4,02 (13' 2") 2,72 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)				
D3G LGP*	BYR	03-07	70	7.768 (17.126)	1,68 (5' 6") 2,31 (7' 7")	4,02 (13' 2") 2,72 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)				

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU., Stage II de la Unión Europea y Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D4	6U	47-59	48/43	4.629 (10.195)	1,12 (3' 8") 1,58 (5' 2")	3,07 (11' 0") 1,54 (5' 1")	DD	4.531 (9.980)	3.496 (7.700)	2.656 (5.850)	2.089 (4.600)	1.339 (2.950)		
D4	6U	47-59	60/48	4.847 (10.675)	1,12 (3' 8") 1,58 (5' 2")	3,16 (10' 5") 1,54 (5' 1")	DD	4.858 (10.700)	3.496 (7.700)	2.724 (6.000)	2.093 (4.610)	1.326 (2.920)		
D4	6U	47-59	63/50	4.844 (10.675)	1,12 (3' 8") 1,58 (5' 2")	3,18 (10' 5") 1,76 (5' 10")	DD	4.858 (10.700)	3.528 (7.770)	2.724 (6.000)	2.093 (4.610)	1.326 (2.920)		
D4	7U	47-59	63/50	5.067 (10.970)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,16 (10' 5") 1,76 (5' 10")	DD	4.858 (10.700)	3.528 (7.770)	2.724 (6.000)	2.093 (4.610)	1.326 (2.920)		
D4B	2XF	87	75	7.450 (16.420)	1,42 (4' 8") 1,78 (5' 10")	2,78 (9' 1") 2,67 (8' 9")	PS							
D4B LGP	1SG	87	75	7.800 (17.200)	1,65 (5' 5") 2,29 (7' 6")	2,99 (9' 10") 2,67 (8' 9")	PS							
D4C	39A	59-63	65/52	5.064 (11.155)	1,12 (3' 8") 1,58 (5' 2")	3,05 (10' 1") 1,76 (5' 10")	DD	4.858 (10.700)	3.528 (7.770)	2.724 (6.000)	2.093 (4.610)	1.321 (2.910)		
D4C	40A	59-63	65/52	4.881 (10.750)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,05 (10' 1") 1,76 (5' 10")	DD	4.858 (10.700)	3.528 (7.770)	2.724 (6.000)	2.093 (4.610)	1.321 (2.910)		
D4C	1RJ	87-90	78	7.581 (16.714)	1,42 (4' 7") 1,83 (6' 0")	3,00 (9' 10,1") 2,66 (8' 8,9")	PS							
D4C Serie II		90-93	80	7.557 (16.660)	1,42 (4' 8") 1,83 (6' 5")		PS							
D4C Serie III		93-01	80	7.330 (16.150)	1,50 (4' 11") 1,91 (6' 3")	3,99 (13' 1") 2,73 (8' 11")	HYS							
D4C XL Serie III		93-01	80	7.520 (16.570)	1,50 (4' 11") 1,96 (6' 5")	3,99 (13' 1") 2,73 (8' 11")	HYS							
									0-9,0 (0-5,6)					
										0-9,0 (0-5,6)				

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D4C LGP	2CJ	87-90	78	7.905 (17.427)	1,65 (5' 4") 2,29 (7' 6")	3,00 (9' 10,1") 2,66 (8' 8,9")	PS							
D4C LGP Serie II		90-93	80	7.905 (17.427)	1,65 (5' 5") 2,29 (7' 6")		PS	3,2 (2,0)	5,9 (3,7)	11,1 (6,9)				
D4C LGP Serie III		93-01	80	7.790 (17.160)	1,68 (5' 6") 2,31 (7' 6")	3,99 (13' 1") 2,73 (8' 11")	HYS							
D4D	78A	63-68	65/52	5.900 (13.000)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,35 (11' 0") 2,41 (7' 11")	DD	5.300 (11.690)	3.700 (8.160)	2.560 (5.640)	1.880 (4.150)	1.350 (2.980)		
D4D	22C	67-68	65/—	5.900 (13.100)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,38 (11' 1") 2,41 (7' 11")	PS	2,7 (1,7)	3,9 (2,4)	5,5 (3,4)	7,1 (4,4)	9,3 (5,8)		
D4D	82J	63	—/65	7.910 (17.440)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,38 (11' 1") 2,67 (8' 9")	DD	6.150 (13.550)	4.150 (9.140)	2.820 (6.210)	2.030 (4.480)	1.420 (3.120)		
D4D	83J	67-71	—/65	8.270 (18.240)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,38 (11' 1") 2,67 (8' 9")	PS	2,7 (1,7)	4,0 (2,5)	5,4 (3,4)	7,2 (4,5)	9,4 (5,9)		
D4D	83J	72-77	—/75	5.900 (13.100)	1,52 (5' 0") 1,98 (6' 6")	3,38 (11' 1") 2,67 (8' 9")	DD	6.150 (13.550)	4.150 (9.140)	2.820 (6.210)	2.030 (4.480)	1.420 (3.120)		
D4E	27X	77-84	80/—	9.013 (19.820)	1,52 (5' 0") 2,44 (8' 0")	3,86 (12' 8") 2,72 (8' 11")	DD	6.495 (14.320)	4.425 (9.756)	3.018 (6.654)	2.172 (4.788)	1.509 (3.327)		
D4E	28X	77-84	80/—	9.090 (20.040)	1,52 (5' 0") 2,44 (8' 0")	3,86 (12' 8") 2,72 (8' 11")	PS	2,8 (1,7)	4,0 (2,5)	5,5 (3,4)	7,2 (4,5)	9,5 (5,9)		
D4G XL	CFN	01-03	80	7.761 (17.110)	1,50 (4' 11") 1,96 (6' 5")	4,04 (13' 3") 2,72 (8' 11")	HYS	3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	9,5 (5,9)				
D4G XL*	HYD	03-07	80	7.800 (17.196)	1,50 (4' 11") 1,96 (6' 5")	4,04 (13' 3") 2,72 (8' 11")	HYS							

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D4G LGP	FDC	01-03	80	8.109 (17.877)	1,68 (5' 6")	4,04 (13' 3")	HYS								
D4G LGP**	TLX	03-07	80	8.143 (17.952)	2,31 (7' 7")	2,72 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)						
D4H (JPN)	8PB*	85-89	90/—	9.975 (21.991)	1,67 (5' 6")	3,422 (11' 3")	PS								
D4H (JPN)	2AC*	85-89	90/—	10.111 (22.291)	2,13 (7' 0")	2,933 (9' 8")	DD	3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,2 (6,3)					
D4H (JPN)	8PB*	89-90	95/—	10.105 (22.277)	1,67 (5' 6")	3,422 (11' 3")	PS	7,618 (16.798)	5,843 (12.884)	4,333 (9.554)	3,207 (7.071)	2,335 (5.149)	1,640 (3.617)		
D4H (JPN)	8PB*	89-90	95/—	10.105 (22.277)	2,13 (7' 0")	2,933 (9' 8")	PS	2,5 (1,6)	3,2 (2,0)	4,3 (2,6)	5,5 (3,4)	7,2 (4,4)	9,5 (5,9)		
D4H (JPN)	8PB	91-96	95/—	11.019 (24.242)	1,67 (5' 6")	3,44 (11' 3")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,2 (6,3)					
D4H (JPN)	2AC*	89-90	95/—	10.231 (22.555)	2,13 (7' 0")	2,933 (9' 8")	DD	7,454 (16.434)	5,715 (12.599)	4,235 (9.336)	3,132 (6.904)	2,277 (5.020)	1,597 (3.520)		
D4H (JPN)	2AC	91-96	95/—	11.019 (24.242)	2,13 (7' 0")	2,939 (9' 8")	DD	2,5 (1,6)	3,2 (2,0)	4,3 (2,6)	5,5 (3,4)	7,2 (4,4)	9,5 (5,9)		
D4H (JPN)	2AC	91-96	95/—	11.019 (24.242)	1,67 (5' 6")	3,44 (11' 3")	DD	7,454 (16.434)	5,715 (12.599)	4,235 (9.336)	3,132 (6.904)	2,227 (5.020)	1,597 (3.520)		
D4H LGP (JPN)	9DB*	85-89	90/—	11.245 (24.790)	2,00 (6' 7")	3,693 (10' 4")	PS	2,5 (1,6)	3,2 (2,0)	4,3 (2,6)	5,5 (3,4)	7,2 (4,4)	9,5 (5,9)		
D4H LGP (JPN)	9DB*	85-89	90/—	11.245 (24.790)	2,76 (9' 1")	2,986 (9' 10")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,2 (6,3)					
D4H LGP (JPN)	3AC*	85-89	90/—	11.381 (25.090)	2,00 (6' 7")	3,693 (10' 4")	DD	7,618 (16.798)	5,843 (12.884)	4,333 (9.554)	3,207 (7.071)	2,335 (5.149)	1,640 (3.617)		
D4H LGP (JPN)	3AC*	85-89	90/—	11.381 (25.090)	2,76 (9' 1")	2,986 (9' 10")	DD	2,5 (1,6)	3,2 (2,0)	4,3 (2,6)	5,5 (3,4)	7,2 (4,4)	9,5 (5,9)		
D4H LGP (JPN)	9DB*	89-90	95/—	11.350 (25.022)	2,00 (6' 7")	3,693 (10' 4")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,2 (6,3)					
D4H LGP (JPN)	9DB*	89-90	95/—	11.350 (25.022)	2,76 (9' 1")	2,986 (9' 10")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,2 (6,3)					
D4H LGP (JPN)	9DB	91-96	105/—	12.440 (27.368)	2,00 (6' 7")	3,718 (12' 2")	PS	3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,2 (6,4)					
D4H LGP (JPN)	9DB	91-96	105/—	12.440 (27.368)	2,76 (9' 1")	3,04 (10' 0")	PS	3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,2 (6,4)					

*Modelos D4H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

**Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D4H LGP (JPN)	3AC*	89-90	95/—	11.476 (25.300)	2,00 (6' 7") 2,76 (9' 1")	3,693 (10' 4") 2,986 (9' 10")	DD	7,454 (16.434)	5,715 (12.599)	4,235 (9.336)	3,132 (6.904)	2,277 (5.020)	1,597 (3.520)
D4H LGP (JPN)	9GJ	92-96	105/—	12.440 (27.368)	2,00 (6' 7") 2,76 (9' 1")	3,718 (12' 2") 3,04 (10' 0")	PS	3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,2 (6,4)			
D4H XL (JPN)	8PS	92-96	105/—	11.786 (25.929)	1,77 (5' 10") 2,28 (7' 6")	3,446 (11' 4") 2,99 (9' 10")	PS	3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,2 (6,4)			
D5	81H	67-67	93/75	8.300 (18.200)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,89 (12' 9") 2,00 (8' 7")	DD	7,870 (17.330)	4,910 (10.820)	3,330 (7.320)	2,230 (4.920)	1,440 (3.170)	
D5	82H	67-67	93/75	8.400 (18.600)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 10")	3,89 (12' 9") 2,00 (8' 7")	DD	7,870 (17.330)	4,910 (10.820)	3,330 (7.320)	2,230 (4.920)	1,440 (3.170)	
D5	83H	67-67	93/—	8.500 (18.800)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,89 (12' 9") 2,64 (8' 8")	PS	2,7 (1,7)	4,2 (2,6)	5,8 (3,6)	8,0 (5,0)	11,1 (6,9)	
D5	84H	67-67	93/—	8.700 (19.200)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 10")	3,89 (12' 9") 2,64 (8' 8")	PS	3,6 (2,2)	6,1 (3,8)	10,1 (6,3)			
D5	98J	67-77	105	11.290 (24.400)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,89 (12' 9") 2,74 (9' 0")	DD	8,770 (19.340)	5,500 (12.130)	3,750 (8.270)	2,540 (5.610)	1,660 (3.660)	
D5	93J	67-77	105	11.290 (24.400)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,89 (12' 9") 2,74 (9' 0")	DD	8,770 (19.340)	5,500 (12.130)	3,750 (8.270)	2,540 (5.610)	1,660 (3.660)	9,0 (5,6)
D5	94J	66-77	105	11.390 (25.100)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 10")	3,89 (12' 9") 2,74 (9' 0")	DD	8,770 (19.340)	5,500 (12.130)	3,750 (8.270)	2,540 (5.610)	1,660 (3.660)	
D5	95J	66-77	105	11.290 (24.900)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,89 (12' 9") 2,74 (9' 0")	PS	2,7 (1,7)	4,2 (2,6)	5,8 (3,6)	8,0 (5,0)	11,1 (6,9)	
D5	96J	66-77	105	11.600 (25.600)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 10")	3,89 (12' 9") 2,74 (9' 0")	PS	2,7 (1,7)	4,2 (2,6)	5,8 (3,6)	8,0 (5,0)	11,1 (6,9)	

*Modelos D4H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D5B	25X	77-84	105/—	11.619 (25.615)	1,88 (6' 2") 3,15 (10' 4")	4,60 (15' 1") 2,77 (9' 1")	PS							
D5B	23X	77-82	105/—	11.283 (24.875)	1,88 (6' 2") 3,15 (10' 4")	4,60 (15' 1") 2,77 (9' 1")	DD	3,5 (2,2)	6,1 (3,8)	10,1 (6,3)				
D5C		91-93	90	8.460 (18.650)	1,54 (5' 1") 2,01 (6' 7")		PS							
D5C Serie III		93-01	90	8.490 (18.710)	1,55 (5' 1") 2,00 (6' 7")	4,07 (13' 4") 2,74 (9' 0")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5C XL Serie III		93-01	90	8.820 (19.450)	1,55 (5' 1") 2,06 (6' 9")	4,32 (14' 2") 2,74 (9' 0")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5C LGP		91-93	90	8.987 (19.800)	1,72 (5' 8") 2,38 (7' 10")		PS							
D5C LGP Serie III		93-01	90	8.970 (19.780)	1,73 (5' 8") 2,39 (7' 10")	4,07 (13' 4") 2,74 (9' 0")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5E		-99	105	11.700 (25.800)	1,52 (5' 0") 1,55 (5' 1")	3,88 (12' 8") 4,34 (14' 3")	DD	8.770 (19.340)	5.500 (12.130)	3.750 (8.270)	2.450 (5.600)	1.660 (3.660)		
D5G XL	FDH	01-03	90	8.863 (19.540)	1,55 (5' 1") 2,06 (6' 9")	4,34 (14' 3") 2,73 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5G XL*	WGB	03-07	90	8.919 (19.662)	1,55 (5' 1") 2,06 (6' 9")	4,34 (14' 3") 2,73 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5G LGP	FDW	01-03	90	9.207 (20.298)	1,73 (5' 8") 2,39 (7' 10")	4,25 (13' 11") 2,73 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					
D5G LGP*	RKG	03-07	90	9.269 (20.434)	1,73 (5' 8") 2,39 (7' 10")	4,25 (13' 11") 2,73 (8' 11")	HYS		0-9,0 (0-5,6)					

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).
NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.
NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina (kg (lb))	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D5H (FR)	8RC*	85-90	120/—	12.144 (26.772)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	PS	—	—	—					
					2,21 (7' 3")	2,93 (9' 7")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H (FR)	8RC	91-96	120/—	13.250 (29.200)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	DD								
					2,31 (7' 7")	3,0 (9' 10")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H (FR)	7NC*	85-90	120/—	12.212 (26.922)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)		
					2,21 (7' 3")	2,93 (9' 7")		2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)		
D5H (FR)	7NC	91-96	120/—	13.250 (29.200)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)		
					2,31 (7' 7")	3,0 (9' 10")		2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)		
D5H LGP (FR)	1DD*	86-90	120/—	14.685 (32.380)	2,16 (7' 1")	4,129 (13' 7")	PS								
					3,02 (9' 11")	3,069 (10' 1")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H LGP (FR)	1DD	91-96	130/—	16.200 (35.700)	2,16 (7' 1")	4,133 (13' 7")	PS								
					3,02 (9' 11")	3,135 (10' 3")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H LGP (FR)	9HC*	85-90	120/—	14.878 (32.800)	2,16 (7' 1")	4,129 (13' 7")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)		
					3,02 (9' 11")	3,069 (10' 1")		2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)		
D5H LGP (FR)	9HC	91-96	130/—	16.200 (35.700)	2,16 (7' 1")	4,133 (13' 7")	DD	10.061 (22.181)	7.725 (17.031)	5.738 (12.650)	4.256 (9.384)	3.109 (6.855)	2.195 (4.840)		
					3,02 (9' 11")	3,135 (10' 3")		2,6 (1,6)	3,4 (2,1)	4,5 (2,7)	5,8 (3,6)	7,5 (4,7)	9,9 (6,2)		
D5H (JPN)	3MD*	86-90	120/—	12.144 (26.772)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	PS								
					2,21 (7' 3")	2,93 (9' 7")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H (JPN)	3MD	91-96	120/—	13.250 (29.200)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	PS								
					2,31 (7' 7")	3,0 (9' 10")		3,3 (2,1)	5,9 (3,7)	10,0 (6,2)					
D5H (JPN)	1YD*	86-90	120/—	12.212 (26.922)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)		
					2,21 (7' 3")	2,93 (9' 7")		2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)		

*Modelos D5H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D5H (JPN)	1YD*	91-96	120/—	13.250 (29.200)	1,8 (5' 11")	3,6 (11' 10")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)
D5H LGP (JPN)	4KD*	86-90	120/—	14.685 (32.380)	2,16 (7' 1")	4,129 (13' 7")	PS	2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)
D5H LGP (JPN)	4KD	91-96	130/—	16.200 (35.700)	2,16 (7' 1")	4,133 (13' 7")	PS	3,02 (2,1)	3,069 (3,6)	10,0 (6,2)			
D5H LGP (JPN)	2SD*	86-90	120/—	14.878 (32.800)	2,16 (7' 1")	4,129 (13' 7")	DD	9.140 (20.150)	7.005 (15.440)	5.190 (11.440)	3.835 (8.450)	2.785 (6.140)	1.950 (4.300)
D5H LGP (JPN)	2SD	91-96	130/—	16.200 (35.700)	2,16 (7' 1")	4,133 (13' 7")	DD	2,7 (1,7)	3,4 (2,1)	4,5 (2,8)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)
D5H XL (FR)	8RJ	92-96	130/—	13.900 (30.600)	1,89 (6' 2")	3,606 (11' 10")	PS	10.061 (22.181)	7.725 (17.031)	5.738 (12.650)	4.256 (9.384)	3.109 (6.855)	2.195 (4.840)
D5M XL (FR)	4BR	96-02	82/110	12.250 (27.006)	1,77 (5' 10")	3,544 (11' 8")	PS	3,02 (2,03)	3,069 (3,61)	10,0 (6,17)			
D5M XL (FR)	6GN	96-02	82/110	12.250 (27.006)	1,77 (5' 10")	3,544 (11' 8")	PS	2,7 (2,03)	3,4 (3,61)	4,5 (6,17)	5,8 (6,17)	7,5 (6,17)	9,9 (6,17)
D5M LGP (FR)	3DR	96-02	82/110	13.100 (28.880)	2,00 (6' 7")	3,72 (12' 2")	PS	2,76** (2,03)	3,046*** (3,61)	5,81 (6,17)	9,93 (6,17)		
D5M LGP (FR)	3CR	96-02	82/110	13.100 (28.880)	2,00 (6' 7")	3,72 (12' 2")	PS	2,76** (2,03)	3,046*** (3,61)	5,81 (6,17)	9,93 (6,17)		

*Modelos D5H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

**Ancho sin hoja y con zapatas estándares.

***Altura con cabina ROPS.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D6	4R	47-59	85	8.042 (17.730)	1,88 (6' 2") 1,52 (5' 0")	3,75 (12' 4") 1,91 (6' 3")	DD	8.618 (19.000)	5.534 (12.200)	3.837 (8.460)	2.617 (5.770)	1.842 (4.060)		
D6	9 universal	47-59	93/75	8.153 (17.975)	1,88 (6' 2") 1,52 (5' 0")	3,75 (12' 4") 1,91 (6' 3")	DD	8.618 (19.000)	5.534 (12.200)	3.837 (8.460)	2.617 (5.770)	1.842 (4.060)		
D6B	37A	59-67	93/75	8.130 (17.930)	1,52 (5' 0") 2,02 (6' 8")	3,85 (12' 9") 1,91 (6' 3")	DD							
D6B	44A	59-67	93/75	8.300 (18.300)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 10")	3,85 (12' 9") 1,91 (6' 3")	DD	7.820 (16.240)	4.940 (10.900)	3.220 (7.090)	2.120 (4.670)	1.450 (3.190)		
D6C	74A	63-67	120	10.400 (23.000)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 9")	3,95 (13' 0") 1,92 (6' 4")	DD	12.050 (26.540)	8.020 (17.670)	5.300 (11.690)	3.360 (7.400)	2.030 (4.470)		
D6C	76A	63-67	120	10.700 (23.500)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 9")	3,95 (13' 0") 1,92 (6' 4")	PS							
D6C	10K	67 a 76	140	13.880 (30.600)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 9")	3,73 (12' 3") 2,87 (9' 5")	PS							
D6 LGP	69U	72-77	140	17.010 (37.500)	2,11 (6' 11") 3,02 (9' 11")	3,94 (12' 11") 2,97 (9' 9")	PS							
D6C	99J	67 a 76	140	14.243 (31.400)	1,88 (6' 2") 2,38 (7' 9")	3,73 (12' 3") 2,87 (9' 5")	DD	11.500 (25.360)	7.750 (17.090)	5.180 (11.420)	3.350 (7.380)	2.090 (4.610)		
D6C LGP	69U	72-77	140	13.835 (30.500)	2,11 (6' 11") 3,02 (9' 11")	2,97 (9' 9") 3,94 (12' 11")	PS							

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D6D	3X	77-86	140	14.290 (31.500)	1,88 (6' 2") 2,36 (7' 9")	3,73 (12' 3") 3,06 (10' 0")	DD	11.500 (25.360)	7.750 (17.090)	5.180 (11.420)	3.350 (7.380)	2.090 (4.610)		
D6D	4X	77-86	140	14.290 (31.500)	1,88 (6' 2")	3,73 (12' 3")	PS	4,0 (2,5)	6,9 (4,3)	10,8 (6,7)				
D6D LGP	6X	77-86	140	17.370 (38.300)	2,1 (6' 11")	3,94 (12' 1")	PS							
D6H	4RC*	85-90	165/—	16.950 (37.367)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS							
D6H	8KB	85-88	165/—	16.954 (37.377)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	DD	12.500 (27.560)	9.520 (20.990)	7.140 (15.740)	5.440 (11.990)	4.010 (8.840)	2.820 (6.220)	
D6H	3ZF*	88-90	165/—	17.055 (37.599)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS/DS							
D6H LGP	6FC*	87-90	165/—	19.555 (43.111)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS							
D6H LGP	3YG*	88-90	165/—	19.527 (43.049)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS/DS							
D6H (JPN)	2KD*	86-90	165/—	16.950 (37.367)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS							
D6H (DS)	32F (E. Peoria) 4YF (Sagami) 6CF Grenoble	92-96	123/165	18.111 (39.928)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,07 (13' 4") 3,12 (10' 3")	PS							

*Modelos D6H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D6H (CB)	4RC (E. Peoria) 2KD (Sagami) 4LG Grenoble	92-96	123/165	17.997 (39.676)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,07 (13' 4") 3,12 (10' 3")	PS								
D6H XL (DS)	9KJ (E. Peoria) 8SK (Sagami) 9LK Grenoble	92-96	130/175	19.080 (42.063)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,07 (13' 4") 3,12 (10' 3")	PS								
D6H XL (CB)	8ZJ (E. Peoria) 9RK (Sagami) 8KK Grenoble	92-96	130/175	18.966 (41.811)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,07 (13' 4") 3,12 (10' 3")	PS								
D6H XR (DS)	6CK (E. Peoria) 2TL (Sagami) 1YL Grenoble	92-96	130/175	18.799 (41.444)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,22 (13' 10") 3,12 (10' 3")	PS								
D6H XR (CB)	5KK (E. Peoria) 7ZK (Sagami) 2BL Grenoble	92-96	130/175	18.799 (41.444)	1,88 (6' 2") 3,36 (11' 0")	4,22 (13' 10") 3,12 (10' 3")	PS								
D6H LGP (DS)	3YG (E. Peoria) 4GG (Sagami) 5HF Grenoble	92-96	134/180	20.486 (45.163)	2,24 (7' 3") 4,0 (13' 1")	4,49 (14' 9") 3,17 (10' 5")	PS								
D6H LGP (CB)	6FC (E. Peoria) 1KD (Sagami) 2TG Grenoble	92-96	134/180	20.486 (45.163)	2,24 (7' 3") 4,0 (13' 1")	4,49 (14' 9") 3,17 (10' 5")	PS								
D6H (JPN)	3ED*	86-92	165/—	16.954 (37.377)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	DD	12.500 (27.560)	9.520 (20.990)	7.140 (15.740)	5.440 (11.990)	4.010 (8.840)	2.820 (6.220)		
D6H (JPN)	4YF*	88-90	165/—	17.055 (37.599)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS/DS								

*Modelos D6H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D6H LGP (JPN)	1KD*	86-90	165/—	19.555 (43.111)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS	3,8 (2,4)	6,5 (4,0)	11,3 (7,0)				
D6H LGP (JPN)	8FC*	86-90	165/—	19.676 (43.380)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,485 (14' 9") 3,164 (10' 5")	DD	12.500 (27.560)	9.520 (20.990)	7.140 (15.740)	5.440 (11.990)	4.010 (8.840)	2.820 (6.220)	
D6H LGP (JPN)	4GG*	88-90	165/—	19.527 (43.049)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS/DS	2,7 (1,7)	3,5 (2,2)	4,6 (2,9)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)	
D6H (FR)	4LG*	87-90	165/—	16.950 (37.367)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS	3,8 (2,4)	6,5 (4,0)	11,3 (7,0)				
D6H (FR)	1FJ*	88-90	165/—	16.954 (37.377)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	DD	12.500 (27.560)	9.520 (20.990)	7.140 (15.740)	5.440 (11.990)	4.010 (8.840)	2.820 (6.220)	
D6H (FR)	6CF*	88-90	165/—	17.055 (37.599)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS/DS	2,7 (1,7)	3,5 (2,2)	4,6 (2,9)	5,8 (3,6)	7,6 (4,7)	10,0 (6,2)	
D6H LGP (FR)	2TG*	87-90	165/—	19.555 (43.111)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS	3,8 (2,4)	6,5 (4,0)	11,3 (7,0)				
D6H LGP (FR)	5HF*	88-90	165/—	19.527 (43.049)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS/DS	2,7 (1,7)	3,5 (2,4)	4,6 (4,0)	5,8 (7,0)			
D6H (ESCOCIA)	7PC	86-87	165/—	16.950 (37.367)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,069 (13' 4") 3,114 (10' 3")	PS	3,8 (2,4)	6,5 (4,0)	11,3 (7,0)				
D6H LGP (ESCOCIA)	8YC	86-87	165/—	19.555 (43.111)	2,225 (7' 4") 3,43 (11' 3")	4,493 (14' 9") 3,164 (10' 5")	PS	3,8 (2,4)	6,5 (4,0)	11,3 (7,0)				
D6K XL	FBH	05-14	125	12.886 (28.409)	1,77 (5' 10") 2,33 (7' 8")	2,65 (8' 8") 2,91 (9' 7")	Hidroestático							
D6K LGP	DHA	05-13	125	13.467 (29.690)	2 (6' 7") 2,76 (9' 1")	2,65 (8' 8") 2,91 (9' 7")	Hidroestático							

*Modelos D6H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Calibre m (pies) y ancho m (pies)	Longitud m (pies) y altura m (pies)	Transmisión	Tracción nominal de la barra de tiro: kg (lb) y velocidad de avance: km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D6R STD CB (EE.UU.)	2YN	95-02	165/—	18.100 (40.000)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R STD CB (BRASIL)	9ZS	97-02	165/—	18.100 (40.000)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R STD CB (FRANCIA)	2HM	96-01	165/—	18.100 (40.000)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R STD CB (JAPÓN)	6FR	96-02	165/—	18.100 (40.000)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R STD DS (EE.UU.)	3ZN	95-02	165/—	18.300 (40.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)			
D6R STD DS (BRASIL)	1RW	97-02	165/—	18.300 (40.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)			
D6R STD DS (FRANCIA)	4FM	96-01	165/—	18.300 (40.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)			
D6R STD DS (JAPÓN)	5PR	97-02	165/—	18.300 (40.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)			
D6R XL CB (EE.UU.)	4MN	96-02	175/—	19.000 (41.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R XL CB (BRASIL)	6MR	97-02	175/—	19.000 (41.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R XL CB (FRANCIA)	4JR	96-01	175/—	19.000 (41.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			
D6R XL CB (JAPÓN)	4WR	97-02	175/—	19.000 (41.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)			

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D6R XL DS (EE.UU.)	5LN	95-02	175/–	19.200 (42.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS							
D6R XL DS (BRASIL)	7GR	96-02	175/–	19.200 (42.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R XL DS (FRANCIA)	9BM	96-01	175/–	19.200 (42.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R XL DS (JAPÓN)	5RR	97-02	175/–	19.200 (42.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,08 (13' 4") 3,20 (10' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R XR CB (EE.UU.)	6JN	95-02	175/–	18.780 (41.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)				
D6R XR CB (FRANCIA)	8XN	97-01	175/–	18.780 (41.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)				
D6R XR CB (JAPÓN)	6HR	97-02	175/–	18.780 (41.400)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)				
D6R XR DS (EE.UU.)	7KN	95-02	175/–	18.910 (41.700)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R XR DS (FRANCIA)	9MN	97-01	175/–	18.910 (41.700)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R XR DS (JAPÓN)	7DR	97-02	175/–	18.910 (41.700)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	4,22 (13' 10") 3,19 (10' 5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)				
D6R LGP CB (EE.UU.)	8LN	95-02	185/–	20.500 (45.200)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)				
D6R LGP CB (FRANCIA)	4HN	97-01	185/–	20.500 (45.200)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)				

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D6R LGP CB (JAPÓN)	7AR	97-01	185/—	20.500 (45.200)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS								
D6R LGP DS (EE.UU.)	9PN	95-02	185/—	20.680 (45.600)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,4 (7,7)					
D6R LGP DS (FRANCIA)	8TM	96-01	185/—	20.680 (45.600)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)					
D6R LGP DS (JAPÓN)	4TR	96-02	185/—	20.680 (45.600)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,6)					
D6R LGP DD (JAPÓN)	6GR	95-02	185/—	20.680 (45.600)	2,23 (7' 3") 3,43 (11' 3")	4,24 (13' 11") 3,19 (10' 5")	PS	3,4 (2,1)	5,9 (3,7)	10,4 (6,5)					
D6M XL (FR)	9ZM	96-02	104/140	15.530 (34.240)	1,89 (6' 2") 2,49* (8' 2")*	3,74 (12' 3") 3,08** (10' 1")**	PS	30.493 (67.222)	16.643 (36.689)	9.211 (20.306)					
D6M XL (FR)	3WN	96-02	104/140	15.530 (34.240)	1,89 (6' 2") 2,49* (8' 2")*	3,74 (12' 3") 3,08** (10' 1")**	PS	30.493 (67.222)	16.643 (36.689)	9.211 (20.306)					
D6M LGP (FR)	2RN	96-02	104/140	16.930 (37.320)	2,16 (7' 1") 3,02* (9' 11")*	4,146 (13' 7") 3,194** (10' 6")**	PS	30.493 (67.222)	16.643 (36.689)	9.211 (20.306)					
D6M LGP (FR)	4JN	96-02	104/140	16.930 (37.320)	2,16 (7' 1") 3,02* (9' 11")*	4,146 (13' 7") 3,194** (10' 6")**	PS	30.493 (67.222)	16.643 (36.689)	9.211 (20.306)					
D6R SII STD CB (FTC) (EE.UU.)	AEM	02-05	123/165	17.826 (39.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)					
D6R SII STD CB (FTC) (BRASIL)	BRJ	02-06	123/165	17.826 (39.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)					
D6R SII STD CB (FTC) (FRANCIA)	BLE	01-05	123/165	17.826 (39.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)					

*Ancho sin hoja y con zapatas estándares.

**Altura con cabina ROPS.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D6R SII STD CB (FTC) (JAPÓN)	BMK	01-06	123/165	17.826 (39.300)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)			
D6R SII STD DS (EE.UU.)	AFM	01-05	123/165	18.099 (39.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII STD DS (BRASIL)	BPM	03-06	123/165	18.099 (39.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII STD DS (FRANCIA)	BLT	02-05	123/165	18.099 (39.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII STD DS (JAPÓN)	BNL	01-06	123/165	18.099 (39.900)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII XL CB (FTC) (EE.UU.)	AGM	00-05	138/185	18.711 (41.250)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)			
D6R SII XL CB (FTC) (BRASIL)	CAD	02-06	138/185	18.711 (41.250)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)			
D6R SII XL CB (FTC) (FRANCIA)	BMJ	02-05	138/185	18.711 (41.250)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)			
D6R SII XL CB (FTC) (JAPÓN)	BPS	01-06	138/185	18.711 (41.250)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)			
D6R SII XL DS (EE.UU.)	AAX	00-05	138/185	18.847 (41.550)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII XL DS (BRASIL)	FDT	02-06	138/185	18.847 (41.550)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SII XL DS (FRANCIA)	BMY	01-05	138/185	18.847 (41.550)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,2 (10' 6")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D6R SII XL DS (JAPÓN)	BRZ	01-06	138/185	18.847 (41.550)	1,88 (6' 2")	3,86 (12' 8")	PS								
					2,64 (8' 8")	3,2 (10' 6")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII XW DS (EE.UU.)	AEP	2.001	138/185	19.550 (43.100)	2,03 (6' 8")	3,86 (12' 8")	PS								
					2,95 (9' 8")	3,2 (10' 6")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII XW DS (FRANCIA)	DAE	02-05	138/185	19.550 (43.100)	2,03 (6' 8")	3,86 (12' 8")	PS								
					2,95 (9' 8")	3,2 (10' 6")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII XW DS (JAPÓN)	BRE	01-06	138/185	19.550 (43.100)	2,03 (6' 8")	3,86 (12' 8")	PS								
					2,95 (9' 8")	3,2 (10' 6")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII LGP CB (FTC) (EE.UU.)	ACJ	01-05	138/185	20.865 (46.000)	2,23 (7' 3")	4,24 (13' 11")	PS								
					3,43 (11' 3")	3,25 (10' 8")		3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)					
D6R SII LGP CB (FTC) (JAPÓN)	BPP	01-06	138/185	20.865 (46.000)	2,23 (7' 3")	4,24 (13' 11")	PS								
					3,43 (11' 3")	3,25 (10' 8")		3,8 (2,4)	6,6 (4,1)	11,5 (7,2)					
D6R SII LGP DS (EE.UU.)	ADE	00-05	138/185	21.047 (46.400)	2,23 (7' 3")	4,24 (13' 11")	PS								
					3,43 (11' 3")	3,25 (10' 8")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII LGP DS (FRANCIA)	BNC	01-05	138/185	21.047 (46.400)	2,23 (7' 3")	4,24 (13' 11")	PS								
					3,43 (11' 3")	3,25 (10' 8")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SII LGP DS (JAPÓN)	BPZ	01-06	138/185	21.047 (46.400)	2,23 (7' 3")	4,24 (13' 11")	PS								
					3,43 (11' 3")	3,25 (10' 8")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SIII (EE.UU.) (BRASIL)	HCD	05-07	138/185	18.326 (40.400)	1,88 (6' 2")	3,86 (12' 8")	PS								
	GMT	06-07				3,20 (10' 6")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
	TBC	06-07													
D6R SIII (JAPÓN)	JEK	06-10	138/185	18.326 (40.400)	1,88 (6' 2")	2,67 (8' 9")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
D6R SIII XL (EE.UU.) (BRASIL)	GJB	05-07	149/200	20.081 (44.270)	1,88 (6' 2")	3,86 (12' 8")	PS								
	JDL	05-07				2,13 (7' 0")		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					
	LFM	06-07													
D6R SIII XL (JAPÓN)	EXL	06-12	149/200	20.081 (44.270)	1,88 (6' 2")	2,87 (9' 5")	PS	3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)					

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)						
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
D6R SIII XL PAT (EE.UU.) (FRANCIA)	HKE RFC	05-07 06-07	149/200	20.081 (44.270)	1,88 (6' 2") 2,13 (7' 0")	3,86 (12' 8") 3,20 (10' 6")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII XW (EE.UU.) (BRASIL)	MRT DPS	05-07 06-07	149/200	20.672 (45.573)	2,03 (6' 8") 2,29 (7' 6")	3,86 (12' 8") 3,20 (10' 6")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII XW PAT (EE.UU.) (FRANCIA)	HDC MTJ	05-07 05-07	149/200	20.672 (45.573)	2,03 (6' 8") 2,29 (7' 6")	3,86 (12' 8") 3,20 (10' 6")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII XW (JAPÓN)	EXW	07-09	149/200	20.672 (45.573)	2,03 (6' 8")	2,87 (9' 5")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII LGP (EE.UU.) (FRANCIA)	WRG DMK	05-07 06-07	149/200	21.716 (47.874)	2,29 (7' 6") 2,29 (7' 6")	4,25 (13' 11") 3,25 (10' 8")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII LGP (JAPÓN)	LGP	06-12	149/200	21.716 (47.874)	2,29 (7' 6")	3,28 (10' 9")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6R SIII LGP PAT (EE.UU.) (FRANCIA)	WCB DLM	05-07 05-07	149/200	21.716 (47.874)	2,29 (7' 6") 2,29 (7' 6")	4,25 (13' 11") 3,25 (10' 8")	PS		3,8 (2,3)	6,6 (4,1)	11,4 (7,1)			
D6T XL*	GMK	11-14	207	21.306 (46.791)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 8")	3,86 (12' 8") 3,13 (10' 2")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			
D6T XL VPAT*	DTD	11-14	207	23.663 (52.167)	2,13 (7' 0") 3,13 (10' 2")	3,86 (12' 8") 3,13 (10' 2")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			
D6T XW*	SLJ	11-14	207	22.191 (48.922)	2,03 (6' 8") 2,95 (9' 8")	3,86 (12' 8") 3,13 (10' 2")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			
D6T XW VPAT*	RCW	11-14	207	24.118 (53.170)	2,29 (7' 6") 3,18 (10' 5")	4,25 (13' 11") 3,18 (10' 5")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			
D6T LGP*	ZJB	11-14	207	24.020 (52.954)	2,29 (7' 6") 3,48 (11' 5")	4,25 (13' 11") 3,18 (10' 5")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			
D6T LGP VPAT*	KSB	11-14	207	22.009 (48.521)	2,29 (7' 6") 3,18 (10' 5")	4,25 (13' 11") 3,18 (10' 5")	PS/DS	36.936 (81.430)	22.343 (49.260)	12.124 (26.730)	12.124 (26.730)			

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).
NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.
NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D7	3T	54-55	108/90	11.770 (25.925)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 1")	4,27 (14' 0") 2,06 (6' 10")	DD								
D7C	17A	55-59	128/102	11.954 (26.355)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 1")	4,26 (14' 0") 2,06 (6' 10")	DD	11.759 (25.900)	8.045 (17.720)	4.521 (11.960)	3.428 (7.550)	2.397 (5.280)			
D7D	17A	59-61	140/112	12.056 (26.555)	1,88 (6' 2") 2,64 (8' 1")	4,26 (14' 0") 2,06 (6' 10")	DD	12.300 (27.100)	8.600 (18.900)	5.700 (12.550)	3.650 (8.080)	2.600 (5.720)			
D7E	47A	61-68	160/128	14.787 (32.590)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,47 (14' 8") 2,30 (7' 7")	DD	14.741 (32.500)	10.296 (22.700)	6.803 (15.000)	4.259 (9.390)	3.070 (6.770)			
D7E	48A	61-66	160/128	14.787 (32.590)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,47 (14' 8") 2,30 (7' 7")	PS								
D7E	47A	66-69	180/144	15.200 (33.500)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,47 (14' 8") 2,18 (7' 2")	DD	17.140 (37.750)	11.350 (25.000)	7.420 (16.340)	4.540 (9.990)	3.180 (7.010)			
D7E	48A	66-69	180	15.500 (34.000)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,47 (14' 8") 2,18 (7' 2")	PS								
D7E*	TAN	10-14	235	26.055 (57.441)	1,98 (6' 6") 2,88 (9' 5")	4,6 (15' 1") 3,36 (11' 0")	E								
D7E LGP*	TJA	10-14	235	28.525 (62.886)	2,28 (7' 6") 3,42 (11' 3")	4,6 (15' 1") 3,36 (11' 0")	E								
D7F	94N	69-74	180	14.700 (32.400)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,15 (13' 8") 2,26 (7' 5")	PS								
D7F	93N	69-74	180	14.700 (32.400)	1,98 (6' 6") 2,56 (8' 5")	4,15 (13' 8") 2,26 (7' 5")	DD	17.100 (37.600)	11.350 (25.000)	7.450 (16.400)	4.580 (10.000)	3.240 (7.140)			

*Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D7G	92V	77-86	200	20.090 (44.300)	1,98 (6' 6") 2,62 (8' 7")	4,19 (13' 9") 3,35 (11' 0")	PS								
D7G	91V	77-86	200	20.090 (44.300)	1,98 (6' 6") 2,62 (8' 7")	4,19 (13' 9") 3,35 (11' 0")	DD	17.690 (39.010)	11.730 (25.860)	7.680 (16.940)	4.700 (10.370)	3.320 (7.320)			
D7G (JAPÓN)	65V	75-07	149/200	20.580 (45.381)	1,98 (6' 6")	2,72 (8' 11")	PS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	10,0 (6,2)					
D7G (INDONESIA)	7MB	83-07	149/200	20.580 (45.381)	1,98 (6' 6")	2,72 (8' 11")	PS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	10,0 (6,2)					
D7G LGP	72W	77-86	200	22.630 (52.100)	2,18 (7' 2") 3,3 (10' 11")	4,22 (13' 9") 3,28 (10' 9")	PS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	10,0 (6,2)					
D7G SII (INDONESIA)	7MB	08-12	149/200	20.580 (45.381)	1,98 (6' 6")	2,72 (8' 11")	PS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	10,0 (6,2)					
D7G SII (CHINA)	C7G	06-11	149/200	20.580 (45.381)	1,98 (6' 6")	2,72 (8' 11")	PS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	10,0 (6,2)					
D7H (CB)	79Z (E. Peoria) 4AB (Sagami)	92-96	171/230	24.778 (54.635)	1,98 (6' 6") 3,9 (12' 10")	4,74 (15' 6") 3,5 (11' 6")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H (DS)	5BF (E. Peoria) 2RG (Sagami)	92-96	171/230	25.077 (55.295)	1,98 (6' 6") 3,9 (12' 10")	4,74 (15' 6") 3,5 (11' 6")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H LGP (CB)	80Z (E. Peoria) 5WB (Sagami)	92-96	171/230	27.065 (59.678)	2,24 (7' 4") 4,50 (14' 9")	4,74 (15' 6") 3,58 (11' 9")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H LGP (DS)	4FG (E. Peoria) 3XG (Sagami)	92-96	171/230	27.065 (59.678)	2,24 (7' 4") 4,50 (14' 9")	4,74 (15' 6") 3,58 (11' 9")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H XR (CB)	79Z (E. Peoria) 4AB (Sagami)	92-96	171/230	25.193 (55.551)	1,98 (6' 6") 3,9 (12' 10")	4,74 (15' 6") 3,5 (11' 6")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H XR (DS)	5BF (E. Peoria) 2RG (Sagami)	92-96	171/230	25.492 (56.211)	1,98 (6' 6") 3,9 (12' 10")	4,74 (15' 6") 3,5 (11' 6")	PS	3,5 (2,2)	6,2 (3,8)	10,6 (6,6)					
D7H	77Z	85-86	215	19.680 (43.380)	1,98 (6' 6") 2,54 (8' 5")	4,73 (15' 6") 4,73 (15' 6")	DD	16.834 (37.113)	12.861 (28.353)	9.703 (21.390)	7.436 (16.394)	5.522 (12.173)	3.940 (8.686)		
D7H (EE.UU.)	79Z*	85-90	215/–	23.647 (52.134)	1,981 (6' 6") 2,869 (9' 5")	4,619 (15' 2") 3,421 (11' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)					

*Modelos D7H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb)					
								y Velocidad de avance - km/h (mph)					
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D7H (EE.UU.)	77Z	85-90	215/—	23.570 (51.960)	1,981 (6' 6") 2,869 (9' 5")	4,619 (15' 2") 3,421 (11' 3")	DD	16.834 (37.113)	12.861 (28.353)	9.703 (21.390)	7.436 (16.394)	5.522 (12.173)	3.940 (8.686)
D7H (EE.UU.)	5BF*	88-90	215/—	24.351 (53.683)	1,981 (6' 6") 2,871 (9' 5")	4,624 (15' 2") 3,429 (11' 3")	PS/DS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	11,1 (6,9)			
D7H (JPN)	4AB*	86-90	215/—	23.647 (52.134)	1,981 (6' 6") 2,869 (9' 5")	4,619 (15' 2") 3,421 (11' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)			
D7H (JPN)	2SB*	86-91	215/—	23.570 (51.960)	1,981 (6' 6") 2,869 (9' 5")	4,619 (15' 2") 3,421 (11' 3")	DD	16.834 (37.113)	12.861 (28.353)	9.703 (21.390)	7.436 (16.394)	5.522 (12.173)	3.940 (8.686)
D7H (JPN)	2RG*	88-90	215/—	24.351 (53.683)	1,981 (6' 6") 2,871 (9' 5")	4,624 (15' 2") 3,429 (11' 3")	PS/DS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	11,1 (6,9)			
D7R LGP (JPN)	6ER	96-02	179 (240)	30.605 (67.472)	2,24 (7' 4")	5,8 (19' 0")	PS/DS	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)			
D7H LGP (JPN)	5WB*	86-90	215/—	25.237 (55.638)	2,235 (7' 4") 3,371 (11' 1")	4,619 (15' 2") 3,503 (11' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)			
D7H LGP (JPN)	82Z*	86-91	215/—	25.445 (56.096)	2,235 (7' 4") 3,371 (11' 1")	4,619 (15' 2") 3,503 (11' 6")	DD	16.834 (37.113)	12.861 (28.353)	9.703 (21.390)	7.436 (16.394)	5.522 (12.173)	3.940 (8.686)
D7H LGP (JPN)	3XG*	88-90	230/—	25.894 (57.086)	2,235 (7' 4") 3,377 (11' 1")	4,624 (15' 2") 3,505 (11' 6")	PS/DS	3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	11,1 (6,9)			
D7R STD (EE.UU.)	2HR	95-01	171 (230)	27.413 (60.436)	2,0 (6' 6")	6,04 (19' 9")	PS/FTC	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)			
D7R STD (JAPÓN)	3ZR	96-02	171 (230)	27.413 (60.436)	2,0 (6' 6")	6,04 (19' 9")	PS/FTC	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)			
D7R SII STD (JAPÓN)	BRM	02-12	179/240	25.455 (56.129)	1,98 (6' 6")**	2,87 (9' 5")†	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)			
D7R SII STD (EE.UU.)	AEC	00-10	179/240	25.455 (56.129)	1,98 (6' 6")**	2,87 (9' 5")†	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)			
D7R XR (EE.UU.)	2EN	95-01	171 (230)	27.776 (61.236)	2,0 (6' 6")	6,04 (19' 9")	PS/DS	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)			
D7R XR (JAPÓN)	5MR	97-02	171 (230)	27.776 (61.236)	2,0 (6' 6")	6,04 (19' 9")	PS/DS	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)			
D7R SII XR (JAPÓN)	BPT	03-12	179/240	27.002 (59.540)	1,98 (6' 6")**	3,05 (10' 0")†	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)			
D7R SII XR (EE.UU.)	AGN	00-10	179/240	27.002 (59.540)	1,98 (6' 6")**	3,05 (10' 0")†	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)			
D7H LGP (EE.UU.)	80Z*	85-90	215/—	25.237 (55.638)	2,235 (7' 4") 3,371 (11' 1")	4,619 (15' 2") 3,503 (11' 6")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)			

*Modelos D7H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

**El ancho de la máquina D7R SII STD, XR y LGP es sin muñón.

†La altura de la máquina D7R SII STD, XR y LGP es sobre EROPS, la longitud es para la máquina básica.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb)						Comentarios	
								y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1°	2°	3°	4°	5°	6°		
D7R LGP	4SR	96-02	179 (240)	29.500 (65.036)	2,24 (7' 4")	5,8 (19' 0")	PS/FTC	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)					
D7H LGP (EE.UU.)	4FG*	87-90	230/—	25.894 (57.086)	2,235 (7' 4")	4,624 (15' 2")	PS/DS								
					3,377 (11' 1")	3,505 (11' 6")		3,7 (2,3)	6,4 (4,0)	11,1 (6,9)					
D7R LGP (EE.UU.)	3DN	95-01	179 (240)	30.605 (67.472)	2,24 (7' 4")	5,8 (19' 0")	PS/DS	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)					
D7R LGP (EE.UU.)	9HM	95-01	179 (240)	29.500 (65.036)	2,24 (7' 4")	5,8 (19' 0")	PS/FTC	3,5 (2,3)	6,4 (4,0)	10,8 (6,8)					
D7E	MDB	10-11	175 (235)	25.700 (56.669)	1,98 (6' 6")	4,88 (16' 0")	ED**								
					2,88 (9' 5")	3,32 (10' 11")					AVANCE 11.3 (7.0) REVERSA11.3 (7.0)				
D7R SII LGP	BNX	01-12	179/240	27.626 (60.916)	2,24 (7' 4")†	3,16 (10' 5")††	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)					
D7R SII LGP	ABJ	00-10	179/240	27.626 (60.916)	2,24 (7' 4")†	3,16 (10' 5")††	PS	3,52 (2,19)	6,10 (3,79)	10,54 (6,55)					
D7E LGP	SCG	10-11	175 (235)	28.170 (62.115)	2,29 (7' 6")	4,88 (16' 0")	ED**								
					3,42 (11' 3")	3,32 (10' 11")					AVANCE 11.3 (7.0) REVERSA11.3 (7.0)				
D8	1H	35-41	110/95	14.790 (32.600)	1,98 (6' 6")	4,64 (15' 3")	•	9.680 (21.350)	6.870 (15.150)	5.720 (12.610)	4.800 (10.590)	3.860 (8.520)	2.740 (6.050)		
					2,64 (8' 8")	2,28 (7' 6")		2,7 (1,7)	3,8 (2,4)	4,5 (2,8)	5,1 (3,2)	6,3 (3,9)	8,5 (5,3)		RD-8 con 192 cm (78") medidor
D8	8R	41-45	131/113	15.490 (34.160)	1,98 (6' 6")	4,64 (15' 3")	••	13.060 (28.800)	9.750 (21.500)	7.940 (17.500)	6.800 (15.000)	5.620 (12.400)	3.990 (8.800)		
					2,64 (8' 8")	1,85 (6' 1")		2,5 (1,6)	3,5 (2,2)	4,2 (2,6)	4,8 (3,0)	5,8 (3,6)	7,9 (4,9)		Aumento de potencia
D8	2U	45-53	148/130	16.470 (36.310)	1,98 (6' 6")	4,85 (15' 10")	DD	13.560 (29.900)	9.840 (21.700)	7.120 (15.700)	5.400 (11.900)	3.900 (8.600)			
					2,64 (8' 8")	2,18 (7' 2")		2,5 (1,6)	3,7 (2,3)	4,6 (2,9)	5,9 (3,7)	7,7 (4,8)			Aumento de HP, Transmisión DD
D8	13 A	53-55	185/150	16.866 (37.150)	1,98 (6' 6")	4,88 (16' 1")	DD	20.358 (44.840)	12.939 (28.500)	8.926 (19.660)	6.955 (15.320)	4.935 (10.870)			
					2,64 (8' 8")	2,18 (7' 2")		3,1 (1,9)	4,3 (2,7)	5,6 (3,5)	7,2 (4,5)	9,3 (5,8)			
D8D, G	15A	55-57	191/155	16.310 (35.925)	1,98 (6' 6")	5,23 (17' 2")	TC								
					2,58 (8' 6")	2,23 (7' 8")		5,8 (3,6)	8,5 (5,3)	11,9 (7,4)					
D8E, F	14A	55-57	191/155 Correa	17.734 (39.060)	1,98 (6' 6")	4,88 (16' 1")	DD	20.439 (45.020)	16.135 (35.540)	10.964 (24.150)	7.373 (16.240)	4.953 (10.910)			
					2,64 (8' 8")	2,26 (7' 6")		2,4 (1,5)	3,1 (1,9)	4,5 (2,8)	6,1 (3,8)	8,3 (5,2)			
D8H	35A	59-61	235	20.924 (46.032)	2,13 (7' 0")	5,20 (17' 1")	TC								
					2,87 (9' 1")	2,39 (7' 10")		5,6 (3,5)	8,2 (5,1)	12,2 (7,6)					

* Modelos D7H anteriores a la serie II. Prefijo del número de identificación del producto aún en uso para el producto actual.

** Las máquinas de transmisión eléctrica no tienen engranajes de transmisión.

† El ancho de la máquina D7R SII STD, XR y LGP es sin muñón.

†† La altura de la máquina D7R SII STD, XR y LGP es sobre EROPS, la longitud corresponde a la máquina básica.

• Potencia transmitida a través de embrague de volante de cinta seca a juego de engranajes de velocidad abisagrado.

• Potencia transmitida a través de una conexión central y flexible, embrague del volante seco con superficies de fricción metálica. Conjunto de engranajes de velocidad de cambio de tipo selectivo.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/barra de tiro	Peso aprox. de la máquina (kg (lb))	Medidor y Ancho (pies) (pies)	Longitud y carga (pies) (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb)						Comentarios	
								y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
D8H	36A	58-66	235/185	21.400 (47.180)	2,13 (7' 0")	5,20 (17' 1")	DD	19.958 (44.400)	15.648 (34.500)	10.931 (24.100)	8.051 (17.750)	5.869 (13.000)	3.832 (8.450)		
					2,87 (9' 1")	2,39 (7' 10")		2,4 (1,5)	3,0 (1,9)	4,3 (2,7)	5,6 (3,5)	7,4 (4,6)	10,1 (6,3)		
D8H	46A	58-74	270	21.863 (48.210)	2,13 (7' 0")	5,20 (17' 1")	PS		3,8 (2,4)	6,7 (4,2)	10,4 (6,5)				
D8K	76V	74-82	300	31.980 (69.300)*	2,13 (7' 0")	5,26 (17' 3")	DD	25.400 (56.000)	18.930 (41.740)	12.990 (28.640)	9.370 (20.650)	6.610 (14.580)	4.090 (9.010)	Con turbocompresión, sellado y cadena lubricada	
D8K	77V	74-82	300	31.430 (70.500)†	2,13 (7' 0")	5,26 (17' 3")	PS		2,7 (1,7)	3,5 (2,2)	4,8 (3,0)	6,3 (3,9)	5,1 (5,1)	7,0 (7,0)	Con turbocompresión, sellado y cadena lubricada
D8L	53Y 7JC 7YB	82-86 84-90 85-92	335	37.305 (82.243)	2,2 (7' 3")	4,95 (16' 2")	PS		3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)				
D8L SA	4FB	84-87	400/325	36.650 (80.820)	2,54 (8' 4")	3,11 (10' 3")	DD	31.679 (69.840)	23.115 (50.960)	17.196 (37.910)	12.388 (27.310)	9.154 (20.180)	6.428 (14.170)		
D8N	9TC 5TJ	87-92 92-95	285 285	37.462 (82.590)	2,08 (6' 10")	4,95 (16' 3")	PS		3,5 (2,2)	6,2 (3,9)	10,8 (6,7)				
D8R Serie II (EE.UU.)	6YZ	00-04	310	37.830 (83.400)	2,08 (6' 10")	6,91 (22' 8")	PS		3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,6 (6,6)				
D8R Serie II (BRASIL)	AKA	2.000	231/310	37.830 (83.400)	2,08 (6' 10")	6,91 (22' 8")	PS		3,4 (2,1)	6,0 (3,7)	10,6 (6,6)				
D8T**	MLN-FTC	11-14	271	39.420 (86.900)	2,08 (6' 10")	4,55 (14' 7")	PS/DS	67.414 (148.621)	37.025 (81.628)	20.139 (44.399)					
D8T LGP**	MLN-FTC	11-14	271	37.420 (82.496)	3,06 (10' 1")	3,5 (11' 6")	PS/DS	3,4 (2,1)	6,1 (3,8)	10,6 (6,6)					
					2,33 (7' 8")	4,55 (14' 7")		67.414 (148.621)	37.025 (81.628)	20.139 (44.399)					
					3,37 (11' 1")	3,5 (11' 6")		3,4 (2,1)	6,1 (3,8)	10,6 (6,6)					

*Peso en orden de trabajo aproximado. Incluye lubricantes, refrigerante, tanque de combustible lleno, control hidráulico, Tractor Topador 8S, techo ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) y operador.

Todos los pesos que aparecen en esta columna son pesos de embarque.

**Cumple con los estándares de emisiones Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

†Potencia transmitida a través de embrague de volante de cinta seca a juego de engranajes de velocidad abisagrado.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)							
								1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
								D9D	18A	55-56	286/230	25.772 (56.765)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,46 (17' 11") 2,67 (8' 9")	DD
D9D	18A	56-59	320/260	26.125 (57.543)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,46 (17' 11") 2,67 (8' 9")	DD	28.603 (63.000)	23.835 (52.500)	16.617 (36.600)	12.167 (26.800)	9.171 (20.200)	6.106 (13.450)		
D9D	19A	55-56	286/230	25.729 (56.670)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,46 (17' 11") 2,67 (8' 9")	TC				6,6 (4,1)	9,0 (5,6)	12,6 (7,8)		
D9D	19A	56-59	320/260	26.238 (57.990)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,46 (17' 11") 2,68 (8' 9")	TC				6,6 (4,1)	9,5 (5,9)	13,0 (8,1)		
D9E	50A	59-60	335	27.016 (59.506)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,50 (18' 1") 2,70 (8' 11")	TC				6,8 (4,2)	9,7 (6,0)	13,2 (8,2)		
D9D	34A	59-61	335	27.167 (59.837)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,50 (18' 1") 2,70 (8' 11")	PS				4,2 (2,6)	7,2 (4,5)	11,2 (7,0)		
D9E	49A	59-60	335/268	26.957 (59.375)	2,29 (7' 6") 3,03 (10' 0")	5,50 (18' 1") 2,70 (8' 11")	DD				2,7 (1,7)	3,5 (2,2)	4,8 (3,0)	6,4 (5,1)	11,4 (7,1)
D9G	66A	61-74	385	31.072 (68.500)	2,29 (7' 6") 3,10 (10' 0")	5,50 (18' 1") 2,10 (8' 7")	PS				3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	10,5 (6,5)		

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor m (pies) y Ancho m (pies)	Longitud m (pies) y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)					Comentarios	
								1*	2*	3*	4*	5*		6*
								S × S D9G	29N	69-74	770	86.200* (190.000)		5,8* (19' 0")
	30N				7,3** (24' 0")	2,8◀◀ (9' 2")		3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	10,0 (6,2)			R.H. de S × S D9G	
D9G doble	90J	69-74	770	79.470* (175.200)	2,3* (7' 6")	12,9◀ (42' 6")	PS						Parte delantera de D9G doble	
	91J				3,3** (10' 9")	3,1◀◀ (9' 11")		3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	10,5 (6,5)			Parte trasera de D9G doble	
S × S D9H	99V	74-77	820	83.400* (183.900)	5,8* (19' 0")	9,0◀ (26' 1")	PS						L.H. de S × S D9H	
	12U				7,3** (24' 0")	2,9◀◀ (9' 6")		4,0 (2,5)	6,9 (4,3)	10,8 (6,7)			R.H. de S × S D9H	
D9H doble	97V	74-80	820	81.100* (178.800)	2,3* (7' 6")	12,9◀ (42' 6")	PS						Parte delantera de D9H doble	
	98V				3,3** (10' 9")	3,1◀◀ (9' 11")		4,0 (2,5)	6,9 (4,3)	10,8 (6,7)			Parte trasera de D9H doble	
D9H	90V	74-81	410	32.840 (72.400)	2,3* (7' 6")	5,6 (18' 5")	PS						Modelo estándar	
					3,0 (9' 11")	2,7◀◀ (8' 10")		4,0 (2,5)	6,9 (4,3)	10,8 (6,7)				
D9L	14Y	80-87	460	52.055 (114.656)	2,5 (8' 2")	5,32 (17' 5")								
					3,11 (10' 2")	4,41 (14' 6")		3,9 (2,4)	7,2 (4,5)	12,4 (7,7)				
D9N	1JD	86-94	370	42.816 (96.196)	2,55 (7' 5")	5,17 (16' 11,5")	PS							
	6XJ	93-95			2,43 (9' 7")	3,91 (12' 10")		3,9 (2,4)	6,9 (4,3)	12,1 (7,5)				
D9R, CB (EE.UU.)	ACL	00-04	410	49.147 (108.350)	2,25 (7' 5")	6,84 (22' 5")	PS							
					3,30 (10' 10")	3,99 (13' 1")		3,8 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)				
D9R (DS) (EE.UU.)	ABK	00-04	410	49.510 (109.150)	2,25 (7' 5")	6,84 (22' 5")	PS							
					3,30 (10' 10")	3,99 (13' 1")		3,8 (2,4)	6,8 (4,2)	11,9 (7,4)				
D9T	RJS	04-11	410	47.900 (105.600)	2,25 (7' 5")	6,85 (22' 6")	PS							
					3,31 (10' 11")	3,99 (13' 1")		3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,7 (7,3)				

*Medidor de ambos tractores combinados. ◀Longitud incluida la hoja topadora.
 **Ancho hasta fuera de la hoja topadora. ◀◀Altura general sin techo ni tubos.
 *Peso aproximado de ambas máquinas más hoja topadora, controles hidráulicos, refrigerante y 5 % de combustible. (D10, D11N, D11R incluye desgarrador SS)
NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.
NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

Tractores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Medidor y Ancho m (pies)	Longitud y carga m (pies)	Transmisión	Tracción de la barra de tiro nominal – kg (lb) y Velocidad de avance - km/h (mph)						Comentarios
								1°	2°	3°	4°	5°	6°	
								D10	84W 76X	78-86	700	88.245 (194.140)	2,9 (9' 6") 3,65 (12' 0")	
D10N	2YD 3SK	87-93 93-96	520	66.400 (147.405)	2,55 (8' 4") 3,30 (10' 10")	5,89 (18' 4") 4,45 (14' 7")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,5 (7,7)				
D10R	3KR	95-02	570	65.764 (144.986)	2,55 (8' 4")	7,50 (24' 7")	TD PS de 3 velocidades	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,5 (7,7)		3412 DITA HEUI™		
D10R	AKT	01-04	580	65.400 (144.200)	2,55 (8' 4") 3,74 (12' 3")	9,16 (30' 0") 4,27 (14' 0")	PS	4,0 (2,5)	7,1 (4,4)	12,5 (7,7)				
D10T	RJG	05-14	580	70.171 (154.700)	2,55 (8' 4") 3,74 (12' 3")	7,42 (24' 4") 3,22 (10' 7")	TD PS de 3 velocidades	4,0 (2,5)	7,2 (4,5)	12,7 (7,9)		C27 ACERT™ DITA MEUI™		
D11N	74Z 4HK	86-93 93-96	770	95.900 (211.000) 97.450 (214.850)	2,90 (9' 6") 3,65 (12' 0")	6,16 (20' 3") 4,65 (15' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,4)	11,6 (7,2)				
D11R	8ZR	96-97	770	98.413 (216.963)	2,89 (9' 6") 3,60 (11' 10")	6,16 (20' 3") 4,65 (15' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,4)	11,6 (7,2)				
D11R	9TR	97-99	850	104.590 (230.100)	2,89 (9' 6") 3,60 (11' 10")	6,16 (20' 3") 4,65 (15' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)				
D11R	7PZ	00-07	850	104.600 (230.100)	2,89 (9' 6") 3,60 (11' 10")	5,21 (17' 1") 4,57 (15' 0")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)				
D11R CD	9XR	96-99	850	111.590 (246.000)	2,89 (9' 6") 3,60 (11' 10")	6,16 (20' 3") 4,65 (15' 3")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)				
D11R CD	AAF	96-07	850	113.000 (248.600)	2,89 (9' 6") 3,81 (12' 6")	5,21 (17' 1") 4,57 (15' 0")	PS	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)				
D11T	GEB	07-11	850	104.590 (230.581)	2,89 (9' 6") 4,38 (14' 4")	8,64 (28' 4") 3,64 (11' 11")	TD PS de 3 velocidades	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)		C32 ACERT DITA MEUI		
D11T CD	TPB	07-11	850	113.000 (249.122)	2,89 (9' 6") 4,38 (14' 4")	8,77 (28' 9") 3,64 (11' 11")	TD PS de 3 velocidades	3,9 (2,4)	6,8 (4,2)	11,8 (7,3)		C32 ACERT DITA MEUI		

◀Altura general sin techo ni tubos.

NOTA: Los modelos con servotransmisión muestran solo la velocidad, no la tracción de la barra de tiro.

NOTA: Los pesos del tractor de cadenas no incluyen las hojas hasta 1967.

TRACTORES DE CADENAS FABRICADOS FUERA DE EE.UU.

Fuente	Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, volante/ barra de tiro	Transmisión	Medidor m (pies)
R.U.	D4C	24A	60-64	63/50	DD	1,52 (5' 0")
	D4D	88A	64-67	65/52	DD	1,52 (5' 0")
	D6C	82A	64-68	120/93	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	83A	64-68	120/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6C	46J	71-77	140/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	47J	71-77	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D8H	52A	59-61	235/—	PS	2,13 (7' 0")
	D8H	22A	59-66	235/185	DD	2,13 (7' 0")
	D8H	68A	60-66	235/—	PS	2,13 (7' 0")
	D8K	66V	74-82	300/—	PS	2,13 (7' 0")
Brasil	D4D	97F	69-78	75/—	DD	1,52 (5' 0")
	D4D	74U	71-78	75/—	PS	1,52 (5' 0")
	D6C	24U	71-77	120/93	PS	1,88 (6' 2")
	D6C	23U	73-77	120/93	DD	1,88 (6' 2")
	D6D	74W	77-92	140/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6D	75W	77-92	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6D	9FK	92-96	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6E	2MJ	92-96	155/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6D	19B	85-91	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6G	2MJ	89-03	160/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6G SR	3SR	97-01	160/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6M XL	5WR	96-02	104/140	PS	1,89 (6' 2")
	D6M XL	6LR	96-02	104/140	PS	1,89 (6' 2")
	D8L	7JC	84-90	335/—	PS	2,2 (7' 3")
	D8L	7YB	85-92	335/—	PS	2,2 (7' 3")
	D8N	7TK	93-95	285/—	PS	2,08 (6' 10")
	D8R	9EM	95-—	305/—	—	—
D8R Serie II	AKA	00-04	310	PS	2,08 (6' 10")	
D8R Serie II	AKA	00-04	310	PS	3,05 (10' 0")	
Australia	D4	29A	59-61	63/50	DD	1,12 (3' 8")
	D4	30A	59-60	63/50	DD	1,52 (5' 0")
	D4C	54A	60-62	63/52	DD	1,12 (3' 8")
	D4C	55A	60-62	65/52	DD	1,52 (5' 0")
	D4D	85A	63-68	65/52	DD	1,52 (5' 0")
	D5	51H	68-68	93/75	DD	1,88 (6' 2")
	D5	52H	68-69	93/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6	31A	58-60	93/75	DD	1,52 (5' 0")
	D6	32A	58-60	93/75	DD	1,18 (6' 2")
	D6B	56A	60-66	90/73	DD	1,52 (5' 0")
	D6B	57A	60-68	90/73	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	71A	63-68	120/93	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	73A	63-68	120/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6C	55J	69-72	125/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	56J	69-72	125/—	PS	1,88 (6' 2")
China	D6G Serie 2	C6G	06-11	160	PS	1,88 (6' 2")
	D6G Serie 2 LGP	C6X	08-11	160/—	PS	2,11 (6' 11")
	D7G Serie 2	C7G	06-11	200	PS	1,98 (6' 6")
	D7G Serie 2	C7G	04-11	149/200	PS	1,98 (6' 6")
Indonesia	D6G Serie 2	P6G	06-11	160/—	PS	1,88 (6' 2")
	D7G	7MB	83-11	202/—	PS	1,98 (6' 6")
	D7G Serie 2	7MB	83-12	149/200	PS	1,98 (6' 6")
Francia	D4C	69A	61-63	63/50	DD	1,52 (5' 0")
	D4D	86A	63-68	65/52	DD	1,52 (5' 0")
	D4D LGP	18J	66-68	65/52	DD	1,79 (5' 10")
	D4D	58J	67-68	65/—	PS	1,52 (5' 0")

Tractores de cadenas fabricados fuera de EE.UU. (Cont.)

Fuente	Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, volante/ barra de tiro	Transmisión	Medidor m (pies)
Francia (Cont.)	D4E	68X	78-86	80/—	DD	1,52 (5' 0")
	D4E	69X	78-85	80/—	PS	1,52 (5' 0")
	D4E LGP	71X	78-85	80/—	DD	1,77 (5' 10")
	D4E LGP	72X	78-86	80/—	PS	1,77 (5' 10")
	D5	62J	69-77	105/—	DD	1,88 (6' 2")
	D5	63J	69-77	105/—	PS	1,88 (6' 2")
	D5 LGP	6R	70-77	105/—	PS	2,06 (6' 9")
	D5 LGP	12R	70-77	105/—	DD	2,06 (6' 9")
	D5B	43X	77-85	105/—	DD	1,88 (6' 2")
	D5B	44X	77-86	105/—	PS	1,88 (6' 2")
	D5B LGP	45X	77-86	105/—	DD	2,06 (6' 9")
	D5B LGP	46X	77-86	105/—	PS	2,06 (6' 9")
	D5B	8MB	84-86	105/—	PS	1,52 (5' 0")
	D5H	8RC	85-96	120/—	PS	1,80 (5' 11")
	D5H LGP	1DD	86-96	130/—	PS	2,16 (7' 1")
	D5H XL	8RJ	86-96	130/—	PS	1,89 (6' 2")
	D5H	7NC	85-96	120/—	DD	1,80 (5' 11")
	D5H LGP	9HC	85-96	130/—	DD	2,16 (7' 1")
	D5M XL	4BR	96-02	82/110	PS	1,77 (5' 10")
	D5M XL	6GN	96-02	82/110	PS	1,77 (5' 10")
	D5M LGP	3DR	96-02	82/110	PS	2,00 (6' 7")
	D5M LGP	3CR	96-02	82/110	PS	2,00 (6' 7")
	D6M XL	9ZM	96-02	104/140	PS	1,89 (6' 2")
	D6M XL	3WN	96-02	104/140	PS	1,89 (6' 2")
D6M LGP	2RN	96-02	104/140	PS	2,16 (7' 1")	
D6M LGP	4JN	96-02	104/140	PS	2,16 (7' 1")	
Escocia	D6D	19X	78-86	140/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6D	20X	78-86	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6D	0IY	79-87	125/—	PS	1,88 (6' 2")
Glasgow	D6H	7PC	86-87	165/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6H LGP	8YC	86-87	165/—	PS	2,23 (7' 4")
Japón	D3	79U	73-79	62/—	PS	1,42 (4' 8")
	D3	82U	73-78	62/—	PS	1,42 (4' 8")
	D3 LGP	6N	73-79	62/—	PS	1,65 (5' 5")
	D3 LGP	83U	73-79	62/—	PS	1,65 (5' 5")
	D3B	23Y	79-87	65/—	PS	1,42 (4' 8")
	D3B LGP	24Y	79-87	65/—	PS	1,65 (5' 5")
	D3B	27Y	79-87	65/—	PS	1,42 (4' 8")
	D3B LGP	28Y	79-87	65/—	PS	1,65 (5' 5")
	D3B	3YC	85-87	65/—	DD	1,42 (4' 8")
	D3B LGP	5MC	85-87	65/—	DD	1,65 (5' 5")
	D3C	5KG	87-90	67/—	PS	1,42 (4' 7")
	D3C Serie II	7JG/4HJ	90-93	70/—	PS	1,42 (4' 7")
	D3C LGP	1PJ	87-90	67/—	PS	1,65 (5' 4")
	D3C LGP Serie II	8GD/5CJ	90-93	70/—	PS	1,65 (5' 4")
	D3G XL	CFC	01-03	70	HYS	1,45 (4' 9")
	D3G XL*	JMH	03-07	70	HYS	1,45 (4' 9")
	D3G LGP	CFF	01-03	70	HYS	1,68 (5' 6")
	D3G LGP*	BYR	03-07	70	HYS	1,68 (5' 6")
	D4D LGP	67A	65-68	65/52	DD	1,79 (5' 10")
	D4D	91A	65-68	65/52	DD	1,52 (5' 0")
	D4E	50X	77-86	80/—	DD	1,52 (5' 0")
	D4E	51X	77-86	80/—	PS	1,52 (5' 0")
	D4E LGP	52X	77-86	80/—	DD	1,77 (5' 10")
	D4C	1RJ	87-90	78/—	PS	1,42 (4' 7")
	D4C Serie II	7KG	90-93	80/—	PS	1,42 (4' 7")

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II, Japón 2001 (Tier 2).

Tractores de cadenas fabricados fuera de EE.UU. (Cont.)

Fuente	Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, volante/ barra de tiro	Transmisión	Medidor m (pies)
Japón	D4C LGP	2CJ	87-90	78/—	PS	1,65 (5' 4")
(Cont.)	D4C LGP Serie II	98G	90-93	80/—	PS	1,65 (5' 4")
	D4G XL	CFN	01-03	80	HYS	1,50 (4' 11")
	D4GXL*	HYD	03-07	80	HYS	1,50 (4' 11")
	D4G LGP	FDC	01-03	80	HYS	1,68 (5' 6")
	D4G LGP*	TLX	03-07	80	HYS	1,68 (5' 6")
	D4H	8PB	85-96	90/95	PS	1,67 (5' 5")
	D4H LGP	9DB	85-96	105/—	PS	2,0 (6' 7")
	D4H	2AC	85-92	90/95	DD	1,67 (5' 5")
	D4H LGP	3AC	85-90	90/95	DD	2,0 (6' 7")
	D4H XL	8PJ	92-96	105/—	PS	1,77 (5' 10")
	D4H LGP	9GJ	92-96	105/—	PS	2,0 (6' 7")
	D4H LGP	4NK	92-93	105/—	DD	2,0 (6' 7")
	D5	37J	67-68	93/75	DD	1,88 (6' 2")
	D5 LGP	98A	67-68	93/75	DD	2,06 (6' 9")
	D5	67J	68-77	105/—	DD	1,88 (6' 2")
	D5	97J	71-76	105/—	PS	1,88 (6' 2")
	D5 LGP	68J	68-77	105/—	DD	2,06 (6' 9")
	D5B	47X	77-86	105/—	DD	1,88 (6' 2")
	D5B	48X	77-86	105/—	PS	1,88 (6' 2")
	D5B LGP	49X	77-86	105/—	DD	2,06 (6' 9")
	D5C	6PJ	91-93	90/—	PS	1,54 (5' 1")
	D5C LGP	3MK	91-93	90/—	PS	1,72 (5' 8")
	D5G XL	FDH	01-03	90	HYS	1,55 (5' 1")
	D5GXL*	WGB	03-07	90	HYS	1,55 (5' 1")
	D5G LGP	FDW	01-03	90	HYS	1,73 (5' 8")
	D5G LGP*	RKG	03-07	90	HYS	1,73 (5' 8")
	D5H	3MD	86-96	120/—	PS	1,80 (5' 11")
	D5H LGP	4KD	86-96	130/—	PS	2,16 (7' 1")
	D5H	1YD	86-96	120/—	DD	1,80 (5' 11")
	D5H LGP	2SD	86-96	130/—	DD	2,16 (7' 1")
	D5M XL	4JS	96-	82/110	PS	1,77 (5' 10")
	D5M XL	5ES	96-02	82/110	PS	1,77 (5' 10")
	D5M LGP	5FS	96-	82/110	PS	2,00 (6' 7")
	D5M LGP	6AS	96-02	82/110	PS	2,00 (6' 7")
	D5M LGP	7LR	97-02	78/105	DDPS	2,00 (6' 7")
	D6B	37H	66-67	93/75	DD	1,88 (6' 2")
	D6B LGP	38H	66-67	93/75	DD	2,06 (6' 9")
	D6C	41A	66-68	120/93	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	96A	66-68	120/93	PS	1,88 (6' 2")
	D6C	26K	68-77	125/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6C	69C	68-77	125/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6C LGP	90B	71-77	140/—	DD	2,11 (6' 11")
	D6D LGP LS	6HC	86-96	160/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6D	31X	86-98	140/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6D	30X	85-96	140/—	DD	1,88 (6' 2")
	D6D PTNR	5YB	88-96	160/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6G	BWJ	02-07	160/—	PS	1,88 (6' 2")
	D6M XL	2YS	96-	104/140	PS	1,89 (6' 2")
	D6M XL	4HS	96-02	104/140	PS	1,89 (6' 2")
	D6M LGP	4GS	96-	104/140	PS	2,16 (7' 1")
	D6M LGP	5NR	96-02	104/140	PS	2,16 (7' 1")

*Cumple con los estándares de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II, Japón 2001 (Tier 2).

Tractores de cadenas fabricados fuera de EE.UU. (Cont.)

Fuente	Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, volante/ barra de tiro	Transmisión	Medidor m (pies)	
Japón (Cont.)	D6R	S6X	10-	175	PS	1,88 (74")	
	D6R XL	S6T	10-	195	PS	1,88 (74")	
	D6R LGP	S6Y	10-	195	PS	2,286 (90")	
	D6R SIII	JEK	06-10	138/185	PS	1,88 (6' 2")	
	D6R SIII XL	EXL	06-12	149/200	PS	1,88 (6' 2")	
	D6R SIII XW	EXW	07-09	149/200	PS	2,03 (6' 8")	
	D6R SIII LGP	LGP	06-12	149/200	PS	2,29 (7' 6")	
	D7G	35N	80-91	202/—	PS	1,98 (6' 6")	
	D7G LGP	44W	76-87	202/—	PS	1,98 (6' 6")	
	D7G LGP	45W	75-86	202/—	DD	1,98 (6' 6")	
	D7G	64V	75-88	202/—	DD	1,98 (6' 6")	
	D7G	65V	75-07	202/—	PS	1,98 (6' 6")	
	D7G	65V	75-07	149/200	PS	1,98 (6' 6")	
	D7H	25B	85-92	215/—	DD	1,98 (6' 6")	
						2,54 (8' 5")	
		D7H LGP	82Z	85-92	215/—	DD	2,23 (7' 4")
						3,15 (10' 4")	
		D7R	DSH	12-	240	PS	1,98 (78")
		D7R XR	DJR	12-	240	PS	1,98 (78")
		D7R LGP	DLN	12-	240	PS	2,235 (88")
	D7R SII	BRM	02-12	179/240	PS	1,98 (6' 6")	
	D7R SII XR	BPT	03-12	179/240	PS	1,98 (6' 6")	
	D7R SII LGP	BNX	01-12	179/240	PS	2,24 (7' 4")	



TRACTORES AGRÍCOLAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance /barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Altura m (pies)	Kg (lb) de tracción de barra de tiro*							
						y Velocidad de avance km/h (mph)							
						1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Challenger 35	8DN	94-98	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47* (60")*	8.604 (18.968)	8.499 (18.737)	8.314 (18.329)	7.851 (17.307)	7.161 (15.787)	6.694 (14.757)	5.949 (13.116)	5.147 (11.348)
Challenger 35	8RD	99-01	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47 (60")*	8.604 (18.968)	8.499 (18.737)	8.314 (18.329)	7.851 (17.307)	7.161 (15.787)	6.694 (14.757)	5.949 (13.116)	5.147 (11.348)
Challenger 35	ADK	99-01	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 2,03 (80")	8.604 (18.968)	8.499 (18.737)	8.314 (18.329)	7.851 (17.307)	7.161 (15.787)	6.694 (14.757)	5.949 (13.116)	5.147 (11.348)
Challenger MT735		01-02	235/185	10.977 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	12.680 (27.900)	12.680 (27.900)	12.680 (27.900)	10.890 (23.950)	9.130 (20.090)	8.105 (17.830)	7.187 (15.810)	6.388 (14.050)
Challenger 45	1DR	94-98	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47* (60")*	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.199)	7.710 (16.997)	7.318 (16.134)	6.757 (14.897)	5.891 (12.987)
Challenger 45	ABF	99-01	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47 (60")*	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.199)	7.710 (16.997)	7.318 (16.134)	6.757 (14.897)	5.891 (12.987)
Challenger 45	3BK	99-01	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 2,03 (80")	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.199)	7.710 (16.997)	7.318 (16.134)	6.757 (14.897)	5.891 (12.987)
Challenger MT745		01-02	255/205	10.977 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	12.680 (27.900)	12.680 (27.900)	12.680 (27.900)	11.828 (26.020)	9.920 (21.820)	8.806 (19.370)	7.808 (17.180)	6.941 (15.270)
Challenger 55	7DM	96-98	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47* (60")*	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.200)	7.802 (17.200)	7.188 (15.848)	6.593 (14.535)
Challenger 55	AEN	99-01	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 2,03 (80")	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.200)	7.802 (17.200)	7.188 (15.848)	6.593 (14.535)
Challenger 55	6NN	99-01	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") 1,47 (60")*	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.675 (19.125)	8.255 (18.200)	7.802 (17.200)	7.188 (15.848)	6.593 (14.535)
Challenger MT755		01-02	290/235	10.097 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	11.302 (24.865)	10.032 (22.070)	8.896 (19.570)	7.908 (17.397)
Challenger MT765		01-02	306/255	10.977 - 20.411 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	12.682 (27.900)	11.894 (26.168)	10.558 (23.228)	9.362 (20.597)	8.322 (18.308)

*Indicadores base (sin espaciadores) de 1,47 m (60") disponibles en los modelos 8DN1-849, 1DR1-1699, 7DM1-849. Medidores base (no hay separadores) de 1,47 m (60") y 2,03 m (80") disponibles en los modelos 8DN850 & up, 1DR1700 & up, y 7DM850 & up

Tractores agrícolas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance /barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Altura m (pies) Medidor m (pies)	Kg (lb) de tracción de barra de tiro*							
						y Velocidad de avance km/h (mph)							
						9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°
Challenger 35	8DN	94-98	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	4.436 (9.779)	3.740 (8.244)	3.171 (6.991)	2.601 (5.735)	2.154 (4.749)	1.771 (3.904)	1.449 (3.194)	1.196 (2.637)
Challenger 35	8RD	99-01	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	4.436 (9.779)	3.740 (8.244)	3.171 (6.991)	2.601 (5.735)	2.154 (4.749)	1.771 (3.904)	1.449 (3.194)	1.196 (2.637)
Challenger 35	ADK	99-01	175/150	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (80")	4.436 (9.779)	3.740 (8.244)	3.171 (6.991)	2.601 (5.735)	2.154 (4.749)	1.771 (3.904)	1.449 (3.194)	1.196 (2.637)
Challenger MT735		01-02	235/185	10.977 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	5.678 (12.490)	5.047 (11.100)	4.476 (9.850)	3.974 (8.742)	3.339 (7.346)	2.628 (5.782)	2.077 (4.568)	1.635 (3.598)
Challenger 45	1DR	94-98	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	5.063 (11.162)	4.170 (9.193)	3.547 (7.821)	2.920 (6.438)	2.427 (5.351)	2.003 (4.416)	1.646 (3.629)	1.365 (3.010)
Challenger 45	ABF	99-01	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	5.063 (11.162)	4.170 (9.193)	3.547 (7.821)	2.920 (6.438)	2.427 (5.351)	2.003 (4.416)	1.646 (3.629)	1.365 (3.010)
Challenger 45	3BK	99-01	200/170	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (80")	5.063 (11.162)	4.170 (9.193)	3.547 (7.821)	2.920 (6.438)	2.427 (5.351)	2.003 (4.416)	1.646 (3.629)	1.365 (3.010)
Challenger MT745		01-02	255/205	10.977 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	6.169 (13.573)	5.484 (12.065)	4.864 (10.700)	4.317 (9.498)	3.628 (7.981)	2.856 (6.282)	2.256 (4.963)	1.777 (3.909)
Challenger 55	7DM	96-98	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	5.663 (12.484)	4.676 (10.310)	3.990 (8.796)	3.295 (7.264)	2.747 (6.056)	2.275 (5.015)	1.876 (4.135)	1.562 (3.443)
Challenger 55	AEN	99-01	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (80")	5.663 (12.484)	4.676 (10.310)	3.990 (8.796)	3.295 (7.264)	2.747 (6.056)	2.275 (5.015)	1.876 (4.135)	1.562 (3.443)
Challenger 55	6NN	99-01	225/191	9.838 - 12.133 (21.690 - 26.750)	3,05 (10' 0") (60")*	5.663 (12.484)	4.676 (10.310)	3.990 (8.796)	3.295 (7.264)	2.747 (6.056)	2.275 (5.015)	1.876 (4.135)	1.562 (3.443)
Challenger MT755		01-02	290/235	10.097 - 20.400 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	7.029 (15.464)	6.248 (13.745)	5.541 (12.190)	4.919 (10.821)	4.133 (9.093)	3.253 (7.157)	2.570 (5.655)	2.024 (4.454)
Challenger MT765		01-02	306/255	10.977 - 20.411 (24.200 - 45.000)	3,37 (11' 1")	7.397 (16.274)	6.575 (14.466)	5.831 (12.829)	5.176 (11.388)	4.350 (9.569)	3.424 (7.533)	2.705 (5.951)	2.130 (4.687)

*Indicadores base (sin espaciadores) de 1,47 m (60") disponibles en los modelos 8DN1-849, 1DR1-1699, 7DM1-849. Medidores base (no hay separadores) de 1,47 m (60") y 2,03 m (80") disponibles en los modelos 8DN850 & up, 1DR1700 & up, y 7DM850 & up

Tractores agrícolas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/ barra de tiro	Peso de aprox. de la máquina kg (lb)	Altura m (pies) Medidor m (pies)	Kg (lb) de tracción de barra de tiro* y Velocidad de avance km/h (mph)									
						1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
						Challenger 65	7YC	86-90	270/200	14.061 (31.000)	3,24 (10' 8")	14.825 (32.684)	10.393 (22.912)	8.880 (19.577)	7.701 (16.978)
					2,15 (7' 1")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,3 (18,1)
Challenger 65B	7YC	91-92	285/225	14.060 (31.000)	3,24 (10' 8")	14.893 (32.914)	11.074 (24.413)	9.492 (20.926)	8.252 (18.193)	7.138 (15.737)	6.109 (13.467)	5.294 (11.672)	4.545 (10.019)	3.057 (6.740)	1.851 (4.080)
					2,15 (7' 1")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,3 (18,1)
Challenger 65C	2ZJ	93-95	285/225	14.330 (31.530)	3,24 (10' 8")	12.587 (27.750)	9.574 (21.106)	8.186 (18.046)	7.156 (15.775)	6.147 (13.551)	5.230 (11.530)	4.497 (9.914)	3.855 (8.498)	2.701 (5.955)	1.637 (3.610)
					2,29 (7' 5")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,1 (18,1)
Challenger 65D	2ZJ	95-97	300	14.909 (32.875)	3,24 (10' 8")	12.689 (27.975)	10.706 (23.603)	9.161 (20.197)	7.934 (17.492)	6.837 (15.072)	5.843 (12.881)	5.005 (11.034)	4.256 (9.382)	3.119 (6.875)	2.030 (4.475)
					2,29 (7' 5")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,1 (18,1)
Challenger 65E		97-02	310/277	15.186 (33.480)	3,4 (11' 2")	15.098 (33.284)	10.808 (23.827)	9.265 (20.425)	8.096 (17.849)	6.964 (15.352)	6.017 (13.265)	5.247 (11.567)	4.469 (9.853)	3.396 (7.488)	2.279 (5.025)
					4,3 (2,7)	6,4 (4,0)	7,6 (4,7)	8,7 (5,4)	10,0 (6,2)	11,3 (7,0)	12,9 (8,0)	14,8 (9,2)	19,3 (12,0)	29,0 (18,0)	
Challenger 70C	2YL	93-95	1° marcha 215/154 2da y más alta 285/225	16.201 (35.685)	3,24 (10' 8")	12.621 (27.825)	9.574 (21.106)	8.186 (18.046)	7.156 (15.775)	6.147 (13.551)	5.230 (11.530)	4.497 (9.914)	3.855 (8.498)	2.701 (5.955)	1.637 (3.610)
					2,29 (7' 5")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	21,1 (18,1)
Challenger 75	4CJ	91-92	325/256	14.060 (31.000)	3,24 (10' 8")	15.391 (33.931)	12.371 (27.273)	10.753 (23.706)	9.382 (20.684)	8.073 (17.797)	6.923 (15.263)	6.017 (13.264)	5.162 (11.379)	3.588 (7.910)	2.181 (4.830)
					2,15 (7' 1")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,3 (18,1)
Challenger 75C	4KK	92-97	325/268	15.158 (33.419)	3,24 (10' 8")	12.689 (27.975)	10.761 (23.724)	9.329 (20.567)	8.106 (17.871)	6.932 (15.282)	5.944 (13.105)	5.095 (11.232)	4.380 (9.657)	3.075 (6.780)	1.878 (4.140)
					2,29 (7' 5")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,1 (18,1)
Challenger 75D	5AR	96-97	330	14.878 (32.800)	3,24 (10' 8")	12.884 (28.406)	12.562 (27.693)	10.919 (24.071)	9.526 (21.003)	8.197 (18.071)	7.030 (15.498)	6.109 (13.468)	5.241 (11.554)	3.643 (8.031)	2.225 (4.904)
					2,29 (7' 5")	4,2 (2,6)	6,4 (4,0)	7,5 (4,7)	8,6 (5,3)	9,9 (6,1)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	19,3 (12,0)	29,1 (18,1)
Challenger 75E		97-02	340/301	15.186 (33.480)	3,4 (11' 2")	15.174 (33.452)	11.696 (25.785)	9.402 (20.728)	8.155 (17.979)	7.015 (15.466)	6.412 (14.135)	5.543 (12.221)	4.798 (10.578)	3.502 (7.722)	2.447 (5.395)
					2,29 (7' 6")	4,5 (2,8)	6,4 (4,0)	7,9 (4,9)	9,0 (5,6)	10,3 (6,4)	11,3 (7,0)	12,9 (8,0)	14,8 (9,2)	20,1 (12,5)	29,0 (18,0)
Challenger 85C	9TK	92-97	1-2 engranajes 325/216 3-10 engranajes	15.286 (33.700)	3,24 (10' 8")	12.689 (27.975)	11.596 (25.565)	9.544 (21.042)	8.302 (18.304)	7.089 (15.629)	6.406 (14.122)	5.490 (12.104)	4.720 (10.406)	3.146 (6.935)	2.024 (4.461)
					2,29 (7' 5")	4,5 (2,8)	6,4 (4,0)	7,9 (4,9)	9,0 (5,6)	10,5 (6,5)	11,3 (7,0)	13,0 (8,1)	14,9 (9,3)	20,3 (12,6)	29,1 (18,1)
Challenger 85D	4GR	96-97	Engranajes 1-2.330 3-5.360 6-10.370	15.286 (33.700)	3,24 (10' 8")	15.529 (34.234)	10.684 (23.553)	9.599 (21.162)	8.247 (18.181)	7.175 (15.819)	6.590 (14.528)	5.705 (12.578)	4.887 (10.774)	3.825 (8.432)	2.461 (5.425)
					2,29 (7' 5")	4,0 (2,5)	6,25 (3,9)	7,75 (4,8)	8,9 (5,5)	10,2 (6,4)	11,2 (7,0)	12,8 (8,0)	14,7 (9,2)	20,3 (12,6)	29,1 (18,1)
Challenger 85E		97-02	375/339	15.413 (33.980)	3,4 (11' 2")	15.454 (34.070)	11.576 (25.520)	10.566 (23.294)	9.177 (20.232)	7.997 (17.629)	7.268 (16.022)	6.323 (13.940)	5.417 (11.942)	3.954 (8.718)	2.763 (6.090)
					2,29 (7' 6")	4,5 (2,8)	6,4 (4,0)	7,9 (4,9)	9,0 (5,6)	10,3 (6,4)	11,3 (7,0)	12,9 (8,0)	14,8 (9,2)	20,1 (12,5)	29,0 (18,0)

*Las cifras de la tracción en la barra de tiro para los modelos SA y SR están al máximo en la orejeta.

NOTA: Las cifras de la tracción en la barra de tiro para el modelo Challenger 65 están a máx. potencia tal como se encuentran en la Universidad de Nebraska para la prueba del tractor número 1268.

Esta prueba se realizó sobre un suelo de hormigón. Por lo tanto, la tracción en la barra de tiro utilizable puede ser inferior según las condiciones del suelo.

Tractores agrícolas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Altura m (pies) Medidor m (pies)	Kg (lb) de tracción de barra de tiro* y Velocidad de avance km/h (mph)									
						1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
						Challenger 95E	97-02	410/375	15.413 (33.980)	3,4 (11' 2") 2,29 (7' 6")	15.968 (35.202) 4,5 (2,8)	11.506 (25.366) 6,4 (4,0)	10.505 (23.159) 7,9 (4,9)	10.085 (22.234) 9,0 (5,6)	8.729 (19.244) 10,3 (6,4)
D3B SA	2PC	85-87	101	6.650 (14.670)	2,71 (8' 11")	7.634 (16.830) 4,1 (2,5)	6.226 (13.725) 5,0 (3,1)	5.306 (11.700) 5,7 (3,6)	4.531 (9.990) 6,5 (4,0)	3.888 (8.573) 7,6 (4,7)					
D3C SA	7JF	87-92	101	7.202 (15.846)	2,71 (8' 11") 1,52 (5' 0")	5.552 (12.250) 4,1 (2,5)	4.521 (9.960) 5,0 (3,1)	3.827 (8.450) 5,7 (3,6)	3.235 (7.130) 6,5 (4,0)	2.755 (6.070) 7,6 (4,7)					
D4D SA	20J	66-68	—/68	6.750 (14.900)	2,44 (8' 0") 1,52 (5' 0")	4.590 (10.120) 4,0 (2,5)	3.928 (8.660) 4,7 (2,9)	3.098 (6.830) 5,6 (3,5)	2.631 (5.800) 6,4 (4,0)	2.232 (4.920) 7,4 (4,6)					
D4D SA	84J	66	—/68	6.470 (14.270)	2,67 (8' 9") 1,52 (5' 0")	4.880 (10.750) 4,0 (2,5)	4.170 (9.200) 4,7 (2,9)	3.310 (7.300) 5,6 (3,5)	2.840 (6.260) 6,4 (4,0)	2.420 (5.330) 7,4 (4,6)					
D4E SA	7PB 2CB	84-89 84-91	97	7.600 (16.760)	2,71 (8' 11")	5.901 (13.102) 3,4 (2,1)	5.148 (11.349) 4,6 (2,8)	5.831 (12.859) 5,5 (3,5)	5.002 (11.027) 6,4 (4,0)	4.433 (9.773) 8,3 (5,1)					
D4E SA	29X	77-84	—/74	7.585 (16.722)	2,72 (8' 11") 1,52 (5' 0")	5.802 (12.791) 4,1 (2,5)	4.986 (10.993) 4,7 (2,9)	4.007 (8.835) 5,8 (3,6)	3.814 (8.408) 6,6 (4,1)	2.896 (6.384) 7,5 (4,7)					
D4E SR		84-99	125/—	9.400 (20.730)	1,93 (6' 4") 1,52 (5' 0")	5.450 (12.010) 4,1 (2,5)	3.744 (8.250) 4,7 (2,9)	5.068 (11.170) 5,8 (3,6)	4.408 (9.715) 6,6 (4,1)	3.832 (8.450) 7,5 (4,7)					
D5 SA	21J	67-67	—/90	9.300 (20.400)	2,64 (8' 8") 1,88 (6' 2")	6.620 (14.580) 4,0 (2,5)	5.160 (11.360) 4,7 (2,9)	3.990 (8.740) 5,6 (3,5)	3.080 (6.790) 6,6 (4,1)	2.290 (5.030) 7,4 (4,6)					
D5 SA	98J	67-77	—/90	9.660 (21.300)	2,95 (9' 8") 1,88 (6' 2")	6.120 (13.500) 3,7 (2,3)	5.180 (11.410) 4,6 (2,9)	4.110 (9.950) 5,8 (3,6)	3.640 (7.620) 7,1 (4,4)	2.950 (6.500) 8,8 (5,5)	2.250 (4.970)				
D5B SA	26X	77-84	—/90		2,77 (9' 1") 1,88 (6' 2")	6.409 (14.130) 4,0 (2,5)	5.384 (11.870) 4,7 (2,9)	4.323 (9.530) 5,6 (3,5)	3.688 (8.130) 6,6 (4,1)	3.180 (7.010) 7,4 (4,6)	2.486 (5.480) 9,0 (5,6)				
D5B SA	22X	77-82	105/—	11.283 (24.875)	2,77 (9' 1") 1,52 (5' 0")	8.060 (17.770) 2,7 (1,7)	5.030 (11.100) 4,2 (2,6)	3.410 (7.520) 5,8 (3,6)	2.290 (5.060) 8,0 (5,0)	1.480 (3.260) 11,1 (6,9)					
D5B SA	24X	77-84	105/—	11.619 (25.615)	2,77 (9' 1") 1,52 (5' 0")		6,1 (3,8)	10,1 (6,3)							

*Las cifras de la tracción en la barra de tiro para los modelos SA y SR están al máximo en la orejeta.
NOTA: Las cifras de la tracción en la barra de tiro para el modelo Challenger 65 están a máx. potencia tal como se encuentran en la Universidad de Nebraska para la prueba del tractor número 1268.
 Esta prueba se realizó sobre un suelo de hormigón. Por lo tanto, la tracción en la barra de tiro utilizable puede ser inferior según las condiciones del suelo.

Tractores agrícolas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia de avance/barra de tiro	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Altura m (pies) Medidor	Kg (lb) de tracción de barra de tiro* y Velocidad de avance km/h (mph)												
						1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª			
						D6C SA	17R	70-76	140	13.064 (28.800)	2,67 (8' 9")	850 (18.750)	6.970 (15.370)	5.880 (12.780)	4.810 (10.610)	4.080 (9.000)	3.190 (7.030)	
D6D SR	7XF	89-91	140	15.200 (33.500)	2,87 (9' 5")	4,0 (2,5)	4,8 (3,0)	5,6 (3,5)	6,4 (4,0)	7,4 (4,6)	8,8 (5,5)	14.358 (31.645)	12.429 (27.394)	11.721 (25.833)	7.067 (15.576)	6.096 (13.436)	4.931 (10.868)	
D6D SA 123-161 kW (165-215 HP)	38C	83-91	165	14.500 (32.000)	2,87 (9' 5")	2,0 (1,2)	2,9 (1,8)	4,1 (2,5)	6,5 (4,0)	7,4 (4,6)	8,9 (5,5)	10.098 (22.243)	8.510 (18.744)	9.210 (20.287)	7.789 (17.156)	6.732 (14.828)	5.456 (12.017)	
D6D SA 123-179 kW (165-240 HP)	19B	83-91	165	14.500 (32.000)	2,87 (9' 5")	4,5 (2,8)	5,3 (3,3)	6,1 (3,8)	7,1 (4,4)	8,2 (5,1)	9,8 (6,1)	10.098 (22.243)	8.510 (18.744)	7.181 (15.817)	8.732 (19.234)	7.560 (16.651)	6.144 (13.532)	
D6E SR	8FJ	91-96	155/216 121/170	14.960 (32.987)	2,03 (6' 8")	11.308 (24.878)	7.771 (17.097)	8.130 (17.887)	6.866 (15.105)	5.926 (13.037)	3.135 (6.987)	1,88 (6' 2")	3,0 (2,8)	4,3 (3,3)	5,8 (3,8)	6,8 (4,4)	7,7 (5,1)	9,3 (6,1)
Ag 6 Generation One	05X	77-86	165/240	14.787 (32.600)	3,43 (11' 3")	10.034 (22.120)	8.455 (18.639)	7.134 (15.727)	9.041 (19.931)	7.830 (17.268)		4,5 (2,8)	5,3 (3,3)	6,1 (3,8)	7,1 (4,4)	8,2 (5,1)		
Ag 6 Generation Two	05X	77-86	200/240	14.787 (32.600)	3,48 (11' 5")	12.407 (27.353)	10.482 (23.110)	10.667 (23.514)	9.091 (19.931)	7.830 (17.263)		4,5 (2,8)	5,3 (3,3)	6,1 (3,8)	7,1 (4,4)	8,2 (5,1)		
D7G SA trans. estándar	35N	80-86	250	18.462 (40.700)	3,2 (10' 6")	19.101 (42.110)	13.622 (30.030)	11.358 (25.040)	10.015 (22.080)	8.627 (19.020)	7.584 (16.720)		3,5 (2,2)	4,8 (3,0)	5,6 (3,5)	6,4 (4,0)	7,2 (4,5)	8,2 (5,1)
D7G SA trans. estándar 168-186 kW (225-250 HP)		77-86	250	18.462 (40.700)	3,2 (10' 6")	16.990 (37.424)	12.090 (26.631)	11.358 (25.040)	10.015 (22.080)	8.627 (19.020)	7.584 (16.720)		3,5 (2,2)	4,8 (3,0)	5,6 (3,5)	6,4 (4,0)	7,2 (4,5)	8,2 (5,1)
D8L SA		84-87	400	36.650 (80.820)	3,87 (12' 8")	40.252 (88.740)	39.466 (64.960)	22.013 (48.530)	15.953 (35.170)	11.880 (26.190)	8.446 (18.620)		2,2 (1,8)	2,9 (2,4)	3,9 (3,1)	5,0 (4,2)	6,8 (5,5)	8,9 (7,4)

*Las cifras de la tracción en la barra de tiro para los modelos SA y SR están al máximo en la orejeta.

NOTA: Las cifras de la tracción en la barra de tiro para el modelo Challenger 65 están a máx. potencia tal como se encuentran en la Universidad de Nebraska para la prueba del tractor número 1268.

Esta prueba se realizó sobre un suelo de hormigón. Por lo tanto, la tracción en la barra de tiro utilizable puede ser inferior según las condiciones del suelo.



MOTONIVELADORAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, nominal	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Distancia entre ejes m (pies)	Longitud m (pies)	Ancho m (pies)	Longitud de la vertedera m (pies)	Radio de giro m (pies)	Controles	Velocidad máxima	
											Avance	Retroc.
212TD	79C	54-57	50	6.030 (13.290)	5,03 (16' 6")	6,68 (21' 11")	2,07 (6' 10")	3,05 (10' 0")	11,10 (36' 5")	Mec.	18,1 (11,2)	4,2 (2,6)
112	3U	47-59	70	8.770 (19.330)	5,72 (18' 9")	7,59 (24' 11")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	25,7 (16,0)	6,4 (4,0)
112	81C	55-59	75	9.435 (20.805)	5,72 (18' 9")	7,59 (24' 11")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,74 (35' 3")	Mec.	25,7 (16,0)	6,4 (4,0)
112E	68E (EE.UU.)	59-64	85	9.500 (20.900)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,74 (35' 3")	Mec.	29,3 (18,2)	9,3 (5,8)
112F	82F (EE.UU.) 46D (EE.UU.) 74H (EE.UU.) 89J (EE.UU.) 80J (AUSTL)	60-64 64-68 67-68 68-74 69-84	100	9.800 (21.600)	5,72 (18' 9")	7,82 (25' 8")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,70 (35' 3")	Mec.	29,9 (18,6)	9,7 (6,0)
120	89G (EE.UU.)	64-67	115	10.480 (23.100)	5,71 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,74 (35' 3")	Mec.	32,2 (20,0)	10,3 (6,4)
120	14K (EE.UU.)	67-69	125	10.600 (23.500)	5,71 (18' 9")	7,80 (25' 8")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,74 (35' 3")	Mec.	32,2 (20,0)	41,5 (25,8)
120	10R (EE.UU.)	69-74	125	10.700 (23.700)	5,85 (19' 2")	7,95 (26' 1")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,90 (35' 9")	Mec.	32,2 (20,0)	6,6 (4,1)
120	13U (EE.UU.)	71-74	125	11.000 (24.300)	5,85 (19' 2")	7,95 (26' 1")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,90 (35' 9")	Mec.	32,2 (20,0)	6,6 (4,1)
120B	64U (BRAS)	72-89	125	12.000 (26.460)	5,85 (19' 2")	7,92 (26' 0")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,90 (35' 9")	Mec.	35,4 (22,0)	23,8 (14,8)
120G	87V (EE.UU.) 4HD (BRAS) 11W (AUSTL) 82V (CAN)	73-95 86-95 75-95 74-80	125	12.859 (28.350)	5,69 (18' 8")	7,92 (26' 0")	2,45 (8' 0")	3,66 (12' 0")	6,7 (22' 0")	Hidr.	40,9 (25,4)	40,9 (25,4)
120H	4MK (EE.UU.) 6NM (EE.UU.) 9YR (BRAS) 2AN (AUSTL) 3GR (S.ÁFRICA) 124 (AUSTL)	95-02 03-05	125/140	12.520 (27.600)	5,86 (19' 3")	8,26 (27' 1")	2,44 (7' 11")	3,66 (12' 0")	7,2 (23' 8")	Hidr.	42,6 (26,5)	33,7 (20,9)
120H	ALZ (EE.UU.) CAF (BRAS) 124 (AUSTL)	02-03 02-07 03-05	125/140	12.650 (27.880)	5,92 (19' 5")	8,31 (27' 3")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,3 (23' 7")	Hidr.	42,6 (26,5)	33,7 (20,9)
120H STD	6TM (EE.UU.) 5FM (BRAS) 9FN (INDO)	96-99 96-09 96-04	125/140	12.466 (27.483)	5,87 (19' 3")	8,15 (26' 9")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,2 (23' 8")	Hidr.	42,6 (26,5)	33,7 (20,9)

Motoniveladoras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, nominal	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Distancia entre ejes m (pies)	Longitud m (pies)	Ancho m (pies)	Longitud de la vertedera m (pies)	Radio de giro m (pies)	Controles	Velocidad máxima	
											Avance	Retroc.
130G	74V (EE.UU.) 12W (AUSTL)	73-95 75-89	135	13.050 (28.770)	5,92 (19' 5")	8,30 (27' 3")	2,45 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,3 (24' 0")	Hidr.	39,4 (24,5)	39,4 (24,5)
135H	3YK (EE.UU.) AMX (EE.UU.) CBC (BRAS)	95-02 02-04 03-07	135/155	12.950 (28.550)	5,86 (19' 3")	8,26 (27' 1")	2,44 (7' 11")	3,66 (12' 0")	7,2 (23' 8")	Hidr.	41,9 (26,0)	33,1 (20,6)
135H	AMX (EE.UU.) CBC (BRAS)	02-04 02-07	135/155	13.080 (28.840)	5,92 (19' 5")	8,31 (27' 3")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,3 (23' 7")	Hidr.	41,9 (26,1)	33,1 (20,6)
12	6M (EE.UU.)	39-42	66	9.440 (20.820)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	24,5 (15,2)	6,1 (3,8)
12	9K (EE.UU.)	38-45	70	9.590 (21.140)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	24,5 (15,2)	6,1 (3,8)
12	7T (EE.UU.)	45-47	75	9.750 (21.500)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	24,5 (15,2)	6,1 (3,8)
12	8T (EE.UU.) 94C (AUSTL)	47-55 55-58	100	10.100 (22.375)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,39 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	31,1 (19,3)	6,6 (4,1)
12	70D-71D (EE.UU.) 80C (EE.UU.) 38E (AUSTL)	57-59 55-67 58-60	115	10.200 (22.410)	5,72 (18' 9")	7,62 (25' 0")	2,37 (7' 10")	3,66 (12' 0")	10,87 (35' 8")	Mec.	31,1 (19,3)	10,1 (6,3)
12E	99E (EE.UU.) 21F (AUSTL) 17K (AUSTL)	59-65 60-68 68-75	115	11.100 (24.400)	5,72 (18' 9")	8,03 (26' 4")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	10,90 (35' 9")	Mec.	32,0 (19,9)	22,2 (13,8)
12F	73G (EE.UU.)	65-67	115	12.973 (28.600)	6,0 (19' 8")	8,20 (26' 10")	2,36 (7' 9")	3,66 (12' 0")	11,40 (37' 5")	Hidr. Mec.	32,0 (19,9)	22,2 (13,8)
12F	89H (EE.UU.) 13K (EE.UU.)	69-73 67-73	125	12.973 (28.600)	6,00 (19' 8")	8,20 (26' 10")	2,36 (7' 9")	3,65 (12' 0")	11,40 (37' 5")	Hidr. Mec.	34,3 (21,3)	41,5 (25,8)
12G	61M (EE.UU.) 3PL (BRAS)	73-95 93-95	135	13.554 (29.860)	5,92 (19' 5")	8,30 (27' 3")	2,45 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,30 (24' 0")	Hidr.	39,4 (24,5)	39,4 (24,5)
12H	3WC (AUSTL) 4XM (EE.UU.) 2LR (EE.UU.) 8MN (BRAS) 2GS (BRAS) 2WR (AUSTL)	85-95 95-02 02-07 02-07 03-05	140	14.247 (31.410)	6,10 (20' 0")	8,57 (28' 1")	2,44 (7' 11")	3,66 (12' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	39,7 (24,7)	31,3 (19,5)
12H	AMZ (EE.UU.) CBK (BRAS) 125 (AUSTL)	02-07 02-07 03-05	145/185	14.200 (31.320)	6,09 (20' 0")	8,57 (28' 1")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	44,0 (27,4)	34,7 (21,6)
12H	5ZM (EE.UU.) 4ER (BRAS)	97-98 96-09	140	14.185 (31.273)	6,09 (20' 0")	8,45 (27' 9")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,4 (24' 3")	Hidr.	41,7 (25,9)	32,9 (20,5)
STD	XZJ (CHINA)	06-10										

Motoniveladoras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia nominal	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Distancia entre ejes m (pies)	Longitud m (pies)	Ancho m (pies)	Longitud de la vertedera m (pies)	Radio de giro m (pies)	Controles	Velocidad máxima	
											Avance	Retroc.
140	14U (EE.UU.) 11R (EE.UU.) 55F (AUSTL) 24R (CAN)	71-74 70-74 71-75 71-74	150	13.109 (28.900)	5,84 (19' 2")	7,95 (26' 1")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	10,97 (36' 0")	Mec.	38,8 (24,1)	47,0 (29,2)
140B	61S (BRAS)	81-87	150	13.620 (30.003)	6,14 (20' 2")	8,07 (26' 6")	2,39 (7' 10")	3,96 (13' 0")	11,60 (38' 0")	Mec.	37,6 (23,4)	25,6 (15,9)
140G	72V (EE.UU.) 5MD (BRAS) 13W (AUSTL) 81V (CAN)	73-95 87-95 75-95 74-80	150	14.102 (31.090)	5,92 (19' 5")	8,33 (27' 4")	2,45 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,30 (24' 0")	Hidr.	41,0 (25,5)	41,0 (25,5)
140G (AWD)	72V (EE.UU.)	73-95	150	14.914 (32.880)	5,92 (19' 5")	8,33 (27' 4")	2,45 (8' 0")	3,66 (12' 0")	7,30 (24' 0")	Hidr.	41,0 (25,5)	41,0 (25,5)
140H	2ZK (EE.UU.) 8KM (EE.UU.) 9TN (BRAS) 3AS (BRAS) 9ZN (AUSTL) APM (EE.UU.) CCA (BRAS) 126 (AUSTL)	95-02 02-07 02-07 03-05	165/185	14.724 (32.460)	6,10 (20' 0")	8,60 (28' 3")	2,46 (8' 1")	3,66 (12' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	41,1 (25,5)	32,4 (20,2)
140H	APM (EE.UU.) CCA (BRAS) 126 (AUSTL)	02-07 02-07 03-05	165/205	14.677 (32.357)	6,17 (20' 3")	8,71 (28' 7")	2,46 (8' 1")	3,66 (12' 0")	7,5 (24' 7")	Hidr.	44,0 (27,4)	34,7 (21,6)
140H STD	8JM (EE.UU.) 5HM (BRAS) XZH (CHINA)	96-99 96-09 05-10	165/185	14.661 (32.321)	6,09 (20' 0")	8,60 (28' 3")	2,46 (8' 1")	3,66 (12' 0")	7,4 (24' 3")	Hidr.	41,1 (25,5)	32,4 (20,2)
143H	1AL (EE.UU.) APN (EE.UU.)	95-02 02-07	165/185	15.023 (33.120)	6,10 (20' 0")	8,60 (28' 3")	2,46 (8' 1")	3,66 (12' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	41,1 (25,5)	32,4 (20,2)
143H	APN (EE.UU.)	02-07	165/205	15.270 (33.670)	6,17 (20' 3")	8,71 (28' 7")	2,55 (8' 5")	3,66 (12' 0")	7,5 (24' 7")	Hidr.	44,0 (27,4)	34,7 (21,6)
14B	78E (EE.UU.) 64C (EE.UU.)	59-59 59-69	150	13.300 (29.280)	5,84 (19' 2")	8,03 (26' 4")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	10,97 (36' 0")	Mec.	34,8 (21,6)	11,3 (7,0)
14C	35F (EE.UU.)	59-61	150	12.973 (28.600)	5,84 (19' 2")	8,03 (26' 4")	2,44 (8' 0")	3,66 (12' 0")	10,97 (36' 0")	Mec.	34,8 (21,6)	11,3 (7,0)
14D	96F (EE.UU.)	61-65	150	13.700 (30.300)	6,15 (20' 2")	8,33 (27' 4")	2,44 (8' 0")	3,96 (13' 0")	11,58 (38' 0")	Mec.	34,1 (21,2)	23,5 (14,6)
14E	99G (EE.UU.)	65-68	150	13.699 (30.200)	6,15 (20' 2")	8,33 (27' 4")	2,44 (8' 0")	3,96 (13' 0")	11,58 (38' 0")	Hidr. Mec.	36,4 (22,6)	24,9 (15,5)
14E	12K (EE.UU.) 72G (EE.UU.)	67-73 69-73	150	14.300 (31.600)	6,10 (20' 2")	8,30 (27' 4")	2,44 (8' 0")	3,96 (13' 0")	11,60 (38' 0")	Hidr. Mec.	39,1 (24,3)	47,3 (29,4)
14G	96U (EE.UU.)	73-95	200	20.688 (45.610)	6,45 (21' 2")	9,21 (30' 3")	2,83 (9' 3")	4,27 (14' 0")	7,90 (25' 11")	Hidr.	43,0 (26,8)	50,1 (31,1)
14H	7WJ (EE.UU.) ASE (EE.UU.)	95-02 02-07	215	18.784 (41.410)	6,45 (21' 2")	9,21 (30' 2")	2,70 (8' 10")	4,27 (14' 0")	7,90 (25' 11")	Hidr.	42,7 (26,5)	47,3 (29,4)
14H	ASE (EE.UU.)	02-07	220/240	18.809 (41.465)	6,56 (21' 6")	9,34 (30' 8")	2,82 (9' 3")	4,27 (14' 0")	8,0 (26' 4")	Hidr.	46,1 (28,7)	51,1 (31,8)

Motoniveladoras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia, nominal	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Distancia entre ejes m (pies)	Longitud m (pies)	Ancho m (pies)	Longitud de la vertedera m (pies)	Radio de giro m (pies)	Controles	Velocidad máxima	
											Avance	Retroc.
160H	9EJ (EE.UU.) 6WM (EE.UU.) 3GM (BRAS) 2HS (BRAS)	95-02	180/200	15.586 (34.360)	6,10 (20' 0")	8,60 (28' 3")	2,46 (8' 1")	4,27 (14' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	40,7 (25,3)	32,1 (20,0)
160H	ASD (EE.UU.) CCP (BRAS)	02-07 02-07	180/220	15.676 (34.560)	6,17 (20' 3")	8,71 (28' 7")	2,48 (8' 2")	4,27 (14' 0")	7,5 (24' 7")	Hidr.	43,6 (27,1)	34,4 (21,4)
160H	9JM (EE.UU.) STD 2FM (BRAS) XZK (CHINA)	96-99 96-98 06-10	180/200	15.524 (34.225)	6,09 (20' 0")	8,49 (27' 10")	2,46 (8' 1")	4,27 (14' 0")	7,4 (24' 3")	Hidr.	40,7 (25,3)	32,1 (20,0)
163H	5AK (EE.UU.) ARL (EE.UU.)	95-02 02-07	180/200	16.538 (36.460)	6,10 (20' 0")	8,60 (28' 3")	2,46 (8' 1")	4,27 (14' 0")	7,40 (24' 3")	Hidr.	40,7 (25,3)	32,1 (20,0)
163H	ARL (EE.UU.)	02-07	180/220	16.280 (35.890)	6,17 (20' 3")	8,71 (28' 7")	2,55 (8' 5")	4,27 (14' 0")	7,5 (24' 7")	Hidr.	43,6 (27,1)	34,4 (21,4)
16	49G (EE.UU.)	63-73	225	22.499 (49.600)	6,86 (22' 6")	9,50 (31' 2")	3,00 (9' 10")	4,27 (14' 0")	13,56 (44' 6")	Hidr. Mec.	49,7 (30,9)	49,7 (30,9)
16G	93U (EE.UU.)	73-95	275	27.284 (60.150)	6,96 (22' 10")	9,99 (32' 8")	3,08 (10' 1")	4,88 (16' 0")	8,20 (27' 0")	Hidr.	43,6 (27,1)	43,6 (27,1)
16H	6ZJ (EE.UU.) ATS (EE.UU.)	95-02 02-07	275	24.748 (54.560)	6,96 (22' 10")	9,99 (32' 9")	2,99 (9' 10")	4,88 (16' 0")	8,20 (27' 0")	Hidr.	44,5 (27,7)	42,3 (26,3)
16H	ATS (EE.UU.)	02-07	265/285	24.740 (54.550)	6,96 (22' 10")	9,99 (32' 9")	3,08 (10' 1")	4,88 (16' 0")	8,2 (26' 11")	Hidr.	48,1 (29,9)	45,7 (28,4)
16M	B9H R9H	07-10 10-15	291/326	27.531 (60.695)	6,99 (22' 11")	9,96 (32' 8")	3,10 (10' 2")	4,88 (16' 0")	8,9 (29' 3")	Electrohi- dráulico	51,7 (32,1)	40,8 (25,3)
24H	7KK (EE.UU.)	96-07	500	61.955 (136.611)	10,23 (33' 7")	14,16 (46' 6")	4,23 (13' 10")	7,3 (24' 0")	12,0 (39' 11")	Hidr.	37,7 (23,4)	36,1 (22,4)



MINICARGADORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Potencia neta kW (hp)	Longitud hasta el acoplador mm (")	Ancho sobre los neumáticos mm (")**	Altura hasta la parte superior de la cabina mm (")	Modelo del motor	Velocidad máxima de desplazamiento km/h (mph)	Capacidad nominal de operación 50 % kg (lb)	Capacidad nominal de operación al 50 % con contrapeso kg (lb)
216	4NZ	99-03	2.490 (5.490)	36 (48)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	3024C	11,5 (7,0)	635 (1.400)	680 (1.500)
216B	RLL	04-07	2.589 (5.709)	37 (49)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	3024C	12,7 (7,9)	635 (1.400)	680 (1.500)
216B2	RLL	07-10	3.212 (7.082)	35 (47)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	C2.2	12,7 (7,9)	635 (1.400)	680 (1.500)
226	5FZ	99-03	2.560 (5.645)	41 (54)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	3.034	11,5 (7,0)	680 (1.500)	726 (1.600)
226B	MJH	04-07	2.646 (5.834)	42 (57)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	3024CT	12,7 (7,9)	680 (1.500)	726 (1.600)
226B2	MJH	07-10	3.283 (7.238)	42 (56)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	C2.2T	12,7 (7,9)	680 (1.500)	726 (1.600)
228	6BZ	99-03	2.650 (5.843)	41 (54)	2.519 (99)	1.525 (60)	1.950 (77)	3.034	11,5 (7,0)	680 (1.500)	726 (1.600)
232	CAB	02-04	3.005 (6.627)	36 (48)	2.776 (110)	1.525 (60)	1.953 (77)	3024C	11,1 (7,0)	793 (1.750)	815 (1.795)
232B	SCH	04-07	3.021 (6.661)	37 (49)	2.760 (109)	1.525 (60)	1.953 (77)	3024C	11,1 (6,9)	793 (1.750)	815 (1.795)
232B2	SCH	07-10	3.588 (7.910)	42 (56)	2.760 (109)	1.525 (60)	1.950 (77)	C2.2T	11,1 (6,9)	862 (1.900)	883 (1.947)
236	4YZ	99-03	3.134 (6.810)	44 (59)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3.034	12,1 (7,5)	793 (1.750)	839 (1.850)
236B	HEN	04-07	3.178 (7.007)	52 (70)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3044C DIT	12,2/18,6* (7,6/11,6*)	793 (1.750)	815 (1.850)
236B2	HEN	07-10	3.878 (8.550)	53 (71)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	C3.4 DIT	12,1 (7,5)	884 (1.950)	929 (2.050)
236B3	A9H	10-13	3.178 (7.007)	53 (71)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	Cat® C3.4 DIT	18,1 (11,2)	884 (1.950)	929 (2.050)
242	CMB	02-04	3.060 (6.748)	41 (54)	2.776 (110)	1.676 (66)	1.986 (78)	3.034	11,3 (7,0)	907 (2.000)	930 (2.045)
242B	BXM	04-07	3.085 (6.805)	42 (57)	2.760 (109)	1.676 (66)	1.986 (78)	3024CT	12,0 (7,4)	907 (2.000)	930 (2.045)
242B2	BXM	07-10	3.629 (8.000)	42 (56)	2.760 (109)	1.676 (66)	1.986 (78)	C2.2T	12,1 (7,5)	952 (2.100)	Estándar en 242B2
242B3	SRS	10-13	3.179 (7.008)	53 (71)	2.760 (108,7)	1.676 (66)	2.019 (79)	Cat C3.4 DIT	18,4 (11,4)	975 (2.150)	1.000 (2.200)

*Con opción de dos velocidades.

**Modelos 216-236B con neumáticos de 254 mm (10") de ancho, modelos 242-268B con neumáticos de 305 mm (12") de ancho.

Minicargadores (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Potencia neta kW (hp)	Longitud hasta el acoplador mm (")	Ancho sobre los neumáticos mm (")**	Altura hasta la parte superior de la cabina mm (")	Modelo del motor	Velocidad máxima de desplazamiento km/h (mph)	Capacidad de operación nominal a 50 % kg (lb)	Capacidad nominal de operación al 50 % con contrapeso kg (lb)
246	5SZ	99-03	3.214 (7.087)	55 (74)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3034T	12,1 (7,5)	907 (2.000)	952 (2.100)
246B	PAT	04-07	3.239 (7.142)	58 (78)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3044CT	12,5/19,1* (7,7/11,8*)	907 (2.000)	952 (2.100)
246C	JAY	08-13	3.393 (7.480)	54 (73)	3.692 (145,3)	1.676 (66)	2.104 (82,8)	Cat C3.4 DIT	19,3 (12,0)	975 (2.150)	1.066 (2.350)
248	6LZ	99-03	3.328 (7.338)	55 (74)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3034T	12,1 (7,5)	907 (2.000)	952 (2.100)
248B	SCL	04-07	3.320 (7.321)	57 (76)	2.800 (110)	1.676 (66)	2.092 (82)	3044C DIT	12,5/19,1* (7,7/11,8*)	907 (2.000)	952 (2.100)
252	FDG	01-03	3.454 (7.615)	44 (59)	2.776 (110)	1.829 (72)	1.968 (78)	3.034	12,1 (7,5)	1.020 (2.250)	1.043 (2.300)
252B	SCP	04-07	3.552 (7.832)	52 (70)	2.902 (114)	1.829 (72)	2.063 (81)	3044C DIT	11,2/17,8* (6,9/11,0*)	1.134 (2.500)	1.134 (2.500)
252B2	SCP	07-10	4.172 (9.198)	53 (71)	2.901 (114)	1.829 (72)	2.063 (83)	C3.4 DIT	12,1 (7,5)	1.134 (2.500)	1.157 (2.551)
252B3	TNK	10-13	3.565 (7.861)	53 (71)	2.901 (114,2)	1.829 (72)	2.063 (82,6)	Cat C3.4 DIT	17,8 (11,1)	1.202 (2.650)	1.225 (2.700)
262	CED	01-03	3.472 (7.655)	55 (74)	2.902 (114)	1.829 (72)	2.098 (83)	3034T	12,1 (7,5)	1.134 (2.500)	1.156 (2.550)
262B	PDT	04-07	3.565 (7.861)	58 (78)	2.902 (114)	1.829 (72)	2.063 (81)	3044C DIT	11,6/17,8* (7,2/11,0*)	1.225 (2.700)	1.247 (2.750)
262C	MST	08-13	3.614 (7.968)	61 (82)	2.979 (117,3)	1.676 (66)	2.104 (82,8)	Cat C3.4 DIT	19,3 (12,0)	1.225 (2.700)	1.336 (2.945)
262C2	TMW	12-13	3.614 (7.968)	54 (73)	2.979 (117,3)	1.676 (66)	2.104 (82,8)	Cat C3.4 DIT	19,3 (12,0)	1.225 (2.700)	1.336 (2.945)
268B	LBA	04-07	3.626 (7.995)	57 (76)	2.902 (114)	1.829 (72)	2.063 (81)	3044C DIT	11,6/17,8* (7,2/11,0*)	1.225 (2.700)	1.247 (2.750)
272C	RED	08-13	3.793 (8.362)	67 (90)	3.120 (122,8)	1.676 (66)	2.104 (82,8)	Cat C3.4 DIT	16,1 (10,0)	1.474 (3.250)	1.579 (3.480)
272D	GSL	12-13	3.812 (8.404)	71 (95)	3.139 (123,6)	1.930 (76)	2.104 (82,8)	Cat C3.8 DIT	15,1 (9,4)	1.451 (3.200)	1.565 (3.450)
272D	SHY	12-13	4.220 (9.403)	79 (106)	3.119 (122,8)	1.930 (76)	2.104 (84,3)	Cat C3.8 DIT	15,1 (9,4)	1.633 (3.600)	—
272D	B5W	13-15	3.743 (8.252)	71 (95)	3.156 (124,3)	1.829 (72)	2.111 (83,1)	Cat C3.8 DIT	15,1 (9,4)	1.451 (3.200)	1.565 (3.450)
272D	ETL	13-15	4.220 (9.403)	79 (106)	3.136 (123,5)	1.930 (76)	2.147 (84,5)	Cat C3.8 DIT	16,6 (10,3)	1.678 (3.700)	—

*Con opción de dos velocidades.

**Modelos 216-236B con neumáticos de 254 mm (10") de ancho, modelos 242-268B con neumáticos de 305 mm (12") de ancho.



MINICARGADORES TODOTERRENO

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Potencia neta kW (hp)	Longitud hasta el acoplador mm (")	Ancho sobre las cadenas mm (")*	Altura hasta la parte superior de la cabina mm (")	Modelo del motor	Velocidad máxima de desplazamiento km/h (mph)	Capacidad de operación nominal a 50 % kg (lb)
247	CML	02-04	3.023 (6.665)	41 (54)	2.518 (99)	1.676 (66)	1.990 (78)	3.034	12,1 (7,5)	877 (1.933)
247B	MTL	04-07	3.024 (6.668)	42 (57)	2.518 (99)	1.676 (66)	1.990 (78)	3024CT	12,2 (7,6)	885 (1.950)
247B2	MTL	07-10	3.497 (7.710)	42 (56)	2.518 (8' 3")	1.676 (5' 6")	1.990 6' 6"	C2.2T	0-11,3 (0-7,0)	929 (2.050)
247B3	MTL	10-15	3.174 (6.997)	42 (56)	2.518 (99,0)	1.676 (66,0)	1.990 (78,0)	Cat C2.2T	11,3 (7,0)	975 (2.150)
257	CMM	02-04	3.460 (7.628)	44 (59)	2.701 (106)	1.676 (66)	2.022 (80)	3034T	12,1 (7,5)	1.046 (2.306)
257B	SLK	04-07	3.428 (7.559)	42 (57)	2.701 (106)	1.676 (66)	2.022 (80)	3024CT	11,4 (7,1)	1.047 (2.310)
257B2	SLK	7-10	3.906 (8.611)	42 (56)	2.701 (8' 10")	1.676 (5' 6")	2.022 6' 7"	C2.2T	0-11,3 (0-7,0)	1.134 (2.500)
257B3	B7H	10-13	3.656 (8.060)	53 (71)	2.718 (107)	1.676 (66)	2.035 (80)	Cat C3.4 DIT	16,1 (10,0)	1.213 (2.675)
267	CMP	01-04	4.134 (9.088)	44 (59)	2.923 (115)	1.898 (75)	2.074 (82)	3.034	9,7 (6,0)	1.315 (2.900)
267B	CYC	04-07	4.250 (9.371)	52 (70)	2.923 (115)	1.898 (75)	2.074 (82)	3044C DIT	11,2 (7,0)	1.315 (2.900)
277	CNC	01-04	4.148 (9.126)	55 (74)	2.923 (115)	1.898 (75)	2.074 (82)	3034T	9,7 (6,0)	1.338 (2.950)
277B	MDH	04-07	4.269 (9.411)	58 (78)	2.923 (115)	1.898 (75)	2.074 (82)	3044C DIT	11,2 (7,0)	1.338 (2.950)
277C	JWF	08-13	4.307 (9.495)	61 (82)	2.974 (117,2)	1.981 (78)	2.115 (83,2)	Cat C3.4 DIT	14,9 (9,3)	1.451 (3.200)
277C2	MET	12-13	4.307 (9.495)	54 (73)	2.974 (117,2)	1.981 (78)	2.115 (83,2)	Cat C3.4 DIT	14,9 (9,3)	1.451 (3.200)
287	CNY	03-04	4.471 (9.870)	55 (74)	2.900 (114)	1.962 (77)	2.122 (84)	3034T	11,0 (7,0)	1.587 (3.500)
287B	ZSA	04-07	4.660 (10.275)	58 (78)	2.900 (114)	1.962 (77)	2.122 (84)	3044C DIT	11,2 (7,0)	1.632 (3.600)
287C	MAS	08-13	4.517 (9.958)	61 (82)	2.974 (117,2)	1.981 (78)	2.115 (83,2)	Cat C3.4 DIT	14,9 (9,3)	1.724 (3.800)
287C2	SSB	12-13	4.517 (9.958)	54 (73)	2.974 (117,2)	1.981 (78)	2.115 (83,2)	Cat C3.4 DIT	14,9 (9,3)	1.724 (3.800)
297C	GCP	07-12	4.870 (10.736)	67 (90)	2.974 (108)	1.981 (78)	2.115 (83)	C3.4 DIT	9,0 (5,6) 14,9 (9,2)	1.060 (2.337)
297D	BE7	14-15	4.590 (10.120)	71 (95)	3.155 (124,2)	1.935 (76,2)	2.125 (83,6)	Cat C3.8 DIT	15,1 (9,4)	2.063 (4.550)
297D XHP	HP7	14-15	4.905 (10.815)	79 (106)	3.155 (124,2)	1.935 (76,2)	2.125 (83,6)	Cat C3.8 DIT	15,1 (9,4)	2.268 (5.000)

*Con cadenas amplias de 457 mm (18").



CARGADORES DE CADENAS COMPACTOS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Peso aprox. de la máquina kg (lb)	Potencia neta kW (hp)	Longitud hasta el acoplador mm (")	Ancho sobre las cadenas mm (")	Altura hasta la parte superior de la cabina mm (")	Modelo del motor	Velocidad máxima de desplazamiento km/h (mph)	Capacidad de operación nominal a 50 % kg (lb)
259B3*	YYZ	10-13	4.052 (8.934)	53 (71)	2.722 (107)	1.676 (66)	1.986 (78)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.338 (2.950)
279C	MBT	10-13	4.487 (9.892)	61 (82)	2.960 (116,5)	1.981 (78)	2.117 (83,3)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.451 (3.200)
279C2	KWB	12-13	4.475 (9.865)	54 (73)	2.960 (116,5)	1.981 (78)	2.117 (83,3)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.383 (3.050)
289C	JMP	10-13	4.702 (10.365)	61 (82)	2.960 (116,5)	1.981 (78)	2.117 (83,3)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.746 (3.850)
289C2	RTD	12-13	4.687 (10.332)	54 (73)	2.960 (116,5)	1.981 (78)	2.117 (83,3)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.656 (3.650)
299C	JSP	10-13	4.867 (10.730)	67 (90)	3.101,0 (122,1)	1.981 (78)	2.117 (83,3)	Cat C3.4 DIT	13,6 (8,5)	1.882 (4.150)
299D	HCL	12-13	4.943 (10.898)	71 (95)	3.138 (123,5)	1.931 (76)	2.104 (82,8)	Cat C3.8 DIT	13,6 (8,5)	1.928 (4.250)
299D XHP	NLC	12-13	5.283 (11.647)	79 (106)	3.138 (123,5)	1.931 (76)	2.104 (82,8)	Cat C3.8 DIT	13,6 (8,5)	1.882 (4.150)
299D	GTC	13-15	4.862 (10.718)	71 (95)	3.136 (123,5)	1.931 (76)	2.127 (83,7)	Cat C3.8 DIT	13,5 (8,4)	1.928 (4.250)
299D XHP	JST	13-15	5.267 (11.612)	79 (106)	3.136 (123,5)	1.931 (76)	2.127 (83,7)	Cat C3.8 DIT	13,5 (8,4)	2.109 (4.650)

*Configurado con cadenas de 320 mm (12,6").



EXCAVADORAS HIDRÁULICAS (cadenas)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía	Altura*	Longitud*	Ancho	Alcance máx.**	Capacidad de levanta-
					m (pies)	m (pies)	m (pies)	m (pies)	m (pies)	mto***
205 LC	(3HC) (4DC)	84-89	Deutz-67 Perkins®-71	13.135 (28.957)	1,895 (6' 2,5")	3,00 (9' 10")	7,30 (23' 11")	2,40 (7' 10")	8,17 (26' 10")	3.290 (7.300)
205B	5ZF	90-92	80	12.900 (28.443)	1,895 (6' 2,5")	2,976 (9' 9")	7,67 (25' 2")	2,495 (8' 2")	8,9 (29' 2")	3.740 (8.250)
211 LC	(4EC) (5CC)	84-89	Deutz-84 Perkins-94	15.540 (34.260)	2,08 (6' 9,9")	3,02 (9' 11")	8,01 (26' 3")	2,49 (8' 2")	9,88 (32' 5")	4.240 (9.340)
213 LC	3ZC	83-87	102	17.300 (38.140)	2,08 (6' 10")	3,08 (10' 1")	8,34 (27' 4")	2,49 (8' 2")	10,30 (33' 9,5")	5.127 (11.305)
215	(96L) (57Z) (14Z)	76-80 79-84	85 90	17.450 (38.480)	1,92 (6' 4")	3,10 (10' 1")	8,94 (29' 4")	2,47 (8' 0")	9,25 (30' 4")	5.090 (11.200)
215 SA	(57Y) (14Z)	82-84	90	19.440 (42.860)	2,18 (7' 2")	3,22 (10' 6")	8,94 (29' 4")	2,73 (8' 11")	9,23 (30' 3")	5.130 (11.300)
215B LC	(9YB)	84-87	105	18.510 (40.806)	1,92 (6' 4")	3,10 (10' 2")	8,94 (29' 4")	2,44 (8' 0")	9,25 (30' 4")	5.760 (12.700)
215C LC	(4HG)	87-89	115	19.570 (43.150)	1,92 (6' 4")	3,1 (10' 2")	8,94 (29' 4")	2,42 (7' 11")	9,29 (30' 6")	7.070 (15.200)
215D LC	(9TF)	89-92	125	19.900 (43.900)	1,92 (6' 4")	3,2 (10' 6")	9,0 (24' 6")	2,44 (8' 0")	9,23 (30' 3")	6.830 (14.700)
219	(5CF)	87-89	130	21.120 (46.550)	2,18 (7' 2")	3,12 (10' 3")	8,94 (29' 4")	2,73 (8' 11")	10,39 (34' 1")	7.080 (15.300)
219D	(5XG)	89-92	140	21.600 (47.500)	2,18 (7' 2")	3,12 (10' 3")	9,41 (30' 10")	2,73 (8' 11")	9,75 (32' 0")	7.670 (16.500)
219 LC	(5CF)	87-89	130	22.020 (48.550)	2,18 (7' 2")	3,12 (10' 3")	8,94 (29' 4")	2,73 (8' 11")	10,39 (34' 1")	7.080 (15.300)
219D LC	(5XG)	89-92	140	22.400 (49.300)	2,18 (7' 2")	3,12 (10' 3")	9,41 (30' 10")	2,73 (8' 11")	9,75 (32' 0")	7.670 (16.500)
225 LC	(51U)	72-86	135	23.900 (52.700)	2,64 (8' 8")	3,17 (10' 5")	9,83 (32' 3")	2,99 (9' 10")	9,58 (31' 5")	7.300 (15.600)
225 SA	(51U)	77-86	135	27.125 (59.800)	2,64 (8' 8")	3,17 (10' 5")	9,83 (32' 3")	3,35 (11' 0")	9,55 (31' 4")	7.340 (15.700)
225B	(2ZD) (3YD)	86-89 87-89	145	24.960 (55.030)	2,44 (8' 0")	3,17 (10' 5")	9,83 (32' 3")	2,99 (9' 10")	10,16 (33' 4")	11.040 (26.100)
225D	(6RG)	89-91	150	25.400 (55.900)	2,44 (8' 0")	3,23 (10' 7")	9,94 (32' 7")	2,99 (9' 10")	10,13 (33' 3")	—
225B LC	(2ZD) (3YD)	86-89 87-89	145	26.140 (58.230)	2,44 (8' 0")	3,17 (10' 5")	9,83 (32' 3")	2,99 (9' 10")	10,16 (33' 4")	11.040 (26.100)
225D LC	(2SJ)	89-91	165	26.700 (58.900)	2,44 (8' 0")	3,23 (10' 7")	9,94 (32' 7")	2,99 (9' 10")	10,13 (33' 3")	12.450 (26.900)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
229	(1GF)	86-89	145	29.140	2,64	3,38	9,83	3,45	10,11	—
	(1AF)	86-89		(64.830)	(8' 8")	(11' 1")	(32' 3")	(11' 4")	(33' 2")	—
229 LC Personalizado 180	(1GF)	86-89	180	33.540	2,64	3,38	11,02	3,45	11,35	7.940
229D	(2LJ)	89-91	157	31.700	2,64	3,52	10,9	3,25	10,76	8.300
				(69.900)	(8' 8")	(11' 7")	(35' 9")	(10' 8")	(35' 4")	(18.300)
231D		90-92	200	34.300	2,64	3,45	10,83	3,45	11,20	15.300
				(75.600)	(8' 8")	(11' 4")	(35' 6")	(11' 4")	(36' 9")	(33.000)
231D LC		90-92	200	35.500	2,64	3,45	10,83	3,45	11,20	15.300
				(78.100)	(8' 8")	(11' 4")	(35' 6")	(11' 4")	(36' 9")	(33.000)
235	(32K)	73-86	195	39.320	2,69	3,40	11,27	3,45	11,23	7.050
	(64R)			(86.700)	(8' 10")	(11' 2")	(37' 0")	(11' 4")	(36' 10")	(17.300)
235B	(7WC)	86-88	215	40.960	2,69	3,40	11,27	3,45	11,23	9.934
	(9PC)			(89.700)	(8' 10")	(11' 2")	(37' 0")	(11' 4")	(36' 10")	(21.900)
235C	(4DG) (5AF)	88-92	250	42.140	2,69	3,50	11,50	3,45	12,00	14.720
	(2PG) (3WG)			(92.800)	(8' 10")	(11' 4")	(37' 7")	(11' 4")	(39' 5")	(35.000)
235D	(8KJ)	92-93	250	46.270	2,69	3,50	11,50	3,45	12,00	14.840
	(8TJ)			(103.780)	(8' 10")	(11' 5")	(37' 7")	(11' 4")	(39' 5")	(35.200)
235D LC	(8KJ)	92-93	250	49.270	3,30	3,60	11,60	3,79	11,97	15.070
	(8TJ)			(108.620)	(10' 10")	(11' 9")	(38' 1")	(12' 5")	(39' 3")	(35.700)
245	(82X)	74-88	325	65.745	3,24	4,62	13,18	3,71	14,02	14.930
	(84X)			(144.941)	(10' 7")	(15' 2")	(43' 3")	(12' 2")	(46' 0")	(32.920)
245B	6MF	88-92	360	65.200	3,24	4,78	13,13	3,61	14,02	—
	1SJ			(143.500)	(10' 7")	(15' 8")	(43' 1")	(11' 10")	(46' 0")	—
245D	(4LK)	92-93	385	68.420	3,24	5,46	12,82	3,61	13,84	14.640†
	(7ZJ)			(150.520)	(10' 7")	(17' 11")	(42' 0")	(11' 10")	(45' 9")	(31.600)
E70	3BG	87-89	52	6.500	1,65	2,59	6,02	2,25	6,67	1.300
	3CG	87-89		(14.300)	(5' 5")	(8' 6")	(19' 9")	(7' 5")	(21' 10")	(2.750)
E70B	7YF (JPN)	89-94	54	6.760	1,75	2,56	6,09	2,32	6,72	1.315
	5TG (OSJ)	89-94		(14.900)	(5' 9")	(8' 5")	(20' 0")	(7' 7")	(22' 1")	(2.900)
	6AK (OSJ)	92-94								
E110	3FG	87-89	74	10.700	1,9	2,73	7,345	2,5	7,93	2.700
	3GG	87-89		(23.600)	(6' 3")	(8' 11")	(24' 0")	(8' 2")	(26' 0")	(5.750)
E110B	9HF (OSJ)	90-92	79	11.600	1,99	2,70	7,25	2,495	8,10	3.350
	8MF (JPN)	90-92		(25.600)	(6' 6")	(8' 10")	(23' 9")	(8' 2")	(26' 7")	(7.200)
	5GK (OSJ)	90-92								

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

†Capacidad de levantamiento a 7,5 m (25' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levanta-
										miento*** kg (lb)
E120	1LF (OSJ)	87-89	84	12.200	1,99	2,775	7,66	2,490	8,58	3.850
	1MF (JPN)	87-89		(26.800)	(6' 6")	(9' 1")	(25' 1")	(8' 2")	(28' 2")	(8.300)
E120B	7NF (OSJ)	90-92	84	12.680	1,99	2,70	7,62	2,495	8,74	4.310
	6JF (JPN)	90-92		(28.200)	(6' 6")	(8' 10")	(25' 10")	(8' 2")	(28' 8")	(9.250)
E140	1PF (JPN)	87-94	89	13.970	1,99	2,89	8,29	2,55	5,49	4.380
	1NF (OSJ)			(30.800)	(6' 6")	(9' 6")	(27' 6")	(8' 4")	(18' 0")	(9.650)
E200B	6KF (OSJ)	87-91	118	18.800	2,20	2,97	9,48	2,83	10,63	8.100
	4SG (JPN)	87-91		(41.400)	(7' 3")	(9' 9")	(3' 11")	(9' 4")	(34' 10")	(17.350)
EL200B	7DF (OSJ)	87-91	118	20.100	2,38	2,97	9,48	3,18	10,63	8.150
	5EG (JPN)	87-91		(44.300)	(7' 10")	(9' 9")	(31' 1")	(10' 5")	(34' 10")	(17.600)
E240	1FG (OSJ)	87-89	148	23.000	2,39	3,02	9,73	3,19	10,6	9.800
	2HF (JPN)	87-89		(50.700)	(7' 10")	(9' 11")	(31' 11")	(10' 6")	(34' 9")	(21.600)
E240B	8SF (OSJ)	89-92	148	23.000	2,39	3,02	9,73	3,19	10,6	9.800
	9PF (JPN)			(50.700)	(7' 10")	(9' 11")	(31' 11")	(10' 6")	(34' 9")	(21.600)
E240C	2RL (OSJ)	92-93	148	23.000	2,39	3,02	9,73	3,19	10,6	9.800
	8MK (JPN)			(50.700)	(7' 10")	(9' 11")	(31' 11")	(10' 6")	(34' 9")	(21.600)
EL240	4JF (OSJ)	87-89	148	23.600	2,58	3,02	9,73	3,38	10,6	11.300
	4MF (JPN)	87-89		(52.000)	(8' 6")	(9' 11")	(31' 11")	(11' 1")	(34' 9")	(24.300)
EL240B	5WG (OSJ)	89-92	148	23.600	2,58	3,02	9,73	3,38	10,6	10.320
	6MG (JPN)			(52.000)	(8' 6")	(9' 11")	(31' 11")	(11' 1")	(34' 9")	(22.750)
EL240C	9PK (OSJ)	92-93	148	23.600	2,58	3,02	9,73	3,38	10,6	10.320
	9NK (JPN)			(52.000)	(8' 6")	(9' 11")	(31' 11")	(11' 1")	(34' 9")	(22.750)
E300	2CF (OSJ)	87-89	187	30.500	2,6	3,22	10,94	3,4	11,84	12.550
	1KG (JPN)	87-89		(67.300)	(8' 6")	(10' 7")	(35' 11")	(11' 2")	(38' 9")	(27.650)
E300B	1WJ (OSJ)	90-91	206	30.200	2,6	3,22	10,94	3,4	11,84	12.450
	2HJ (JPN)	90-91		(66.580)	(8' 6")	(10' 7")	(35' 11")	(11' 2")	(38' 9")	(26.850)
EL300	4NF (OSJ)	87-89	187	31.600	2,6	3,22	10,94	3,4	11,84	12.550
	4SF (JPN)	87-89		(69.700)	(8' 6")	(10' 7")	(35' 11")	(11' 2")	(38' 9")	(27.650)
EL300B	3FJ (OSJ)	90-91	206	31.200	2,6	3,22	10,94	3,4	11,84	12.450
	1GK (JPN)	90-91		(68.780)	(8' 6")	(10' 7")	(35' 11")	(11' 2")	(38' 9")	(26.850)
E450	3HG (OSJ)	87-93	276	46.000	2,89	3,49	11,96	3,15	13,08	10.900
	3JG (JPN)	87-93		(101.430)	(9' 6")	(11' 5")	(39' 3")	(10' 4")	(42' 11")	(23.500)
E650	3KG (OSJ)	87-92	375	62.600	3,25	4,84	14,0	3,49	13,33	15.850
	3LG (JPN)	87-92		(138.000)	(10' 8")	(15' 11")	(45' 11")	(11' 5")	(43' 9")	(34.000)

* Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

** Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

*** Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
301,5	3YW	98-05	17,4	1.650 (3.640)	0,75 (2' 6")	2,19 (7' 2")	3,69 (12' 1")	0,98 (3' 3")	3,8 (12' 6")	380† (830)
301,6	BDH	00-05	17,4	1.690 (3.726)	0,75 (2' 6")	2,19 (7' 2")	3,69 (12' 1")	0,98 (3' 3")	3,8 (12' 6")	370† (810)
301,8	BFA	00-05	17,4	1.725 (3.803)	0,75 (2' 6")	2,19 (9' 8")	3,69 (12' 1")	0,98 (3' 3")	3,8 (12' 6")	370† (810)
302,5	4AZ	99-05	22,9	2.730 (6.020)	1,15 (3' 9")	2,3 (7' 7")	4,52 (14' 10")	1,45 (4' 9")	4,83 (15' 10")	870† (1.910)
303 CR	DMA	01-05	26,1	3.210 (7.077)	1,25 (4' 1")	2,48 (8' 2")	4,68 (15' 4")	1,55 (5' 1")	5,39 (17' 8")	1.200† (2.646)
303C CR	BXT	06-10	29,5	7.573 (3.435)	1,25 (4' 1")	2,5 (8' 2")	4,73 (15' 6")	15,5 (5' 1")	5,1 (16' 9")	1.200 (2.646)
303,5	AFW	99-02	25	7.430 (7.546)	1,25 (4' 1")	2,44 (8' 0")	5,07 (16' 6")	1,55 (5' 1")	5,54 (18' 2")	1.030† (2.270)
303.5C CR	DCH	01-02								
	DMY	06-10	38,9	3.790 (8.356)	1,48 (4' 10")	2,5 (8' 2")	4,82 (15' 10")	17,8 (5' 10")	5,35 (17' 7")	1.630 (3.594)
303.5D CR	RHP	10-12	30	3.770 (8.300)	1,48 (4' 10")	2,5 (8' 2")	4,73 (15' 6")	1,78 (5' 10")	5,32 (17' 5")	1.340† (2.950)
303.5E CR	RKY	11-	31,6	3.800 (8.380)	1,48 (4' 10")	2,5 (8' 2")	4,73 (15' 6")	1,78 (5' 10")	5,32 (17' 5")	1.340† (2.950)
304 CR	NAD	02-05	35,5	4.300 (9.480)	1,58 (5' 2")	2,6 (8' 6")	5,18 (17' 0")	1,98 (6' 6")	5,95 (19' 6")	2.250† (5.000)
304C CR	FPK	06-10	41,6	4.800 (10.582)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,17 (17' 0")	19,8 (6' 6")	5,46 (17' 11")	2.250 (5.000)
304D CR	TYK	10-12	39	4.080 (8.995)	1,60 (5' 3")	2,5 (8' 2")	4,82 (15' 10")	1,95 (6' 5")	5,47 (18' 0")	1.570† (3.460)
304E CR	TTN	11-	40	4.000 (8.820)	1,6 (5' 3")	2,5 (8' 2")	4,82 (15' 10")	1,95 (6' 5")	5,47 (18' 0")	1.570† (3.460)
304,5	ANK	99-02	38	4.475 (9.866)	1,5 (4' 11")	2,5 (8' 4")	5,7 (18' 8")	1,9 (6' 6")	6,05 (19' 10")	1600† (3.630)
304,5	WAK	01-02								
305 CR	DSA	01-03	42	4.800 (10.582)	1,58 (5' 2")	2,6 (8' 6")	5,37 (17' 7")	1,98 (6' 6")	6,14 (20' 2")	2.550† (5.622)
	DGT	03-05	42	4.800 (10.582)	1,58 (5' 2")	2,6 (8' 6")	5,37 (17' 7")	1,98 (6' 6")	6,14 (20' 2")	2.550† (5.622)
305C CR	HWJ	06-10	46,9	5.200 (11.464)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,33 (17' 6")	19,8 (6' 6")	5,65 (18' 6")	2.550 (5.622)
305D CR	XER	10-11	42	5.260 (11.600)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,18 (17' 0")	1,98 (6' 6")	5,81 (19' 1")	2.250† (4.960)
305E CR	XFA	11-14	40	5.210 (11.490)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,18 (17' 0")	1,98 (6' 6")	5,81 (19' 1")	2.250† (4.960)
305.5D CR	FLZ	10-12	47	5.560 (12.260)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,33 (17' 6")	1,98 (6' 6")	6,02 (19' 9")	2.480† (5.470)
305.5E CR	FKY	11-14	44,2	5.480 (12.080)	1,58 (5' 2")	2,55 (8' 4")	5,33 (17' 6")	1,98 (6' 6")	6,02 (19' 9")	2.490† (5.490)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

†Capacidad de levantamiento a 3 m (10' 0") sobre el frente, hoja hacia abajo, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
307	2WM	94-98	54	7.600 (16.760)	1,75 (5' 9")	2,61 (8' 7")	6,3 (20' 8")	2,4 (7' 11")	6,38 (20' 11")	2.450 (5.400)
	2PM (OSJ)	94-98	54	6.740 (14.860)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,08 (19' 11")	2,28 (7' 6")	6,72 (22' 1")	1.350 (3.000)
	9ZL (JPN)	94-97	54	6.650 (14.660)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,08 (19' 11")	2,28 (7' 6")	6,72 (22' 1")	1.350 (3.000)
307B	5CW (OSJ)	98-00	54	6.960 (15.340)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,08 (19' 11")	2,28 (7' 6")	6,72 (22' 1")	1.350 (3.000)
	4RW (JPN)	97-00	54	6.500 (14.330)	1,75 (5' 9")	2,64 (8' 8")	6,08 (19' 11")	2,28 (7' 6")	6,72 (22' 1")	1.350 (3.000)
307B SB	AFB	99-00	40/54	7.500 (16.530)	1,75 (5' 9")	2,9 (9' 6")	6,75 (22' 2")	2,28 (7' 6")	7,01 (23' 0")	1.410 (3.100)
	6KZ (OSJ)	98-01	40/54	8.040 (17.730)	1,75 (5' 9")	2,64 (8' 8")	6,73 (22' 1")	2,28 (7' 6")	7,42 (24' 4")	1.500 (3.300)
307C	7DZ (JPN) (BCM)	00-09	54	7.210 (15.900)	1,75 (5' 9")	2,78 (9' 1")	6,07 (19' 11")	2,29 (7' 6")	6,85 (22' 6")	947 (2.100)
	BAJ	00-08	54	6.450 (14.220)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,07 (19' 11")	2,29 (7' 6")	6,34 (20' 10")	1.052 (2.300)
307C SB	(BNE)	00-07	54	8.390 (18.500)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,79 (22' 3")	2,29 (7' 6")	7,55 (24' 9")	822 (1.800)
307D	DSG	07-12	55,6	7.075 (15.600)	1,84 (6' 0")	2,63 (8' 8")	6,07 (19' 11")	2,29 (7' 6")	6,67 (21' 11")	3.650† (8.050)
307E	H1Y	12-	55,6	7.160 (15.785)	1,75 (5' 9")	2,63 (8' 8")	6,07 (19' 11")	2,29 (7' 6")	6,16 (20' 3")	4.200† (9.260)
308B CR	3YS (JPN)	99-02	54	7.650 (16.870)	1,85 (6' 1")	2,61 (8' 7")	5,77 (18' 11")	2,3 (7' 7")	6,9 (22' 8")	1.600 (3.500)
308C CR	(KCX)	02-07	54	8.040 (17.730)	1,87 (6' 2")	2,61 (8' 7")	5,83 (19' 2")	2,47 (8' 1")	6,9 (22' 8")	947 (2.100)
	CPE	01-08	54	7.390 (16.290)	1,87 (6' 2")	2,61 (8' 7")	5,83 (19' 2")	2,32 (7' 7")	6,39 (21' 0")	1.135 (2.500)
308D CR	GBT	07-12	55,6	7.850 (17.310)	1,87 (6' 2")	2,63 (8' 7")	5,81 (19' 1")	2,32 (7' 7")	6,71 (22' 0")	3.650† (8.050)
308D SB	FYC	07-12	55,6	8.400 (18.520)	1,87 (6' 2")	2,59 (8' 6")	6,45 (21' 2")	2,32 (7' 7")	7,43 (24' 5")	3.200† (7.055)
308E SB	GBJ	11-13	65	8.330 (18.365)	1,87 (6' 2")	2,55 (8' 4")	6,38 (20' 11")	2,32 (7' 7")	7,35 (24' 1")	3.610† (7.960)
311	9LJ (OSJ)	93-96	79	11.100 (24.470)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,49 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.100 (6.800)
	5PK (JPN)	93-96	79	11.050 (24.360)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,49 (8' 2")	8,10 (26' 7")	3.100 (6.800)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

†Capacidad de levantamiento a 3 m (10' 0") sobre el frente, hoja hacia abajo, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación Prefijo COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
311B	2LS (hoja OSJ)	96-01	79	11.890 (26.210)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,495 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.080 (6.800)
	2MS (hoja JPN)	96-01	79	11.900 (26.230)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,5 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.100 (6.800)
	8GR (OSJ)	96-01	79	11.130 (24.540)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,495 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.120 (6.900)
	8HR (JPN)	96-01	79	11.200 (24.690)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,25 (23' 9")	2,49 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.100 (6.800)
311C U	(CKE)	01-07	79	11.980 (26.410)	1,99 (6' 6")	2,77 (9' 1")	6,92 (22' 8")	2,49 (8' 2")	8,225 (27' 0")	1.295 (2.900)
	CLK	01-07	79	11.500 (25.350)	1,99 (6' 6")	2,765 (9' 1")	6,88 (22' 7")	2,49 (8' 2")	7,7 (25' 3")	1.453 (3.200)
311D RR	AKW (JPN)	08-14	80	11.930 (26.310)	1,99 (6' 6")	2,86 (9' 5")	6,84 (22' 5")	2,49 (8' 2")	8,1 (26' 7")	3.350 (7.150)
311D LRR	CLA (OSJ)	08-13	80	12.480	1,99	2,86	6,91	2,49	8,1	3.900
	DDW	08-09		(27.520)	(6' 6")	(9' 5")	(22' 8")	(8' 2")	(26' 7")	(8.350)
	PNJ	10-13								
	LKA	09-12								
	KRM (OSJ)	10-14								
312	6BL	93-97	84	12.600	1,99	2,76	7,6	2,49	8,63	4.200
	6GK (OSJ)	93-96		(27.780)	(6' 6")	(9' 1")	(24' 11")	(8' 2")	(28' 4")	(9.300)
	7DK (JPN)	93-96	84	12.000	1,99	2,76	7,6	2,49	8,63	4.050
312B	6SW	98-01	84	13.000 (28.660)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,59 (24' 11")	2,49 (8' 2")	8,3 (27' 3")	4.590 (10.110)
	9GR (OSJ)	98-01	84	12.440 (27.430)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,495 (8' 2")	8,625 (28' 4")	4.170 (9.200)
	9HR (JPN)	98-00	84	12.150 (26.790)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,49 (8' 2")	8,625 (28' 4")	4.050 (8.900)
	9NW (hoja)	98-01	66/88	13.785 (30.390)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,59 (24' 11")	2,49 (8' 2")	8,3 (27' 3")	4.940 (10.900)
312B L	2NS (hoja OSJ)	98-01	66/88	13.200 (29.100)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,495 (8' 2")	8,625 (28' 4")	4.230 (9.300)
	3ES (hoja JPN)	98-00	84	12.900 (28.440)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,49 (8' 2")	8,625 (28' 4")	4.200 (9.300)
	9FS	97-01	84	13.270 (29.260)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,59 (24' 11")	2,59 (8' 6")	8,3 (27' 3")	5.000 (11.000)
	8JR (OSJ)	98-01	66/88	12.940 (28.530)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,59 (8' 6")	8,625 (28' 4")	4.930 (10.900)
312B L	2KW (hoja)	97-01	84	14.055 (30.990)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,59 (24' 11")	2,59 (8' 6")	8,3 (27' 3")	5.050 (11.100)
	3FS (hoja OSJ)	98-01	66/88	13.720 (30.250)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,595 (24' 11")	2,59 (8' 6")	8,625 (28' 4")	4.920 (10.800)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
312C	BNN (FDS)	01-07	90	12.860 (28.350)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,57 (24' 10")	2,59 (8' 6")	8,74 (28' 8")	1.402 (3.100)
	CAE	00-	90	12.200 (26.900)	1,99 (6' 6")	2,75 (9' 0")	7,57 (24' 10")	2,49 (8' 2")	8,3 (27' 3")	1.448 (3.200)
	BNN	01-	71/96	13.000 (28.665)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 6")	7,59 (24' 11")	2,49 (8' 2")	8,3 (27' 3")	4.350 (10.120)
312C L	CBT (CBA)	01-07	90	13.140 (28.970)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 1")	7,57 (24' 10")	2,59 (8' 6")	8,74 (28' 8")	1.439 (3.200)
	CBT	01-	71/96	13.270 (29.260)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 6")	7,59 (24' 11")	2,59 (8' 6")	8,3 (27' 3")	5.040 (11.025)
312D	HCW (OSJ)	08-12	90	13.120 (28.930)	1,99 (6' 6")	2,83 (9' 3")	7,61 (25' 0")	2,49 (8' 2")	8,62 (28' 3")	4.300 (9.250)
	HJX	08-11								
	PHH	09-11								
	DLP (CHN)	08-12								
	LRK (CHN)	10-12								
312D L	RHL (OSJ)	10-14								
	JBC (OSJ)	08-12	90	13.650 (30.100)	1,99 (6' 6")	2,83 (9' 3")	7,61 (25' 0")	2,49 (8' 2")	8,62 (28' 3")	5.000 (10.750)
	(XGK)	10-11								
	KCD	08-11								
	TGY	08-08								
	SKA	11-11								
313B CR	RKF	09-11								
	KES (OSJ)	10-14								
313B CR	BAS (OSJ)	00-02	89	13.225 (29.160)	1,99 (6' 6")	2,82 (9' 3")	7,17 (23' 6")	2,49 (8' 2")	8,55 (28' 1")	3.900 (8.600)
	AEX (JPN)	99-02	89	12.750 (28.110)	1,99 (6' 6")	2,82 (9' 3")	7,17 (23' 6")	2,49 (8' 2")	8,24 (27' 0")	3.900 (8.600)
313C CR	HGF (JPN)	01-08		12.600 (27.780)	1,99 (6' 6")	2,82 (9' 3")	7,28 (23' 11")	2,49 (8' 2")	8,63 (28' 4")	3.600 (7.700)
313C SR	WSA (JPN)	02-08		13.900 (30.650)	1,99 (6' 6")	2,82 (9' 3")	7,48 (24' 7")	2,49 (8' 2")	7,23 (23' 9")	3.400 (7.250)
313D	KXD (CHN)	12-12	90	13.430 (29.610)	1,99 (6' 6")	2,83 (9' 3")	7,61 (25' 0")	2,49 (8' 2")	8,22 (27' 0")	4.150 (8.900)
	WPK (CHN)	12-13								
313D SR	LBR (JPN)	08-12	77	14.400 (31.750)	1,99 (6' 6")	2,8 (9' 3")	7,49 (24' 7")	2,49 (8' 2")	7,23 (23' 9")	3.450 (7.400)
314C CR	(KJA)	02-02	90	14.610 (32.210)	1,99 (6' 6")	2,81 (9' 3")	7,28 (23' 11")	2,59 (8' 6")	8,765 (28' 9")	1.351 (3.000)
	KHB	01-	90	13.500 (29.760)	1,99 (6' 6")	2,81 (9' 3")	7,28 (23' 11")	2,49 (8' 2")	8,32 (27' 4")	1.527 (3.400)
314C LCR	(PCA)	02-02	90	14.810 (32.650)	1,99 (6' 6")	2,73 (9' 0")	7,41 (24' 4")	2,59 (8' 6")	8,765 (28' 9")	1.372 (3.000)
314D CR	PDP (OSJ)	08-13	87	14.000 (30.870)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,27 (23' 10")	2,49 (8' 2")	8,63 (28' 4")	4.250 (9.100)
	MFK (JPN)	08-12								
	WLN (OSJ)	10-14								
314D LCR	BYJ (OSJ)	08-13	87	14.100 (31.090)	1,99 (6' 6")	2,91 (9' 7")	7,27 (23' 10")	2,49 (8' 2")	8,63 (28' 4")	4.950 (10.600)
	SBP	08-09								
	(SSZ)	10-12								
	TXN	10-12								
	XHR (OSJ)	10-14								

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
315	3ZM	95-98	99	15.920 (35.100)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	8,21 (26' 11")	5.300 (11.700)
	4YM (OSJ)	94-97	99	16.330 (36.000)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	9,14 (30' 0")	5.290 (11.700)
	6XM (JPN)	94-97	99	15.330 (33.800)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	9,14 (30' 0")	—
315 L	6YM (OSJ)	94-97	99	15.920 (35.100)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,59 (8' 6")	8,74 (28' 8")	6.320 (13.900)
315B	1SW (OSJ)	97-01	99	16.300 (35.940)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	9,14 (30' 0")	5.500 (12.100)
	2DW (JPN)	97-01	99	15.850 (34.940)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	9,14 (30' 0")	—
315B L	5SW	98-	99	16.700 (36.820)	1,995 (6' 7")	3,0 (9' 10")	8,41 (27' 7")	2,49 (8' 2")	9,02 (29' 7")	6.720 (14.800)
	3AW (OSJ) 7RZ (forestal) (OSJ)	97-01	80/107	16.700 (36.820)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,47 (27' 10")	2,59 (8' 6")	9,14 (30' 0")	6.600 (14.600)
315C	(CFB)	01-02	110	16.400 (36.160)	1,99 (6' 6")	2,99 (9' 10")	8,52 (27' 11")	2,59 (8' 6")	9,29 (30' 6")	1.675 (3.700)
	CFL	01-	110	16.000 (35.270)	1,99 (6' 6")	2,95 (9' 8")	8,52 (27' 11")	2,49 (8' 2")	8,9 (29' 2")	1.840 (4.100)
	AKE	03-07	110	16.399 (36.160)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,49 (8' 2")	9,14 (30' 0")	5.650 (12.100)
315C L	(CFT)	01-02	110	16.750 (36.930)	1,99 (6' 6")	2,99 (9' 10")	8,52 (27' 11")	2,59 (8' 6")	9,29 (30' 6")	1.719 (3.800)
	CJC	03-07	110	16.748 (36.930)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,59 (8' 6")	9,14 (30' 0")	6.750 (14.450)
	ANF	03	83/111	16.770 (36.970)	1,99 (6' 6")	2,76 (9' 0")	8,39 (27' 6")	2,49 (8' 2")	9,09 (29' 9")	7.110 (15.675)
315D L	CJN (OSJ)	07-12	113	17.280	1,99	3,03	8,54	2,59	9,24	7.100
	BYK (JPN)	07-11		(38.100)	(6' 6")	(9' 9")	(28' 0")	(8' 6")	(30' 3")	(15.100)
	NCM	07-11								
	KBD	07-09								
	(JGS)	10-11								
	TLE	09-11								
317	4MM	95-98	99	17.260 (38.050)	2,15 (7' 1")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,75 (9' 0")	8,62 (28' 3")	4.210 (9.300)
	317B L	9WW	98-	17.300 (38.146)	2,2 (7' 3")	3,04 (9' 10")	8,41 (27' 6")	2,8 (9' 2")	9,1 (29' 8")	7.100 (15.655)
317 N	9SR	96-98	99	17.220 (37.960)	1,99 (6' 6")	2,88 (9' 5")	8,5 (27' 11")	2,75 (9' 0")	8,62 (28' 3")	6.450 (14.200)
317B LN	6DZ	98-	81/110	17.300 (38.146)	1,995 (6' 5")	3,04 (9' 10")	8,41 (27' 6")	2,49 (8' 2")	9,1 (29' 8")	7.100 (15.655)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
318B L	9WW	98-	86/115	17.700 (39.020)	2,2 (7' 3")	3,02 (9' 11")	8,67 (28' 5")	2,8 (9' 2")	8,94 (29' 4")	8.440 (18.600)
	3LR (OSJ)	99-02	86/115	18.390 (40.540)	2,2 (7' 3")	3,05 (10' 0")	8,72 (28' 7")	2,8 (9' 2")	9,77 (32' 0")	7.650 (16.900)
	ADC	99-	86/115	18.500 (40.792)	2,2 (7' 3")	3,04 (9' 10")	8,69 (28' 6")	2,8 (9' 2")	9,6 (31' 6")	7.600 (16.760)
	(3LR)	01-02	86/115	18.360 (40.480)	2,2 (7' 3")	2,83 (9' 3")	8,69 (28' 6")	2,8 (9' 2")	9,78 (32' 1")	2.200 (4.900)
318B LN	6DZ	98-	86/115	17.160 (37.830)	1,995 (6' 7")	3,02 (9' 11")	8,67 (28' 5")	2,495 (8' 2")	8,94 (29' 4")	7.590 (16.700)
	7KZ (OSJ)	99-02	86/115	18.260 (40.260)	2,2 (7' 3")	3,05 (10' 0")	8,72 (28' 7")	2,59 (8' 6")	9,77 (32' 1")	7.600 (16.800)
	AEJ	99-	86/115	18.500 (40.792)	1,995 (6' 7")	3,04 (9' 10")	8,69 (28' 6")	2,49 (8' 2")	9,6 (31' 6")	7.580 (16.710)
	(7KZ)	01-02	86/115	17.990 (39.660)	1,995 (6' 7")	3,05 (10' 0")	8,72 (28' 7")	2,49 (8' 2")	9,78 (32' 1")	2.200 (4.900)
318C	BTG	03	94/127	19.560 (43.120)	2,2 (7' 2")	2,9 (9' 9")	8,9 (29' 2")	2,8 (9' 2")	9,66 (31' 8")	7.850 (17.305)
318C L	DAH (MDY)	02-07	94/127	20.160 (44.445)	2,2 (7' 2")	2,9 (9' 9")	8,9 (29' 2")	2,8 (9' 2")	9,66 (31' 8")	8.950 (19.730)
318C N	FAA (GPA)	02-07	94/127	19.280 (42.505)	1,99 (6' 6")	2,9 (9' 9")	8,9 (29' 2")	2,49 (8' 2")	9,66 (31' 8")	7.730 (17.040)
318D L	ZKJ (CHN)	12-13	113	17.620 (38.850)	1,99 (6' 6")	3,03 (9' 9")	8,54 (28' 0")	2,59 (8' 6")	8,96 (29' 5")	6.850 (14.700)
319C LN	KGL	04	94/127	20.080 (44.269)	1,99 (6' 6")	2,9 (9' 9")	8,9 (29' 2")	2,49 (9' 2")	9,66 (31' 8")	7.730 (17.040)
319D L	EAW (OSJ)	08-13	121	19.460 (42.910)	2,2 (7' 3")	3,15 (10' 4")	8,82 (28' 11")	2,8 (9' 2")	9,82 (32' 3")	9.150 (19.700)
	BZH (ZCA)	07-09 10-12								
	ZGZ	09-11								
	AYF	11-12								
319D LN	KRM (OSJ)	11-13								
	FMH (OSJ)	08-13	121	19.170 (42.270)	1,99 (6' 6")	3,15 (10' 4")	8,82 (28' 11")	2,49 (8' 2")	9,82 (32' 3")	9.150 (19.700)
	DÍA	08-09								
	(KFM)	10-12								
	WBJ	09-11								
	RJP	11-12								

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
320	7WK (OSJ) 2DL (OSJ) 8LG (OSJ) 7GJ (JPN) 3XM (JPN) 4ZJ (GOS)	91-96	128	19.120 (42.150)	2,2 (7' 3")	2,93 (9' 7")	9,37 (30' 9)	2,8 (9' 2")	10,63 (34' 9")	6.200 (17.700)
320 L	1TL (OSJ) 9KK (OSJ) 8HJ (JPN) 4JM (JPN) 3XK (GOS)	91-96	128	20.370 (44.910)	2,38 (7' 10")	2,93 (9' 7")	9,37 (30' 9")	3,18 (10' 5")	10,63 (34' 9")	8.150 (17.600)
320 N	1XM (OSJ) 9WG (GOS)	94-96	128	20.050 (44.150)	1,90 (6' 6")	2,93 (9' 7")	9,37 (30' 9")	2,59 (8' 6")	10,63 (34' 9")	8.150 (17.600)
320 S	6KM									
320B	3MR 5BR 1XS	96-00	128	19.400 (42.770)	2,2 (7' 2,6")	3,01 (9' 10,5")	9,46 (31' ,4")	2,8 (9' 2,2")	10,77 (35' 4")	8.600 (19.000)
320B L	4MR 6CR 7JR	96-00	128	20.720 (45.680)	2,38 (7' 9,7")	3,01 (9' 10,5")	9,46 (31' ,4")	3,18 (10' 5,2")	10,77 (35' 4")	9.200 (20.300)
320B N	4NR 2AS	96-00	128	19.930 (43.940)	2,2 (7' 2,6")	3,01 (9' 10,5")	9,46 (31' ,4")	2,5 (8' 2,4")	10,77 (35' 4")	9.100 (20.100)
320B LN	3YZ	96-00	128	21.415						
320C	MAB	03-06	103	20.870 (46.010)	2,2 (7' 3")	3,01 (9' 11")	9,39 (30' 10")	2,8 (9' 2")	9,71 (31' 10")	8.810 (19.423)
320C L	ANB PAB TBR SAH	99-07	103	21.415 (47.212)	2,38 (7' 10")	3,01 (9' 11")	9,39 (30' 10")	2,98 (9' 9")	9,71 (31' 10")	9.550 (21.054)
320C U	MAC	03-05	103	22.300 (49.163)	2,2 (7' 3")	3,01 (9' 11")	8,73 (28' 8")	2,8 (9' 2")	9,86 (32' 4")	9.300 (20.503)
320C LU	PAC	02-07	103	23.000 (50.706)	2,38 (7' 10")	3,01 (9' 11")	8,92 (29' 3")	2,98 (9' 9")	9,86 (32' 4")	9.600 (21.164)
320D	AZR CXY EBT BWZ FAL A6F BZP JFZ SNS KLM KTF PCM KHN MZD	05-15	103	21.000 (46.300)	2,2 (7' 3")	3,03 (9' 10")	9,46 (31' 0")	2,8 (9' 2")	10 (32' 10")	9.000† (19.800)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

†Sin utilizar el cucharón.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
320D L	BWP DHK MDE FNA DFB KGF A8F MGG PHX A9F WJN TDH SPN GDP KZF	05-15	103	21.900 (48.300)	2,38 (7' 10")	3,03 (9' 10")	9,46 (31' 0")	2,98 (9' 9")	10,0 (32' 10")	10.250† (22.600)
320D LN	KAF WBN PCX	06-11	103	21.200 (46.700)	2,0 (6' 7")	3,03 (9' 10")	9,49 (31' 2")	2,5 (8' 2")	9,78 (32' 1")	N/D
320D RR	AMR RBL GKL GMX YDS WFD	05-15	103	22.700 (50.045)	2,2 (7' 3")	3,01 (9' 11")	8,77 (28' 9")	2,8 (9' 2")	9,78 (32' 1")	9.050 (19.952)
320D LRR	CWN SCW FXK HJC EBY TAE XCK DHE ZGB EJT	05-15	103	23.300 (51.368)	2,38 (7' 10")	3,01 (9' 11")	8,96 (29' 5")	2,98 (9' 9")	9,78 (32' 1")	10.600 (23.369)
321B CR	AKG (JPN)	98-01	128	19.400 (42.770)	2,2 (7' 3")	3,1 (10' 2")	8,6 (28' 3")	2,98 (9' 9")	9,68 (31' 9")	8.250 (18.200)
321B LCR	9CZ (JPN)	98-01	128	22.500 (49.600)	2,38 (7' 10")	3,1 (10' 2")	8,8 (28' 11")	2,98 (9' 9")	9,68 (31' 9")	10.300 (22.700)
	KGA (OSJ)	02-02	128	23.100 (50.930)	2,38 (7' 10")	3,1 (10' 2")	8,8 (28' 11")	2,98 (9' 9")	9,68 (31' 9")	10.300 (22.700)
321C CR	DAX	03-06	103	22.830 (50.332)	2,2 (7' 3")	3,17 (10' 5")	8,64 (28' 4")	2,8 (9' 2")	9,69 (31' 9")	9.050 (19.952)
321C LCR	KBB MCF KCR	02-07	103	24.000 (52.911)	2,38 (7' 10")	3,17 (10' 5")	8,83 (29' 0")	2,98 (9' 9")	9,69 (31' 9")	11.000 (24.251)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

†Sin utilizar el cucharón.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
321D CR	JCX	07-14	103	23.000 (50.700)	2,200 (7' 3")	3,03 (9' 11")	8,69 (28' 6")	2,8 (9' 2")	9,71 (31' 10")	N/D
321D L CR	KBH KBZ MDT MPG NAS PBD TXA	07-15	103	23.780 (52.400)	2,38 (7' 10")	3,03 (9' 11")	8,83 (29' 0")	2,98 (9' 9")	9,71 (31' 10")	11.150 (24.000)
322*	7WL (OSJ) 7WL (JPN)	93-96	153	22.650 (50.000)	2,39 (7' 10")	3,12 (10' 3")	9,95 (32' 8")	2,99 (9' 10")	10,47 (34' 4")	10.400 (22.500)
322B	8MR 3NR	96-01 96-00	153	22.760 (50.180)	2,39 (7' 10")	3,28 (10' 9")	10,0 (32' 10")	2,99 (9' 10")	10,47 (34' 4")	10.650 (23.500)
322 L*	8CL (OSJ) 8CL (JPN)	93-96	153	23.950 (52.800)	2,59 (8' 6")	3,12 (10' 3")	9,95 (32' 8")	3,39 (11' 1")	10,47 (34' 4")	10.400 (22.500)
322B L	8NR 5CR	96-01 96-00	153	23.990 (52.890)	2,59 (8' 6")	3,28 (10' 9")	10,0 (32' 10")	3,39 (11' 1")	10,47 (34' 4")	11.600 (25.600)
322C	DAA	03-05	121	23.000 (50.706)	2,39 (7' 10")	3,12 (10' 3")	9,96 (32' 8")	2,99 (9' 10")	10,01 (32' 10")	10.750 (23.700)
322C L	BGR BFK FED	01-02 02-06 02-05	165 121	24.200 (53.400) 24.200 (53.352)	2,59 (8' 6") 2,59 (8' 6")	3,12 (10' 3") 3,12 (10' 3")	9,96 (32' 8") 9,96 (32' 8")	3,39 (11' 1") 3,19 (10' 6")	10,47 (34' 4") 10,01 (32' 10")	11.500 (24.900) 12.000 (26.455)
323D	WNE	10-11	110	22.200 (48.900)	2,2 (7' 3")	3,12 (10' 3")	9,46 (31' 0")	2,8 (9' 2")	9,83 (32' 3")	N/D
323D L	PBM SDC CLM WGC JLG LFL PBE YSD NDE ZMF GTF NTF NZF	06-11	110	23.200 (51.100)	2,38 (7' 10")	3,12 (10' 3")	9,46 (31' 0")	2,98 (9' 9")	9,83 (32' 3")	10.330 (22.800)
323D LN	CYD RAC CWG	05-11	110	23.200 (50.700)	2,0 (6' 7")	3,12 (10' 3")	9,46 (31' 0")	2,5 (8' 2")	9,83 (32' 3")	10.330 (22.800)
323D S	DKW	05-07	103	22.500 (49.600)	1,9 (6' 3")	3,1 (10' 2")	9,46 (31' 0")	2,5 (8' 2")	9,44 (31' 0")	N/D
323D SA	NES SED	06-11	110	23.500 (51.800)	1,9 (6' 3")	3,12 (10' 3")	9,5 (31' 2")	2,5 (8' 2")	9,98 (32' 9")	10.360 (22.800)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
324D	MND CJX JZR AWN	06-14	140	24.550 (54.100)	2,39 (7' 10")	3,43 (11' 3")	10,05 (34' 5")	2,99 (9' 10")	10,55 (34' 7")	N/D
324D L	ECH JAT SYM PYT GPK DFP TSN T2D LKN BTK JYG LAB BYE	06-14	140	25.870 (57.000)	2,59 (8' 6")	3,43 (11' 3")	10,05 (34' 5")	3,39 (11' 1")	10,55 (34' 7")	11.400 (25.100)
324D LN	NPC TRH EJC	06-11	140	25.300 (55.800)	2,39 (7' 10")	3,17 (10' 5")	10,06 (33' 0")	2,99 (9' 10")	10,05 (34' 5")	13.970 (30.800)
325*	5WK (OSJ) 8NL (OSJ)	91-95	168	25.520 (56.270)	2,39 (7' 10")	3,24 (10' 8")	10,27 (33' 8")	2,99 (9' 10")	11,50 (37' 7")	11.100 (24.000)
	8JG (JPN)	91-95	168	25.520 (56.270)	2,39 (7' 10")	3,24 (10' 8")	10,27 (33' 8")	2,99 (9' 10")	11,50 (37' 7")	11.000 (24.000)
325 L*	5WK (JPN) 6KK (OSJ) 9KL (OSJ)	91-95	168	27.010 (59.560)	2,59 (8' 6")	3,24 (10' 8")	10,27 (38' 8")	3,39 (11' 1")	11,50 (37' 7")	11.650 (25.150)
	7CJ (JPN)	91-95	168	27.010 (59.560)	2,59 (8' 6")	3,24 (10' 8")	10,27 (38' 8")	3,39 (11' 1")	11,50 (37' 7")	11.650 (25.150)
325B L	6KK (JPN) 6DN (GOS)	96-01	168	28.890 (63.690)	2,59 (8' 6")	3,21 (10' 6")	10,35 (33' 11")	3,39 (11' 1")	10,57 (34' 8")	15.460 (34.080)
325B LN	8FN (GOS)	96-01	168	27.670 (61.000)	2,39 (7' 10")	3,21 (10' 6")	10,35 (33' 11")	2,99 (9' 10")	10,57 (34' 8")	15.030 (33.140)
325C L	CBR CSJ	01-06	188	28.600 (63.100)	2,59 (8' 6")	3,26 (10' 8")	10,34 (33' 11")	3,39 (11' 1")	10,51 (34' 6")	15.600 (33.750)
325D L	A3R	06-08	204	29.240 (64.460)	2,59 (8' 6")	3,04 (10' 0")	10,42 (34' 2")	3,39 (11' 1")	11,15 (36' 7")	15.450 (33.400)
326D L	PJM	12-14	140	25.560 (56.400)	2,59 (8' 6")	3,17 (10' 5")	10,06 (33' 0")	3,39 (11' 1")	10,03 (32' 11")	13.900 (30.600)
328D L CR	RMX JTC MKR GTN SWF BYH	06-15	152	36.200 (79.800)	2,59 (8' 6")	3,37 (11' 1")	9,82 (32' 3")	3,44 (11' 3")	10,56 (34' 8")	12.300 (28.000)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
329D	BBF	08-14	158	28.010	2,39	3,33	10,36	2,99	10,72	13.750
	WDK			(61.620)	(7' 10")	(10' 11")	(34' 0")	(9' 10")	(35' 2")	(29.450)
329D L	BYS	08-15	158	29.970	2,59	3,33	10,36	3,39	10,72	16.200
	DTZ									
	TAY									
	MNB									
	DJF									
	JHJ									
	BFC									
	LFW									
	RSK									
	TPM									
	J9D									
	J8D									
L5G										
L5H										
TFW										
XDB										
CZF										
WLT										
TZL										
329D LN	SCY	08-11	152	28.860	2,39	3,18	10,41	2,99	10,6	13.050
	EBM			(63.600)	(7' 10")	(10' 5")	(34' 2")	(9' 10")	(34' 9")	(28.800)
330*	9PJ (OSJ)	92-95	222	32.130	2,59	3,29	11,01	3,19	12,37	15.550
	8RL (OSJ)			(70.830)	(8' 6")	(10' 10")	(36' 2")	(10' 6")	(40' 6")	(33.650)
330 L*	9NG (JPN)	92-95	222	32.130	2,59	3,29	11,01	3,19	12,37	15.550
	9PJ (JPN)			(70.830)	(8' 6")	(10' 10")	(36' 2")	(10' 6")	(40' 6")	(33.650)
	6SK (OSJ)	92-95	222	33.510	2,59	3,29	11,01	3,34	12,37	14.600
	9ML (OSJ)			(73.880)	(8' 6")	(10' 10")	(36' 2")	(10' 11")	(40' 6")	(31.500)
330B L	6WJ (JPN)	92-95	222	33.510	2,59	3,29	11,01	3,34	12,37	14.600
	6SK (JPN)			(70.830)	(8' 6")	(10' 10")	(36' 2")	(10' 11")	(40' 6")	(31.500)
330B LN	3YR (GOS)	96-01	222	34.020	2,59	3,56	11,06	3,34	11,62	17.070
	5LR (GOS)			(75.000)	(8' 6")	(11' 8")	(36' 3")	(10' 11")	(38' 1")	(37.630)
330B LN		96-01	222	33.860	2,39	3,56	11,06	2,99	11,62	17.070
				(74.650)	(7' 10")	(11' 8")	(36' 3")	(9' 10")	(38' 1")	(37.630)
330C L	CAP	01-06	247	35.100	2,59	3,63	11,19	3,44	11,64	17.450
	CGZ			(77.400)	(8' 6")	(11' 11")	(36' 9")	(11' 3")	(38' 2")	(37.750)
330D L	MWP	06-08	268	36.150	2,59	3,14	11,20	3,44	11,71	17.610
				(79.700)	(8' 6")	(10' 4")	(36' 9")	(11' 3")	(38' 5")	(38.100)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
345B	4SS	97-00	290	44.050 (97.100)	2,74 (9' 0")	3,76 (12' 4")	11,79 (33' 8")	3,49 (11' 5")	13,0 (42' 8")	20.850 (45.000)
345B L	7KS (GOS) 2SW (GOS)	98-00	290	47.665 (105.080)	2,39 (7' 10")	3,68 (12' 1")	11,74 (38' 6")	2,99 (9' 10")	12,97 (42' 6")	21.000 (46.300)
345B L Serie II	CCC (VG) FEE (FG) DET (MH)	01-05	321	48.960 (107.960)	2,39 (7' 10")	3,87 (12' 8")	11,46 (37' 7")	2,99 (9' 10")	11,69 (38' 4")	19.250 (42.450)
345C L	ELS (FG) GCL (VG)	05-08	325	50.500 (111.350)	2,39 (7' 10")	3,74 (12' 3")	11,84 (38' 10")	2,99 (9' 10")	11,70 (38' 5")	20.100 (44.320)
345C L	LYS (FG) GPH (VG) FPC (VG)	05-08	325	50.500 (111.350)	2,39 (7' 10")	3,74 (12' 3")	11,84 (38' 10")	2,99 (9' 10")	11,70 (38' 5")	20.100 (44.320)
345D	NEG AP ex ANZ/ CIS (AKA) BYW, FES CJL (AKA)		380	44.490 (98.084)	2,89 (9' 6")	3,94 (13' 0")	11,90 (39' 1")	3,49 (11' 5")	11,70 (38' 5")	9.050 (19.500)
345D L	PBT APD ex ANZ/ CIS/AME ex Turquía (AKA) RAE APD ex ANZ/ CIS (AKA) BYC ANZ (AKA) YEE LACD/AME ex Turquía (AUR) DPA, HLC CJL (AKA) EEH, RAJ NACD (AUR) RGG Europa/ Turquía (GOS) RDC, MLK Europa/ Turquía (GOS) AUR) RBT, RGD AME exTurquía (GOS)			47.200 (104.060)	2,89 (9' 6")	3,94 (13' 0")	11,90 (39' 1")	3,49 (11' 5")	11,70 (38' 5")	9.050 (19.500)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levanta-miento*** kg (lb)
349D	MEN CIS/APD ex ANZ (AKA) GKF	11-14	380	44.490 (98.084)	2,89 (9' 6")	3,94 (13' 0")	11,9 (39' 1")	3,49 (11' 5")	11,7 (38' 5")	9.050 (19.500)
349D L	China (CXL) NNF CIS/APD ex ANZ (AKA) KLH China (CXL) PZG CIS/APD ex ANZ (AKA) WTD ANZ (AKA) JGB AME ex Turquía/ LACD (AUR) KHS AME ex Turquía (AUR) RBJ Turquía (AUR)	11-14	380	47.200 (104.060)	2,89 (9' 6")	3,94 (13' 0")	11,9 (39' 1")	3,49 (11' 5")	11,7 (38' 5")	9.050 (19.500)
350	7RK	93-99	286	48.040 (105.910)	2,55 (8' 4")	3,75 (12' 3,6")	12,2 (40' ,3")	3,2 (10' 6")	13,45 (44' 1,5")	17.750 (39.100)
	2ZL	93-99	286	50.094 (110.210)	2,55 (8' 4")	3,75 (12' 4")	12,2 (40' 0")	3,3 (10' 10")	13,49 (44' 3")	17.750 (39.100)
350 L	9DK	93-99	286	49.010 (108.050)	2,55 (8' 4")	3,75 (12' 3,6")	12,2 (40' ,3")	3,3 (10' 9,9")	13,45 (44' 1,5")	17.750 (39.100)
	3ML	93-99	286	51.126 (112.450)	2,55 (8' 4")	3,75 (12' 4")	12,2 (40' 0")	3,3 (10' 10")	13,49 (44' 3")	17.600 (40.900)
365B L	9PZ (GOS)	99-02	385	66.245 (146.050)	2,75 (9' 0")	4,57 (15' 0")	12,17 (39' 11")	3,50 (11' 6")	14,04 (46' 1")	29.200 (64.370)
365B L Serie II	JMB (EAME) DER (INACD) PEG (FS)	02-04	404	70.250 (154.900)	2,75 (9' 0")	4,7 (15' 5")	12,54 (41' 2")	3,42 (11' 3")	14,09 (16' 3")	13.040 (28.750)

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (cadenas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE. UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
374D L	PJA Japón PAX Europa/ Turquía PAP ADSD-N/ Corea del Sur PAS ADSD-S/ AME/CIS China/ANZ/ PAC Asia	Septiembre de 2010	355 kW (476 hp)	71.132 (156.819)	2,75 (9' 0")	4,48 (14' 8")	13,32 (43' 8")	3,5 (11' 6")	14,23 (46' 8")	17.300 (39.900)
				Pluma de alcance	Embarque	Pluma de alcance	Pluma de alcance	Transporte Zapata de	Pluma de alcance	Pluma de alcance
				Brazo R3.6 (11' 10")	3,41 (11' 2")	Brazo R3.6 (11' 10")	Brazo R3.6 (11' 10")	750 mm (30")	Brazo R4.67m (15' 4")	Brazo R4.67m (15' 4")
				Cucharón de 3,8 m ³ (5,0 yd³)	Funciona- miento				Cucharón de 3,8 m ³ (5,0 yd³)	Zapata de 900 mm (36")
				Zapata de 650 mm (26")						Nivel del suelo 4,5 m (15' 0") sobre la parte delantera
375	8WJ	92-01	428	81.190 (178.800)	2,75 (9' 0")	5,24 (17' 2")	14,3 (46' 11")	3,5 (11' 6")	15,96 (52' 4")	30.300 (65.600)
	6NK (GOS)	92-02	428	79.807 (175.940)	2,75 (9' 0")	5,24 (17' 2")	13,14 (43' 1")	3,48 (11' 5")	15,67 (51' 5")	23.620 (52.070)
375 L	1JM	93-01	428	82.380 (181.500)	2,94 (9' 7")	5,24 (17' 2")	14,3 (46' 11")	3,84 (12' 7")	15,96 (52' 4")	29.550 (64.400)
	9WL (GOS)	92-02	428	80.700 (177.910)	2,75 (9' 0")	5,24 (17' 2")	14,29 (46' 11")	3,48 (11' 5")	15,67 (51' 5")	23.620 (52.070)
385B L	FDL (EAME) RCD (NACD) CLS (EAME) MYA (NACD)	01-04	513	89.130 (196.530)	2,75 (9' 0")	5,16 (16' 11")	14,6 (47' 11")	3,73 (12' 3")	15,61 (51' 2")	13.810 (30.450)
390D L	WAG Europa WBT ADSD-N/ ADSD-S Corea del Sur WAP AME/CIS/ ADSD-S APD	Noviembre de 2010	390 kW (523 hp)	86.190 (190.016)	2,75 (9' 0")	5,16 (16' 11")	14,72 (48' 4")	4,26 (14' 0")	17,25 (56' 7")	11.350 (25.900)
				Pluma GP (27' 7")	Embarque	Pluma GP (27' 7")	Pluma GP (27' 7")	Transporte Zapata de	Pluma de alcance	Pluma de alcance
				Brazo R4.4m (14' 5")	3,51 (11' 6")	Brazo GP3.4m (11' 2")	Brazo GP3.4m (11' 2")	750 mm (30")	Brazo R5.5m (18' 1")	Brazo R5.5m (18' 1")
				Cucharón HD de 4,6 m ³ (6,0 yd³)	Funciona- miento				Cucharón de 3,9 m ³ (5,1 yd³)	Zapata de 900 mm (36") -1,5 m (-5,0')
				Zapata de 650 mm (26")						4,5 m (15' 0") sobre la parte delantera
5090B	CLD Europa, África, Medio Oriente (EAME) SJY NACD	01-04	512	87.500 (192.937)	3,5 (11,51)	4,63 (15,19)	14,26 (46,77)	3,47 (11,38)	10,35 (33,95)	— —

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m **(15' 0")** sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo (6,1 m **(20' 0")** sobre el frente para 375/375 L).



EXCAVADORAS HIDRÁULICAS (ruedas)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto (EE.UU)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)	Tamaño de neumático estándar
206	(2RC) (3GC)	84-90	Deutz-67 Perkins-71	12.185 (26.863)	3,11 (10' 2")	7,38 (24' 2,5")	2,40 (7' 10")	8,14 (26' 9")	3.360 (7.400)	9.00-20 12PR doble
212	(3JC) (5DC)	84-90	Deutz-84 Perkins-94	13.700 (30.423)	3,15 (10' 4")	8,00 (26' 3")	2,49 (8' 2")	9,86 (32' 4")	3.850 (8.490)	10.00-20 12PR doble
212B	(3PJ)	90-95	110	14.000 (30.870)	3,04 (10' 0")	8,28 (27' 2")	2,49 (8' 2")	9,48 (31' 1")	3.900 (8.600)	10.00-20 12PR doble
214	(9MB) (1KB)	84-88	Deutz-101 Perkins-102	15.600 (34.175)	3,06 (10' 0")	8,28 (27' 2")	2,49 (8' 2")			10.00-20 12PR doble
214B	4CF	88-94	110	18.700 (41.230)	3,06 (10' 0")	8,28 (27' 2")	2,49 (8' 2")	10,41 (34' 2")	4.200 (9.260)	10.00-20 12PR doble
214B FT	9NF	88-94	135	18.700 (41.230)	3,06 (10' 0")	8,28 (27' 2")	2,49 (8' 2")	10,41 (34' 2")	4.200 (9.260)	10.00-20 12PR doble
224	(2JC) (5TC)	84-89	Deutz-143 Perkins-124	19.000 (41.890)	3,42 (11' 3")	8,98 (29' 6")	2,49 (8' 2")	10,61 (34' 10")	4.800 (10.600)	10.00-20 12PR doble
224B	7WF	89-95	135	21.000 (46.297)	3,95 (13' 0")	9,08 (29' 9")	2,65 (8' 8")	10,75 (35' 3")	4.800 (10.582)	11.00-20 14PR doble

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Excavadoras hidráulicas (ruedas) (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto (EE.UU)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)	Tamaño de neumático estándar
M312	6TL	96-02	114	13.425 (29.602)	3,07 (10' 1")	8,62 (28' 3")	2,5 (8' 2")	8,9 (29' 2")	4.300 (9.482)	10-20.00 14PR
M313C	H2A BDR	05-06 02-05	118	13.100-14.750 (28.886-35.524)	3,12 (10' 2")	8,08 (26' 6")	2,55 (8' 4")	8,77 (28' 9")	4.800 (10.584)	10.00-20 16 PR
M313D	J3A W3H	12-13 07-12	127	14.000 a 16.200 (30.870 a 35.721)	3,12 (10' 3")	8,08 (26' 6")	2,55 (8' 4")	8,77 (28' 10")	4.800 (10.582)	10.00-20 16 PR
M315	7ML	95-02	117	15.570 (34.332)	3,08 (10' 1")	8,84 (29' 0")	2,5 (8' 2")	9,26 (30' 5")	5.100 (11.246)	10-20.00 14PR
M315C	H2B BDM	05-06 02-05	129	15.000 a 16.650 (33.075-36.713)	3,15 (10' 4")	8,33 (27' 4")	2,55 (8' 4")	9,17 (30' 1")	5.600 (12.348)	10.00-20 16 PR
M315D	J5B W5M	12-13 07-12	136	16.100 a 18.300 (35.501 a 40.352)	3,15 (10' 4")	8,33 (27' 4")	2,55 (8' 4")	9,17 (30' 1")	5.700 (12.566)	10.00-20 16 PR
M316C	H2C BDX	05-06 02-05	138	16.300-18.200 (35.942-40.131)	3,17 (10' 5")	8,40 (27' 7")	2,55 (8' 4")	9,17 (30' 1")	6.500 (14.330)	10.00-20 16 PR
M316D	D6W W6A	11-13 07-11	158	17.000 a 19.200 (37.478 a 42.329)	3,17 (10' 5")	8,4 (27' 7")	2,55 (8' 4")	9,17 (30' 1")	6.400 (14.110)	10.00-20 16 PR
M318	8AL	95-02	131	17.870 (39.403)	3,1 (10' 2")	8,97 (29' 5")	2,6 (8' 6")	10,55 (34' 7")	6.400 (14.112)	10-20.00 14PR
M318C	H2D BCZ	05-06 02-05	151	17.800-19.700 (39.249-43.439)	3,21 (10' 6")	8,96 (29' 5")	2,55 (8' 4")	9,60 (31' 6")	6.600 (14.550)	10.00-20 16 PR
M318D	D8W W8P	11-13 07-11	166	18.200 a 20.100 (40.124 a 44.312)	3,17 (10' 5")	8,96 (29' 5")	2,55 (8' 4")	9,6 (31' 6")	6.600 (14.550)	10.00-20 16 PR
M320	6WL	97-02	131	20.200 (44.541)	3,21 (10' 6")	9,55 (31' 4")	2,75 (9' 0")	11,18 (36' 8")	7.500 (16.538)	11-20.00 14PR
M322C	H2E BDK	05-06 02-05	164	20.500-22.700 (45.203-50.054)	3,25 (10' 8")	9,64 (31' 7")	2,75 (9' 0")	10,32 (33' 10")	7.300 (16.093)	11.00-20 16PR
M322D	D2W W2S	11-13 07-11	164	20.500 a 22.500 (45.195 a 49.604)	3,20 (10' 6")	9,64 (31' 7")	2,75 (9' 0")	10,32 (33' 10")	7.200 (15.873)	11.00-20 16PR

*Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo, pluma de una pieza.

**Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

***Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, hoja topadora trasera hacia arriba, pluma de una pieza, brazo más largo.



EXCAVADORAS Y PALAS DELANTERAS SERIE 5000

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto COSA (EE.UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Entrevía m (pies)	Altura* m (pies)	Longitud* m (pies)	Ancho m (pies)	Alcance máx.** m (pies)	Capacidad de levantamiento*** kg (lb)
5080	6XK (GOS)	94-02	428	83.800 (184.750)	2,75 (9' 0")	4,73 (15' 6")	13,76 (45' 2")	3,48 (11' 5")	9,76 (32' 0")	—
5090B	CLD (EAME) SJV (NACD)	01-04	512	87.500 (192.940)	3,51 (11' 6")	4,63 (15' 2")	14,26 (46' 9")	3,47 (11' 5")	10,35 (33' 11")	—

* Cuando se envía con brazo mediano y un cucharón plegado debajo.

** Alcance máximo a nivel del suelo, pluma de una pieza, brazo más largo.

*** Capacidad de levantamiento a 4,6 m (15' 0") sobre el frente, pluma de una pieza, brazo más largo.

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto (EE.UU.)	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad nominal* m³ (yd³)	Fuerza de desprendimiento kN (lb)	Fuerza de ataque kN (lb)	Entrevía m (pies)	Alcance máx.* m (pies)	Altura máx. de carga m (pies)	Profundidad máx. de excavación m (pies)
5110B ME	AAA	00-03	696	127.000 (280.000)	7,6 (9,9)	501 (112.600)	439 (98.800)	4,1 (13,4')	13,9 (45,7')	8,6 (28,0')	7,9 (25,9')
5110B L	AAK	02-03	696	129.000 (284.000)	4,6 (6,0)	463 (104.175)	377 (84.825)	4,1 (13,4')	16,39 (53,8')	10,06 (33,0')	10,51 (34,5')
5130 ME	5ZL	92-97	755	180.000 (397.000)	10,0 (13,0)	615 (138.400)	624 (140.300)	4,72 (15' 6")	14,9 (48' 11")	9,1 (29' 10")	8,4 (27' 7")
5130 FS	5ZL	92-97	755	179.000 (395.000)	10,5 (13,7)	715 (161.000)	770 (173.000)	4,72 (15' 6")	12,4 (40' 8")	9,1 (29' 10")	—
5130B ME	4CS	97-03	800	182.000 (401.000)	10,5 (13,7)	672 (151.100)	624 (140.300)	4,72 (15,5')	14,9 (48,9')	9,1 (29,8')	8,4 (27,6')
5130B FS	4CS	97-03	800	181.000 (399.000)	11,0 (14,5)	715 (161.000)	770 (173.000)	4,72 (15,5')	12,4 (40,7')	9,1 (29,8')	—
5230 ME	7LL	94-00	1.470	316.600 (698.000)	16,0 (21,0)	873 (196.260)	874 (196.480)	5,2 (17' 0")	17,7 (58' 0")	9,8 (32' 2")	9,4 (30' 10")
5230 FS	7LL	94-00	1.470	318.422 (702.000)	17,0 (22,2)	1.125 (253.000)	1.250 (281.000)	5,2 (17' 0")	14,8 (48' 7")	10,3 (33' 10")	—
5230B ME	4HZ	01-04	1.550	328.100 (723.400)	16,0 (21,0)	855 (192.083)	885 (198.848)	5,196 (17,0')	17,8 (58,4')	9,8 (32,0')	9,5 (31,3')
5230B FS	4HZ	01-04	1.550	327.000 (721.000)	17,0 (22,2)	1.162 (261.145)	1.145 (257.324)	5,196 (17,0')	14,9 (48,8')	10,4 (34,1')	—

* Pluma y brazo estándar



MANIPULADORES DE MATERIALES DE RUEDAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Alcance máx. m (')	Capacidad de levantamiento* kg (lb)
M318 MH	6ES	98-02	104 (140)	19.500 (43.000)	10,5 (34' 8")	2.100 (4.630)
	8SS	98-02	104 (140)	19.500 (43.000)	10,5 (34' 8")	2.100 (4.630)
M318C MH	BEB	02-05	113 (151)	21.460 (47.311)	11,0 (36' 1")	2.100 (4.630)
	H2F	05-06	113 (151)	21.460 (47.311)	11,0 (36' 1")	2.100 (4.630)
M318D MH	D9X	11-13	124 (166)	18.200 a 20.100 (40.124 a 44.312)	11,0 (36' 1")	2.150 (4.740)
	W8R	07-11	124 (166)	18.200 a 20.100 (40.124 a 44.312)	11,0 (36' 1")	2.150 (4.740)
M320 MH	9PS	98-02	104 (140)	21.150 (46.600)	11,6 (38' 0")	3.200 (7.055)
M322C MH	BDY	02-05	122 (164)	24.690 (54.432)	12,5 (41' 0")	2.300 (5.070)
	H2G	05-06	122 (164)	24.690 (54.432)	12,5 (41' 0")	2.300 (5.070)
M322D MH	D3X	11-13	122 (164)	20.500 a 22.500 (45.195 a 49.604)	12,5 (41' 0")	2050 (4.519)
	W2T	07-11	122 (164)	20.500 a 22.500 (45.195 a 49.604)	12,5 (41' 0")	2050 (4.519)
325 WMH	2SL	98	125 (168)	35.100 (77.400)	13,4 (43' 11")	4.200 (9.400)
325B WMH	2JR	98	132 (177)	34.958 (77.000)	13,4 (43' 11")	4.700 (10.400)
M325B MH	2JR	99-00	125 (168)	37.200 (82.040)	15,5 (50' 10")	3.040 (6.700)
	BGN	01-04	125 (168)	37.200 (82.040)	15,5 (50' 10")	3.040 (6.700)
M325C MH	XJA	03-06	128 (173)	31.500 (69.450)	15,65 (51' 4")	2.960 (6.526)
M325C LMH	PAN	03-06	140 (189)	37.000 (81.570)	15,65 (51' 4")	3.510 (7.738)
W330B MH	AME	00-02	165 (222)	52.800 (116.300)	14,4 (47' 3")	4.800 (10.700)
W345B MH	ANJ	02	216 (290)	64.250 (141.650)	16,5 (54' 0")	5.300 (11.800)
	CDY	02-04	239 (321)	66.040 (145.288)	16,5 (54' 0")	5.300 (11.800)
W345C MH	R5K	05	257 (345)	64.745 (142.740)	18,0 (59' 1")	5.150 (11.400)
350 WMH	9FL	98	213 (286)	68.812 (151.800)	17,1 (56' 3")	6.300 (13.889)
	3ML	99	213 (286)	68.812 (151.800)	17,1 (56' 3")	6.300 (13.889)

*Levantamiento al alcance máximo sobre el frente a una elevación de 3 m (10') del pasador del brazo, sin herramienta.



MANIPULADORES DE MATERIALES DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Alcance máx. m (')	Capacidad de levantamiento* kg (lb)
320 MH	3XK	-99	96 (128)	23.030 (50.670)	12,4 (40' 8")	2.910 (6.400)
	9KK	-99	96 (128)	23.030 (50.670)	12,4 (40' 8")	2.910 (6.400)
320B MH	6LS	99-01	100 (134)	23.030 (50.670)	12,4 (40' 8")	3.150 (6.900)
320C MH	BGB	01-02	103 (138)	25.530 (56.283)	12,4 (40' 8")	3.150 (6.900)
	SAH	03-07	103 (138)	25.530 (56.283)	12,4 (40' 8")	3.150 (6.900)
325 MH	2SL	-98	125 (168)	31.400 (69.237)	13,4 (43' 11")	4.130 (9.100)
325B MH	2JR	98-02	132 (177)	33.236 (73.120)	13,4 (43' 11")	4.200 (9.200)
325C MH	S2C	03-05	140 (188)	34.630 (76.350)	15,5 (50' 10")	3.000 (6.600)
325D MH	RJK	05-12	152 (204)	35.526 (78.321)	15,5 (50' 11")	3.010 (6.630)
	C4H	05-12	152 (204)	35.526 (78.321)	15,5 (50' 11")	3.010 (6.630)
330 MH	5YM	-98	166 (222)	39.100 (86.215)	14,4 (47' 3")	4.080 (9.000)
330B MH	6DR	98-02	165 (222)	41.430 (91.350)	14,4 (47' 3")	4.900 (10.800)
330C MH	D3C	03-05	184 (247)	43.815 (96.595)	15,9 (52' 2")	3.900 (8.600)
330D MH	LEM	05-13	200 (268)	44.627 (98.386)	16,0 (52' 6")	3.670 (8.090)
	C5K	05-13	200 (268)	44.627 (98.386)	16,0 (52' 6")	3.670 (8.090)
345B MH	2NW	97-00	216 (290)	55.705 (122.550)	16,5 (54' 0")	5.300 (11.600)
345BII MH	APB	00-05	239 (321)	56.100 (123.420)	16,5 (54' 0")	5.300 (11.600)
345C MH	M2R	05-13	257 (345)	57.431 (126.615)	18,0 (59' 1")	5.000 (11.000)
	D3S	05-13	257 (345)	57.431 (126.615)	18,0 (59' 1")	5.000 (11.000)
350 MH	8KZ	-00	213 (286)	61.576 (135.630)	17,1 (56' 3")	5.350 (11.800)
	9FL	-00	213 (286)	61.576 (135.630)	17,1 (56' 3")	5.350 (11.800)
365B MH	CTY	02-03	287 (385)	74.470 (164.177)	18,9 (61' 11")	6.320 (13.540)
365BII MH	SDL	04	302 (404)	74.470 (164.177)	18,9 (62' 3")	6.320 (13.540)
365C MH	GWC	05-06	302 (404)	79.263 (174.744)	19,8 (65' 1")	5.400 (11.905)
375 MH	8SL	00	319 (428)	92.081 (203.000)	21,1 (69' 3")	5.900 (13.200)
	1JM	00-05	319 (428)	92.081 (203.000)	21,1 (69' 3")	5.900 (13.200)

*Levantamiento al alcance máximo sobre el frente a una elevación de 3 m (10') del pasador del brazo, sin herramienta.



MÁQUINAS PARA PRODUCTOS FORESTALES Y MADERAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia al volante kW (hp)	Longitud total de cadenas m (pies)	Longitud total m (pies)	Ancho total m (pies)	Peso en orden de trabajo kg (lb)
Desramador de Carrera 320B	9JS	—	96 (128)	—	11,96 (39' 3")	3,66 (12' 0")	30.390 (67.000)
FB221	8XD	1.986	147 (197)	4,47 (14' 8")	9,78 (32' 1")	3,20 (10' 6")	28.180 (62.000)
FB227	10W	1.983-93	100/134 (135/180)	4,55 (14' 11")	11,88 (39' 0")	3,35 (11' 0")	31.769 (69.892)
DL221	8YD	1.987	98 (132)	4,47 (14' 8")	—	—	22.816 (50.300)
LL216	8JD	1.986	95 (128)	—	10,70 a 11,23 (35' 1" a 36' 10")	2,64 (8' 8")	17.577 (38.750)
LL228	8MD	1.986	131 (176)	—	9,7 a 11,6 (32' 0" a 38' 0")	2,62 (8' 7")	30.391 (67.000)
LL231	8PD	1.986	175 (235)	5,03 (16' 6")	10,6 a 11,6 (35' 0" a 38' 0")	3,56 (11' 8")	39.146 (86.300)
320B LL	6LS/9JS	96-01	96 (128)	4,48 (14' 8")	—	3,29 (10' 10")	28.610 (63.100)
320C LL	BGB/BKK	01-03	96 (128)	4,5 (14' 8")	—	3,3 (10' 10")	25.900 (57.100)
320C LL	SAH/TBR	02-07	103 (138)	4,6 (14' 9")	—	3,3 (10' 10")	27.200 (59.965)
320D LL	GKS	07-14	110 (147)	4,6 (14' 9")	—	3,3 (10' 10")	30.300 (66.812)
320D GF	BZF/EAX	06-14	110 (147)	4,6 (14' 9")	—	3,3 (10' 10")	26.900 (59.315)
322B LL	1YS	96-02	114 (153)	4,66 (15' 3")	—	3,72 (12' 3")	32.970 (72.686)
322C FM GF (HD/LC)	BPH	01-06	125 (168)	4,66 (15' 4")	9,96 (32' 8")	3,29 (10' 10")	28.229 (62.245)*
322C FM GF (HW)	CAM	01-06	125 (168)	4,69 (15' 5")	9,91 (32' 6")	3,62 (11' 11")	30.710 (67.716)*
322C FM LL (U/U)	CBY	01-06	125 (168)	4,69 (15' 5")	14,10 (46' 3")	3,62 (11' 11")	33.607 (74.103)*
322C FM LL (O/U)	CBY	01-06	125 (168)	4,69 (15' 5")	15 (49' 3")	3,62 (11' 11")	33.896 (74.741)*

*Peso en orden de trabajo sin cucharón o garfio y con el nuevo elevador de cabina FM con protección integrada (disponible en julio de 2004).

Máquinas para productos forestales y maderas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia al volante kW (hp)	Longitud total de cadenas m (pies)	Longitud total m (pies)	Ancho total m (pies)	Peso en orden de trabajo kg (lb)
324D FM LGP	JGK	07-10	140 (188)	4,7 (15,3)	13 (42,7)	3,62 (11,9)	32.886 (72.500)
325B LL	2JR	96-01	124 (166)	4,66 (15' 3")	—	3,62 (11' 11")	36.916 (81.400)
325C FM GF (HD/LC)	G1L	02-06	140 (188)	4,70 (15' 5")	10,34 (33' 11")	3,44 (11' 3")	31.942 (70.432)*
325C FM GF (HW)	M2K	02-06	140 (188)	4,70 (15' 5")	10,29 (33' 9")	3,62 (11' 11")	33.078 (72.937)*
325C FM LL (U/U)	S3M	02-06	140 (188)	4,70 (15' 5")	14,87 (48' 9")	3,62 (11' 11")	37.644 (83.005)*
325C FM LL (O/U)	S3M	02-06	140 (188)	4,70 (15' 5")	15,75 (51' 8")	3,62 (11' 11")	38.219 (84.273)*
330B LL	6DR	96-02	160 (214)	5,02 (16' 6")	—	3,62 (11' 11")	44.172 (97.400)
330C FM GF (HD/LC)	B3M	02-06	184 (247)	5,08 (16' 8")	11,19 (36' 9")	3,52 (11' 6")	39.347 (86.760)*
330C FM GF (HW)	B4N	02-06	184 (247)	5,07 (16' 7")	11,19 (36' 9")	3,62 (11' 11")	40.778 (89.915)*
330C FM LL (U/U)	B1K	02-06	184 (247)	5,07 (16' 7")	16,67 (54' 8")	3,62 (11' 11")	44.430 (97.968)*
330C FM LL (O/U)	B1K	02-06	184 (247)	5,07 (16' 7")	17,36 (57' 0")	3,62 (11' 11")	44.965 (99.148)*
330D FM GF	L2K	06-10	200 (268)	5,06 (16' 7")	111,15 (36' 7")	3,65 (11' 11")	41.426 (91.344)
330D FM LL (U/U)	H3K	06-10	200 (268)	5,06 (16' 7")	166,3 (54' 7")	3,65 (11' 11")	45.801 (100.991)
330D FM LL (O/U)	H3K	06-10	200 (268)	5,06 (16' 7")	173,2 (56' 10")	3,65 (11' 11")	46.261 (102.005)

*Peso en orden de trabajo sin cucharón o garfio y con el nuevo elevador de cabina FM con protección integrada (disponible en julio de 2004).



ARRASTRADORES DE TRONCOS DE RUEDAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Distancia entre ejes m (pies/pulg)
508 Cable	9NC	87-89	71 (95)	7.770 (17.130)	521 (20,5)	2,8 (9' 2")
508 Garfio	2HD	87-89	71 (95)	8.766 (19.308)	521 (20,5)	2,8 (9' 2")
518 FB	8ZC	86-89	96 (130)	11.612 (25.600)	587 (23,1)	3,25 (10' 8")
Cable de PS 518	50S	71-83	90 (120)	7.718 (17.000)	505,4 (19.8976)	2895,6 (9' 6")
518 PS Garfio	55U	1-80/81-83	90/97 (120/130)	9.307 (20.500)	505,4 (19.8976)	2895,6 (9' 6")
518 Cable	94U	3-84/85-92	90/97 (120/130)	9.988 (22.000)	470 (18.5039)	3.251 (10' 8,4")
518 Garfio	95U	81-90	97 (130)	11.259 (24.800)	470 (18.5039)	3.251 (10' 8,4")
Cable Serie II 518	94U	91-92	97/108 doble (130/145) doble	10.260 (22.600)	470 (18.5039)	3.251 (10' 8,4")
Garfio Serie II 518	95U	91-92	97/108 doble (130/145) doble	12.031 (26.500)	470 (18.5039)	3.251 (10' 8,4")
Cable 518C	1CL	93-95	115 (154)	11.528 (25.391)	450,7 (17.74406)	3.251 (10' 8,4")
Garfio 518C	9HJ	93-95	115 (154)	12.587 (27.725)	463,4 (18.24406)	3.251 (10' 8,4")
525	—	—	119 (160)	13.558 (29.891)	527 (20,7)	3,5 (11,5)
525B	—	02-06	119 (160)	18.325 (40.400)	463 (18,2)	3,5 (11,5)
525C	—	06-14	146 (196)	17.711 (39.045)	581 (22,9)	3.534 (11' 7")
535B	—	6-Feb	134 (180)	19.006 (41.900)	463 (18,2)	3,5 (11,5)
535C	—	06-14	162 (218)	18.044 (39.780)	581 (22,9)	3.534 (11' 7")
545 Garfio	—	6-Feb	149,1 (225)	20.230 (44.600)	606,4 (23,9)	3,8 (12,5)
545C	—	06-14	173 (232)	19.198 (42.325)	581 (22,9)	3.939 (12' 11")



ARRASTRADORES DE TRONCOS DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Medidor m (pies/pulg)
D4TSK Serie II	8ZF	90-92	78 (105)	12.909 (28.400)	2,00 (6' 6")
D4TSK Serie III	7PK	92-96	78 (105)	14.000 (30.900)	2,00 (6' 6")
D5HTSK Serie II	7EG	92-96	97 (130)	18.800 (41.360)	2,16 (7' 11")

Modelos anteriores

Taladores apiladores de cadenas
Transportadores de troncos
Cosechadora de cadenas
Cosechadora de ruedas



TALADORES APILADORES DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia bruta kW (hp)	Longitud total de cadenas m (pies)	Longitud total m (pies)	Ancho total m (pies)	Peso en orden de trabajo kg (lb)
511	511	06-12	184,2 (247)	4,6 (15,0)	8,5 (27,7)	3,2 (10,5)	24.362 (53.710)
521	521	06-12	211,8 (284)	4,8 (15,8)	8,6 (28,3)	3,2 (10,5)	27.084 (59.710)
522	522	06-12	211,8 (284)	4,8 (15,8)	8,6 (28,3)	3,5 (11,4)	30.410 (67.040)
532	532	06-12	211,8 (284)	4,9 (16,1)	8,6 (28,3)	3,5 (11,4)	31.620 (69.710)
541	541	06-11	227,4 (305)	4,9 (16,1)	9,4 (30,9)	3,6 (11,8)	30.191 (66.560)
551	551	06-11	227,4 (305)	4,9 (16,1)	9,4 (30,9)	3,6 (11,8)	31.057 (68.468)
552	552	06-11	227,4 (305)	4,9 (16,1)	9,4 (30,9)	3,6 (11,8)	35.680 (78.660)



TRANSPORTADORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Cantidad de ruedas	Motor	Potencia bruta kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad de carga kg (lb)	Transmisión	Distancia estándar entre ejes mm (")
534	HF	06-11	4	C4.4 ACERT	93 (125)	12.247 (27.000)	7.258 (16.000)	Servotransmisión eléctrica	3.835 (151)
544	HF	06-11	6	C4.4 ACERT	93 (125)	14.062 (31.000)	10.866 (24.000)	Servotransmisión eléctrica	5.334 (210)
584	PAK	09-14	8	C7 ACERT	204 (274)	22.498 (49.600)	18.000 (39.683)	Hidrostático de 2 velocidades	6.096 (240)



COSECHADORA DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Motor	Potencia bruta kW (hp)	Paso de la cadena mm (")	Altura total m (pies)	Ancho total m (pies)	Peso en orden de trabajo kg (lb)
501	PH	06-12	C6.6 ACERT	122 (163)	171,4 (6,7)	3,33 (11,9)	2,59 (8,5)	15.900 (35.000)



COSECHADORA DE RUEDAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Cantidad de ruedas	Motor	Potencia bruta kW (hp)	Transmisión	Alcance de la pluma m (pies)	Distancia estándar entre ejes mm (")	Peso en orden de trabajo kg (lb)
550	PH	06-13	6	C7 ACERT	147 (197)	Hidrostática	8,2 (27)	4.160 (164)	21.319 (47.040)



RETROEXCAVADORAS CARGADORAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Profundidad de excavación mm (pies/pulg)	Capacidad del cucharón GP m³ (yd³)	Capacidad del cucharón MP m³ (yd³)
416	5PC	85-90	46 (62)	6.156 (13.574)	4.420 (14' 6")	0,76 (1,0)	0,76 (1,0)
416 Serie II	5PC	90-92	46 (62)	6.217 (13.708)	4.420 (14' 6")	0,76 (1,0)	0,76 (1,0)
416B	8ZK (8SG)	92-95	59 (79)	6.227 (13.700)	4.420 (14' 6")	0,76 (1,0)	0,96 (1,25)
416C	4ZN (5YN)	96-00	56 (75)	6.330 (13.957)	4.420 (14' 6")	0,76 (1,0)	0,96 (1,25)
416C (IT)	1WR (1XR)	96-00	56 (75)	6.666 (14.698)	4.420 (14' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
416D	BFP, BKG, BGJ, CXP	00-05	58 (78)	6.900 (15.257)	4.390 (14' 5")	0,76 (1,0)	0,96 (1,25)
420D	FDP, BKC	00-05	69 (93)	7.150 (15.772)	4.390 (14' 5")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
420D (IT)	BLN, BMC, MBH	00-05	69 (93)	7.150 (15.772)	4.390 (14' 5")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
424D	RXA, CJZ	01-05	56 (75)	7.502 (16.539)	4.854 (15' 9")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
426	7BC	86-90	52 (70)	6.549 (14.626)	4.720 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,76 (1,0)
426 Serie II	7BC	90-92	52 (70)	7.315 (15.126)	4.720 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,76 (1,0)
426B	6KL (5YJ)	92-95	59 (79)	6.790 (14.970)	4.720 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
426C	6XN (7WN)	96-98	60 (80)	7.051 (15.548)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
426C	6XN3616 & up (7WN939 & up)	99-00	63 (85)	7.051 (15.548)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
(AWS) 426C	1CR (1ER)	96-98	60 (80)	7.051 (15.548)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
(AWS) 426C	1CR864 & up (1ER864 & up)	99-00	63 (85)	7.051 (15.548)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
426C (IT)	1YR (1ZR)	96-98	60 (80)	7.387 (16.289)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
426C (IT)	1YR1517 & up (1ZR926 & up)	99-00	63 (85)	7.387 (16.289)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
(AWS) 426C (IT)	1MR (1NR)	96-98	60 (80)	7.387 (16.289)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
(AWS) 426C (IT)	1MR956 & up (1NR954 & up)	99-00	63 (85)	7.387 (16.289)	4.721 (15' 6")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)

Retroexcavadoras cargadoras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Profundidad de excavación mm (pies/pulg)	Capacidad del cucharón GP m³ (yd³)	Capacidad del cucharón MP m³ (yd³)
428	6TC	86-90	52 (70)	6.963 (15.350)	4.790 (15' 9")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
428 Serie II	6TC	90-92	52 (70)	7.143 (15.750)	4.750 (15' 7")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
428B	7EJ	92-95	60 (80)	7.254 (15.992)	4.810 (15' 9")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
428C	8RN	96-00	56 (75)	7.279 (16.047)	4.811 (15' 9")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
428C (IT)	2CR	96-00	56 (75)	7.615 (16.788)	4.811 (15' 9")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
428D	DSX, BXC, MBM	01-05	61 (82)	7.738 (17.059)	4.854 (15' 9")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
430D	BNK	00-05	75 (101)	7.355 (16.217)	4.639 (15' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
430D (IT)	BML	00-05	75 (101)	7.355 (16.217)	4.639 (15' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
432D	TDR, WEP	01-05	69 (93)	7.809 (17.216)	4.854 (15' 9")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
436	5KF	88-90	57 (77)	6.831 (15.062)	4.960 (16' 3")	0,76 (1,0)	0,76 (1,0)
436 Serie II	5KF	90-92	57 (77)	6.878 (15.166)	4.950 (16' 3")	0,76 (1,0)	0,76 (1,0)
436B	7FL (6MJ)	92-95	63 (84)	6.857 (15.086)	4.950 (16' 3")	0,96 (1,25)	0,96 (1,25)
436C	8TN (9JN)	96-98	63 (85)	7.118 (15.694)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
436C	8TN925 & up (9JN884 & up)	99-00	70 (93)	7.118 (15.694)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
(AWS) 436C	1FR (1GR)	96-98	63 (85)	7.118 (15.694)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
(AWS) 436C	1FR1416 & up (1GR916 & up)	99-00	70 (93)	7.118 (15.694)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
436C (IT)	2AR (2BR)	96-98	63 (85)	7.454 (16.435)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
436C (IT)	2AR1604 & up (2BR911 & up)	99-00	70 (93)	7.454 (16.435)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
(AWS) 436C (IT)	1PR (1RR)	96-98	63 (85)	7.454 (16.435)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)
(AWS) 436C (IT)	1PR1599 & up (1RR998 & up)	99-00	70 (93)	7.454 (16.435)	4.953 (16' 3")	1,0 (1,31)	0,96 (1,25)

Retroexcavadoras cargadoras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Profundidad de excavación mm (pies/pulg)	Capacidad del cucharón GP m³ (yd³)	Capacidad del cucharón MP m³ (yd³)
438	3DJ	88-90	63 (84)	7.900 (17.420)	4.810 (15' 9")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
438 Serie II	3DJ	90-92	57 (77)	7.364 (16.237)	4.810 (15' 9")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
438B	3KK	92-95	62,7 (84)	8.331 (18.367)	4.870 (16' 0")	1,0 (1,31)	0,92 (1,2)
438C	9KN	96-98	63 (85)	7.384 (16.279)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
438C	9KN1061 & up	99-00	70 (93)	7.384 (16.279)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
(AWS) 438C	1JR	96-98	63 (85)	7.384 (16.279)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
(AWS) 438C	1JR1107 & up	99-00	70 (93)	7.384 (16.279)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
438C (IT)	2DR	96-98	63 (85)	7.720 (17.020)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
438C (IT)	2DR2717 & up	99-00	70 (93)	7.720 (17.020)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
(AWS) 438C (IT)	1TR	96-98	63 (85)	7.720 (17.020)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
(AWS) 438C (IT)	1TR1284 & up	99-00	70 (93)	7.720 (17.020)	4.873 (16' 0")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
442D	SMJ, TBD	01-05	75 (101)	7.809 (17.216)	4.854 (15' 9")	1,0 (1,31)	1,03 (1,35)
446	6XF	89-95	71 (95)	8.892 (19.603)	5.220 (17' 2")	1,15 (1,5)	1,10 (1,5)
446B			76 (102)	8.890 (19.600)	5.220 (17' 2")	1,15 (1,5)	1,05 (1,375)
446D	DBL	04-06	76 (102)	8.939 (19.666)	5.142 (16' 10")	1,15 (1,5)	1,25 (1,63)



TIENDETUBOS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del tractor	Años de fabricación	Motor HP	Peso aprox. kg (lb)	Contrapeso kg (lb)	Capacidad máx. de levantamiento 1,2 m (4'0") Proyección kg (lb)	Gama de velocidad km/h (mph)		Espacio libre sobre el suelo mm (")	Contacto a tierra m ² (pulg ²)
							Avance	Retroceso		
MD6	9U39C	52-57	93	12.375 (27.820)	1.590 (3.500)	12.035 (26.530)	2,7-10,6 (1,7-6,6)	3,2-10,0 (2,0-6,2)	321 (13)	1,77 (2.744)
561B	62A	59-66	90	14.560 (32.100)	2.270 (5.000)	17.500 (38.800)	2,7-10,6 (1,7-6,6)	1,8-9,9 (2,0-6,2)	267 (11)	2,02 (3.130)
561B	62A	66-67	93	14.350 (31.637)	2.270 (5.000)	17.600 (38.800)	2,7-10,9 (1,7-6,8)	3,4-10,3 (2,1-6,4)	267 (11)	2,02 (3.130)
561C	85H	66-67	93	14.700 (32.500)	2.450 (5.400)	18.000 (40.000)	2,7-11,1 (1,7-6,9)	3,4-10,1 (2,1-6,3)	395 (16)	2,02 (3.130)
561C	92J	67-77	105	14.700 (32.500)	2.450 (5.400)	18.100 (40.000)	2,7-11,1 (1,7-6,9)	3,4-10,1 (2,1-6,3)	395 (16)	2,02 (3.130)
561D	54X	78-89	105	15.800 (35.000)	2.990 (6.600)	18.100 (40.000)	3,5-10,1 (2,2-6,3)	4,2-12,2 (2,6-7,6)	395 (16)	2,02 (3.130)
561H	6NL	93-97	105	15.700 (34.600)	2.128 (4.690)	18.100 (40.000)	3,4-10,2 (2,1-6,4)	4,1-12,4 (2,6-7,7)	363 (14,3)	2,67 (4.120)
561M		01	110	16.240 (35.800)	3.260 (7.200)	18.100 (40.000)	3,3-9,9 (2,0-6,2)	4,0-12,1 (2,5-7,5)	438 (17,2)	2,67 (4.120)
561M CB* (EE.UU.)	1KW	97-02	110	16.240 (35.800)						
561N	CPH	03-08	123	16.851 (37.150)	3.270 (7.210)	18.145 (40.000)	3,1-9,1 (1,9-5,6)	3,8-11,3 (2,3-6,9)	422 (16,6)	2,93 (4.542)
561N	TAD	03-08	123	16.851 (37.150)	3.270 (7.210)	18.145 (40.000)	3,1-9,1 (1,9-5,6)	3,8-11,3 (2,3-6,9)	422 (16,6)	2,93 (4.542)
571E PS	64A	61-67	160	22.680 (50.000)	2.360 (5.200)	7.490 (60.600)	3,7-10,3 (2,3-6,4)	4,3-12,1 (2,7-7,5)	400 (16)	3,04 (4.710)
571E PS	64A	66-72	180	23.100 (51.000)	2.360 (5.200)	27.500 (60.600)	3,7-10,1 (2,3-6,3)	4,3-11,9 (2,7-7,4)	400 (16)	3,04 (4.710)
571F	95N	72-74	180	22.800 (50.300)	4.350 (9.600)	27.500 (60.600)	3,5-9,7 (2,2-6,0)	4,2-11,4 (2,6-7,1)	400 (16)	3,04 (4.710)
571G	16W 52D (JPN)	75-81 87-96	200 200	23.040 (50.800)	4.350 (9.600)	27.500 (60.600)	3,7-10,0 (2,3-6,2)	4,5-11,9 (2,8-7,9)	399 (15,7)	3,04 (4.710)
MD7	17A	51-57	140	16.200 (35.815)	3.400 (7.500)	24.585 (54.200)	2,4-9,5 (1,5-5,9)	2,9-8,7 (1,8-5,4)	394 (16)	3,12 (4.840)

*Indicador 2,0 m (6' 7"), ancho 3,19 m (10' 5"), longitud 3,73 m (12' 3"), altura 3,12 m (10' 3"), transmisión PS.

Velocidad de avance: 1ra marcha 3,27 km/h (2,03 mph)
2da marcha 5,81 km/h (3,61 mph)
3ra marcha 9,93 km/h (6,17 mph)

Tiendetubos (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del tractor	Años de fabricación	Motor HP	Peso aprox. kg (lb)	Contrapeso kg (lb)	Capacidad máx. de levantamiento 1,2 m (4'0") Proyección kg (lb)	Gama de velocidad km/h (mph)		Espacio libre sobre el suelo mm (")	Contacto a tierra m ² (pulg ²)
							Avance	Retroceso		
572C	21A	57-61	128	26.200 (57.820)	4.720 (10.405)	39.000 (86.000)	3,2–7,7 (2,0–4,8)	3,9–6,1 (2,4–3,8)	483 (19)	3,30 (5.109)
572D	21A	59	140	26.500 (58.520)	4.940 (10.900)	39.000 (86.000)	4,2–9,7 (2,6–6,0)	4,8–7,7 (3,0–4,8)	483 (19)	3,30 (5.109)
572E PS	65A	61-69	180	28.000 (62.000)	6.000 (13.000)	40.800 (90.000)	3,7–10,1 (2,3–6,3)	4,3–11,9 (2,7–7,4)	480 (19)	3,45 (5.345)
572F PS	96N	70-74	180	27.600 (61.000)	6.440 (14.200)	40.800 (90.000)	3,5–9,7 (2,2–6,0)	4,2–11,4 (2,6–7,1)	480 (19)	3,45 (5.345)
572G	40U	75-86	200	27.800 (61.300)	6.400 (14.200)	40.800 (90.000)	3,7–10,0 (2,3–6,2)	4,5–11,9 (2,8–7,4)	480 (19)	3,45 (5.345)
572G	8PC	84-89	200	27.800 (61.300)	6.400 (14.200)	40.800 (90.000)	3,7–10,0 (2,3–6,2)	4,5–11,9 (2,8–7,4)	480 (19)	3,45 (5.345)
572R	2HZ	98-04	230	30.110 (66.250)	5.055 (11.150)	40.825 (90.000)	3,5–11,1 (2,3–6,9)	4,8–14,2 (3,0–8,8)	414 (16,3)	4,19 (6.500)
578	8HB	89-97	300	46.580 (102.690)	11.777 (25.963)	70.307 (155.000)	3,8–10,8 (2,35–6,7)	4,7–13,8 (2,9–8,6)	452 (17,8)	5,17 (8.020)
583C	16A	55-58	190	35.440 (78.132)	8.470 (18.676)	58.970 (130.000)	3,9–8,7 (2,4–5,4)	3,9–8,7 (2,4–5,4)	533 (21)	4,24 (6.580)
583HTC	38A	59-60	235	38.000 (83.840)	9.030 (19.900)	62.140 (137.000)	4,5–10,3 (2,8–6,4)	4,5–10,3 (2,8–6,4)	537 (22)	4,66 (7.220)
583H PS	61A	60-74	191	35.600 (78.500)	8.470 (18.676)	58.970 (130.000)	3,9–8,7 (2,4–5,4)	3,9–8,7 (2,4–5,4)	533 (21)	4,55 (7.050)
583H PS	61A	60-67	225	38.200 (84.270)	9.000 (19.900)	62.140 (137.000)	4,1–11,1 (2,5–6,9)	4,6–12,8 (8,9–8,0)	537 (22)	4,66 (7.220)
583H PS	61A	61	235	38.900 (85.720)	10.400 (22.880)	62.140 (137.000)	3,9–10,1 (2,4–6,3)	4,8–12,6 (3,0–7,8)	537 (22)	4,66 (7.220)
583H	61A	74	270	40.600 (89.500)	10.300 (22.700)	63.500 (140.000)	3,9–10,5 (2,4–6,5)	4,8–13,0 (3,0–8,1)	533 (21)	4,65 (7.220)
583K	78V	74-89	300	40.960 (90.300)	7.840 (17.290)	63.500 (140.000)	4,0–10,9 (2,5–6,8)	5,0–13,5 (3,1–8,4)	530 (21)	4,65 (7.220)
583R	2XS	98-05	228 kW (305)	44.748 (98.650)	9.036 (19.920)	63.504 (140.000)	3,5–10,8 (2,3–6,8)	4,7–3,8 (2,9–8,6)	537 (21,1)	5,10 (7.896)
583T	CMX	06-11	231 kW (310)	45.359 (100.000)	9.036 (19.920)	63.504 (140.000)	3,5-10,8 (2,3-6,8)	4,7-13,8 (2,9-8,6)	470 (18,5)	5,10 (7.896)
587R	BXL	06-11	273 kW (366)	53.070 (117.000)	12.900 (28.440)	91.625 (202.000)	3,2-10,0 (2,0-6,2)	4,3-12,9 (2,7-8,0)	457 (18)	6,2 (9.613)
587T	FAT	06-11	262 kW (351)	53.442 (117.820)	12.900 (28.440)	91.625 (202.000)	3,2-9,7 (2,0-6,0)	4,3-12,6 (2,7-7,8)	457 (18)	6,2 (9.613)
589	31Z	82-06	313 kW (420)	65.366 (151.212)	11.854 (26.134)	104.330 (230.000)	3,5–10,9 (2,2–6,8)	4,3–13,7 (2,7–8,5)	625 (24,6)	6,96 (12.148)
594	62H	74	385	55.400 (122.000)	12.600 (27.800)	90.700 (200.000)	3,9–10,5 (2,4–6,5)	4,8–12,7 (3,0–7,9)	640 (25)	5,72 (8.865)
594H	96V	74-82	410	56.065 (123.600)	12.555 (27.680)	90.700 (200.000)	4,0–10,8 (2,5–6,7)	5,0–13,2 (3,1–8,2)	630 (25)	6,48 (10.050)



MOTOTRAÍLLAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traílla de clasificación de capas	Radio de giro m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
Tractor DW10	1N	41-46	100/*	—	6.550 (14.350)	4,57 (15' 0")	2,24 (7' 4")	1,93 (6' 4")	1,73 (5' 8")	10.0 × 20-12 18.0 × 24-16	—
Tractor DW10	6V	46-47	100/*	—	6.850 (15.100)	4,57 (15' 0")	2,24 (7' 4")	1,93 (6' 4")	1,73 (5' 8")	10.0 × 20-12 18.0 × 24-16	—
Tractor DW10	1V	47-53	115/*	—	7.540 (16.610)	4,70 (15' 5")	2,34 (7' 8")	1,93 (6' 4")	1,79 (5' 10")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20	—
DW10 & Traílla No. 10	1V 3C	47-51	115/*	6,7/8,4 (8,7/11)	15.980 (35.240)	11,23 (37' 0")	3,02 (9' 11")	2,69 (8' 10")	1,88 (6' 2")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20	7,92 (26' 0")
DW10 & Traílla No. 10	1V 19C	52-53	115/*	5,3/6,9 (7/9)	15.130 (33.365)	10,72 (35' 2")	2,87 (9' 5")	2,36 (7' 9")	1,80 (5' 11")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20 Traílla 16.0 × 21-20	11,23 (37' 0")
DW15 & Traílla No. 10	45C 19C	54-55	/150	5,3/6,9 (7/9)	15.960 (35.180)	11,10 (36' 5")	2,87 (9' 5")	2,36 (7' 9")	1,80 (5' 11")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20 Traílla 16.0 × 21-20	10,36 (34' 0")
DW15 & Traílla No. 15	45C 4W	54-55	/150	7,7/9,2 (10/12)	9.400 (20.720)	11,84 (38' 10")	3,18 (10' 5")	2,69 (8' 10")	1,93 (6' 4")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20	11,23 (37' 0")
DW15 Tractor	45C	54-55	/150	—	9.510 (20.960)	5,08 (16' 8")	2,39 (7' 10")	2,69 (8' 10")	1,98 (6' 6")	12.0 × 20-14 21.0 × 25-20	—
DW15C & Traílla No. 15	59C o 70C	55-57	186/*	7,7/9,5 (10/12,5)	19.220 (42.370)	11,84 (38' 10")	3,18 (10' 5")	2,69 (8' 10")	1,98 (6' 6")	12.0 × 12-14 21.0 × 25-20	10,36 (34' 0")
DW15E & Traílla No. 428	75D o 76D	57-59	200/172	10/14 (13/18)	20.280 (44.711)	12,22 (40' 1")	3,30 (10' 10")	3,05 (10' 0")	1,98 (6' 6")	12.0 × 20-14 26.5 × 25-20	—
DW15F & Traílla No. 428	75D o 76D	58-59	200/172	10/14 (13/18)	20.280 (44.711)	12,22 (40' 1")	3,30 (10' 10")	3,05 (10' 0")	1,98 (6' 6")	12.0 × 20-14 26.5 × 25-20	—
DW20 & Traílla No. 20	21C 11C	51-55	225/*	14/7,6 (18/23)	12.750 (28.100)	13,23 (43' 5")	3,53 (11' 7")	3,10 (10' 2")	2,29 (7' 6")	24.0 × 29-4	11,23 (37' 0")
Tractor DW20 (Para vagón W20)	6W	51-55	225/*	—	11.620 (25.610)	5,39 (17' 8")	2,79 (9' 2")	2,41 (7' 11")	2,18 (7' 2")	14.0 × 24-16 24.0 × 29-24	—
DW20E & Traílla No. 456	57C 67C	55-57	300/*	14/19 (18/25)	26.040 (57.400)	13,36 (43' 10")	3,58 (11' 9")	3,45 (11' 4")	2,24 (7' 4")	14.0 × 24-16 29.5 × 29-22	11,58 (38' 0")
DW20F & Traílla No. 456	87E 88E	58-60	320/*	14/19 (18/25)	26.870 (59.240)	13,36 (43' 10")	3,58 (11' 9")	3,45 (11' 4")	2,24 (7' 4")	14.0 × 24-16 29.5 × 29-22	11,58 (38' 0")
DW20G & Traílla No. 456	87E 88E	58-60	345/*	15/21 (19,5/27)	27.200 (59.960)	13,36 (43' 10")	3,58 (11' 9")	3,45 (11' 4")	2,24 (7' 4")	14.0 × 24-16 29.5 × 29-28	11,58 (38' 0")
DW20G & Traílla No. 482	87E 88E	58-60	345/*	18,5/26 (24/34)	31.070 (68.500)	14,05 (46' 1")	3,91 (12' 10")	3,81 (12' 6")	2,39 (7' 10")	14.0 × 24-16 29.5 × 29-28	11,58 (38' 0")

*Solo disponible potencia máxima.

Mototraíllas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traiilla de clasificación	Radio de giro m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
DW21 & Trailla No. 21	8W 8	51-55	225/* (15/20)	11,5/15 (15/20)	24.790 (54.650)	12,37 (40' 7")	3,53 (11' 7")	3,28 (10' 9")	2,13 (7' 0")	24.0 × 29-24	10,67 (35' 0")
DW21C & Trailla No. 470	58C 69C	55-58	300/* (18/25)	14/19 (18/25)	26.610 (58.670)	12,67 (41' 7")	3,58 (11' 9")	3,35 (11' 0")	2,24 (7' 4")	29.5 × 29-22	11,00 (36' 0")
DW21D & Trailla No. 470	85E 86E	58-58	320/* (18/25)	14/19 (18/25)	26.310 (58.010)	12,78 (41' 11")	3,58 (11' 9")	3,35 (11' 0")	2,24 (7' 4")	29.5 × 29-22	11,00 (36' 0")
DW21G & Trailla No. 470	85E 86E	58-60	345/* (19,5/27)	14,9/20,6 (19,5/27)	27.210 (59.980)	12,78 (41' 11")	3,58 (11' 9")	3,48 (11' 5")	2,24 (7' 4")	29.5 × 29-28	11,00 (36' 0")
611	6SZ	99-03	265 (15)	11 (15)	23.900 (52.640)	12,02 (39' 5")	3,27 (10' 9")	3,24 (10' 8")	2,06 (6' 9")	29.5R25	10,2 (33' 5")
613A	71M	69-76	/150 (11)	8,4 (11)	13.334 (29.395)	9,67 (31' 9")	2,44 (8' 0")	2,85 (9' 4,5")	1,89 (6' 2,5")	18.0 × 25-12	9,04 (29' 8")
613B	38W	76-84	/150 (11)	8,4 (11)	14.155 (31.210)	9,78 (32' 1")	2,44 (8' 0")	2,85 (9' 4,5")	1,89 (6' 2,5")	18.0 × 25-12	8,94 (29' 4")
613C		84-93	175 (11)	8,4 (11)	14.670 (32.340)	10,0 (32' 9")	2,44 (8' 0")	3,06 (10' 0")	1,89 (6' 2,5")	18.00-25, 16 PR (E-2)	8,9 (29' 4")
613C Serie II	8LJ	93-08	175 (8,9/11)	6,8/8,4 (8,9/11)	15.264 (33.650)	10,14 (33' 3")	2,44 (8' 0")	3,01 (9' 10")	1,80 (5' 11")	23.5R25★	9,0 (29' 6")
613G	ESB	08-10	181 (8,9/11)	6,8/8,4 (8,9/11)	16.887 (37.229)	10,41 (34' 2")	2,43 (8' 0")	3,01 (9' 11")	1,80 (5' 11")	23.5R25★	9,0 (29' 6")
615	46Z	81-87	/250 (16)	12,23 (16)	23.400 (51.590)	11,6 (38' 1")	3,048 (10' 0")	3,590 (11' 8")	2,21 (7' 3")	26.5-25, 26 PR (E-2)	9,63 (31' 7")
615C		87-93	265 (16)	12,23 (16)	23.860 (52.600)	11,6 (38' 1")	3,048 (10' 0")	3,59 (11' 9")	2,21 (7' 3")	26.5-25, 26 PR (E-2)	9,63 (31' 7")
615C Serie II	9XG	93-08	265 (14/17)	11/13 (14/17)	25.605 (56.450)	11,6 (38' 1")	3,05 (10' 0")	3,5 (11' 0")	2,1 (6' 9")	29.5R25★	10,8 (35' 6")
619B DD	89E	59-60	/225							Arranque eléctrico, turbocargado	
DD	90E									Arranque a gasolina, turbocargado	
619C PS	61F	60-66	280/250 (14/18)	10,8/14 (14/18)	21.550 (47.500)	11,05 (36' 3")	3,30 (10' 11")	3,76 (12' 2")	2,00 (6' 7")	26.5 × 29-22	9,14 (30' 0")
DD	62F										
619**	43F	64-65	/250 (20/16,5)	15,3/12,6 (20/16,5)	27.400 (60.390)	11,89 (40' 0")	3,60 (11' 10")	3,45 (11' 4")	2,30 (7' 7")	26.5 × 29-26	10,20 (33' 6")
621	43H	65-72	/300 (14/20)	10,7/15,3 (14/20)	28.400 (62.600)	12,00 (39' 5")	3,60 (11' 10")	3,45 (11' 4")	2,19 (7' 3")	29.5 × 29-22	11,50 (37' 8")
621	23H	65-74	/300 (14/20)	10,7/15,3 (14/20)	24.900 (55.000)	11,60 (38' 1")	3,50 (11' 7")	3,40 (11' 2")	2,10 (6' 10")	29.5 × 29-22	13,00 (42' 6")
621B	45P	73-86	/330 (14/20)	10,7/15,3 (14/20)	30.205 (66.590)	12,7 (41' 7")	3,45 (11' 4")	3,63 (11' 11")	2,21 (7' 3")	29.5-29, 28 PR (E-3)	11,10 (36' 6")
621E	6AB	86-93	/330 (14/20)	10,7/15,3 (14/20)	30.480 (67.195)	12,93 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33.25-29, 26 PR (E-3)	10,9 (35' 8")

*Solo disponible potencia máxima.

**Johnson Manufacturing Company fabricó la trailla elevadora J619 para Caterpillar en 1964.

Mototraillas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/trailla de clasificación de capas	Radio de giro m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
621F	4SK	93-00	330	10,7/15,3 (14/20)	32.090 (70.740)	12,93 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33.25-29 ★★ (E-2/E-3)	10,2 (33' 5")
621G	ALP	00-03	330/365	10,7/15,3 (14/20)	32.250 (71.090)	12,93 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,20 (7' 3")	33.25R29	11,7 (38' 5")
621G	CEN	03-05	330/365	12/17 (15,7/22)	32.563 (71.790)	12,93 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,20 (7' 3")	33.25R29	11,7 (38' 5")
621G	DBB	05-10	330/365	12/17 (15,7/22)	33.995 (74.946)	12,88 (42' 3")	3,58 (11' 9")	3,71 (12' 3")	2,23 (7' 4")	33.25R29 ★★ (E-3)	11,7 (38' 5")
621H	DBK EAZ	10-13	407	13/18,4 (17,1/24)	36.185 (79.787)	14,02 (45' 10")	3,57 (11' 7")	4,03 (13' 2")	2,29 (7' 5") Tractor 2,28 (7' 4") Trailla	33.25R29 ★★ (E-3)	11,8 (38' 7")
623	52U	72-74	/300	16,8 (22)	29.900 (66.000)	11,90 (39' 0")	3,50 (11' 7")	3,70 (12' 1")	2,20 (7' 3")	29.5 × 29-28	13,70 (44' 11")
623B	46P	73-86	/330	16,8 (22)	32.546 (71.750)	12,5 (41' 1")	3,55 (11' 8")	3,81 (12' 6")	2,18 (7' 2")	29.5-29, 28 PR (E-2)	8,90 (29' 4")
623E	6CB	86-89	/330	16,8 (22)	33.317 (73.450)	12,61 (41' 4")	3,55 (11' 8")	3,81 (12' 6")	2,21 (7' 3")	29.5-29, 34 PR (E-2)	10,9 (35' 9")
623E	6YF	89-93	/365	13,8/17,6 (18/23)	35.290 (77.800)	12,61 (41' 4")	3,55 (11' 8")	3,94 (12' 11")	2,18 (7' 2")	29.5R25	10,9 (35' 8")
623F	6BK	93-98	365	13,8/17,6 (18/23)	35.305 (77.830)	12,61 (41' 4")	3,55 (11' 8")	3,94 (12' 11")	2,18 (7' 2")	29.5-29, 34 PR (E-2)	10,9 (35' 8")
623F Serie II	5EW	98-00	365	13,8/17,6 (18/23)	37.122 (81.840)	13,28 (43' 7")	3,55 (11' 8")	3,55 (11' 8")	2,21 (7' 3")	33.25-R29 ★★ (E-2)	8,6 (28' 5")
623G	ARW	00-02	330/365	13,8/17,6 (18/23)	37.120 (81.840)	13,21 (43' 4")	3,55 (11' 8")	3,68 (12' 1")	2,2 (7' 3")	33.25R29	10,9 (35' 8")
623G	CES	03-05	330/365	13,8/17,6 (18/23)	37.120 (81.840)	13,21 (43' 4")	3,55 (11' 8")	3,68 (12' 1")	2,2 (7' 3")	33.25R29	10,9 (35' 8")
623G	DBC	05-10	330/365	13,8/17,6 (18/23)	37.510 (82.695)	13,17 (43' 2")	3,58 (11' 9")	3,71 (12' 3")	2,23 (7' 4")	33.25R29 ★★ (E-3)	12,0 (39' 4")
623H	DBF EJD	10-13	407	14,4/17,6 (18,8/23)	39.937 (88.061)	13,77 (45' 2")	3,57 (11' 7")	3,77 (12' 3")	2,29 (7' 5") Tractor 2,28 (7' 4") Trailla	33.25R29 ★★ (E-3)	11,8 (38' 7")

Mototraíllas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traiilla de clasificación Radio de giro de capes m (pies)	
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
627	54K	68-74	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	29.900 (66.000)	12,00 (36' 9")	3,50 (11' 7")	3,60 (11' 8")	2,20 (7' 3")	29,5 × 29-28 (43' 9")	13,30
627B	14S	73-86	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	34.610 (76.300)	13,3 (43' 9")	3,45 (11' 4")	3,63 (11' 11")	2,18 (7' 2")	29,5-29, 28 PR (E-3)	11,10 (36' 6")
627E	6EB	86-90	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	34.670 (76.435)	12,89 (42' 3")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3") 2,18 (7' 2")	33,25-29, 26 PR (E-3)	10,90 (35' 9")
627E	7CG	90-93	T/330 S/225	10,7/15,3 (14/20)	35.160 (77.500)	12,93 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33,25-29, 26 PR (E-3)	10,9 (35' 8")
627F Serie II	1DL	93-00	T/330 S/225	10,7/15,3 (14/20)	37.060 (81.640)	12,9 (42' 5")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33,25-R29 ★★ (E-2/E-3)	10,9 (35' 9")
627B/PP	15S	73-86	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	35.660 (78.620)	14,91 (48' 11")	3,45 (11' 4")	3,63 (11' 11")	2,18 (7' 2")	29,5-29, 28 PR (E-3)	11,1 (36' 6")
627E/PP	6GB	86-89	T/225 S/225	10,7/15,3 (14/20)	36.130 (79.655)	12,89 (42' 3")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3") 2,18 (7' 2")	33,25-29, 26 PR (E-3)	10,90 (35' 9")
627E/PP	7CG	90-93	T/330 S/225	10,7/15,3 (14/20)	36.620 (80.735)	15,2 (49' 7")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33,25-29, 26 PR (E-3)	10,9 (35' 8")
627F/PP Serie II	1DL	93-00	T/330 S/225	10,7/15,3 (14/20)	38.103 (84.000)	15,2 (49' 7")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,21 (7' 3")	33,25-R29 ★★ (E-2/E-3)	10,9 (35' 9")
627G/PP	AXF	00-02	T/330/365 S/225	10,7/15,3 (14/20)	38.140 (84.075)	15,2 (49' 7")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,20 (7' 3")	33,25R29	11,7 (38' 5")
627G/PP	CEX	02-05	T/330/365 S/225/249	12/17 (15,7/22)	39.186 (86.390)	15,2 (49' 7")	3,47 (11' 4")	3,71 (12' 2")	2,20 (7' 3")	33,25R29	11,7 (38' 5")
627G P/P	DBD	05-10	T/330/365 S/239/266	12/17 (15,7/22)	39.443 (86.957)	15,2 (49' 7")	3,58 (11' 9")	3,81 (12' 6")	2,23 (7' 4")	33,25R29 ★★ (E-3)	11,7 (38' 5")
627H	DBW LCT	10-13	T/407 S/290	13/18,4 17,1/24	26.127 (90.213)	14,02 (45' 10")	3,57 (11' 7")	4,03 (13' 2")	2,29 (7' 5") Tractor 2,20 (7' 3") Trailla	33,25R29 ★★ (E-3)	11,8 (38' 7")
630A & Trailla 482C	52F	60-62	420/335	21/27 (27/35)	35.830 (79.000)	14,63 (48' 0")	3,91 (12' 10")	4,01 (13' 2")	2,39 (7' 10") Trailla	16,0 × 25-16 29,5 × 35-28 33,5 × 33-26	11,89 (39' 0")
630A	52F	60-62	420/335	16/21,4 (21/28)	31.430 (69.300)	13,82 (45' 4")	3,58 (11' 9")	3,73 (12' 3")	2,21 (7' 3")	16,0 × 25-16 29,5 × 35-28	11,89 (39' 0")
630B	14G	62-63	420/335	16/23 (21/30)	33.520 (73.900)	14,12 (46' 4")	3,81 (12' 6")	3,71 (12' 2")	2,41 (7' 11")	16,0-25, 16 29,5-35, 28	13,36 (43' 10")
630B	14G	63-66	400/360	16/23 (21/30)	33.570 (74.000)	14,30 (46' 11")	3,81 (12' 6")	3,94 (12' 11")	2,41 (7' 11")	16,0-25, 16 29,5-35, 34	13,36 (43' 10")
630B	10G	62-69	/400	16/23 (21/30)	35.750 (78.800)	14,35 (47' 1")	3,81 (12' 6")	3,94 (12' 11")	2,40 (7' 10")	16,0-25, 16 29,5-35, 34	13,36 (43' 10")

T: motores del tractor
S: motor de la trailla

Mototraíllas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traila de clasificación	Radio de giro m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
631A	51F	60-62	420/335	16/21,4 (21/28)	30.250 (66.700)	12,88 (42' 3")	3,58 (11' 9")	3,56 (11' 8")	2,21 (7' 3")	29.5-35, 28	11,00 (36' 0")
631B	13G	62-62	420/335	16/23 (21/30)	31.620 (69.700)	13,05 (42' 10")	3,81 (12' 6")	3,45 (11' 5")	2,39 (7' 10")	29.5-35, 28	11,31 (37' 5")
631B	13G	62-66	420/360	16/23 (21/30)	31.840 (70.200)	13,29 (43' 7")	3,81 (12' 6")	3,63 (11' 11")	2,41 (7' 11")	29.5-35, 34	11,31 (37' 5")
631C	67M	69-75	/415	16/23 (21/30)	36.350 (80.150)	13,54 (44' 5")	3,45 (11' 4")	3,91 (12' 10")	2,39 (7' 10")	29.5-35, 34	11,45 (37' 7")
631D	24W	75-85	473/450	16/23,7 (21/31)	42.370 (93.410)	14,25 (46' 9")	3,96 (13' 0")	4,17 (13' 8")	2,46 (8' 1")	33.25-35, 38 PR (E-3)	12,2 (40' 1")
631E	1AB	85-91	473/450	16,1/23,7 (21/31)	43.365 (95.600)	14,28 (46' 10")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25-35, 30	12,2 (40' 1")
631E Serie II	1AB	91-01	473/450	16,1/23,7 (21/31)	44.210 (97.460)	14,56 (47' 9")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35	12,2 (40' 1")
631G	AWK	00-02	450/485	16,1/23,7 (21/31)	46.475 (102.460)	14,56 (47' 9")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35	12,2 (40' 1")
631G	CLR	03-05	450/485	18,3/26 (24/34)	46.475 (102.460)	14,56 (47' 9")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35	12,2 (40' 1")
631G	DFA	05 a 16	462/500	18,3/26 (24/34)	47.628 (105.002)	14,71 (48' 3")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35	12,2 (40' 1")
632	14G	62-63	420/335	21,4/29 (28/38)	37.650 (83.000)	15,21 (49' 11")	4,04 (13' 3")	4,00 (13' 1")	2,44 (8' 0")	16.0-25, 16	13,36 (43' 10")
632	14G	63-66	420/360	21,4/29 (28/38)	39.420 (86.910)	15,30 (50' 2")	4,04 (13' 3")	4,00 (13' 1")	2,44 (8' 0")	16.0-25, 16 29.5-35, 34	13,36 (43' 10")
633C	66M	69-75	/415	24,5 (32)	41.750 (92.050)	13,36 (43' 10")	3,45 (11' 4")	3,96 (13' 0")	2,39 (7' 10")	33.2-35, 32	11,78 (38' 8")
633D	25W	75-85	450	17,7/23 (23/34)	47.570 (104.870)	14,40 (47' 3")	3,96 (13' 0")	4,24 (13' 11")	2,46 (8' 1")	33.25-35, 38 PR (E-3)	12,4 (40' 7")
633E	1AB	92-96	475	17,7/23 (23/34)	50.800 (112.000)	14,40 (47' 3")	3,96 (13' 0")	4,24 (13' 11")	2,46 (8' 1")	37.25R35	13,15 (43' 2")
633E Serie II	2PS	96-00	490	17,7/23 (23/34)	51.100 (112.670)	14,8 (48' 7")	3,96 (13' 0")	4,24 (13' 11")	2,46 (8' 1")	37.25R35	13,15 (43' 2")

Mototraíllas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m³ (yd³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traililla de clasificación Radio de giro de capas m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura	
637	65M	70-75	T/415 S/225	16/23 (21/30)	41.300 (91.050)	13,65 (44' 9,5")	3,45 (11' 4")	3,93 (12' 11")	2,39 (7' 10")	33.25-35, 32 11,68 (38' 4")
637/PP	79P	70-75	T/415 S/225	16/23 (21/30)	43.700 (96.350)	15,82 (51' 11")	3,45 (11' 4")	3,93 (12' 11")	2,39 (7' 10")	33.25-35, 32 11,68 (38' 4")
637D	26W	75-85	T/450 S/250	16/23 (21/31)	46.987 (103.590)	14,8 (48' 8")	3,96 (13' 0")	4,17 (13' 8")	2,46 (8' 1")	33.25-35, 12,2 38 PR (E-3) (40' 1")
637D/PP	27W	75-85	T/450 S/250	16/23 (21/31)	48.531 (106.990)	14,8 (48' 8")	3,96 (13' 0")	4,17 (13' 8")	2,46 (8' 1")	33.25-35, 12,2 38 PR (E-3) (40' 1")
637E	1FB	85-91	T/450 S/250	16/23 (21/31)	49.940 (110.100)	14,28 (46' 10")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25-35, 30 12,2 (40' 1")
637E Serie II	1FB	91-01	T/450 S/250	16/23 (21/31)	50.990 (112.320)	14,56 (47' 9")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35 12,2 (40' 1")
637E/PP	1FB	85-91	T/450 S/250	16/23 (21/31)	51.485 (113.500)	15,88 (52' 1")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25-35, 30 12,2 (40' 1")
637E Serie II/PP	1FB	91-01	T/450 S/250	16/23 (21/31)	52.385 (115.490)	16,49 (54' 1")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35 12,2 (40' 1")
637G/PP	AXT	00-02	T/450/485 S/249	16,1/23,7 (21/31)	53.590 (118.150)	16,49 (54' 1")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35 12,2 (40' 1")
637G/PP	CEH	02-05	T/450/485 S/249/274	18,3/26 (24/34)	53.562 (118.084)	16,49 (54' 1")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35 12,2 (40' 1")
637G/PP	DFJ	06 a 16	T/462/500 S/266/283	18,3/26 (24/34)	54.005 (119.060)	16,64 (54' 7")	3,94 (12' 11")	4,29 (14' 1")	2,46 (8' 1")	37.25R35 12,2 (40' 1")
639D	99X	79-84	T/450 S/250	26 (34)	55.030 (121.318)	14,53 (47' 8")	3,96 (13' 0")	4,06 (13' 4")	2,46 (8' 1")	37.25-35, 42 12,4 (40' 7")
641	64F	62-65	560/450	21,4/29 (28/38)	43.200 (95.300)	14,73 (48' 4")	4,04 (13' 3")	4,00 (13' 1")	2,44 (8' 0")	33.5-39, 38 12,68 (41' 7")
641B	65K	69-81	/550	21,4/29 (28/38)	53.070 (117.000)	14,96 (49' 1")	4,04 (13' 3")	4,24 (13' 11")	2,55 (8' 4")	37.5-39, 36 13,00 (42' 9")
650	63F	62-64	560/450	24,5/33,6 (32/44)	45.130 (99.500)	16,31 (53' 6")	4,24 (13' 11")	4,01 (13' 2")	2,54 (8' 4")S	18.0-25, 20 33.5-39, 32 37.5-39, 36 (45' 6")
650B	22G	62-72	/550	24,5/33,6 (32/44)	46.100 (101.700)	17,00 (55' 10")	3,80 (12' 6")	4,30 (14' 1")	2,65 (8' 9")S	18.0-25, 20 37.5-39, 28 37.5-30, 36 (46' 0")

T: motores del tractor
S: motor de la traililla

Mototraíllas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia máxima/nominal	Capacidad al ras/colmada m ³ (yd ³)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Dimensiones m (pies)				Tamaño de neumático (estándar) y tractor/traílla de clasificación	Radio de giro m (pies)
						Longitud	Ancho	Altura	Ancho de rodadura		
651	33G	62-68	560/450	24,5/33,6 (32/44)	43.730 (96.400)	14,93 (49' 0")	4,24 (13' 11")	4,01 (13' 2")	2,54 (8' 4")	37,5-39, 36	13,29 (43' 7")
651B	67K	69-84	/550	24,5/33,6 (32/44)	56.340 (124.200)	15,34 (51' 4")	4,32 (14' 2")	4,29 (14' 1")	2,72 (8' 11")S	37,5-39, 36	13,5 (44' 2")
651E	89Z	82-96	550	24,5/33,6 (32/44)	59.420 (131.000)	16,13 (52' 11")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	37,5R39	14,5 (47' 7")
651E	4YR	96-06	550/605	24,5/33,6 (32/44)	61.126 (134.760)	16,18 (53' 1")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	40.5/75R39	15,1 (49' 8")
657	31G	62-68	T/450 S/335	24,5/33,6 (32/44)	56.550 (124.700)	15,39 (50' 6")	4,24 (13' 11")	4,09 (13' 5")	2,62 (8' 7")	37,5-39, 44	13,29 (43' 7")
657	46M	68-69	T/500 S/400	24,5/33,6 (32/44)	56.820 (125.155)	15,39 (50' 6")	4,24 (13' 11")	4,09 (13' 5")	2,67 (8' 8")	37,5-39, 44	14,57 (47' 10")
657B	68K	69-84	T/550 S/400	24,5/33,6 (32/44)	63.100 (139.100)	15,7 (51' 8")	4,32 (14' 2")	4,21 (13' 10")	2,67 (8' 9")S	37,5-39, 44	13,7 (45' 1")
657E	90Z	82-95	T/550 S/400	24,5/33,6 (32/44)	68.720 (151.500)	17 (55' 10")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	37,5R39	14,5 (47' 7")
657E	6TR	96-06	T/550/605 S/400/440	24,5/33,6 (32/44)	69.078 (152.290)	16,2 (53' 1")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	40.5/75R39	15,1 (49' 8")
657E/PP	91Z	82-95	T/550 S/400	24,5/33,6 (32/44)	72.120 (159.000)	18,01 (59' 1")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	37,5R39	14,5 (47' 7")
657E/PP	5YR	96-06	T/550/605 S/400/440	24,5/33,6 (32/44)	72.857 (160.623)	18,01 (59' 1")	4,37 (14' 4")	4,7 (15' 5")	2,64 (8' 8")	40.5/75R39	15,1 (49' 8")
660	90F	62-64	560/450	30,6/41,3 (40/54)	49.130 (108.300)	17,04 (55' 11")	4,24 (13' 11")	4,37 (14' 4")	2,59 (8' 6")	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	13,87 (45' 6")
660B	58K	70-78	/550	30,6/41,3 (40/54)	59.875 (132.000)	17,27 (56' 8")	3,81 (14' 2")	4,37 (14' 4")	Traílla	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	14,00 (46' 0")
666	77F	63-69	T/450 S/335	30,6/41,3 (40/54)	56.700 (125.000)	17,04 (55' 11")	4,24 (13' 11")	4,37 (14' 4")	2,59 (8' 6")	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	13,87 (45' 6")
666	64H	67-69	T/500 S/400	30,6/41,3 (40/54)	58.800 (129.645)	17,27 (56' 8")	4,24 (13' 11")	4,37 (14' 4")	2,59 (8' 6")	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	13,87 (45' 6")
666B	66K	69-78	T/550 S/400	30,6/41,3 (40/54)	67.630 (149.500)	17,27 (56' 8")	4,31 (14' 4")	4,37 (14' 4")	2,59 (8' 9")	18.0 × 25-20 37.5 × 39-28	14,00 (46' 0")

T: motores del tractor
S: motor de la traílla



TRAÍLLAS REMOLCADAS POR TRACTORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Capacidad al ras/colmada m ³ (yd ³)	Peso kg (lb)	Ancho m (pies)	Longitud m (pies)	Altura m (pies)	Ancho de corte m (pies)
40	1W	49-59	2,8/3,4 (3,6/4,5)	3.348 (7.380)	2,27 (7' 6")	6,40 (21' 0")	1,68 (5' 6")	1,82 (6' 0")
60	1D	47-53	4,6/6,1 (6,0/8,0)	5.579 (12.300)	2,65 (8' 9")	8,43 (27' 8")	2,36 (7' 9")	2,13 (7' 0")
60	2W	52-72	5,4/7,0 (7,0/9,0)	6.100 (13.500)	2,85 (9' 5")	8,52 (28' 3")	2,36 (7' 9")	2,40 (7' 11")
70	8C	46-53	6,7/8,4 (8,7/11,0)	8.527 (18.800)	3,02 (10' 0")	9,50 (31' 2")	2,56 (8' 5")	2,43 (8' 0")
70	3W	51-57	7,8/9,9 (10,2/13,0)	9.140 (20.150)	3,16 (10' 5")	9,53 (31' 4")	2,61 (8' 7")	2,59 (8' 6")
80	2D	46-52	10,3/13,8 (13,5/18,0)	11.793 (26.000)	3,38 (11' 2")	10,82 (35' 6")	2,92 (9' 7")	2,74 (9' 0")
80	5W	50-56	11,5/15,3 (15,0/20,0)	13.533 (29.836)	3,50 (11' 6")	10,92 (35' 0")	3,09 (10' 2")	2,89 (9' 6")
90	9V	51-55	16,2/20,6 (21,2/27,0)	17.208 (37.937)	3,65 (12' 0")	12,19 (40' 0")	3,20 (10' 6")	3,04 (10' 0")
435C	45D	56-61	9,9/13,8 (13,0/18,0)	10.659 (23.500)	3,28 (10' 10")	10,16 (33' 4")	3,01 (9' 11")	2,84 (9' 4")
435D	45D	59-61	11,5/14,5 (15,0/19,0)	11.521 (25.400)	3,29 (10' 10")	10,16 (33' 4")	3,01 (9' 11")	2,84 (9' 4")
435E	85F	61-72	9,2/13,0 (12,0/17,0)	10.400 (22.900)	3,29 (10' 10")	10,06 (33' 1")	3,07 (10' 1")	2,84 (9' 4")
435F	45D	62-72	10,7/13,8 (14,0/18,0)	11.300 (24.900)	3,29 (10' 10")	10,06 (33' 1")	3,02 (9' 11")	2,84 (9' 4")
435G	27G	63-73	9,2/13,0 (12,0/17,0)	10.400 (22.900)	3,27 (10' 9")	10,08 (33' 1")	2,97 (9' 9")	2,84 (9' 4")
463	62C	55-60	13,8/29,1 (18,0/25,0)	14.061 (31.000)	3,58 (11' 9")	11,58 (38' 0")	3,39 (11' 2")	3,15 (10' 4")
463C	62C	59-60	16,8/21,4 (22,0/28,0)	15.785 (34.800)	3,58 (11' 9")	11,58 (38' 0")	3,39 (11' 2")	3,15 (10' 4")
463E	86F	60-71	13,8/20,0 (18,0/26,0)	15.600 (34.400)	3,58 (11' 9")	11,65 (38' 3")	3,28 (10' 10")	3,15 (10' 4")
463F	62C	63-71	16,0/21,4 (21,0/28,0)	15.700 (34.600)	3,58 (11' 9")	11,65 (38' 3")	3,28 (10' 10")	3,15 (10' 4")
463G	28G	63-71	13,8/20,0 (18,0/26,0)	13.200 (29.200)	3,58 (11' 9")	11,52 (37' 10")	3,14 (10' 4")	3,15 (10' 4")
491	98C	56-64	20,6/26,0 (27,0/34,0)	16.964 (37.400)	3,65 (12' 0")	12,13 (39' 10")	3,96 (13' 0")	3,16 (10' 5")
491B	9A	61-63	20,6/26,8 (27,0/35,0)	20.902 (46.060)	3,91 (12' 10")	12,49 (41' 0")	3,96 (13' 0")	3,30 (10' 10")
491C	47E	63-70	20,6/26,8 (27,0/35,0)	21.600 (47.500)	3,91 (12' 10")	12,64 (41' 6")	3,96 (13' 0")	3,30 (10' 10")
TS180 Líder	E1J	09-13	11/14,5 (14,4/19)	11.748 (25.900)	3,378 (11,08)	8,915 (29,25)	2,362 (7,75)	3,2 (10,5)
TS180 Remolque	E1K	09-13	11/14,5 (14,4/19)	12.748 (28.900)	3,378 (11,08)	8,915 (29,25)	2,362 (7,75)	3,2 (10,5)
TS185 Líder	E1R	09-13	11/14,5 (14,4/19)	11.748 (25.900)	3,988 (13,08)	9,119 (29,92)	2,515 (8,25)	3,785 (12,4)
TS185 Remolque	E1S	09-13	11/14,5 (14,4/19)	12.748 (28.900)	3,988 (13,08)	9,119 (29,92)	2,515 (8,25)	3,785 (12,4)
TS220 Líder	E1L	09-13	13/18 (17/23,5)	13.145 (28.980)	3,683 (12,08)	9,677 (31,75)	2,464 (8,08)	3,480 (11,4)
TS220 Remolque	E1N	09-13	13/18 (17/23,5)	14.145 (31,200)	3,683 (12,08)	9,677 (31,75)	2,464 (8,08)	3,480 (11,4)
TS225 Líder	E1T	09-13	13/18 (17/23,5)	15.250 (33.620)	3,988 (13,08)	10,287 (33,75)	2,515 (8,25)	3,785 (12,4)
TS225 Remolque	E1W	09-13	13/18 (17/23,5)	16.250 (36,000)	3,988 (13,08)	10,287 (33,75)	2,515 (8,25)	3,785 (12,4)



CAMIONES DE OBRAS Y MINEROS/TRACTORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Toneladas métricas de capacidad (Toneladas EE.UU.)	Peso aprox. kg (lb)	Dimensiones m (pies)						Tamaño del neumático
						Ancho	Longitud	Altura	Altura de carga	Altura de descarga (55°)	Radio de giro	
768B	79S	71-78	309 (415)	— —	22.000 (48.500)	3,61 (11' 10")	6,55 (21' 6")	3,48 (11' 5")	— —	— —	18,0 (59' 1")	18.00 × 33—24 PR
768C	02X	78-95	336 (450)	— —	24.624 (54.285)	4,70 (15' 5")	8,00 (26' 3")	3,56 (11' 8")	— —	— —	18,5 (60' 8")	18.00R33 E-4
769	99F	62-67	298 (400)	31,8 (35,0)	25.365 (55.870)	3,63 (11' 11")	7,64 (25' 1")	4,05 (13' 4")	3,07 (10' 1")	7,18 (26' 7")	16,5 (54' 5")	18.00 × 25—32 PR
769B	99F	67-78	309 (415)	32,0 (35,0)	28.000 (61.800)	3,64 (11' 11,5")	7,85 (25' 9")	3,89 (12' 9")	3,15 (10' 4")	7,24 (23' 9")	18,0 (59' 1")	18.00 × 25—32 PR E-3
769C	01X	78-95	336 (450)	36,9 (40,6)	30.675 (67.855)	4,70 (15' 5")	8,00 (26' 3")	3,85 (12' 8")	3,24 (10' 7")	7,68 (25' 2")	18,5 (60' 8")	18.00R33 E-4
769D	5TR, 5SS, BBB	95-06	363 (487)	36,4 (40,0)	33.875 (74.682)	5,07 (16' 8")	8,24 (27' 0")	4,03 (13' 3")	3,14 (10' 4")	7,71 (25' 4")	17 (55' 9")	18.00R33
770	BZZ	07-14	355 (476)	36,5 (40,3)	34.642 (76.372)	4,75 (15' 8")	8,74 (28' 9")	4,14 (13' 7")	3,12 (10' 3")	8,28 (27' 2")	20,2 (66' 3")	18.00R33 (E-4)
771C	3BJ	92-95	336 (450)	40,0 (44,0)	34.170 (75.345)	4,74 (15' 7")	8,20 (26' 11")	4,00 (13' 1")	3,30 (10' 10")	7,68 (25' 2")	18,5 (60' 8")	18.00R33 E-4
771D	6JR, 6YS, BCA	96-06	363 (487)	41 (45)	33.784 (74.482)	5,07 (16' 8")	8,40 (27' 7")	4,02 (13' 2")	3,40 (11' 1")	7,74 (25' 5")	17 (55' 9")	18.00R33
772	RLB	07-14	399 (535)	46,2 (51,0)	35.864 (79.066)	4,75 (15' 8")	8,74 (28' 9")	4,22 (13' 10")	3,50 (11' 6")	8,36 (27' 5")	21,6 (70' 10")	21.00R33 (E-4)
772	80S	71-78	447 (600)	— —	32.100 (70.800)	4,06 (13' 4")	7,11 (23' 4")	3,68 (12' 1")	— —	— —	22,1 (72' 6")	24.00 × 35—36 PR
772B	64W	78-95	485 (650)	— —	32.909 (72.550)	4,86 (15' 11")	9,12 (29' 11")	4,52 (14' 10")	— —	— —	23,5 (77' 0")	24.00R35 E-4
773	63G	70-78	447 (600)	45,4 (50,0)	37.800 (83.360)	4,06 (13' 4")	8,71 (28' 7")	4,27 (14' 0")	3,61 (11' 10")	8,36 (27' 5")	22,1 (72' 6")	21.00 × 35—32 PR E-3
773B	63W	78-95	485 (650)	54,3 (59,8)	38.321 (84.500)	4,86 (15' 11")	9,12 (29' 11")	4,31 (14' 2")	3,77 (12' 5")	8,72 (28' 7")	23,5 (77' 0")	24.00R35 E-4
773D	7CS, 7ER	96-01	485 (650)	52,9 (58,4)	43.600 (96.000)	5,08 (16' 8")	9,21 (29' 11")	4,42 (14' 6")	3,79 (12' 5")	8,82 (28' 11")	22,0 (72' 2")	24.00R35
773E	BDA (EE. UU.)	01-06	501 (671)	54,4 (60,0)	45.480 (100.180)	5,08 (16' 8")	9,21 (29' 11")	4,42 (14' 6")	3,79 (12' 5")	8,82 (28' 11")	22,0 (72' 2")	24.00R35
773F	EED, EXD	06-11	524 (703)	54,4 (60,0)	45.069 (99.360)	5,43 (17' 10")	10,33 (33' 11")	4,44 (14' 7")	3,77 (12' 5")	9,26 (30' 5")	26,1 (85' 8")	24.00R35 (E-4)
775B	7XJ	92-95	485 (650)	59,5 (65,5)	42.324 (93.325)	4,91 (16' 2")	9,33 (30' 7")	4,31 (14' 2")	3,86 (12' 8")	8,72 (28' 8")	23,5 (77' 7")	24.00R35 E-4
775D	6KR, 8AS	95-01	517 (693)	63,4 (69,9)	43.200 (95.300)	5,08 (16' 8")	9,30 (30' 6")	4,42 (14' 6")	3,91 (12' 10")	8,82 (28' 11")	22,0 (72' 2")	24.00R35
775E	BEC	01-06	544 (730)	63,5 (70,0)	43.470 (95.810)	5,08 (16' 8")	9,21 (29' 11")	4,42 (14' 6")	3,91 (12' 10")	8,82 (28' 11")	22,0 (72' 2")	24.00R35
775F	DLS, EYG	06-11	552 (740)	63,5 (70,0)	45.620 (100.575)	5,43 (17' 10")	10,33 (33' 11")	4,44 (14' 7")	3,97 (13' 0")	9,26 (30' 5")	26,1 (85' 8")	24.00R35 (E-4)

Camiones de obras y mineros/tractores (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Toneladas métricas de capacidad (Toneladas EE.UU.)	Peso aprox. kg (lb)	Dimensiones m (pies)					Tamaño del neumático	
						Ancho	Longitud	Altura	Altura de carga	Altura de descarga (55")		Radio de giro
776	14H	75-84	649 (870)	—	49.686 (109.540)	3,51 (11' 6")	8,06 (26' 5,5")	3,40 (11' 2")	—	—	26,8 (88' 0")	27.00 × 49—36 PR E-3
776B	6JC	84-92	649 (870)	—	49.896 (110.000)	3,51 (11' 6")	8,06 (26' 6")	3,40 (11' 2")	—	—	25,8 (84' 6")	27.00 × 49—36 PR E-3
776C	2TK	92-96	649 (870)	—	49.896 (110.000)	3,51 (11' 6")	8,06 (26' 5,5")	4,55 (14' 11")	—	—	25,8 (84' 6")	27.00R49
777	84A	74-84	649 (870)	77,1 (85,0)	58.886 (129.820)	5,463 (17' 11")	9,78 (32' 1")	4,90 (16' 1")	4,14 (13' 7")	9,29 (30' 6")	26,8 (88' 0")	24.00 × 49—42 PR E-3
777B	4YC	84-92	649 (870)	86,2 (95,0)	60.055 (132.422)	5,463 (17' 11")	9,79 (32' 1")	4,97 (16' 4")	4,17 (13' 8")	9,42 (30' 11")	25,8 (84' 6")	24.00 × 49—48 PR E-3
777C	4XJ	92-96	649 (870)	86,2 (95,0)	61.790 (136.227)	5,463 (17' 11")	9,79 (32' 1")	4,97 (16' 4")	4,17 (13' 8")	9,42 (30' 11")	25,8 (84' 6")	27.00R49
777D (Decatur)	2YW, AGC (EE.UU.)	96-06	699 (938)	90,9 (100,0)	72.575 (160.000)	6,11 (20' 0")	9,78 (32' 1")	5,15 (16' 10")	4,38 (14' 4")	10,06 (33' 0")	25,3 (83' 0")	27.00R49
777F	JRP, JXP	06-11	700 (938)	90,9 (100,0)	72.739 (160.360)	6,49 (21' 4")	10,54 (34' 7")	5,17 (17' 0")	4,38 (14' 4")	10,33 (33' 11")	28,4 (93' 2")	27.00R49 (E4)
784B	5RK	93-98	962 (1.290)	—	89.280 (196.825)	6,74 (22' 2")	9,34 (30' 8")	5,47 (17' 1")	—	—	33,5 (109' 10")	36.00R51 E-3
784C	2PZ	98-09	1.005 (1.348)	—	88.746 (195.651)	7,00 (23' 0")	9,34 (30' 8")	5,47 (17' 1")	—	—	33,8 (110' 11")	36.00R51
785	8GB	85-92	962 (1.290)	136,0 (150,0)	96.353 (212.458)	6,64 (21' 9")	11,02 (36' 2")	5,77 (18' 11")	4,98 (16' 4")	11,20 (36' 9")	30,5 (100' 4")	33.00 × 51
785B	6HK	92-98	962 (1.290)	136,0 (150,0)	96.353 (212.458)	6,64 (21' 9")	11,02 (36' 2")	5,77 (18' 11")	4,98 (16' 4")	11,20 (36' 9")	30,2 (99' 2")	33.00R51
789	9ZC	86-92	1.272 (1.705)	177,0 (195,0)	121.922 (268.837)	7,67 (25' 2")	12,18 (39' 11")	6,15 (20' 2")	5,21 (17' 1")	11,91 (39' 1")	30,2 (99' 2")	37.00R57
789B	7EK	92-98	1.272 (1.705)	177,0 (195,0)	121.922 (268.837)	7,67 (25' 2")	12,18 (39' 11")	6,15 (20' 2")	5,21 (17' 1")	11,91 (39' 1")	30,2 (99' 2")	37.00R57
789C	2BW	98-12	1.417 (1.900)	180,7 (199,2)	132.845 (292.873)	7,67 (25' 2")	12,18 (39' 11")	6,15 (20' 2")	5,21 (17' 1")	11,90 (39' 1")	30,2 (99' 2")	37.00R57
793	3SJ	90-92	1.534 (2.057)	218,0 (240,0)	376.482 (830.000)	7,60 (24' 11")	12,86 (42' 3")	6,43 (21' 1")	5,86 (19' 3")	13,21 (43' 4")	30,2 (99' 2")	40.00-57
793B	1HL	92-96	1.534 (2.057)	218,0 (240,0)	376.482 (830.000)	7,60 (24' 11")	12,86 (42' 3")	6,43 (21' 1")	5,86 (19' 3")	13,21 (43' 4")	30,2 (99' 2")	40.00R57
793C	4AR, 4GZ, ATY	96-04	1.615 (2.166)	218,0 (240,0)	383.739 (846.000)	7,41 (24' 4")	12,87 (42' 3")	6,43 (21' 1")	5,86 (19' 3")	13,21 (43' 4")	32,4 (106' 4")	40.00R57
797	5YW	98-02	2.395 (3.211)	326,0 (360,0)	557.820 (1.230.000)	9,14 (30' 0")	14,63 (48' 0")	7,24 (27' 6")	7,05 (26' 10")	14,94 (49' 0")	32,86 (104' 10")	55/80R63
797B	JSM	02-09	2.513 (3.370)	354,0 (394,0)	623.583 (1.375.000)	9,66 (31' 9")	14,4 (47' 3")	7,72 (25' 4")	7,15 (23' 6")	15,34 (50' 4")	40,5 (132' 10")	59/80/R63

CAMIONES DE CARRETERA

Motor	Potencia (BHP a 1.700 rpm)	Par máximo (lbf-pie a 1.000 rpm)	Gov. Velocidad (RPM)	Par de conexión del embrague (lbf-pie a 800 rpm)
CT11	330/1.250	1.250	2.100	686
	365/1.250	1.250	2.100	686
	370/1.350	1.350	2.100	770
	390/1.450	1.450	2.100	811
CT15	450/1.550	1.550	2.100	1.150
	450/1.750	1.750	2.100	1.150
	475/1.850	1.850	2.100	1.150
	500/1.650	1.650	2.100	1.150
	500/1.850	1.850	2.100	1.150
	550/1.850	1.850	2.100	1.150



CAMIONES ARTICULADOS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Toneladas métricas de capacidad (Toneladas EE.UU.)	Peso aprox. kg (lb)	Dimensiones m (pies)						Tamaño del neumático
						Ancho	Longitud	Altura	Altura de carga	Altura de descarga (55°)	Radio de giro	
D20D	9MG	92-94	134 (180)	18,0 (20,0)	15.000 (33.070)	2,75 (9' 0")	8,43 (27' 8")	3,30 (10' 10")	2,40 (7' 11")	5,00 (16' 5")	7,25 (24' 0")	23.5R25
D22	*	80-82	175 (235)	20,0 (22,0)	17.700 (39.000)	3,00 (9' 10")	7,85 (25' 9")	3,09 (10' 2")	2,44 (8' 0")	5,03 (16' 6")	7,87 (25' 10")	26.5R25
D25	*	80	175 (235)	22,7 (25,0)	17.300 (38.000)	3,00 (9' 10")	7,85 (25' 9")	3,09 (10' 2")	2,44 (8' 0")	5,03 (16' 6")	7,87 (25' 10")	26.5R25
D25B	*	80-83	190 (255)	22,7 (25,0)	17.900 (39.400)	3,00 (9' 10")	7,99 (26' 2")	3,25 (10' 8")	2,44 (8' 0")	5,03 (16' 6")	7,87 (25' 10")	26.5R25
D25C	9YC	85-89	194 (260)	22,7 (25,0)	19.233 (42.400)	3,00 (9' 10")	8,73 (28' 8")	3,27 (10' 9")	2,56 (8' 5")	5,28 (17' 4")	16,14 (52' 11")	26.5R25
D25D	1HK	89-01	194 (260)	22,7 (25,0)	19.450 (42.880)	3,00 (9' 10")	8,79 (28' 10")	3,34 (10' 11")	2,63 (8' 8")	5,19 (17' 0")	7,95 (26' 1")	26.5R25
D30C	7ZC	85-89	194 (260)	27,2 (30,0)	21.320 (47.000)	3,30 (10' 10")	8,86 (29' 1")	3,33 (10' 11")	2,85 (9' 4")	5,46 (17' 11")	16,33 (53' 7")	29.5R25
D30D	3AJ	89-01	213 (285)	27,2 (30,0)	21.690 (47.320)	3,30 (10' 10")	8,89 (29' 2")	3,40 (11' 2")	2,83 (9' 3")	5,46 (17' 11")	8,20 (26' 11")	29.5R25
D35	*	81-83	190 (255)	31,8 (35,0)	20.000 (44.000)	3,27 (10' 9")	8,44 (27' 8")	3,25 (10' 8")	2,91 (9' 7")	5,46 (17' 11")	7,87 (25' 10")	26.5R25 33.25R29
D35C	2GD	85-89	194 (260)	31,8 (35,0)	23.860 (52.600)	3,50 (11' 6")	9,44 (31' 0")	3,34 (10' 11")	2,93 (9' 7")	5,32 (17' 5")	16,00 (52' 5")	Parte delantera de 29.5R25 Parte trasera de 33.5R29
D35 HP	3FD	85-89	287 (385)	31,8 (35,0)	24.950 (55.000)	3,50 (11' 6")	9,80 (32' 2")	3,51 (11' 6")	2,93 (9' 7")	5,32 (17' 5")	15,78 (51' 9")	Parte delantera de 29.5R25 Parte trasera de 33.5R29
D40D	2JJ	89-94	287 (385)	36,3 (40,0)	28.027 (61.800)	3,48 (11' 5")	9,76 (32' 0")	3,56 (11' 8")	3,20 (10' 7")	6,00 (19' 8")	7,90 (25' 11")	Parte delantera de 29.5R25 Parte trasera de 33.25R29
D44	*	81-86	336 (450)	40,0 (44,0)	28.000 (61.600)	3,66 (12' 0")	10,05 (33' 0")	3,86 (12' 8")	2,90 (9' 6")	6,35 (20' 10")	9,96 (32' 8")	33.25R29
D44B	4LD	86-87	343 (460)	40,0 (44,0)	32.296 (71.200)	3,73 (12' 3")	10,05 (33' 0")	3,98 (13' 1")	2,98 (9' 9")	6,40 (21' 0")	9,08 (29' 9")	33.25R29
D250	*	75-78	175 (235)	25,0 (27,5)	18.500 (40.700)	2,66 (8' 9")	8,82 (29' 0")	3,04 (10' 0")	2,61 (8' 7")	6,22 (20' 5")	7,67 (25' 2")	23.5R25
D250B	5WD	85-91	163 (218)	22,7 (25,0)	17.963 (39.600)	2,50 (8' 2,5")	9,60 (31' 8,5")	3,18 (10' 5")	2,55 (8' 4,5")	6,23 (20' 5")	7,65 (25' 1")	20.5R25
D250D	6NG	92-94	160 (214)	22,8 (25,0)	17.300 (38.150)	2,50 (8' 2")	9,60 (31' 6")	3,21 (10' 7")	2,59 (8' 6")	6,22 (20' 5")	7,61 (25' 0")	20.5R25
D250E	5TN	95-98	194 (260)	22,7 (25,0)	20.135 (44.397)	2,74 (9' 0")	9,94 (32' 7")	3,35 (11' 0")	2,70 (8' 10")	6,20 (20' 4")	7,44 (24' 5")	23.5R25
D250E Serie II	4PS	98-00	201 (270)	22,7 (25,0)	21.600 (47.628)	2,88 (9' 5")	10,00 (32' 10")	3,35 (11' 0")	2,75 (9' 0")	6,39 (20' 11")	7,44 (24' 5")	23.5R25
725	AFX	00-05	209 (280)	23,6 (26,0)	22.730 (50.120)	2,88 (9' 5")	9,92 (32' 7")	3,44 (11' 3")	2,75 (9' 0")	6,43 (21' 1")	7,26 (23' 10")	23.5R25
725	B1L	05-13	230 (309)	23,6 (26,0)	22.260 (49.075)	2,88 (9' 5")	9,92 (32' 6")	3,44 (11' 3")	2,75 (9' 0")	6,41 (21' 0")	7,25 (23' 10")	23.5R25

*Información no disponible - Modelos DJB.

Camiones articulados (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Toneladas métricas de capacidad (Toneladas EE.UU.)	Peso aprox. kg (lb)	Dimensiones m (pies)						Tamaño del neumático
						Ancho	Longitud	Altura	Altura de carga	Altura de descarga (55°)	Radio de giro	
D275	*	78-80	175 (235)	25,0 (27,5)	18.700 (41.000)	2,66 (8' 9")	8,82 (29' 0")	3,17 (10' 7")	2,61 (8' 7")	6,22 (20' 5")	7,75 (25' 3")	23.5R25
D275B	*	80-82	190 (255)	25,0 (27,5)	19.200 (42.400)	2,66 (8' 9")	8,96 (29' 5")	3,21 (10' 7")	2,61 (8' 7")	6,22 (20' 5")	7,75 (25' 5")	23.5R25
D300	*	76-78	190 (255)	30,0 (33,0)	19.500 (42.900)	2,80 (9' 2")	8,82 (29' 0")	3,04 (10' 0")	2,68 (8' 10")	6,22 (20' 5")	7,67 (25' 2")	23.5R25
D300B	4SD	85-91	194 (260)	27,2 (30,0)	19.800 (43.520)	2,50 (8' 2,5")	9,60 (31' 8,5")	3,18 (10' 5")	2,55 (8' 4,5")	6,23 (20' 5")	7,76 (25' 6")	23.5R25
D300D	5MG	92-95	213 (285)	27,2 (30,0)	20.680 (45.600)	2,88 (9' 6")	9,87 (32' 5")	3,28 (10' 9")	2,66 (8' 9")	6,42 (21' 1")	7,76 (25' 5")	23.5R25
D300E	7FN	95-98	212 (285)	27,2 (30,0)	21.940 (48.369)	2,89 (9' 6")	9,94 (32' 7")	3,35 (11' 0")	2,85 (9' 4")	6,26 (20' 6")	7,60 (24' 10")	23.5R25
D300E Serie II	5KS	98-00	212 (285)	27,2 (30,0)	22.793 (50.235)	2,91 (9' 7")	10,00 (32' 10")	3,35 (11' 0")	2,89 (9' 6")	6,44 (21' 2")	7,60 (24' 10")	23.5R25
730	AGF	00-05	228 (305)	28,1 (31,5)	23.230 (51.222)	2,88 (9' 5")	9,92 (32' 7")	3,44 (11' 3")	2,89 (9' 6")	6,50 (21' 4")	7,26 (23' 10")	23.5R25
730	B1M	05-13	242 (325)	28,1 (31,0)	22.850 (50.376)	2,88 (9' 5")	9,92 (32' 6")	3,44 (11' 3")	2,90 (9' 5")	6,50 (21' 3")	7,25 (23' 0")	23.5R25
730 Expulsor	B1W	05-13	242 (325)	28,1 (31,0)	25.550 (56.328)	3,24 (10' 6")	9,73 (31' 9")	3,45 (11' 3")	3,05 (10' 0")	—	7,25 (23' 10")	750/65/R25
D330	*	78-80	190 (255)	30,0 (33,0)	20.000 (43.000)	2,80 (9' 2")	8,82 (28' 11")	3,17 (10' 5")	2,68 (8' 9")	6,22 (20' 5")	7,80 (25' 7")	23.5R25
D330B	*	80-83	190 (255)	30,0 (33,0)	20.200 (44.400)	2,76 (9' 1")	9,08 (29' 9")	3,25 (10' 8")	2,68 (8' 9")	6,33 (20' 9")	7,92 (26' 0")	23.5R25
D350	*	78-80	190 (255)	31,8 (35,0)	21.000 (46.000)	3,00 (9' 10")	8,95 (29' 4")	3,21 (10' 7")	2,82 (9' 3")	6,35 (20' 10")	7,95 (26' 1")	26.5R25
D350B	*	80-83	190 (255)	31,8 (35,0)	21.400 (47.200)	3,00 (9' 10")	9,09 (29' 10")	3,25 (10' 8")	2,85 (9' 4")	6,40 (21' 0")	7,95 (26' 1")	26.5R25
D350C	8XC	85-89	194 (260)	31,8 (35,0)	23.315 (51.400)	3,00 (9' 10")	9,93 (32' 7")	3,27 (10' 9")	2,91 (9' 6")	6,52 (21' 5")	16,16 (53' 0")	26.5R25
D350D	9RF	89-94	213 (285)	31,8 (35,0)	24.595 (54.221)	3,00 (9' 10")	9,95 (32' 7")	3,34 (11' 0")	2,93 (9' 7")	6,52 (21' 5")	16,06 (52' 8")	26.5R25
D350E	9LR	96-99	253 (340)	31,7 (35,0)	27.871 (61.455)	3,26 (10' 8")	10,38 (34' 1")	3,51 (11' 6")	2,94 (9' 8")	6,60 (21' 8")	8,21 (26' 11")	26.5R25
D350E Serie II	2XW	99-01	265 (355)	31,8 (35,0)	30.190 (66.560)	3,26 (10' 8")	10,65 (35' 1")	3,51 (11' 6")	2,92 (9' 7")	6,83 (20' 5")	8,45 (27' 8")	26.5R25

*Información no disponible - Modelos DJB.

Camiones articulados (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Toneladas métricas de capacidad (Toneladas EE.UU.)	Peso aprox. kg (lb)	Dimensiones m (pies)					Tamaño del neumático	
						Ancho	Longitud	Altura	Altura de carga	Altura de descarga (55°)		Radio de giro
735	AWR	02-05	272 (365)	32,7 (36)	29.858 (65.825)	3,31 (10' 10")	10,89 (35' 9")	3,70 (12' 2")	2,97 (9' 10")	6,96 (22' 10")	8,14 (26' 9")	26.5R25
735	B1N	05-10	324 (435)	32,7 (36)	31.391 (69.206)	3,43 (11' 3")	10,89 (35' 7")	3,70 (12' 1")	2,98 (9' 8")	6,81 (22' 3")	16,27 (53' 4")	26.5R25
735B	T4P	11-14	326 (437)	32,7 (36)	32.549 (71.758)	3,43 (11' 3")	11,00 (36' 1")	3,70 (12' 1")	2,98 (9' 8")	6,81 (22' 3")	16,27 (53' 4")	26.5R25
735B	L4D	11-14	326 (437)	32,7 (36)	32.549 (71.758)	3,43 (11' 3")	11,00 (36' 1")	3,70 (12' 1")	2,98 (9' 8")	6,81 (22' 3")	16,27 (53' 4")	26.5R25
D400	IMD	85-89	287 (385)	36,3 (40,0)	25.765 (56.800)	3,00 (9' 10")	10,42 (34' 2")	3,45 (11' 4")	3,00 (9' 10")	6,53 (21' 5")	16,07 (52' 9")	26.5R25
D400D	8TF	89-95	287 (385)	36,3 (40,0)	28.027 (61.800)	3,30 (10' 8")	10,62 (34' 10")	3,56 (11' 8")	2,98 (9' 9")	6,60 (21' 8")	8,26 (27' 2")	29.5R25
D400E	2YR	96-99	302 (405)	36,3 (40,0)	29.263 (64.495)	3,30 (10' 10")	10,52 (34' 6")	3,58 (11' 9")	3,07 (10' 1")	6,58 (21' 7")	8,26 (27' 1")	29.5R25
D400E Serie II	8PS	99-01	302 (405)	36,3 (40,0)	31.650 (69.760)	3,43 (11' 2")	10,65 (35' 1")	3,58 (11' 9")	3,10 (10' 2")	6,92 (23' 0")	8,45 (27' 8")	29.5R25
D400E II Expulsor	APF	99-01	302 (405)	36,3 (40,0)	32.840 (72.380)	3,50 (11' 6")	11,00 (36' 1")	3,58 (11' 9")	3,07 (10' 1")	N/D	8,45 (27' 8")	29.5R25
740	AXM	01-05	309 (415)	38,1 (42)	32.693 (72.075)	3,43 (11' 3")	10,89 (35' 9")	3,75 (12' 4")	3,18 (10' 5")	7,07 (23' 2")	8,14 (26' 9")	29.5R25
740	B1P	05-10	350 (469)	39,5 (43,5)	33.100 (72.973)	3,52 (11' 5")	10,89 (35' 7")	3,75 (12' 3")	3,24 (10' 6")	7,09 (23' 4")	16,27 (53' 4")	29.5R25
740 Expulsor	AZZ	01-05	309 (415)	38,1 (42)	35.270 (77.770)	3,50 (11' 6")	11,59 (38' 0")	3,75 (12' 4")	3,07 (10' 0")	3,07 (10' 0")	8,63 (28' 4")	29.5R25
740 Expulsor	AZZ	01-05	309 (415)	38,1 (42)	35.270 (77.770)	3,50 (11' 6")	11,59 (38' 0")	3,75 (12' 4")	3,07 (10' 0")	3,07 (10' 0")	8,63 (28' 4")	29.5R25
740B	T4R	11-14	354 (474)	39,5 (43,5)	34.408 (75.857)	3,52 (11' 5")	11,00 (36' 1")	3,75 (12' 3")	3,24 (10' 6")	7,09 (23' 4")	16,27 (53' 4")	29.5R25
740B	L4E	11-14	352 (472)	39,5 (43,5)	34.408 (75.857)	3,52 (11' 5")	11,00 (36' 1")	3,75 (12' 3")	3,24 (10' 6")	7,09 (23' 4")	16,27 (53' 4")	29.5R25
740B EJ	T4S	11-14	354 (474)	38 (42)	36.984 (81.536)	3,53 (11' 6")	11,70 (38' 4")	3,75 (12' 3")	3,07 (10' 0")	—	17,28 (56' 7")	29.5R25
740B EJ	L4F	11-14	352 (472)	38 (42)	36.984 (81.536)	3,53 (11' 6")	11,70 (38' 4")	3,75 (12' 3")	3,07 (10' 0")	—	17,28 (56' 7")	29.5R25
D550	*	78-86	336 (450)	50,0 (55,0)	37.800 (83.400)	3,66 (12' 0")	11,35 (37' 3")	3,86 (12' 8")	3,30 (10' 10")	7,83 (25' 8")	9,65 (31' 8")	33.25R29
D550B	8SD	86-87	343 (460)	50,0 (55,0)	40.370 (89.000)	3,72 (12' 2,5")	11,74 (38' 6")	3,97 (13' 0")	3,22 (10' 6")	8,28 (27' 2")	8,73 (28' 8")	33.25R29

*Información no disponible - Modelos DJB.



TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Longitud (hoja topadora en tierra)		Distancia entre ejes m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Transmisión	Velocidades máximas km/h (mph)		
					m (pies)	Rodadura m (pies)				Avance	Retroc.	
814B	90P	70-81	127 (170)	18.780 (41.400)	6,49 (21' 3")	2,16 (7' 1")	3,10 (10' 2")	356 (14)	PS 4F-4R	32,7 (20,3)	39,3 (24,4)	*
814B	16Z	81-95	161 (216)	20.927 (46.137)	6,82 (22' 5")			459 (18)	PS 4F-4R	29,9 (18,6)	34,1 (21,2)	*
814F	9DM	96-02	164 (220)	22.780 (50.115)		2,20 (7' 3")	3,35 (11' 0")	448 (18)	PS 4F-4R	29,9 (18,6)	34,1 (21,2)	
814F	BGF	03-06	179 (240)	21.713 (47.877)	6,82 (22' 5")	2,20 (7' 3")	3,35 (11' 0")	448 (18)	PS 4F-4R	29,9 (18,6)	34,1 (21,2)	
814F II	BXG	06	173 (232)	20.755 (45.765)	6,90 (22' 6")	2,20 (7' 3")	3,60 (11' 8")	366 (14)	PS 4F-4R	31 (19,3)	34,9 (21,8)	
824	29G	63-65	224 (300)	31.700 (70.000)	7,04 (23' 1")	2,37 (7' 10")	3,35 (11' 8")	470 (18,2)	PS 3F-3R	34,1 (21,2)	34,1 (21,2)	
824B	36H	65-78	224 (300)	33.330 (73.480)	7,40 (24' 3,5")	2,32 (7' 7,5")	3,55 (11' 8")	490 (19,4)	PS 3F-3R	29,8 (18,5)	29,8 (18,5)	
824C	85X	78-95	235 (315)	30.380 (66.975)	7,69 (25' 2")	2,36 (7' 7,5")	3,53 (11' 7")	477 (18,8)	PS 4F-4R	33,2 (20,6)	37,8 (23,5)	
824G	4SN	96-02	235 (315)	26.620 (58.697)	8,02 (26' 4")	2,44 (8' 0")	3,70 (12' 2")	383 (15)	PS 4F-4R	33 (20,4)	37,8 (23,5)	
824G II	AXB	03-04	253 (339)	28.724 (63.325)	8,02 (26' 4")	2,44 (8' 0")	3,70 (12' 2")	383 (15)	PS 4F-4R	32,1 (20)	36,6 (22,7)	
824H	ASX	05-14	264 (354)	28.724 (63.325)	8,20 (26' 9")	2,44 (8' 0")	3,70 (12' 2")	358 (14)	PS 4F-4R	32,1 (20)	36,6 (22,7)	
834	43E	63-74	298 (400)	40.300 (88.800)	7,75 (25' 5")	2,54 (8' 4")	3,80 (12' 6")	510 (20,0)	PS 3F-3R	32,8 (20,4)	35,7 (22,2)	
834B	7BR	74-00	336 (450)	46.350 (102.200)	8,72 (28' 7")		3,81 (12' 6")	466 (18)	PS 4F-4R	34,1 (21,2)	41,8 (25,9)	
834G	6GZ	98-01	359 (481)	44.680 (98.500)	10,40 (34' 2")	2,59 (8' 6")	4,55 (14' 11")	541 (21)	PS 4F-3R	38,5 (23,9)	23,0 (14,3)	**
834G	BPC	02-04	359 (481)	47.106 (103.849)	10,40 (34' 2")	2,59 (8' 6")	4,55 (14' 11")	541 (21)	PS 4F-3R	38,5 (23,9)	23,0 (14,3)	
834H	BTX	05-13	372 (489)	47.106 (103.849)	10,42 (34' 2")	2,59 (8' 6")	4,55 (14' 11")	531 (21)	PS 4F-3R	35,4 (22)	21,4 (13,3)	
844	2KZ	98-01	466 (625)	69.230 (152.620)	10,90 (35' 9")	3,10 (10' 0")	4,60 (15' 1")	552 (22)	PS 3F-3R	22,5 (14,0)	25,0 (15,5)	***
844	BBN	01-05	466 (625)	70.815 (156.120)	10,90 (35' 9")	3,10 (10' 0")	4,60 (15' 1")	552 (22)	PS 3F-3R	22,5 (14,0)	25,0 (15,5)	
844H	BTW	05-14	468 (627)	70.815 (156.120)	10,94 (35' 9")	3,10 (10' 0")	4,60 (15' 1")	475 (19)	PS 3F-3R	21 (13)	23 (14,3)	
854G	1JW	97-99	597 (800)	99.400 (219.125)	13,40 (44' 0")	3,30 (10' 10")	5,89 (19' 3")	691 (27)	PS 3F-3R	20,5 (12,7)	22,7 (14,1)	****
854G	AMP	00-04	597 (800)	99.400 (219.125)	13,40 (44' 0")	3,30 (10' 10")	5,39 (19' 3")	691 (27)	PS 3F-3R	20,5 (12,7)	22,7 (14,1)	
854G	A4W	04-08	597 (800)	99.400 (219.125)	13,40 (44' 0")	3,30 (10' 10")	5,39 (19' 3")	691 (27)	PS 3F-3R	20,5 (12,7)	22,7 (14,1)	
854K	221	08-11	597 (801)	98.100 (216.273)	13,45 (44' 0")	3,30 (10' 10")	5,89 (19' 3")	691 (27)	PS 3F-3R	21,2 (13,2)	23,5 (14,6)	

*Dirección articulada, con turbocompresión.

**Pasará a serie "G".

***Nuevo modelo de Tiger (590).

****Nuevo modelo de Tiger (790).



COMPACTADORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Kilovatios del volante (Potencia)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Ancho del tambor m (pies)	Ángulo de dirección articulado, máximo	Transmisión	Velocidades máximas km/h (mph)		
								Avance	Retroc.	
815	91P	70-81	127 (170)	17.300 (38.200)	0,97 (3' 2")	44° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	30,1 (18,7)	35,7 (22,2)	*
815B	17Z	81-95	161 (216)	20.035 (44.175)	0,98 (3' 2")	45° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	37,5 (23,3)	42,9 (26,6)	*
815F	1GN	96-02	164 (220)	20.952 (46.096)	0,98 (3' 2")	36° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	37,6 (23,3)	43,0 (26,7)	
815F	BKL	03-06	179 (240)	20.755 (45.765)	0,98 (3' 2")	36° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	17,9 (11,1)	19,5 (12,1)	
815F II	BYN	06	173 (232)	20.755 (45.756)	0,99 (3' 3")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	17,6 (11,0)	19,5 (12,2)	
816	57U	72-81	127 (170)	18.550 (40.900)	1,02 (3' 4")	44° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	30,1 (18,6)	35,7 (22,4)	**
816B	15Z	81-95	161 (216)	20.628 (45.477)	1,02 (3' 4")		Servotransmisión 4F-4R	35,3 (22,0)	40,4 (25,1)	**
816F	5FN	96-02	164 (220)	20.879 (45.934)	1,02 (3' 4")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	36,3 (22,5)	41,4 (25,7)	
816F II	BZR	06	173 (232)	23.748 (52.364)	1,016 (3' 4")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	9,5 (5,9)	10,6 (6,6)	
825B	43N	70-78	224 (300)	30.075 (66.300)	1,13 (3' 8")	44° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión	29,8 (18,5)	29,8 (18,5)	
825C	86X	78-96	231 (310)	32.400 (71.432)	1,13 (3' 8")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	29,8 (18,5)	33,9 (21,1)	
825G	6RN	96-02	235 (315)	31.740 (69.828)	1,13 (3' 8")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	15,6 (9,7)	17,2 (10,7)	
825G II	AXB	03-04	253 (339)	32.734 (72.164)	1,13 (3' 8")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	15,6 (9,7)	17,2 (10,7)	
825H	AZW	05-14	264 (354)	32.734 (72.164)	1,125 (3' 7")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	15,6 (9,7)	17,2 (10,7)	
826C	87X	78-95	235 (315)	34.920 (76.990)	1,20 (3' 11")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 4F-4R	32,5 (20,2)	37,2 (23,1)	
826G	7LN	96-02	235 (315)	33.350 (73.537)	1,20 (3' 11")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	11,2 (6,9)	13,5 (8,4)	
826H	AWF	05-14	264 (354)	36.967 (81.498)	1,20 (3' 11")	42° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	9,7 (6,03)	10,6 (6,59)	
835	44N	70-74	298 (400)	35.900 (79.100)	1,22 (4' 0")	44° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 3F-3R	32,2 (20,0)	34,8 (21,6)	
836	3RL	93-95	336 (450)	45.450 (100.000)	1,40 (4' 7")	35° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	11,3 (7,0)	14,0 (8,7)	*
836G	7MZ	98-01	351 (471)	53.680 (118.348)	1,40 (4' 7")	35° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	6,0 (3,7)	10,2 (6,3)	
836H	BXD	05-13	372 (499)	53.682 (118.348)	1,40 (4' 7")	35° Cualquiera de los dos lados	Servotransmisión 2F-2R	10,9 (6,8)	11,4 (7,1)	

*Dirección articulada, con turbocompresión.

**Sistema de combustible de medición de manguito, cabina ROPS, turbocargado



CARGADORES DE RUEDAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Ancho sobre los neumáticos m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Alcance máx. a altura máx. mm (")	Espacio libre de descarga a altura máx. m (pies)	Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
											Avance	Retroc.	
904B	B4L	05-08	52	4.368 (9.630)	0,6 (0,8)	3.633 (8.009)	1,70 (5' 7")	218 (8,6)	664 (2' 2")	2,38 (7' 10")	20,0 (12,4)	20,0 (12,4)	
906H		07-12	70	5.630 (12.412)	0,9 (1,2)	4.283 (9.442)	1,84 (6' 0")	300 (11,8)	810 (2' 8")	2,40 (7' 10")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
906H2		12-15	71	5.630 (12.412)	0,9 (1,2)	4.283 (9.442)	1,84 (6' 0")	300 (11,8)	810 (2' 8")	2,40 (7' 10")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
907H		07-12	70	5.810 (12.809)	1,0 (1,3)	4.283 (9.442)	1,84 (6' 0")	300 (11,8)	810 (2' 8")	2,40 (7' 10")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
907H2		12-15	71	5.810 (12.809)	1,0 (1,3)	4.283 (9.442)	1,84 (6' 0")	300 (11,8)	810 (2' 8")	2,40 (7' 10")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
908H		07-12	79	6.465 (14.253)	1,1 (1,4)	4.793 (10.566)	1,99 (6' 6")	340 (13,0)	855 (2' 10")	2,50 (8' 3")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
908H2		12-15	71	6.465 (14.253)	1,1 (1,4)	4.793 (10.566)	1,99 (6' 5")	340 (13,0)	855 (2' 10")	2,50 (8' 3")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	
910	80V	73-79	65	6.100 (13.400)	1,0 (1,25)	4.530 (10.000)	2,07 (6' 10")	405 (16)	860 (2' 10")	2,46 (8' 1")	24,1 (15,0)	10,6 (6,6)	
910	40Y	79-89	65	6.658 (14.679)	1,0 (1,25)	5.838 (12.870)	2,07 (6' 10")	405 (16)	930 (3' 0,6")	2,40 (7' 10")	23,9 (14,8)	10,6 (6,6)	
910	41Y	79-89	65	6.658 (14.679)	1,0 (1,25)	5.838 (12.870)	2,07 (6' 10")	405 (16)	930 (3' 0,6")	2,40 (7' 10")	23,5 (14,6)	24,9 (15,5)	
910E	1SF	89-92	78	7.298 (16.062)	1,3 (1,7)	6.503 (14.339)	2,15 (7' 0")	343 (13,5)	1.000 (3' 3,4")	2,57 (8' 5")	34,0 (21,1)	22,4 (13,9)	Motor 3114 Varillaje de barra en Z
910F	1SF	92-95	80	7.009 (15.452)	1,3 (1,7)	6.443 (14.207)	2,15 (7' 0")	370 (14,6)	981 (3' 3")	2,60 (8' 6")	34,0 (21,1)	22,4 (13,9)	Motor 3114 Varillaje de barra en Z
914G	7ZM 9WM PDF	95-14	95	7.950 (17.530)	1,2 a 1,4 (1,6 a 1,8)	6.200 (14.007)	2,258 (7' 5")	456 (16,3)	973 (3' 2")	2,659 (8' 9")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	Motor C4.4 ACERT Varillaje de barra en Z Transmisión hidrostática
914G2	KNP	12-14	95	7.950 (17.530)	1,2 a 1,4 (1,6 a 1,8)	6.200 (14.007)	2,258 (7' 5")	456 (16,3)	973 (3' 2")	2,659 (8' 9")	35,0 (22,0)	35,0 (22,0)	Motor C4.4 ACERT Varillaje de barra en Z Transmisión hidrostática
916	2XB	86-92	85	8.554 (18.857)	1,4 (1,75)	9.124 (20.115)	2,33 (7' 8")	322 (12,7)	926 (3' 0,5")	2,65 (8' 9")	24,8 (15,4)	25,0 (15,5)	Motor 3204 Varillaje de barra en Z
918F	3TJ	92-94	98	8.973 (19.785)	1,5 (2,0)	9.795 (21.598)	2,33 (91.6")	318 (13)	802 (2' 8")	2,78 (9' 1")	37,0 (23,0)	24,5 (15,2)	Motor 3114 Varillaje de barra en Z
920	62K	69-84	80	8.440 (18.600)	1,2 (1,5)	7.901 (17.419)	2,16 (7' 1")	335 (13)	740 (2' 5")	2,77 (9' 1")	43,8 (27,2)	23,2 (14,4)	
922A	59A	60-62	80	7.350 (16.200)	0,93 (1,25)	6.850 (15.100)	2,12 (7' 0")	368 (15)	655 (2' 2")	2,60 (8' 7")	30,4 (18,9)	32,8 (20,4)	
922B	88J	62-68	80	7.670 (16.900)	1,15 (1,5)	9.000 (19.900)	2,25 (7' 5")	390 (16)	680 (2' 3")	2,60 (8' 7")	33,6 (20,9)	42,9 (26,7)	

Cargadores de ruedas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad nominal m ³ (yd ³)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Ancho sobre los neumáticos m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Alcance máx. a altura máx. mm (")	Espacio libre de descarga a altura máx. m (pies)	Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
											Avance	Retroc.	
924F	5NN	94-99	105	9.025 (19.900)	1,7 (2,25)	9.553 (21.067)	2,33 (7' 6")	318 (12,5)	855 (2' 8")	2,70 (8' 10")	38,2 (23,6)	23,6 (14,8)	
924G	9SW	99-02	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924G	3PZ	99-02	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924G	AAN	99-02	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924G	DDA	02-07	129	9.977 (21.996)	1,8 (2,3)	11.452 (25.247)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.451 (4' 10")	2,918 (9' 7")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924G	RBB	02-07	129	9.977 (21.996)	1,8 (2,3)	11.452 (25.247)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.451 (4' 10")	2,918 (9' 7")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924G	WMB	02-07	129	9.977 (21.996)	1,8 (2,3)	11.452 (25.247)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.451 (4' 10")	2,918 (9' 7")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	6YW	99-02	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	3DZ	99-03	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	AAB	99-04	120	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	DFZ	02-04	129	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	RTA	02-07	129	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924Gz	WGX	02-07	129	9.615 (21.197)	1,8 (2,3)	9.876 (21.772)	2,36 (7' 9")	370 (15)	1.318 (4' 4")	2,828 (9' 4")	38,5 (23,9)	21,8 (13,5)	
924H	HXC	07-13	132	11.635 (25.651)	2,1 (2,7)	9.003 (19.848)	2,49 (8' 2")	436 (17)	1.060 (3' 6")	2,759 (9' 1")	39,7 (24,7)	22,9 (14,2)	
924Hz	JZZ	10-13	132	11.021 (24.297)	2,1 (2,7)	8.975 (19.787)	2,49 (8' 2")	436 (17)	859 (2' 10")	2,757 (9' 1")	39,7 (24,7)	22,9 (14,2)	
926	94Z	84-87	105	8.800 (19.400)	1,21 (1,75)	5.070 (11.179)	2,33 (7' 8")	341 (13,5)	924 (3' 0")	2,67 (8' 9")	30,3 (18,8)	32,3 (20,0)	
926E	94Z	87-92	110	9.432 (20.794)	1,7 (2,25)	10.044 (22.143)	2,33 (7' 8")	341 (13,5)	1.003 (3' 3,5")	2,75 (9' 0")	34,2 (21,2)	36,8 (22,9)	Motor 3204 Varillaje de barra en Z
928F	2XL	93-96	120	10.870 (23.920)	2,1 (2,75)	10.090 (22.200)	2,43 (8' 0")	318 (13)	956 (3' 2")	2,74 (9' 0")	36,5 (22,6)	21,1 (13,1)	Motor 3116 Varillaje de barra en Z
928G	6XR	96-02	125	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (4' 9")	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16)	
928G	7SR	96-02	125	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (4' 9")	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16)	
928Gz	DJD	02-07	143	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (4' 9")	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16)	
928Gz	WLG	02-07	143	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (4' 9")	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16)	
928Hz	CXK	07-13	152	12.618 (27.818)	2,3 (3,0)	9.002 (19.846)	2,57 (8' 5")	408 (16)	963 (3' 2")	2,842 (9' 4")	37,6 (23,4)	26,7 (16,6)	

Cargadores de ruedas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad nominal m ³ (yd ³)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Ancho sobre los neumáticos m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Alcance máx. a altura máx. mm (")	Espacio libre de descarga a altura máx.		Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
										m (pies)	m (pies)	Avance	Retroc.	
930	41K	68-85	100	9.660	1,7	7.900	2,39	348	1.350	2,79	44,2	23,3	Varillaje de barra en Z	
930G	TWR	05-07	149	(21.300)	(2,25)	(17.410)	(7' 10")	(13,7)	(3' 9")	(9' 2")	(27,5)	(14,5)		
930G	TFR	05-07	149	12.756	2,3	14.567	2,41	421	1.542	2.917	38,3	24,1		
930H	DHC	07-13	152	(28.122)	(3,0)	(32.115)	(7' 11")	(16)	(5' 1")	(9' 7")	(23,8)	(15)		
				12.756	2,3	14.567	2,41	421	1.542	2.917	38,3	24,1		
				(28.122)	(3,0)	(32.115)	(7' 11")	(16)	(5' 1")	(9' 7")	(23,8)	(15)		
				13.174	2,3	12.852	2,57	411	995	2.773	39,7	22,9		
				(29.044)	(3,0)	(28.334)	(8' 5")	(16)	(3' 3")	(9' 1")	(24,7)	(14,2)		
936	33Z	83-87	125	11.884	2,1	12.514	2,56	329	1.055	2,80	34,4	38,4		
				(26.200)	(2,75)	(28.708)	(8' 4,5")	(13)	(3' 0")	(9' 2")	(21,4)	(23,9)		
936E	33Z	87-92	135	12.300	2,3	12.920	2,56	379	1.026	2,87	40,6	45,3		
				(27.000)	(3,0)	(28.483)	(8' 5")	(14,9)	(2' 11")	(9' 2")	(25,2)	(28,2)		
936F	8AJ	92-94	140	12.300	2,3	12.920	2,58	379	997	2,84	42,3	46,7	Marco de cuadro	
				(27.060)	(3,0)	(28.483)	(8' 5")	(14,9)	(3' 3")	(9' 4")	(26,3)	(29,6)		
938F		94-97	140	13.030	2,5	12.330	2,61	400	1.004	2,85	37,9	22,0	Frenos de discos sumergidos en aceite	
				(28.730)	(3,25)	(27.180)	(8' 7")	(16)	(3' 4")	(9' 4")	(23,6)	(13,7)		
938G	4YS	97-02	160	12.962	2,8	11.227	2,60	400	1.055	2,72	39,4	23,4		
				(28.578)	(3,65)	(24.770)	(8' 6")	(16)	(3' 6")	(8' 11")	(24,5)	(14,5)		
938G	CRD	02-07	160	13.452	2,8	11.156	2,60	400	1.068	2.771	38,8	23,3		
				(29.656)	(3,66)	(24.594)	(8' 6")	(16)	(3' 6")	(9' 1")	(24,1)	(14,5)		
Serie II	MJC	05-12	197	14.919	2,5	13.751	2,65	397	1.019	2.849	41,1	25,0		
938H				(32.881)	(3,3)	(30.316)	(8' 8")	(16)	(3' 4")	(9' 4")	(25,5)	(15,5)		
944	87J	59-68	100	10.100	1,53	9.800	2,40	450	905	2,96	38,5	46,6		
				(22.000)	(2,0)	(21.700)	(7' 10")	(18)	(3' 0")	(9' 9")	(23,9)	(28,9)		
950	81J	68-81	130	12.930	1,53	10.320	2,41	381	740	2,82	35,9	42,5	Volante articulado Tracción en las 4 ruedas	
				(28.500)	(2,07)	(22.760)	(7' 11")	(15)	(2' 5")	(9' 3")	(22,3)	(26,4)		
950B	22Z	81-87	155	14.650	2,9	15.680	2,67	427	1.125	2,95	36,4	39,4	Varillaje de barra en Z	
				(32.300)	(3,75)	(35.895)	(5' 9")	(16,8)	(3' 8")	(9' 8")	(22,6)	(24,5)		
950E	22Z	87-91	160	15.856	3,1	13.586	2,76	400	1.160	2,85	36,2	39,9	23.5-25 estándar Neumáticos	
				(34.883)	(4,0)	(29.925)	(9' 0")	(15,7)	(3' 10")	(9' 4")	(22,4)	(24,7)		
950F	7ZF	90-92	170	16.086	3,1	14.954	2,76	474	1.160	2,85	39,3	43,0	Frenos de discos sumergidos en aceite	
				(35.463)	(4,0)	(32.974)	(9' 0")	(18,7)	(3' 10")	(9' 4")	(24,4)	(26,7)		
950F	5SK	93-98	170	16.880	3,1	14.960	2,76	460	1.180	2,83	38,7	42,7	ROPS integral Control electrónico	
				(37.220)	(4,0)	(32.980)	(9' 0")	(18,1)	(3' 10")	(9' 3")	(24,0)	(26,5)		
950G	3JW	98-02	183	16.904	3,5	14.888	2,89	400	1.270	2,89	37,0	40,7		
				(37.266)	(4,5)	(32.810)	(9' 6")	(16)	(4' 2")	(9' 6")	(23,0)	(25,3)		
950G	AXX	02-05	183	17.780	3,1	15.724	2,89	412	1.202	2,92	37,0	40,0		
				(39.198)	(4,05)	(34.666)	(9' 6")	(16,2)	(3' 11")	(9' 7")	(23,0)	(24,9)		
Serie II	AXR													
960F	9ZJ	94-98	200	18.070	3,5	14.500	2,77	454	1.030	2,92	39,4	43,2	Manipulador de materiales	
				(39.840)	(4,5)	(31.970)	(9' 1")	(17,9)	(3' 5")	(9' 6")	(24,5)	(26,8)		
962G	4PW	98-02	200	17.941	3,8	14.480	2,90	400	1.250	2,77	37,0	40,7		
				(39.553)	(5,0)	(31.950)	(9' 8")	(16)	(4' 2")	(9' 2")	(23,0)	(25,3)		
962G	AXY	02-05	204	18.547	3,5	14.072	2,89	412	1.308	2,81	37,0	40,0		
				(40.889)	(4,58)	(31.024)	(9' 6")	(16,2)	(4' 2")	(9' 2")	(23,0)	(24,9)		
Serie II	AXS													

Cargadores de ruedas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Ancho sobre los neumáticos m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Alcance máx. a altura máx. mm (")	Espacio libre de descarga a altura máx. m (pies)	Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
											Avance	Retroc.	
966A	33A	60-63	140	13.060 (28.800)	2,10 (2,75)	13.470 (29.700)	2,70 (8' 10")	450 (18)	900 (3' 0")	2,95 (9' 8")	43,0 (26,7)	51,5 (32,3)	
966B	75A	63-68	150	14.300 (31.500)	2,29 (3,0)	14.000 (31.000)	2,70 (8' 10")	400 (16)	900 (3' 0")	2,95 (9' 8")	38,5 (23,9)	46,3 (28,8)	
966C	76J	68-81	170	16.730 (36.890)	3,1 (4,0)	11.600 (25.578)	2,77 (9' 1")	400 (15,7)	1.420 (4' 8")	2,95 (9' 8")	38,0 (23,6)	45,1 (28,0)	
966D	99Y	80-87	200	19.730 (43.500)	3,3 (4,25)	20.972 (48.150)	2,86 (9' 4,8")	451 (17,8)	1.230 (4' 0")	3,14 (10' 3,5")	34,3 (21,3)	38,1 (23,7)	Varillaje de barra en Z
966E	99Y	87-90	216	20.324 (44.767)	3,8 (5,0)	18.939 (41.715)	2,94 (9' 8")	476 (18,7)	1.290 (4' 3")	2,97 (9' 9")	38,2 (23,7)	43,6 (27,0)	Neumáticos 26.5-25 estándar
966F	4YG	90-93	220	20.466 (45.119)	3,8 (5,0)	20.493 (45.187)	2,94 (9' 8")	476 (18,7)	1.280 (4' 2")	2,98 (9' 9")	37,6 (23,4)	42,6 (26,4)	Frenos de discos sumergidos en aceite
966F Serie II	1SL	93-98	220	21.290 (46.950)	3,8 (5,0)	20.490 (45.180)	2,94 (9' 8")	476 (18,7)	1.277 (4' 2")	2,98 (9' 9")	38,8 (24,1)	43,9 (27,3)	ROPS integral Control electrónico
966G	3SW	98-02	235	22.068 (48.651)	4,0 (5,25)	19.986 (44.120)	2,97 (9' 9")	565 (22)	1.295 (4' 3")	3,10 (10' 2")	37,1 (23,1)	42,2 (26,2)	
966G Serie II	ANZ	01-05	246	22.870 (50.400)	4,25 (5,5)	19.273 (42.477)	3,04 (9' 11")	471 (18,5)	1.328 (4' 4")	3,07 (10' 0")	37,2 (23,1)	38,5 (23,9)	
966K XE	NGX	12-14	299	24.189 (53.311)	4,2 (5,5)	17.641 (38.984)	2,99 (9' 9")	475 (18,7)	1.388 (4' 6")	2,99 (9' 9")	40,0 (24,9)	28,0 (17,4)	Tren de fuerza avanzado
970F	7SK	93-98	250	23.690 (52.240)	4,7 (6,0)	16.510 (36.400)	2,94 (9' 8")	482 (19)	1.357 (4' 5")	3,22 (10' 6")	37,3 (23,2)	42,7 (26,5)	Manipulador de materiales Modelo nuevo
972G	4WW	98-02	265	24.468 (53.942)	4,7 (6,0)	21.618 (47.580)	2,97 (9' 9")	565 (22)	1.255 (4' 1")	3,15 (10' 4")	37,0 (22,9)	41,9 (26,0)	
972G Serie II	AWP CUAL-QUIERA	01-05	270	25.490 (56.180)	4,7 (6,0)	22.036 (48.554)	2,95 (9' 9")	565 (22,2)	1.325 (4' 4")	3,23 (10' 7")	36,9 (22,9)	38,8 (24,0)	
980	42H	66-70	235	20.000 (44.000)	3,06 (4,0)	18.860 (41.570)	2,87 (9' 5")	399 (16)	1.190 (3' 11")	3,07 (10' 1")	42,0 (26,1)	26,7 (16,6)	
980B	89P	70-78	260	23.360 (51.500)	3,44-4,21 (4,5-5,5)	15.900 (35.100)	3,11 (10' 2")	— (3' 8")	1.120 (3' 8")	3,20 (10' 6")	43,0 (26,7)	27,4 (17,0)	
980C	63X	79-91	270	27.559 (60.755)	5,2 (6,75)	23.188 (51.121)	3,15 (10' 4")	417 (16,4)	1.480 (4' 10")	3,19 (10' 6")	34,6 (21,5)	39,6 (24,5)	Doble Varillaje de barra en Z
980F	8JN	91-92	275	27.580 (60.800)	5,3 (7,0)	23.188 (51.121)	3,15 (10' 4")	469 (18,5)	1.500 (4' 11")	3,16 (10' 5")	37,4 (23,2)	42,8 (26,6)	Control electrónico
980F Serie II	4RN	92-95	275	27.580 (60.800)	5,3 (7,0)	23.188 (51.121)	3,15 (10' 4")	469 (18,5)	1.500 (4' 11")	3,16 (10' 5")	37,4 (23,2)	42,8 (26,6)	
980G	2KR	95-01	300	29.480 (65.000)	5,4 (7,0)	23.760 (52.390)	3,25 (10' 8")	467 (18,4)	1.540 (5' 1")	3,27 (10' 8")	37,4 (23,2)	42,8 (26,6)	
980G Serie II	AWH	01-05	311	30.207 (66.576)	5,7 (7,5)	21.414 (47.277)	3,25 (10' 8")	467 (18,4)	1.545 (5' 1")	3,27 (10' 9")	37,4 (23,2)	42,8 (26,6)	

Cargadores de ruedas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. de embarque (kg (lb))	Capacidad nominal (m ³ (yd ³))	Fuerza de desprendimiento (kg (lb))	Ancho sobre los neumáticos (m (pies))	Espacio libre sobre el suelo (mm ("))	Alcance máx. a altura máx. (mm ("))	Espacio libre de descarga a altura máx. (m (pies))	Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
											Avance	Retroc.	
988	87A	63-76	325	35.800 (79.000)	4,6-5,4 (6,0-7,0)	21.380 (47.130)	3,20 (10' 7")	570 (22,5)	1.450 (4' 9")	3,33 (10' 11")	30,6 (19,0)	30,6 (19,0)	
988B	50W	76-93	375	43.365 (95.600)	5,4-6,3 (7,0-8,25)	36.330 (80.100)	3,52 (11' 7")	474 (18)	2.150 (7' 1")	3,19 (10' 5")	36,2 (22,5)	41,4 (25,7)	Motor 3408 Varillaje de barra en Z
988F	8YG	93-95	400	43.540 (95.900)	5,4 a 6,1 (7,0-8,0)	37.363 (82.371)	3,52 (11' 7")	496 (19)	1.830 (6' 0")	3,21 (10' 6")	35,1 (21,8)	23,5 (14,6)	Aumento de cucharón/ potencia Dirección STIC
988F	2ZR	95-00	475	45.678 (100.492)	6,1-6,9 (8,0-9,0)	37.400 (82.282)	3,52 (11' 7")	496 (19)	1.611 (5' 3")	3,22 (10' 7")	35,1 (21,8)	23,5 (14,6)	Motor 3408E Frenos de semieje
988G	2TW	01-05	475	50.040 (110.320)	6,3-7,0 (8,2-9,2)	46.950 (103.500)	3,47 (11' 5")	549 (21,6)	2.113 (6' 11")	4,00 (13' 1")	38,7 (24,0)	22,3 (13,8)	4,25 m Varillaje de 6 barras
988H	BXY A7A	05-15	501	50.144 (110.549)	6,4 a 7,7 (8,3-10)	41.531 (91.560)	3,47 (11' 5")	549 (21,6)	2.153 (7' 1")	3,31 (10' 10")	38,6 (24,0)	25,1 (15,6)	3,88 m Varillaje de 6 barras
990	7HK	93-95	610	72.910 (160.600)	8,6 (11,2)	59.776 (131.784)	4,13 (13' 6")	552 (21,7)	2.070 (6' 10")	3,99 (13' 1")	22,5 (14,0)	25,0 (15,5)	ICTC & Modelo nuevo
990	4FR	96-05	625	72.200 (159.170)	8,4 a 9,2 (11-12)	63.100 (138.800)	4,00 (13' 1")	490 (19,3)	1.990 (6' 6")	4,05 (13' 3")	22,5 (14,0)	25,0 (15,5)	Motor 3412E
990H	BWX	05-14	627	77.842 (171.642)	8,6-9,2 (11,25-12)	602 (135.429)	4,16 (13' 3")	478 (18,8)	8,07 (26' 6")	4.220 (13' 10")	22,4 (13,92)	24,8 (15,41)	Levantamiento estándar Cucharón de 8,6 m ³ /11,2 yd ³
992	25K	68-73	550	47.670 (105.100)	7,65 (10,0)	36.900 (81.360)	3,93 (12' 11")	530 (21)	2.820 (8' 3")	4,52 (14' 10")	35,6 (22,1)	38,5 (23,8)	
992B	25K	73-77	550	64.320 (141.800)	7,65 (10,0)	29.330 (84.660)	— (—)	— (—)	1.930 (6' 4")	4,34 (14' 3")	40,2 (25,0)	43,6 (27,1)	
992C	42X	77-81	690	85.640 (188.800)	9,6 (12,5)	66.240 (146.030)	4,55 (14' 11")	533 (21)	2.310 (7' 7")	4,17 (13' 8")	21,1 (13,1)	23,3 (14,5)	Motor 3412 PCT Varillaje de barra en Z
992C	49Z	81-92	690	88.430 (194.950)	10,4 (13,5)	66.285 (146.132)	4,50 (14' 9")	544 (21)	2.310 (7' 7")	4,17 (13' 8")	21,0 (13,0)	22,9 (14,2)	Motor 3412 DIT
992D	7MJ	92-97	710	88.690 (195.125)	10,7 (14,0)	62.670 (137.870)	4,50 (14' 9")	544 (21)	2.300 (7' 7")	4,17 (13' 8")	21,0 (13,0)	22,9 (14,2)	
992G	7HR	98-00	800	91.540 (201.810)	11,5-12,3 (15-16)	62.650 (137.840)	4,50 (14' 9")	691 (27,2)	2.300 (7' 7")	4,60 (15' 3")	20,2 (12,5)	22,7 (14,1)	Varillaje de 6 barras Serie "G"
992K	H4C	07-11	801	97.294 (214.535)	10,7 a 12,3 (14-16)	584,66 (128.917)	— (—)	682 (26)	9.313 (30' 6")	4.480 (14' 8")	20,6 (12,8)	22,4 (13,9)	Cucharón de 10,7 m ³ /14 yd ³
993K	Z9K	07-12	945	133.637 (294.800)	12,8-14,5 (16,7-19)	72.347 (159.500)	4,93 (16' 2")	783 (30,8)	9.313 (30' 7")	4.849 (15' 11")	20,1 (22,1)	12,5 (13,7)	Cucharón de 12,8 m ³ /16,7 yd ³
994	9YF	90-98	1.250	177.000 (390.300)	10,3 (13,4)	103.420 (228.000)	5,20 (17' 1")	662 (26)	2.692 (8' 10")	6,20 (20' 4")	24,7 (15,0)	26,6 (16,5)	
994D	3TZ	98-05	1.250	191.200 (420.640)	17,0 (22,5)	96.939 (213.265)	5,4 (17' 8")	676 (26)	2.157 (7' 1")	5.698 (18' 8")	24,1 (15,0)	26,6 (16,5)	Levantamiento estándar
994H	442 DWC	95-14	1.577	195.434 (429.955)	18,0 (23,5)	104.082 (229.305)	5,4 (17' 8")	811 (32)	2.721 (8' 11")	6.002 (19' 8")	24 (14,9)	25,6 (15,9)	Levantamiento alto



CARGADORES DE CADENAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Dimensiones			Comentarios
						Longitud** m (pies)	Ancho m (pies)	Altura m (pies)	
931	78U	72-79	62	6.940 (15.300)	0,77 (1,0)	2,74 (9' 0")	1,78 (5' 10")	1,96 (6' 5")	
931 LGP	10N	75-79	62	7.498 (16.530)	1,15 (1,5)	2,74 (9' 0")	2,29 (7' 6")	1,98 (6' 6")	
931B	29Y	79-88	65	7.362 (16.230)	0,8 (1,0)	4,13 (13' 9")	1,84 (6' 0,5")	2,68 (8' 10")	
931B LGP	30Y	79-88	65	8.089 (17.834)	0,8 (1,0)	3,84 (12' 7")	2,41 (7' 11")	2,68 (8' 10")	
931C	2BJ1		67	7.595 (16.743)	0,77 (1,0)	2,74 (9' 0")	1,78 (5' 10")	2,68 (8' 10")	
931C LGP	7HF		67	8.170 (18.012)	0,77 (1,0)	2,74 (9' 0")	1,78 (5' 10")	2,68 (8' 10")	
931C LGP	6RF1		67	8.170 (18.012)	0,77 (1,0)	2,74 (9' 0")	1,78 (5' 10")	2,68 (8' 10")	
931C LGP	8AF		67	8.170 (18.012)	0,77 (1,0)	2,74 (9' 0")	1,78 (5' 10")	2,68 (8' 10")	
931C Serie II	9AG	90-93	70	8.047 (17.742)	0,83 (1,08)	4,14 (13' 1")	1,97 (6' 5")	2,68 (8' 10")	
931C Serie II	6AJ	90-93	70	8.047 (17.742)	0,83 (1,08)	4,14 (13' 1")	1,97 (6' 5")	2,68 (8' 10")	
933C	11A	55-58	50	7.030 (15.500)	0,77 (1,0)	4,22 (13' 10")	1,77 (5' 10")	1,91 (6' 4")	Cargador integral
933E	11A	58-65	50	7.640 (16.850)	0,77 (1,0)	4,22 (13' 10")	1,77 (5' 10")	1,40 (6' 3")	Cargador integral
933G	42A	65-68	60	7.900 (17.500)	0,86 (1,125)	4,31 (14' 2")	1,77 (5' 10")	2,15 (7' 1")	Cadenas selladas patentadas
935B	30F	87-88	75	7.899 (17.414)	1,0 (1,25)	4,19 (13' 9")	1,96 (6' 5")	2,68 (8' 10")	
935C	8CF		78	8.205 (18.089)	1,0 (1,3)	4,19 (13' 9")	1,96 (6' 5")	2,68 (8' 10")	
935C Serie II	SDJ	90-93	80	8.759 (19.311)	1,0 (1,3)	4,37 (14' 4")	1,97 (6' 5")	2,68 (8' 10")	
939C	6DS	96-01	90	9.578 (21.072)	1,2 (1,5)	4,36 (14' 4")	1,96 (6' 5")	2,77 (9' 1")	
941	80H	68-72	70	8.900 (19.700)	0,96 (1,25)	4,50 (14' 10")	1,86 (6' 1")	2,75 (9' 0")*	Arranque eléctrico
941B	80H	68-81	80	11.294 (24.900)	1,15 (1,5)	4,50 (14' 10")	1,98 (6' 6")	2,75 (9' 0")*	Aumento de potencia, Ajustadores de cadenas hidráulicos
943	31Y	80-85	80	11.750 (25.900)	1,15 (1,5)	5,426 (17' 10")	2,21 (8' 7")	3,02 (9' 11")	Mando hidrostático
943	19Z	80-92	80	11.750 (25.900)	1,15 (1,5)	5,426 (17' 10")	2,21 (8' 7")	3,02 (9' 11")	Transmisión hidrostática hecha en Francia

*máx. hasta la parte superior del tubo de escape. Otros hasta la parte superior del respaldo.

**Longitud general a la punta del cucharón de uso general más pequeño

Cargadores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Dimensiones			Comentarios
						Longitud** m (pies)	Ancho m (pies)	Altura m (pies)	
951B	79H	67-71	85	10.025 (22.100)	1,14 (1,5)	4,70 (15' 6")	1,98 (6' 6")	2,75 (9' 0")*	Volante de pedal Aumento de potencia, cadena sellada y lubricada
951C	86J	71-81	95	12.338 (27.200)	1,34 (1,75)	4,77 (15' 8")	1,98 (6' 6")	2,75 (9' 0")*	
953	5Z	81-85	110	14.050 (31.000)	1,5 (2,0)	5,87 (19' 3")	2,38 (7' 10")	3,08 (10' 1")	Mando hidrostático
953	20Z	81-92	110	14.050 (31.000)	1,5 (2,0)	5,87 (19' 3")	2,38 (7' 10")	3,08 (10' 1")	Mando hidrostático
953	76Y	81-85	110	13.800 (30.500)	1,5 (2,0)	5,87 (19' 3")	2,38 (7' 10")	3,08 (10' 1")	Mando hidrostático
953	77Y	81-85	110	13.800 (30.500)	1,5 (2,0)	5,87 (19' 3")	2,38 (7' 10")	3,08 (10' 1")	Mando hidrostático
953B	5MK	92-96	120	14.400 (31.800)	1,75 (2,25)	4,23 (13' 4")	2,38 (7' 10")	3,08 (10' 1")	Mando hidrostático
953C	2ZN	96-03	121	14.680 (32.360)	2,3 (3,0)	4,35 (14' 3")	2,30 (7' 7")	3,08 (10' 1")	SystemOne U/C
953C	BBX	03-07	128	15.145 (33.389)	1,75 (2,25)	4,35 (14' 3")	2,30 (7' 7")	3,16 (10' 4")	
HT4	7U	50-55	54	2.607 (5.748)	0,96 (1,25)	4,32 (14' 2")	2,03 (6' 8")	1,83 (6' 0")	Cargador integral
955C	12A	55-60	70	9.590 (21.145)	1,15 (1,5)	4,60 (15' 2")	2,03 (6' 8")	2,08 (6' 11")	
955E	12A	58-60	70	10.160 (22.400)	1,15 (1,5)	4,60 (15' 2")	2,03 (6' 8")	2,09 (6' 11")	Tren de rodaje mejorado
955H	60A	60-66	100	11.320 (24.950)	1,34 (1,75)	4,79 (15' 9")	1,90 (6' 3")	2,65 (8' 8")*	Servotransmisión, Turbo, frenos enfriados por aceite
955K	61H	66-71	115	12.700 (28.000)	1,34 (1,75)	5,00 (16' 6")	2,06 (6' 9")	2,80 (9' 3")*	Aumento en la capacidad del cucharón y la potencia
955L	85J	71-75	130	15.330 (33.800)	1,53 (2,0)	5,30 (16' 1")	2,18 (7' 2")	2,95 (9' 8")*	Cabina ROPS, Cadenas selladas y lubricadas
955L	13X	75-81	130	15.853 (34.950)	1,72 (2,25)	5,26 (17' 3")	2,18 (7' 2")	2,95 (9' 8")	

*máx. hasta la parte superior del tubo de escape. Otros hasta la parte superior del respaldo.

**Longitud general a la punta del cucharón de uso general más pequeño

Cargadores de cadenas (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Dimensiones			Comentarios
						Longitud** m (pies)	Ancho m (pies)	Altura m (pies)	
963	6Z	81-85	150	18.250 (40.250)	2,0 (2,6)	6,35 (20' 10")	2,50 (8' 2")	3,30 (10' 10")	Mando hidrostático
963	11Z	81-85	150	18.370 (40.490)	2,0 (2,6)	6,35 (20' 10")	2,50 (8' 2")	3,30 (10' 10")	Mando hidrostático
963	18Z	82-86	150	18.250 (40.250)	2,0 (2,6)	6,35 (20' 10")	2,50 (8' 2")	3,30 (10' 10")	Mando hidrostático hecho en Francia
963	21Z	82-95	150	18.370 (40.490)	2,0 (2,6)	6,35 (20' 10")	2,50 (8' 2")	3,30 (10' 10")	Mando hidrostático hecho en Francia
963B	9BL	95-99	160	19.620 (43.270)	2,45 (3,2)	6,60 (21' 8")	2,50 (8' 2")	3,31 (10' 10")	Motor 3116
963C	2DS	99-03	160	19.020 (41.940)	1,75 (2,25)	4,61 (15' 2")	2,40 (7' 11")	3,32 (10' 11")	
963C	BBD	03-07	158	19.589 (43.096)	2,45 (3,2)	4,61 (15' 2")	2,40 (7' 11")	3,39 (11' 2")	SystemOne™ U/C
973	86G	81-00	210	25.040 (55.200)	3,2 (4,2)	7,12 (23' 4")	2,85 (9' 4")	3,42 (11' 3")	
973C	3RZ	99-01	210	27.006 (59.548)	3,2 (4,19)	7,36 (24' 2")	2,58 (8' 6")	3,50 (11' 6")	
973C	Productos para la construcción	01-05	230	27.006 (59.548)	3,2 (4,19)	7,36 (24' 2")	2,58 (8' 6")	3,50 (11' 6")	
No. 6	10A	53-55	80	13.229 (29.165)	1,5 (2,0)	4,90 (16' 1")	2,44 (8' 1")	2,11 (6' 11")	
977D	20A	55-60	100	14.430 (31.795)	1,72 (2,25)	5,19 (18' 0")	2,44 (8' 0")	2,22 (7' 4")	
977E	20A	58-60	100	15.850 (34.910)	1,72 (2,25)	5,19 (18' 0")	2,44 (8' 0")	2,29 (7' 7")	Tren de rodaje mejorado
977H	53A	60-66	150	17.000 (37.500)	1,90 (2,5)	5,28 (17' 4")	2,44 (8' 0")	2,29 (7' 7")	Servotransmisión, Turbo, frenos enfriados por aceite
977K	46H	66-78	170	19.100 (42.000)	1,90 (2,5)	5,50 (18' 0")	2,38 (7' 10")	3,05 (10' 0")*	Compartimiento con espacio para caminar, bastidor de rodillos más largo
977L	14X	78-82	190	21.780 (48.010)	2,10 (2,75)	5,59 (18' 4")	2,38 (7' 10")	3,32 (10' 11")*	Aumento en la capacidad del cucharón y la potencia
983	38K	69-78	275	34.460 (75.980)	3,82 (5,0)	6,78 (22' 3")	2,90 (9' 6")	2,79 (11' 10")*	
983B	58X	78-82	275	35.620 (78.530)	3,82 (5,0)	6,78 (22' 3")	2,90 (9' 6")	3,68 (12' 1")*	Motor DI

*máx. hasta la parte superior del tubo de escape. Otros hasta la parte superior del respaldo.

**Longitud general a la punta del cucharón de uso general más pequeño



PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADO

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Capacidad nominal m³ (yd³)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Ancho sobre los neumáticos m (pies)	Espacio libre sobre el suelo mm (")	Alcance máx. a altura máx. mm (")	Espacio libre de descarga a altura máx.		Velocidades máximas km/h (mph)		Comentarios
										m (pies)	m (pies)	Avance	Retroc.	
IT12	2YC	84-89	65	7.393 (16.299)	1,0 (1,25)	7.193 (15.858)	2,3 (7' 8")	405 (15,9)	873 (34)	2,84 (9' 4")	23,6 (14,6)	24,9 (15,4)		
IT12B	1KF	89-93	78	7.950 (17.530)	1,2 (1,6)	6.160 (13.583)	2,15 (7' 1")	343 (13,5)	958 (37,7)	2,69 (8' 10")	34,0 (21,1)	22,4 (13,9)		
IT12F	1KF	93-95	80	7.893 (17.401)	1,3 (1,7)	6.479 (14.247)	2,15 (7' 1")	365 (14)	917 (37)	2,74 (8' 11,8")	34,0 (21,1)	22,4 (13,9)		
IT14B	3NJ	89-93	85	8.333 (18.374)	1,2 (1,6)	7.525 (16.593)	2,15 (7' 1")	344 (13,6)	958 (37,7)	2,70 (8' 11")	37,3 (23,2)	24,4 (15,2)		
IT14F	4EL	93-95	85	7.999 (17.635)	1,3 (1,7)	7.170 (15.808)	2,15 (7' 1")	365 (14)	918 (37)	2,74 (9' 0")	37,3 (23,2)	24,4 (15,2)		
IT14G	1WN 8ZM FWL	95-14	95	8.450 (18.632)	1,2 a 1,4 (1,6 a 1,8)	7.700 (17.342)	2,258 (7' 5")	456 (16,3)	787 (31)	2,921 (9' 7")	32,0 (20,0)	32,0 (20,0)	Motor C4.4 ACERT Varillaje IT Transmisión hidrostática	
IT14G2	KZN ERP	12-14	95	8.450 (18.632)	1,2 a 1,4 (1,6 a 1,8)	7.700 (17.342)	2,258 (7' 5")	456 (16,3)	787 (31)	2,921 (9' 7")	32,0 (20,0)	32,0 (20,0)	Motor C4.4 ACERT Varillaje IT Transmisión hidrostática	
IT18	9NB	84-86	85	8.660 (19.092)	1,2 (1,5)	9.105 (20.108)	2,4 (7' 10")	285 (11,2)	990 (39)	2,84 (9' 4")	25,0 (15,5)	25,0 (15,5)		
IT18B	4ZD	86-92	95	9.770 (21.540)	1,3 (1,75)	10.500 (21.350)	2,28 (7' 6")	324 (12,8)	993 (39)	2,89 (9' 6")	26,4 (16,4)	27,7 (17,2)		
IT18F	6ZF	92-94	105	9.959 (21.960)	1,6 (2,0)	8.880 (19.580)	2,33 (7' 8")	321 (13)	1.089 (43)	2,75 (9' 0")	37,0 (23,0)	24,5 (15,2)		
IT24F	4NN	94-99	105	9.989 (20.022)	1,7 (2,5)	8.782 (19.361)	2,33 (7' 6")	321 (12,6)	1.088 (42)	2,75 (9' 0")	38,0 (23,6)	23,4 (14,8)		
IT28	2KC	84-86	105	9.560 (21.076)	1,5 (2,0)	9.505 (20.955)	2,4 (7' 10")	285 (11,2)	1.044 (41)	2,82 (9' 3")	30,8 (18,8)	32,3 (20,0)		
IT28B	1HF	86-93	110	10.580 (23.325)	1,7 (2,25)	10.456 (23.050)	2,32 (7' 7")	324 (12,8)	1.091 (43)	2,73 (8' 11")	34,4 (21,4)	37,2 (23,1)		
IT28F	3CL	93-96	125	11.430 (25.200)	2,0 (2,6)	9.840 (21.700)	2,43 (8' 0")	317 (12)	1.093 (43)	2,72 (8' 11")	35,4 (21,9)	21,4 (13,5)		
IT28G	DBT	02-04	146	12.640 (27.860)	2,0 (2,6)	10.631 (23.437)	2,54 (8' 4")	407 (16)	958 (38)	2,97 (9' 9")	37,7 (23,4)	25,8 (16,0)		
IT28G	EWf	02-05	131	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (57)	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16,0)		
IT28G	WAC	02-05	131	11.250 (24.802)	2,0 (2,6)	11.723 (25.849)	2,44 (8' 0")	408 (16)	1.455 (57)	2,879 (9' 5")	37,7 (23,4)	25,8 (16,0)		
IT38G	CSX	02-07	160	14.583 (32.156)	2,8 (3,66)	11.216 (24.729)	2,6 (102)	400 (16)	1.224 (48)	2,733 (108)	38,8 (24,1)	23,3 (14,5)		
Serie II				16.000 (35.274)	3,0 (3,92)	12.797 (28.214)	2,67 (8' 9")	400 (16)	1.152 (45)	2,81 (9' 2")	43,2 (26,8)	25,5 (15,8)		
IT38H	JNJ	07-12	200											
950F CT	5SK	94-98	170	16.600 (36.580)	3,1 (4,0)	13.590 (29.950)	2,87 (9' 5")	460 (18)	1.714 (68)	2,845 (9' 4")	38,7 (24,0)	42,7 (26,5)		



MANIPULADORES TELESCÓPICOS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante kW (hp)	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Motor	Altura máxima de levantamiento m (pies/pulg)	Alcance máximo m (pies/pulg)	Capacidad máxima de levantamiento kg (lb)
TH62	4TM	00-02	72 (105)	6.840 (15.080)	Cat 3054T	7,6 (25' 0")	4,2 (13' 9")	2.725 (6.000)
TH63	5WM	00-02	72 (105)	9.260 (20.420)	Cat 3054T	12,5 (41' 0")	8,1 (26' 7")	3.000 (6.615)
TH82	3JN	00-02	72 (105)	7.470 (16.470)	Cat 3054T	7,6 (25' 0")	4,2 (13' 9")	3.635 (8.000)
TH83	3RN	00-02	72 (105)	10.000 (22.050)	Cat 3054T	12,5 (41' 0")	8,2 (27' 0")	3.635 (8.000)
TH103	3PN	00-02	72 (105)	12.500 (27.500)	Cat 3054T	13,5 (44' 0")	8,8 (28' 9")	4.536 (10.000)
TH210	MHT	03-06	60 (80)	5.000 (11.023)	Cat 3054B DI	5,18 (17' 0")	2,8 (9' 2")	2.200 (4.840)
TH215	MHS	03-06	60 (80)	5.500 (12.100)	Cat 3054B DI	5,54 (18' 2")	3,1 (10' 2")	2.500 (5.500)
TH220B	SLA/TBF	03-07	74,5 (100)	6.700 (14.774)	Cat 3054E	6,1 (20' 0")	3,3 (10' 9")	3.500 (7.718)
TH330B	SLB/TBG	03-07	74,5 (100)	7.200 (15.876)	Cat 3054E	7,2 (23' 7")	3,8 (12' 6")	3.600 (7.938)
TH340B	SLC	03-06	74,5 (99,9)	7.700 (17.000)	Cat 3054E	9,0 (29' 6")	6,5 (21' 4")	3.000 (6.600)
TH350B	SLD	03-06	74,5 (99,9)	8.480 (18.100)	Cat 3054E	11,0 (36' 0")	7,4 (24' 0")	3.000 (6.600)
TH360B	SLE/TBH	03-07	74,5 (100)	9.970 (21.984)	Cat 3054E	13,5 (44' 3")	9,2 (30' 2")	3.500 (7.718)
TH460B	SLF	03-06	74,5 (99,9)	10.500 (21.600)	Cat 3054E	13,5 (44' 4")	9,2 (30' 0")	4.000 (8.800)
TH560B	SLG/TBP	03-07	74,5 (99,9)	12.000 (26.500)	Cat 3054E	13,5 (44' 0")	9,2 (30' 0")	5.000 (11.000)
TH580B	SLH/TBJ	03-07	74,5 (99,9)	13.670 (30.100)	Cat 3054E	17 (56' 0")	12,7 (42' 0")	5.000 (11.000)

Modelos anteriores

Productos de pavimentación

- Perfiladoras de pavimento en frío
- Recuperadores y estabilizadores



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN – PERFILADORAS DE PAVIMENTO EN FRÍO

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	kW Volante (Potencia)	Peso en orden de trabajo aproximado kg (lb)	Dimensiones generales (envío)		
					Altura mm (')	Longitud mm (')	Ancho mm (')
PR-75		85-92	52 (77)	5.900 (13.000)	2.690 (8' 10")	3.050 (10' 0")	2.130 (7' 0")
PR-105		85-92	67 (90)	7.711 (17.000)	2.921 (9' 7")	3.581 (11' 9")	2.515 (8' 3")
PR-275	6RC	—	201 (270)	17.237 (38.000)	2.896 (9' 6")	5.740 (18' 10")	2.438 (8' 0")
PR-450		85-92	336 (450)	28.308 (58.000)	4.270 (14' 0")	13.280 (43' 8")	2.870 (9' 5")
PR-450C		92-97	336 (450)	28.308 (58.000)	3.810 (12' 6")	13.200 (43' 6")	2.490 (8' 2")
PR-750B		85-92	559 (750)	42.638 (94.000)	3.734 (12' 3")	16.500 (54' 0")	3.575 (11' 9")
PR-1000			Cortador 559 (750) Cadena 186 (250)	46.780 (103.130)	3.810 (12' 6")	16.590 (54' 5")	4.877 (16' 0")
PM-465	5ZS	97-03	353 (473)	14.333 (31.600)	2.820 (9' 3")	13.716 (45' 0")	2.489 (8' 2")
PM-565		xx-05	466 (625)	38.595 (85.100)	5.040 (16' 6")	15.100 (49' 5")	2.790 (9' 2")
PM201		05-14	485 (650)	39.165 (86.360)	5.040 (16' 6")	15.100 (49' 5")	2.810 (9' 2")



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: RECUPERADORES Y ESTABILIZADORES

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	kW Volante (Potencia)	Peso en orden de trabajo aproximado kg (lb)	Dimensiones generales (envío)		
					Altura mm (')	Longitud mm (')	Ancho mm (')
SS-250	6DD	85-96	250 (335)	13.300 (29.300)	3.220 (10' 7")	8.780 (28' 10")	2.900 (9' 7")
SS-250B	5GR	96-01	250 (335)	14.340 (31.600)	2.600 (8' 6")	8.560 (28' 1")	2.900 (9' 6")
RR-250	6ED	85-96	250 (335)	17.876 (39.300)	3.220 (10' 7")	8.780 (28' 10")	2.900 (9' 7")
RR-250B	3RR	96-01	250 (335)	19.260 (42.470)	2.600 (8' 6")	8.560 (28' 1")	2.900 (9' 6")
RM-250C			250 (335)	16.780 (37.000)	3.220 (10' 7")	8.780 (28' 10")	2.921 (9' 7")
RM-350	5FK	92-97	321 (430)	21.440 (47.200)	3.404 (11' 2")	9.577 (31' 5")	2.997 (9' 10")
SM-350	1RM	92-97	321 (430)	18.440 (40.600)	3.404 (11' 2")	9.577 (31' 5")	2.997 (9' 10")
RM-350B			373 (500)	24.040 (53.000)	3.404 (11' 2")	9.980 (32' 9")	2.997 (9' 10")
RM500		06-14	403 (540)	28.145 (62.060)	3.480 (11' 4")	9.680 (31' 8")	2.980 (9' 7")

- mezcladores venturi unificados y mezcladores de tambor unificados
- Mezcladores Venturi portátiles

Modelos anteriores



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN - MEZCLADORES VENTURI UNIFICADOS Y MEZCLADORES DE TAMBOR UNIFICADOS

Dimensiones del tambor			Rendimiento		
Modelo	Díámetro mm (')	Longitud m (pies)	Volumen bruto m ³ (pies ³)	Gama/h de producción toneladas métricas (tons EE.UU.)	Flujo de aire m ³ /min (pies ³ /min)
UVM-500	1.829/1.524 (6' 0"/5' 0")	7,9 (26' 0")	14,17 (500)	68-109 (75-120)	300-481 (10.600-17.000)
UDM-600	1.829 (6' 0")	6,7 (22' 0")	17,00 (600)	82 (89)	354,25 (12.500)
UDM-900	2.134/1.829 (7' 0"/6' 0")	9,1 (30' 0")	25,48 (900)	68-227 (75-250)	311-793 (11.000-28.000)
UVM-1000	2.134 (7' 0")	9,754 (32' 0")	28,34 (1.000)	82-272 (90-300)	425-1.076 (15.000-38.000)
UVM-1400	2.286 (7' 6")	10,973 (36' 0")	39,64 (1.400)	100-358 (110-395)	481-1.274 (17.000-45.000)
UVM-1700	2.591 (8' 6")	11,582 (38' 0")	48,14 (1.700)	122-480 (135-450)	651-1.614 (23.000-57.000)



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: MEZCLADORES VENTURI PORTÁTILES

26

Dimensiones del tambor			Rendimiento		
Modelo	Díámetro mm (')	Longitud m (pies)	Volumen bruto m ³ (pies ³)	Gama/h de producción toneladas métricas (tons EE.UU.)	Flujo de aire m ³ /min (pies ³ /min)
PVM-1100	2.134 (7' 0")	10,97 (36' 0")	31,15 (1.100)	82-295 (90-325)	425-1.133 (15.000-40.000)
PVM-1500	2.286 (7' 6")	12,19 (40' 0")	42,48 (1.500)	100-363 (110-400)	510-1.274 (18.000-45.000)
PVM-2000	2.591 (8' 6")	12,80 (42' 0")	56,64 (2.000)	122-454 (135-500)	680-1.699 (24.000-60.000)
PVM-2500	2.896 (9' 6")	12,80 (42' 0")	70,79 (2.500)	136-499 (150-550)	793-2.110 (28.000-74.500)
PVM-2900	3.048 (10' 0")	13,41 (44' 0")	82,12 (2.900)	168-553 (185-610)	906-2.265 (32.000-80.000)
PVM-3300	3.200 (10' 6")	13,41 (44' 0")	93,45 (3.300)	181-612 (200-675)	991-2.464 (35.000-87.000)

- Mezcladores Venturi estacionarios
- Pavimentadoras de encofrado deslizante



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: MEZCLADORES VENTURI ESTACIONARIOS

Dimensiones del tambor			Rendimiento		
Modelo	Diámetro mm (')	Longitud m (pies)	Volumen bruto m³ (pies³)	Gama/h de producción toneladas métricas (tons EE.UU.)	Flujo de aire m³/min (pies³/min)
SVM-1100	2.134 (7' 0")	10,97 (36' 0")	31,15 (1.100)	82-295 (90-325)	425-1.133 (15.000-40.000)
SVM-1500	2.286 (7' 6")	12,19 (40' 0")	42,48 (1.500)	100-363 (110-400)	510-1.274 (18.000-45.000)
SVM-2000	2.591 (8' 6")	12,80 (42' 0")	56,64 (2.000)	122-454 (135-500)	680-1.699 (24.000-60.000)
SVM-2500	2.896 (9' 6")	12,80 (42' 0")	70,79 (2.500)	136-499 (150-550)	793-2.110 (28.000-74.500)
SVM-2900	3.048 (10' 0")	13,41 (44' 0")	82,12 (2.900)	168-553 (185-610)	906-2.265 (32.000-80.000)
SVM-3600	3.200 (10' 6")	14,63 (48' 0")	101,94 (3.600)	190-623 (210-685)	1.020-2.565 (36.000-90.000)



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: PAVIMENTADORAS DE ENCOFRADO DESLIZANTE

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante Potencia	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Ancho estándar de pavimentación m (pies)	Dimensiones de envío (min.)			Comentarios
						Longitud m (pies)	Ancho m (pies)	Altura m (pies)	
SF-175	5ZC	—	142	9.072 (20.000)	2,1 (7' 0")	6,6 (21' 6")	2,4 (8' 0")	2,8 (9' 4")	
SF-250	6XC	—	208	24.494 (54.000)	3,6 (12' 0")	3,0 (10' 0")	3,7 (12' 0")		
SF-250B	—	—	250	27.216 (60.000)	3,7-7,3 (12' 0"-24' 0")	1,5 (5' 0")	3,66 (12' 0")	3,20 (10' 6")	
SF-350	—	—	290	40.824 (90.000)	3,6-7,3 (12' 0"-24' 0")	1,04 (3' 5")	3,0 (10' 0")	2,9 (9' 8")	
SF-450	7GC	73-83	400	43.546* (96.000) 53.525** (118.000)	3,66-7,62 (12' 0"-25' 0")	9,35 (30' 8")	3,05 (10' 0")	2,90 (9' 6")	
SF-500	8DC	—	400	52.164 (115.000)	7,6 (25' 0")	8,9 (29' 2½")	3,0 (10' 0")	3,0*** (10' 2")	
SF-550	5PD	—	400	52.164 (115.000)	5,5 a 8,5 (18' 0"-28' 0")	7,0 (23' 0")	3,7 (12' 0")	2,9 (9' 8")	

*Peso de 7,62 m (25' 0") máquina.

**Peso de 11,58 m (38' 0") máquina.

***Las patas y las cadenas de la máquina se envían por separado.

Productos de pavimentación

- Posicionador-Esparcidor-Desbastadora
- Posicionador de correa
- Equipo de acabado de tubos
- Texturización/Curado
- Desbastadora-Recuperadora

Modelos anteriores



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: POSICIONADOR-ESPARCIDOR-DESBASTADORA, POSICIONADOR DE CORREA

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso en orden de trabajo aproximado kg (lb)	Dimensiones generales		
					Altura m (pies)	Longitud m (pies)	Ancho m (pies)
PST-300	8EC	—	250	38.193 (84.200)	2,64 (8' 8")	10,57 (34' 8")	9,02 (29' 7")
BP-100	1EF	—	102	11.340 (22.000)	3,27 (10' 9")	2,49 (8' 2")	2,49 (8' 2")



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: EQUIPO DE ACABADO DE TUBOS, TEXTURIZACIÓN/CURADO

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso en orden de trabajo aproximado kg (lb)	Dimensiones generales (envío)		
					Altura mm (')	Longitud mm (')	Ancho mm (')
TF-250	6YC	—	52	5.897 (13.000)	2.489 (8' 2")	8.484 (27' 10")	2.438 (8' 0")
TC-250	7HC	—	56	5.897 (13.000)	2.489 (8' 2")	8.484 (27' 10")	2.438 (8' 0")



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: DESBSTADORA-RECUPERADORA

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Potencia del volante	Peso en orden de trabajo aproximado kg (lb)	Dimensiones generales (envío)		
					Altura mm (')	Longitud m (pies)	Ancho mm (')
TR-225B	6WC	—	250	21.319 (47.000)	3.200 (10' 6")	13,9 (45' 9,5")	2.896 (9' 6")
TR-500	8CC	—	375	46.267 (102.000)	3.099 (10' 2")	8,9 (29' 2¾")	3.048 (10' 0")

- Pavimentadoras de asfalto
- Elevadores de hileras



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: PAVIMENTADORAS DE ASFALTO Y ELEVADORAS DE HILERAS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho de reglón mm (')	Capacidad de la tolva m³ (pies³)	Velocidad máx. en orden de trabajo m/min (pies/min)
AP-200	2NK	86-01	26 (35)	4.080 (9.000)	Cadena	2.743 (9' 0")	5,4 t (6T)	53,6 (176)
AP-200	6AD	85-91	26 (35)	4.080 (9.000)	Cadena	2.743 (9' 0")	5,4 t (6T)	0-54 (0-177)
AP-650B		-08	97 (130)	13.917 (30.655)		2.400 (8' 0")	5 t (177 T)	67 (220)
AP755	B2T - B3T	06-12	149 (202)	21.600 (47.620)	Cadena	9.100 (29' 10")	7,0 (247)	26 (85)
AP-800	1BF	86-89	76 (102)	11.903 (26.350)	Rueda	2.438 (8' 0")	5,8 (206)	95 (312)
AB-800B	1BF	89-93	76 (102)	11.903 (26.350)	Rueda	2.438 (8' 0")	5,8 (206)	95 (312)
AP-800C			80 (107)	12.115 (26.700)	Rueda	2.438 (8' 0")	5,5 (195)	76 (250)
AP-800D			80 (107)	12.115 (26.700)	Rueda	2.400 (8' 0")	5,5 (195)	76 (250)
AP-900		-06	114 (153)	14.445 (31.850)	Rueda	3.000 (10' 0")	6,1 (215)	122 (400)
AP-1000B		-05	130 (174)	15.490 (34.150)	Rueda	3.000 (10' 0")	6,1 (215)	114 (374)
AP-1000D	N/D	05-11	167 (224)	17.851 (39.320)	Rueda	7.320 (24' 2")	6,1 (215)	91 (300)
AP-1050	1JG	89-96	116 (155)	14.878 (32.800)	Cadena	3.048 (10' 0")	6,2 (215)	57 (186)
AP-1050B			130 (174)	16.015 (35.300)	Cadena	3.048 (10' 0")	6,1 (215)	61 (200)
AP-1055B			130 (174)	16.556 (36.500)	Cadena	3.048 (10' 0")	6,1 (215)	61 (200)
AP-1055D	N/D	05-11	167 (224)	20.330 (44.780)	Cadena	7.320 (24' 2")	6,1 (215)	78 (225)
AP-1200	2JD	85-89	108 (145)	13.608 (30.000)	Rueda	3.048 (10' 0")	6,2 (220)	21,4 (13,3)
WE601B	TEC	85-91	78 (102)	3.856 (8.500)	N/D	1.524 (5' 0")	N/D	N/D
BG-200A	N/D	89-91	35 (47)	6.750 (14.900)	Rueda	1.803 (5' 11")	3,26 (116)	56 (180)
BG-210	N/D	90-91	79 (106)	10.192 (22.500)	Rueda	2.438 (8' 0")	4,76 (170)	84 (275)
BG-210B	N/D	91-01	80 (107)	11.793 (26.000)	Rueda	2.438 (8' 0")	4,8 (170)	0-21,7 (0-13,5)
BG-220	N/D	84-87	58 (78)	9.752 (21.500)	Rueda	2.438 (8' 0")	3,7 (130)	88 (289)
BG-220B	4ZM	91-94	80 (108)	12.483 (27.525)	Rueda	2.438 (8' 0")	4,3 (155)	88 (289)

Productos de pavimentación
 ● Pavimentadoras de asfalto
 ● Elevadores de hileras

Modelos anteriores

Productos de pavimentación: pavimentadoras de asfalto y elevadoras de hileras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho de reglón mm (')	Capacidad de la tolva m ³ (pies ³)	Velocidad máx. en orden de trabajo m/min (pies/min)
BG-225	N/D	84-87	58 (78)	11.339 (25.000)	Cadena	2.438 (8' 0")	3,7 (130)	58 (188)
BG-225B	N/D		118 (158)	16.400 (36.200)	Cadena	2.438 (8' 0")	4,3 (155)	57 (189)
BG-225C			97 (130)	13.917 (30.655)	Cadena	2.400 (8' 0")	5 (177)	67 (220)
BG-230			80 (107)	12.111 (26.700)	Rueda	2.438 (8' 0")	5,5 (195)	76 (250)
BG500E		10-13	106 (142)	15.520 (34.220)	Rueda	2.440 (8' 0")	6,2 (219)	61 (200)
BG600D		08-13	129 (174)	17.122 (37.747)	Rueda	2.440 (8' 0")	6,5 (230)	61 (200)
BG-230D			97 (130)	13.307 (29.310)	Rueda	2.400 (8' 0")	5,5 (195)	76 (250)
BG-240	N/D	85-86	72 (96)	13.154 (29.000)	Rueda	3.048 (10' 0")	3,7 (130)	81 (265)
BG-240B	7RL	87-99	86 (115)	15.200 (33.500)	Rueda	3.048 (10' 0")	6,5 (230)	81 (265)
BG-245	N/D	85-87	72 (96)	14.514 (32.000)	Cadena	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	58 (189)
BG-245B	3XL	87-96	116 (155)	16.080 (35.450)	Cadena	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	55 (182)
BG-245C	N/D		130 (174)	16.015 (35.300)	Cadena	3.048 (10' 0")	6,1 (215)	60,1 (200)
BG-2455C	N/D		130 (174)	16.555 (36.500)	Cadena	3.048 (10' 0")	6,1 (215)	61 (200)
BG555E		10-13	106 (142)	16.240 (35.810)	Cadena	2.440 (8' 0")	6,2 (219)	61 (200)
BG655D		08-13	129 (174)	18.250 (40.234)	Cadena	2.440 (8' 0")	6,5 (230)	61 (200)
BG1055E		11-13	168 (225)	20.076 (44.167)	Cadena	3.000 (10' 0")	7,1 (251)	61 (200)
BG-2455D	N/D	05-11	167 (224)	20.330 (44.780)	Cadena	7.320 (24' 2")	6,1 (215)	78 (225)
AP600D		08-14	129 (174)	17.122 (37.749)	Rueda	2.440 (8' 0")	6,5 (230)	61 (200)
AP655D		07-14	129 (174)	18.245 (40.225)	Cadena	2.440 (8' 0")	6,5 (230)	61 (200)

Modelos anteriores

Productos de pavimentación

- Pavimentadoras de asfalto
- Elevadores de hileras

Productos de pavimentación: pavimentadoras de asfalto y elevadoras de hileras (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho de reglón mm (')	Capacidad de la tolva m ³ (pies ³)	Velocidad máx. en orden de trabajo m/min (pies/min)
BG-260	N/D	85-87	106 (142)	14.514 (32.000)	Rueda	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	77 (253)
BG-260B	N/D		116 (155)	14.740 (32.500)	Rueda	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	90 (296)
BG1000E		11-13	168 (225)	18.427 (40.539)	Rueda	3.000 (10' 0")	7,1 (251)	61 (200)
BG-260D	N/D	05-11	167 (224)	17.851 (39.320)	Rueda	7.320 (24' 2")	6,1 (215)	91 (300)
BG-265	N/D	85-87	106 (142)	16.782 (37.000)	Cadena	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	50 (164)
BG-265B	7XK	87-98	145 (195)	18.380 (40.570)	Cadena	3.048 (10' 0")	5,8 (206)	50 (164)
BG-270B	N/D		145 (195)	15.510 (34.200)	Rueda	3.048 (10' 0")	6,5 (230)	90 (296)
BG-610	N/D	85	58 (78)	4.394 (9.700)	N/D	1.524 (5' 0")	N/D	N/D
BG-610A	N/D	86-90	58 (78)	4.911 (10.840)	N/D	1.524 (5' 0")	N/D	N/D
BG-650	N/D		80 (107)	7.984 (17.600)	N/D	N/D	N/D	N/D
BG-710	N/D		111 (149)	13.380 (29.500)	Rueda	3.048 (10' 0")	10,0 (80)	98 (320)
BG-730	N/D	87-02	114 (153)	14.061 (31.000)	Rueda	3.048 (10' 0")	10,0 (80)	0-24,1 (0-15,0)
BG-750	N/D	87-97	116 (155)	17.010 (37.500)	Rueda	4.270 (14' 0")	10,0 (80)	0-24,1 (0-15,0)
MTP-1260	N/D	86-90	58 (78)	4.911 (10.840)	N/D	3.048 (10' 0")	7,7 (275)	58 (189)
MTP-1265	N/D	88-91	167 (224)	25.368 (56.000)	N/D	3.048 (10' 0")	11,2 (400)	50 (164)
AP300		06-14	52 (70)	7.300 (16.094)	Rueda	1.700 (5' 7")	3,8 (134)	85 (279)
AP1000E		11-14	168 (225)	18.427 (40.539)	Rueda	3.048 (10' 0")	7,1 (251)	61 (200)
AP1055E		11-14	168 (225)	20.076 (44.167)	Cadena	3.048 (10' 0")	7,1 (251)	61 (200)



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: COMPACTADORES VIBRATORIOS DE TAMBOR SENCILLO

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CS-323	1TM	85-95	57 (77)	4.173 (9.200)	Rueda/ Tambor	1.219 (48)	5.760 (12.700)	0-10,9 (0-6,8)
CS-323C		04-10	62 (83)	4.390 (9.680)	Rueda/ Tambor	1.270 (50)	6.804 (15.000)	8,9 (5,5)
CP-323	6JD	85-95	57 (77)	4.218 (9.300)	Rueda/ Tambor	1.219 (48)	5.760 (12.700)	0-10,9 (0-6,8)
CP-323C		04-10	62 (83)	4.745 (10.440)	Rueda/ Tambor	1.270 (50)	6.804 (15.000)	8,9 (5,5)
CS-431	6MD	85-87	52 (70)	6.110 (13.480)	Rueda	1.680 (66)	7.260 (16.000)	21,0 (13,0)
CS-431B	1XF	88-94	76,5 (102)	6.312 (13.915)	Rueda	1.680 (66)	11.235 (24.746)	12,8 (8,0)
CS-431C	9XL	94-01	78 (105)	6.509 (14.349)	Rueda/ Tambor	1.680 (66)	13.609 (30.000)	12,8 (8,0)
CS-433	6ND	85-87	60 (80)	6.720 (14.820)	Rueda/ Tambor	1.524 (60)	7.260 (16.000)	10,0 (6,0)
CP-433	6NP	85-87	60 (80)	6.750 (14.870)	Rueda/ Tambor	1.524 (60)	7.260 (16.000)	10,0 (6,0)
CS-433B	4FK	88-94	76,5 (102)	6.448 (14.215)	Rueda/ Tambor	1.680 (66)	11.235 (24.746)	12,8 (8,0)
CS-433C	3TM	94-01	78 (105)	6.773 (14.931)	Rueda/ Tambor	1.680 (66)	13.609 (30.000)	12,8 (8,0)
CS-433E		04-10	75 (100)	6.745 (14.875)	Rueda/ Tambor	1.700 (66)	13.608 (30.000)	11,5 (7,1)
CP-433B	1MG	88-94	76,5 (102)	6.668 (15.225)	Rueda/ Tambor	1.680 (66)	11.235 (24.746)	12,8 (8,0)
CP-433C	2JM	94-01	78 (105)	7.075 (15.597)	Rueda/ Tambor	1.680 (66)	13.609 (30.000)	12,8 (8,0)
CP-433E		04-10	75 (100)	7.145 (15.750)	Rueda/ Tambor	1.700 (66)	13.608 (30.000)	11,5 (7,1)
CS-531	3WM	93-95	108 (145)	9.310 (20.500)	Rueda	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CS-531C	5ZN	95-00	108 (145)	9.300 (20.450)	Rueda	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CS-531D	3AZ 4MZ AGH	98-99 99-04 01-03	108 (145)	9.650 (21.230)	Rueda trasera	2.130 (84)	27.124 (60.000)	12,7 (7,8)

Productos de pavimentación: Compactadores vibratorios de tambor sencillo (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CS-533	3BL	93-95	108 (145)	10.110 (22.500)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CS-533C	2WN	95-00	108 (145)	9.500 (20.900)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CS-533D	AET	00-03	108 (145)	9.960 (21.912)	Tambor/ Rueda trasera	2.130 (84)	27.124 (60.000)	12,7 (7,8)
CS54	5CZ	07-13	97 (130)	10.840 (23.898)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	23.860 (52.600)	11,1 (6,9)
CP-533	3ZL	93-95	108 (145)	11.470 (25.250)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CP-533C	3XN	95-00	108 (145)	10.180 (22.400)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CP-533D	6AZ	01-04	108 (145)	10.240 (22.528)	Tambor/ Rueda trasera	2.130 (84)	27.124 (60.000)	13,2 (8,1)
CP54	AFC	00-03 07-13	97 (130)	11.530 (25.419)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	23.860 (52.600)	11,1 (6,9)
CS-551	6ZD 8AD	85-89	115 (155)	10.428 (22.990)	Rueda	2.130 (84)	18.150 (40.000)	12,1 (7,5)
CS-553	7AD	85-89	115 (155)	10.782 (23.770)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	18.150 (40.000)	10,5 (6,5)
CP-553	7BD	85-89	115 (155)	12.247 (27.000)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	22.680 (50.000)	10,5 (6,5)
CS-563	8XF	89-95	108 (145)	11.130 (24.500)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CS-563C	4KN	95-00	108 (145)	11.215 (24.700)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CS-563D	9MW	98-02	108 (145)	10.875 (23.975)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	27.216 (60.000)	12,7 (7,8)
CS56		07-13	116 (156)	11.414 (25.164)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	28.712 (63.300)	11,4 (7,0)
CP-563	1YJ	89-95	108 (145)	11.580 (25.800)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CP-563C	5JN	95-00	108 (145)	11.670 (25.700)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CP-563D	9ZW	98-02	108 (145)	11.275 (24.856)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	27.216 (60.000)	13,2 (8,1)
CP56		07-13	116 (156)	11.361 (25.047)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	28.712 (63.300)	11,4 (7,0)

Productos de pavimentación: Compactadores vibratorios de tambor sencillo (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CS-573C	6LN	95-00	108 (145)	13.800 (30.360)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CS-573D	CMK	00-02	108 (145)	12.180 (29.060)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	27.216 (60.000)	12,7 (7,8)
CS64		07-13	116 (156)	14.238 (31.389)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	28.712 (63.300)	11,4 (7,0)
CP64		07-13	116 (156)	14.311 (31.550)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	28.712 (63.300)	11,4 (7,0)
CS-583	8YJ	91-95	108 (145)	15.040 (33.090)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	22.680 (50.000)	12,8 (8,0)
CS-583C	7MN	95-00	108 (145)	15.230 (33.500)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	24.091 (53.000)	12,8 (8,0)
CS-583D	2CZ	98-02	108 (145)	14.850 (32.740)	Rueda/ Tambor	2.130 (84)	31.751 (70.000)	12,7 (7,8)
CS74		07-13	116 (156)	15.455 (34.072)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	33.840 (74.600)	11,4 (7,0)
CP74		07-13	116 (156)	15.333 (33.804)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	33.840 (74.600)	11,4 (7,0)
CS-643	7FD	85-87	100 (134)	14.900 (32.855)	Rueda/ Tambor	2.200 (86)	16.800 (37.044)	15,5 (9,6)
CP-643	7GD	85-87	100 (134)	16.300 (35.942)	Rueda/ Tambor	2.200 (86)	12.600 (27.783)	15,5 (9,6)
CS76		07-13	130 (174)	16.758 (36.945)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	33.840 (74.600)	11,4 (7,0)
CP76		07-13	130 (174)	16.896 (37.249)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	33.840 (74.600)	11,4 (7,0)
CS-653	7HD	85-91	100 (134)	17.100 (37.690)	Rueda/ Tambor	2.200 (86)	22.230 (48.995)	15,5 (9,6)
CS76 XT		07-13	130 (174)	18.611 (41.030)	Rueda/ Tambor	2.134 (84)	33.840 (74.600)	11,4 (7,0)
CP-653	7JD	85-91	100 (134)	18.500 (40.774)	Rueda/ Tambor	2.200 (86)	22.230 (48.995)	15,5 (9,6)
TSF-54	7KD	85-88	26 (35)	2.131 (4.700)	Remolcada	1.370 (54)	6.810 (15.000)	Remolcada
TSM-54	7LD	86-88	26 (35)	2.160 (4.760)	Remolcada	1.370 (54)	6.810 (15.000)	Remolcada



PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN: COMPACTADORES DE NEUMÁTICOS, TAMBOR DOBLE Y COMBINADOS

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CB14	DTT	07-12	16,1 (21,6)	1.620 (3.571)	Sistema hidráulico	800 (31)	1.051 (2.318)	8,5 (5,0)
CB14 XW	DTT	07-12	16,1 (21,6)	1.840 (4.057)	Sistema hidráulico	1.000 (39)	1.164 (2.565)	8,5 (5,0)
CB14 Compactación totalmente a ras	DTT	07-12	16,1 (21,6)	1.600 (3.527)	Sistema hidráulico	900 (35)	1.051 (2.318)	8,5 (5,0)
CB-214	6FD	85-88	24 (33)	2.300 (5.070)	Tambor (2)	1.000 (39,4)	2.041 (4.500)	10,6 (6,6)
CB-214B	6LF	88-93	24 (33)	2.300 (5.072)	Tambor (2)	990 (39)	2.018 (4.450)	10,4 (6,5)
CB-214C	6LF	93-00	25 (33)	2.320 (5.115)	Tambor (2)	1.000 (39,4)	2.592 (5.715)	10,5 (6,5)
CB-214D	1TZ	99-03	23,5 (31,5)	2.430 (5.355)	Sistema hidráulico	1.000 (39,4)	2.590 (5.710)	10,0 (6,2)
CB-214E		-08	24,4 (32,7)	2.450 (5.400)	Sistema hidráulico	1.000 (39)	2.751 (6.075)	10,0 (6,0)
CB-224	6GD	85-88	24 (33)	2.450 (5.400)	Tambor (2)	1.200 (47,2)	2.450 (5.400)	10,6 (6,6)
CB-224B	6LF	88-93	24 (33)	2.450 (5.402)	Tambor (2)	1.199 (47,2)	2.449 (5.400)	10,4 (6,5)
CB-224C	6LF	93-00	25 (33)	2.420 (5.335)	Tambor (2)	1.200 (47,2)	2.920 (6.570)	10,5 (6,5)
CB-224D	8RZ	99-03	23,5 (31,5)	2.610 (5.750)	Sistema hidráulico	1.200 (47,2)	3.039 (6.700)	10,0 (6,2)
CB22		08-13	24,6 (33)	2.500 (5.512)	Sistema hidráulico	1.000 (39)	2.817 (6.210)	10,5 (6,5)
CB24		08-13	24,6 (33)	2.700 (5.952)	Sistema hidráulico	1.200 (47)	3.195 (7.043)	10,5 (6,5)
CB32		08-13	24,6 (33)	3.230 (7.121)	Sistema hidráulico	1.300 (51)	3.195 (7.043)	10,5 (6,5)
CC24		08-13	24,6 (33)	2.400 (5.291)	Sistema hidráulico	1.200 (47)	3.195 (7.043)	10,5 (6,5)
CB-224E		-08	24,4 (32,7)	2.630 (5.800)	Sistema hidráulico	1.200 (47)	3.164 (6.975)	10,0 (6,0)
CB-225D	9FZ	99-03	23,5 (31,5)	2.390 (5.270)	Sistema hidráulico	1.200 (47,2)	3.039 (6.700)	10,0 (6,2)
CB-225E		-08	24,4 (32,7)	2.300 (5.070)	Sistema hidráulico	1.200 (47)	3.164 (6.975)	10,0 (6,0)
CB-314	6HD	85-89	41 (55)	3.357 (7.400)	Tambor	1.120 (44)	2.770 (6.100)	8,0 (5,0)
CB-334D	3JZ 4CZ DCZ	98-03 98-02 02-04	32 (43)	3.850 (8.490)	Sistema hidráulico	1.300 (51)	3.263 (7.250)	11,0 (7,0)
CB-334E		-08	34,1 (46)	3.940 (8.688)	Sistema hidráulico	1.300 (51)	3.378 (7.448)	12,5 (8,0)

● Compactadores de ruedas de tambor doble, combinados y neumáticos

Modelos anteriores

Productos de pavimentación: compactadores de neumáticos, de tambor doble y combinados (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CB-335D	5PZ	98-03	32	3.620	Sistema hidráulico	1.300	3.263	11,0
	BBW D4E	00-03 02-03 07-13	(43)	(7.980)		(51)	(7.250)	(7,0)
CB34			34,1	3.940	Sistema hidráulico	1.300	3.378	12,5
CC34		07-13	(46) 34,1	(8.688) 3.670	Sistema hidráulico	(51) 1.300	(7.448) 3.378	(8,0) 12,5
CB-335E		-08	(46) 34,1	(8.091) 3.670	Sistema hidráulico	(51) 1.300	(7.448) 3.378	(8,0) 12,5
CB-414	6KD	85-89	(46) 52 (70)	(8.092) 5.780 (12.750)	Tambor	(51) 1.397 (55)	(7.448) 6.350 (14.000)	(8,0) 13,7 (8,5)
CB-424	6LD	85-89	(46) 54 (73,5)	(8.092) 6.220 (13.710)	Tambor (2)	(51) 1.397 (55)	(7.448) 4.485 (9.885)	(8,0) 11,0 (6,8)
CB-434	3TF	89-94	(46) 60 (80)	(8.092) 6.610 (14.540)	Tambor (2)	(51) 1.422 (56)	(7.448) 7.620 (16.800)	(8,0) 11,6 (7,2)
CB-434B	6AL	94-95	(80) 60 (80)	(14.500) 6.577 (14.500)	Tambores	(56) 1.422 (56)	(16.800) 7.620 (16.800)	(7,2) 0-11,6 (0-7,2)
CB-434C	4DN	95-03	(80) 52 (70)	(14.500) 6.485 (14.300)	Sistema hidráulico	(56) 1.422 (56)	(16.800) 7.620 (16.800)	(7,2) 11,6 (7,2)
CB-434D		04-11	(83) 62 (83)	(16.535) 7.500 (16.975)	Sistema hidráulico	(59) 1.500 (67)	(17.550) 7.960 (17.550)	(7,0) 11,6 (7,0)
CB-434D XW		04-11	(83) 62 (83)	(16.975) 7.700 (16.975)	Sistema hidráulico	(67) 1.700 (67)	(17.550) 7.960 (17.550)	(7,0) 11,6 (7,0)
CB-514	6YD	85-88	(83) 68 (91)	(16.975) 9.730 (21.450)	Tambor (2)	(67) 1.730 (68)	(17.550) 9.073 (20.000)	(7,0) 11,0 (7,0)
CB-521	6RD	85-87	(91) 61 (82)	(21.450) 8.800 (19.404)	Rueda	(68) 1.700 (67)	(20.000) 5.300 (11.687)	(7,0) 15,0 (9,3)
CB-522	6SD	85-87	(82) 45 (62)	(19.404) 10.100 (22.271)	Tambor (2)	(67) 1.700 (67)	(11.687) 10.350 (22.822)	(9,3) 8,0 (5,0)
CB-523	6TD	85-87	(62) 61 (82)	(22.271) 8.800 (19.404)	Rueda/ Tambor	(67) 1.700 (67)	(5,0) 5.300 (11.687)	(5,0) 13,0 (8,0)
CB-524	6WD	85-87	(82) 61 (82)	(20.948) 9.500 (20.948)	Tambor (2)	(67) 1.700 (67)	(22.822) 10.350 (22.822)	(8,0) 11,0 (6,8)
CB-534	6EG2YF	87-93	(82) 93 (125)	(20.948) 9.117 (20.100)	Tambor (2)	(67) 1.700 (67)	(22.822) 11.800 (26.019)	(6,8) 11,2 (7,0)
CB-534B	4JL	93-95	(107) 80 (107)	(20.100) 9.117 (20.100)	Tambores	(66) 1.676 (66)	(26.550) 12.043 (26.550)	(7,0) 0-11,3 (0-7,0)
CB-534C	5HN	95-02	(100) 75 (100)	(20.270) 9.195 (20.270)	Tambores	(67) 1.700 (67)	(26.400) 11.975 (26.400)	(7,0) 11,3 (7,0)
CB-534D			(130) 97 (130)	(22.836) 10.380 (22.836)	Tambores	(67) 1.700 (67)	(25.208) 11.434 (25.208)	(8,0) 13,0 (8,0)
CB54		09-12	(137) 102 (137)	(23.818) 10.804 (23.818)	Sistema hidráulico	(67) 1.700 (67)	(24.929) 11.300 (24.929)	(8,0) 13,0 (8,0)
CB-534D XW			(130) 97 (130)	(24.860) 11.300 (24.860)	Tambores	(79) 2.000 (79)	(25.208) 11.434 (25.208)	(8,0) 13,0 (8,0)

Productos de pavimentación: compactadores de neumáticos, de tambor doble y combinados (continuación)

Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto	Años de fabricación	Volante kW (hp)	Peso aprox. en orden de trabajo kg (lb)	Mando	Ancho del tambor mm (")	Fuerza centrífuga kg (lb)	Velocidad máx. en orden de trabajo km/h (mph)
CB-544	8FM	94-01	60 (80)	10.700 (23.593)	Tambores	1.700 (67)	8.850 (19.510)	8,9 (5,5)
CB-545	2FS	96-01	60 (80)	9.410 (20.750)	Rueda/ Tambor	1.700 (67)	8.850 (19.510)	8,9 (5,5)
CB-564D			97 (130)	12.600 (27.783)	Tambores	2.130 (84)	10.085 (22.234)	13,0 (8,0)
CB-614	7CD	85-93	115 (155)	11.340 (25.000)	Tambor (2)	1.980 (78)	9.525 (21.000)	11,2 (7,0)
CB-634	5CL	94-95	108 (145)		Tambores	2.134 (84)	12.043 (26.550)	0-9,2 (0-5,7)
CB-634C	3BR	95-01	108 (145)	11.680 (25.750)	Tambores	2.134 (84)	12.043 (26.550)	12,2 (7,6)
CD54		09-12	74,5 (99,5)	9.500 (20.944)	Sistema hidráulico	1.700 (67)	8.573 (18.900)	9,0 (5,5)
PF-200		85-92	49 (66)	7.000 (15.430)	Rueda Neumático	1.700 (67)	N/D	24,0 (14,9)
PS-110	7MD	85-96	57 (77)	12.500 (27.550)	Rueda Neumático	2.134 (84)	N/D	38,6 (24,0)
PS-130	7ND	85-96	57 (77)	12.500 (27.550)	Rueda Neumático	1.700 (67)	N/D	38,6 (24,0)
PS-150	7PD	85-96	57 (77)	15.050 (37.300)	Rueda Neumático	1.700 (67)	N/D	38,6 (24,0)
PS-150B	3XR	95-04	52 (70)	12.940 (28.535)	Sistema hidráulico	1.743 (69)	N/D	25,6 (15,9)
PS-180	7PD	85-96	57 (77)	16.950 (37.000)	Rueda Neumático	1.727 (68)	N/D	38,6 (24,0)
PS-200B	5JR	95-04	78 (105)	13.010 (28.685)	Sistema hidráulico	1.743 (69)	N/D	19,3 (12,0)
PS-300	7TD	85-95	77	21.000	Rueda Neumático	1.900	N/D	26,5
PF-300	7WD	85-95	(102)	(46.200)	Rueda Neumático	(75)	N/D	(16,4)
PS-300B			74	14.000	Rueda Neumático	1.920	N/D	19,0
PF-300B			(105)	(30.860)	Rueda Neumático	(77)	N/D	(11,8)
PF-300C			75	21.000	Rueda Neumático	1.900	N/D	13,0
PS-300C			(100)	(46.200)	Rueda Neumático	(75)	N/D	(8,0)
PS-360B			78 (105)	8.500 (18.740)	Rueda Neumático	2.275 (90)	N/D	18,0 (11,0)



MINERÍA SUBTERRÁNEA: MÁQUINAS DE CARGA, ACARREO Y DESCARGA (LHD) PARA ROCA DURA

Modelo LHD	Prefijo del No. de identificación del producto (EE.UU)	Años de fabricación	Potencia al volante kW (hp)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad máx. kg (lb)	Longitud m (pies)	Altura m (pies)	Ancho del cucharón mm (pies)	Fuerza de desprendimiento kg (lb)	Velocidades máximas km/h (mph)	
										Avance	Retroceso
R1300	6QW	96-03	123 (165)	20.150 (44.430)	6.500 (14.330)	8,66 (28' 5")	2,00 (6' 7")	2.000 (6' 7")	12.020 (26.500)	26,1 (16,2)	23,8 (14,6)
R1300G	LJB	03-13	123 (165)	20.950 (46.187)	6.800 (14.991)	8,71 (28' 7")	2,12 (6' 11")	2.200 (7' 3")	12.020 (26.500)	24,0 (14,9)	23,0 (14,3)
R1300GII	RSL	06-08	136 (182)	20.875 (46.021)	6.800 (14.991)	8,71 (28' 7")	2,12 (6' 11")	2.200 (7' 3")	15.350 (33.841)	26,1 (16,2)	25,9 (16,1)
R1500	BAY	86-00	178 (239)	25.100 (55.360)	9.000 (19.850)	9,19 (30' 2")	2,30 (7' 7")	2.480 (8' 2")	18.460 (40.700)	30,4 (18,9)	33,0 (20,5)
R1600	9EW	97-03	201 (270)	29.800 (65.710)	10.200 (22.490)	9,71 (31' 10")	2,40 (7' 10")	2.600 (8' 6")	19.280 (42.510)	30,6 (19,0)	34,0 (21,1)
R1600	9XP	01-03	201 (270)	29.800 (65.710)	10.200 (22.490)	9,71 (31' 10")	2,40 (7' 10")	2.600 (8' 6")	19.280 (42.510)	30,6 (19,0)	34,0 (21,1)
R1600G	9PP	03-08	201 (270)	29.800 (65.700)	10.200 (22.490)	9,71 (31' 10")	2,40 (7' 10")	2.600 (8' 6")	19.000 (41.888)	22,9 (14,2)	23,8 (14,8)
R1600G	9YZ	07-13	201 (270)	29.800 (65.700)	10.200 (22.490)	9,71 (31' 10")	2,40 (7' 10")	2.600 (8' 6")	19.000 (41.888)	22,9 (14,2)	23,8 (14,8)
R1700 Serie II	4LZ	94-00	231 (310)	34.500 (76.100)	12.000 (26.460)	10,42 (34' 2")	2,53 (8' 4")	2.820 (9' 3")	23.430 (51.660)	29,3 (18,2)	33,3 (20,7)
R1700G	8XZ	99-06	262/241 (351/323)	38.500 (84.878)	14.000* (30.865)*	10,59 (34' 9")	2,56 (8' 5")	2.894 (9' 6")	20.100 (44.313)	24,1 (15,0)	25,3 (15,7)
R2800	BBR	88-98	231 (310)	42.660 (94.070)	16.200 (35.720)	10,70 (35' 1")	2,68 (8' 10")	3.000 (9' 10")	26.540 (68.530)	29,3 (18,2)	33,3 (20,7)
R2900	5TW	95-03	269 (361)	48.850 (107.710)	17.200 (37.920)	10,97 (36' 0")	2,89 (9' 6")	3.100 (10' 2")	28.600 (63.060)	26,7 (16,6)	32,5 (20,2)
R2900G	GLK	02-05	306 (410)	50.100 (110.451)	17.200 (37.920)	11,3 (37' 1")	2,89 (9' 6")	3.176 (10' 5")	27.346 (60.298)	25,3 (15,7)	26,4 (16,4)
R2900G XTRA	GLK	02-05	306 (410)	53.100 (117.065)	20.000* (44.092)*	11,3 (37' 1")	2,89 (9' 6")	3.400 (11' 2")	27.346 (60.298)	25,3 (15,7)	26,4 (16,4)
R2900G XTRA	JLK	05-13	333 (447)	55.575 (122.522)	20.000* (44.092)*	11,3 (37' 1")	2,99 (9' 10")	3.500 (11' 6")	27.346 (60.298)	25,3 (15,7)	26,4 (16,4)

*Capacidad es de desplazamiento solamente. La capacidad de carga de camiones es inferior.

Modelos anteriores

Minería subterránea: Camiones para roca dura

- Camiones articulados
- Camiones de bastidor rígido



MINERÍA SUBTERRÁNEA: CAMIONES PARA ROCA DURA

Camiones articulados

Camión Modelo	Prefijo del No. de identificación del producto (EE.UU)	Años de fabricación	Potencia al volante kW (hp)	Peso aprox. de embarque kg (lb)	Capacidad máx. kg (lb)	Longitud m (pies)	Altura m (pies)	Ancho del cuerpo mm (pies)	Velocidades máximas km/h (mph)	
									Avance	Retroceso
AD30	CXR	02-05	304 (408)	28.870 (63.647)	30.000 (66.139)	10,2 (33' 4")	2,60 (8' 6")	2690* (8' 10")*	40,8 (25,4)	7,8 (4,8)
AD40	1YZ	94-02	380 (510)	38.100 (84.000)	40.000 (88.200)	10,7 (35' 0")	2,70 (8' 10")	3.000 (9' 10")	48,1 (29,9)	10,6 (6,6)
AD40 Serie II	N/D	N/D	380 (510)	41.800 (92.170)	40.000 (88.200)	11,3 (37' 0")	2,89 (9' 6")	3.200 (10' 5")	41,7 (25,9)	9,6 (6,0)
AD45	BKZ	01-05	439 (589)	39.359 (86.772)	45.000 (99.208)	11,2 (36' 9")	2,82 (9' 5")	3000* (9' 10")*	52,0 (32,3)	10,7 (6,6)
AD55	ANW	01-03	485 (650)	47.000 (103.617)	55.000 (121.254)	11,6 (37' 11")	3,20 (10' 6")	3346* (11' 0")*	42,3 (26,3)	9,0 (5,6)
AD55B	JNW	07-13	600 (805)	50.000 (110.231)	55.000 (121.254)	12,0 (39' 0")	3,4 (11' 2")	3346* (11' 0")*	41,5 (25,8)	8,7 (5,4)

Minería subterránea: camiones de bastidor rígido

69D Descarga	9XS	00-04	380 (510)	30.100 (66.371)	38.000 (83.790)	8,1 (26' 8")	3,4 (11' 4")	3.665 (12' 0")	76,6 (47,6)	13,5 (8,4)
69D Expulsor	9XS	00-04	380 (510)	34.700 (78.514)	36.200 (79.821)	7,8 (25' 8")	3,4 (11' 4")	3.665 (12' 0")	75,2 (46,7)	13,5 (8,4)

*Ancho general menos cuerpo.



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - MINEROS CONTINUOS

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Potencia total kW (hp)	Potencia del cabezal cortador kW (hp)	Capacidad de carga tons métricas/min (toneladas EE.UU./min)	Gama de minería recomendada mm (pulg)	Peso de la máquina toneladas métricas (lb)
CM235	GEG	2.014	25C	701 (940)	2 x 205 (2 x 275)	14 a 29 (15 a 32)	914 a 3.251 (36 a 128)	61,2 (135.000)
CM330	GEY	2.014	30M2	698 (930)	2 x 104 (2 x 280)	24 (26,5)	hasta 3.170 (hasta 125)	61,7 (136.000)
CM845	GE6	2.015	30 MB	674 (904)	2 x 173 (2 x 232)	31,5 (35)	2.800 a 3.900 (110 a 153)	92,0 (202.800)



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - LHD

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Carga útil del cucharón kg (lb)	Carga útil de la horquilla kg (lb)	Motor	Potencia del motor kW (hp)	Peso de la máquina kg (lb)
CL106		2.014	N/D					
CL110	LH4	2.014	N/D	8.000 (17.636)	10.000 (22.046)	Cat C7 ACERT	171,5 (230)	21.500 (47.400)
CL115	LH6	2.014	N/D					
CL215B		2.014	MH15					



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - PALAS

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Capacidad de levantamiento toneladas métricas (toneladas EE.UU.)	Motor	Potencia del motor kW (hp)	Velocidad de desplazamiento km/h (mph)	Peso con batería kg (lb)
SU482 DN (diésel no permitido)	LAW	2.014	482D	6,8 (7,5)	Duetz BF4L 2011	58 (78)	16,9 (10,5)	
SU482	LAP	2.014	488XL	6,4 (7,0)	Batería		8,0 (5,0)	
SU488 DM (motor doble)	LA4	2.014	488-6 DM	14,5 (16,0)	Batería		8,0 (5,0)	26.853 (59.200)
SU488 D XP (a prueba de explosiones)		2.014	488D XP	14,5 (16,0)	Duetz	112 (150)	17,9 (11,1)	
SU488 LHD	LA6	2.014	488D LHD XP	10,9 (12,0)	Duetz 1013 FC	112 (150)	17,9 (11,1)	
SU488 LHD N	LA7	2.014	488D LHD	10,9 (12,0)	Duetz 1013 FC	112 (150)	17,9 (11,1)	
SU488 DM AC (corriente alterna)	LA4	2.014	488-6 DM	14,5 (16,0)	Batería		8,0 (5,0)	26.853 (59.200)
SU636		2.014						

Modelos anteriores

Minería subterránea: Room & Pillar

- Acarreo (remolques frontales, remolques continuos)
- Disyuntores del alimentador



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - ACARREO (REMOLQUES FRONTALES, REMOLQUES CONTINUOS)

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Capacidad de carga toneladas métricas (toneladas EE.UU.)	Peso de la máquina : vacío kg (lb)	Altura mínima de operación mm (pulg)	Tipo de motor	Potencia del motor kW (hp)
FH110	FHM	2.014	810C Un-a-trac	9,0 (10,0)	31.524, con batería (69.500)	1.066 (42)		
FH125 D	FHX	2.014	FBR 15 Ram Car	20,0 (22,0)	25.000, tanques llenos (55.115)	1.900 (74,8)	Cat 3126	172 (230)
FH336 (acarreo continuo)	FHZ	2.014	36 CHH	27,0 (30,0)	27.216 (60.000)	965 (38)		



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - DISYUNTORES DEL ALIMENTADOR

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Rendimiento capacidad toneladas métricas/h (tons EE.UU./h)	Altura mínima de operación mm (")	Peso en orden de trabajo kg (lb)	Potencia total kW (hp)
FB75	FBP	2.014	7MFBH-48A BAJO	717 (790)	1.270 (50)	31.751 (70.000)	151 (200)
			GH-MFBHM-48CDL	1.089 (1.200)	1.219 (48)	27.215 (60.000)	151 (200)
FB75 P (admitida)	FBP	2.014					
FB85	FBE	2.014	7FB-56AL	860 (950)	836 (34)	31.750 (70.000)	150 (200)
FB85 P (admitida)	FBE	2.014	7FB-56AL	860 (950)	837 (34)	31.750 (70.000)	151 (200)
FB110 P (admitida)	FBL	2.014	7FB-48A	1.146 (1.263)	1.219 (48)	31.750 (70.000)	151 (200)



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - EMPERNADORAS

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Par de perforación N-m (lb-pie)	Altura mínima de desplazamiento mm (')	Máximo alcance ATRS mm (')
RB120	RM9	2.014	LRB-15AR	380 (280)	813 (2' 8")	1.930 (6' 4")
RB230	RP9	2.014	RB2-88A	420 (310)	1.181 (3' 10,5")	3.048 (10' 0")



MINERÍA SUBTERRÁNEA - ROOM & PILLAR - PORTADORES DE SOPORTE DE TECHO

Modelo	Prefijo	Año de salida	Modelo Bucyrus	Capacidad de levantamiento - Sin lastre toneladas métricas (toneladas EE.UU.)	Peso de la máquina kg (lb)	Nivel de velocidad de desplazamiento en descarga km/h (mph)	Tipo de motor	Potencia del motor kW (hp)
SH650 VFD	RS6	2.014	VT650	45,0 (50,0)	46.040 con batería (101.500)	6,6 (4,1)	Batería	N/D
SH650 D	RS5	2.014	VT650D	45,0 (50,0)	45.359 kg (100.000)	13,7 (8,5)	Cummins C8.3	179 (240)
SH660 D	JE3	2.014	FBL-55	55,0 (60.625)	48.000, depósitos llenos (105.821)	19,5 (12,1)	Cat C7 ACERT	171,5 (230)

DESMONTE DE TIERRAS

CONTENIDO

VARIABLES QUE AFECTAN A LAS OPERACIONES DE DESMONTE	27-1
Encuestas de trabajo	27-2
Métodos y equipos de desmonte	27-2
Tabla de selección de equipo	27-3
Estimación de la producción:	
General	27-5
Corte	27-6
Almacenamiento en pilas	27-7
Herramientas de trabajo	27-9

La deforestación debe tratarse más como un arte que como una ciencia porque las tasas y los métodos de producción varían mucho de una zona a otra. En esta sección se abordan las distintas variables en el desmonte y se incluyen métodos, equipos y procedimientos para determinar las tasas de productividad.

VARIABLES QUE AFECTAN LAS OPERACIONES DE DESMONTE

Crecimiento vegetativo: los factores que afectan a la producción y por lo tanto al costo, incluyen la cantidad de árboles, el tamaño de los árboles, la densidad de la madera, los sistemas de raíces, las enredaderas y la maleza. Estos factores se pueden estimar mediante un "contador de árboles" como se analizó en el tema "Encuesta de trabajo".

Uso final de la tierra: puesto que los diferentes usos finales requieren distintos grados de desmonte (p. ej., autopistas, presas, cultivos arbóreos, cultivos en línea, etc.), este es uno de los factores más importantes para tener en cuenta al seleccionar el método y el equipo de desmonte apropiados.

Condiciones del suelo o capacidad de carga: entre los factores que afectan las operaciones de desmonte se incluyen la profundidad de la capa superior del suelo, el tipo de suelo, el contenido de humedad, y la presencia de rocas y piedras.

Topografía: factores de terreno y pendiente, como pendientes pronunciadas, zanjas, zonas pantanosas, canteras e incluso la presencia de hormigueros pueden afectar significativamente la operación normal de algunos equipos.

Lluvia y clima: generalmente, todas las fases del desmonte, desde la tala hasta la quema, se relacionan hasta cierto punto con los cambios de temperatura y la cantidad de lluvia durante la operación de desmonte.

Especificaciones del trabajo: las especificaciones indican el grado de desmonte que se debe hacer, el tamaño del área, las fechas de realización, el método de eliminación de los desechos, la conservación del suelo y otros factores que afectan el método y la selección de los equipos.

ENCUESTAS LABORALES

El conocimiento de la lluvia y el clima, el uso final de la tierra, y las especificaciones del trabajo se pueden obtener a partir de registros, encuestas, estudios de ingeniería y especificaciones escritas. Debe revisar personalmente la tierra que se desmonta para obtener información necesaria y valiosa.

En la encuesta se debe incluir un estudio de la topografía general y las condiciones del suelo. Tenga en cuenta factores problemáticos como colinas, rocas o pantanos que podría afectar significativamente la producción o que exigen un tratamiento especial.

Cruce el área que se debe desmontar y determine la superficie de cada tipo vegetativo (es decir, tierras altas, bosques madereros bajos, pantanos). Por lo menos, cuente tres veces al azar cada tipo de vegetación. Para llevar a cabo estos conteos, ubique al azar dos puntos separados por 100 metros (328'). Cuente y mida el crecimiento vegetativo a lo largo de una línea recta entre estos puntos de un ancho aproximado de 5 metros (16') a ambos lados. Esto proporciona la población de 1/10 de hectárea (1/4 de acre).

1. Densidad de vegetación de menos de 30 cm (12") de diámetro
 - Denso: 1.480 árboles/hectárea o más
(600 árboles/acre)
 - Medio: 990 a 1.480 árboles/hectárea
(400 a 600 árboles/acre)
 - Leve: menos de 990 árboles/hectárea
(400 árboles/acre)
2. Presencia de maderas duras expresadas en porcentaje
3. Presencia de enredaderas robustas
4. Cantidad promedio de árboles por hectárea (2,47 acres) en cada uno de los distintos intervalos de tamaño de diámetro a nivel del suelo:
 - Menos de 30 cm (1')
 - 31 a 60 cm (1 a 2')
 - 61 a 90 cm (2 a 3')
 - 91 a 120 cm (3 a 4')
 - 121 a 180 cm (4 a 6')
5. Suma del diámetro de todos los árboles por hectárea (2,47 acres) de más de 180 cm (6') de diámetro a nivel del suelo.

MÉTODOS Y EQUIPOS DE DESMONTE

Métodos de tala inicial: existen varios métodos que indican el grado de desmonte para la tala inicial y varios tipos de equipos para su uso con cada método. El uso de equipos en diferentes tamaños de vegetación y diferentes zonas de tamaño se resume en la tabla de la página siguiente. Esta información debe servir únicamente como una indicación aproximada de selección de equipos. La zona de tierra económica de cada tipo de equipo puede variar con el costo de capital de equipo y el costo de traslado. También se ve afectada por el hecho de que hay usos alternativos para los equipos como el uso de tractores para otros trabajos de construcción o para labranza.

Máquinas para el desmonte de tierra: el tamaño del trabajo, la severidad del trabajo, como por ejemplo el tamaño de los árboles, y el límite de tiempo para terminar, influyen en la selección de la máquina. Algunas máquinas, como los equipos forestales construidos especialmente y los tractores de cadenas son más adecuados para este tipo de trabajo que otros, pero la imaginación y el ingenio pueden permitir el uso de otros tipos de máquinas para aplicaciones específicas. Por ejemplo, actualmente los cargadores para las operaciones de rastrillado y apilamiento se utilizan más que antes.

Protección del operador y de la máquina: se estima que la producción diaria aumenta un 20 % cuando se utilizan protectores de cabina. Cabinas diseñadas específicamente para las aplicaciones forestales y de desmonte están disponibles en los equipos forestales Cat® de fabricación especial. Los fabricantes de equipos auxiliares, como Rome™ ofrecen paquetes de protección para las unidades sin fabricación especial.

Se requieren protecciones diseñadas y fabricadas localmente para los equipos no fabricados especialmente. El radiador, el motor y la parte inferior del tractor deben estar bien protegidos. En general, se recomiendan campanas perforadas, rejillas, protectores del cárter y protecciones del cilindro hidráulico.

En general, se puede lograr un menor costo de despeje con equipos forestales especialmente fabricados y tractores más grandes si la cantidad de desmontaje involucrada es suficiente para merecer la inversión inicial en una fabricación especial o si la cantidad de desmonte involucrada es suficiente para merecer la inversión inicial en la máquina más grande. En aplicaciones donde se usan tractores de cadenas, las servotransmisiones deberían ser la norma debido a los frecuentes cambios de dirección. Se recomienda el tractor de transmisión de mando directo cuando se utiliza principalmente en un trabajo de tracción constante como encadenar o tirar de una grada de discos. En la mayoría de las aplicaciones, también debe considerarse un cabrestante en uno de cada tres tractores en la flota.

TABLA DE SELECCIÓN DE EQUIPOS

	ARRANQUE	CORTE A NIVEL DEL SUELO O POR ENCIMA DE ESTE	GOLPEAR AL SUELO	INCORPORAR EN EL SUELO
DESMONTE LIVIANO: vegetación de hasta 5 cm (2") de diámetro				
Zonas pequeñas 4 hectáreas (10 acres)	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Sierras circulares montadas sobre ruedas	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Arados de vertedera, arados de disco, rastras de discos
Zonas medianas 40 hectáreas (100 acres)	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Sierras circulares montadas en el tractor con segadora de hoz de servicio pesado [hasta 3,7 cm (1½") de diámetro], segadoras giratorias suspendidas; tractor de preparación del sitio con cortador de maleza o desbrozadora como accesorio	Hoja topadora, segadoras giratorias; cortadoras giratorias tipo trituradora, cortadoras de maleza de rodillo; configuración de construcción de caminos de máquina forestal, tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio	Arados de vertedera; arados de disco, rastras de discos; tractor con desbrozadora como accesorio
Zonas grandes 400 hectáreas (1.000 acres)	Hoja topadora, rastrillos de raíz, excavador, arado de raíz, cadena de anclaje estirada entre dos tractores orugas; rieles	Tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio	Cortadora de maleza de rodillo; cortadora tipo trituradora; anclaje de cadena remolcado entre dos tractores de oruga; rieles; tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio	Rebajadora con disco; arados de vertedera; arados de disco, rastras de discos; tractor de preparación del sitio con desbrozadora como accesorio
DESMONTE INTERMEDIO: vegetación de 5 a 20 cm (2 a 8") de diámetro				
Zonas pequeñas 4 hectáreas (10 acres)	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Sierras circulares montadas sobre ruedas	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Arado de disco de servicio pesado; rastra de disco
Zonas medianas 40 hectáreas (100 acres)	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal	Sierras circulares montadas en el tractor, cizallas para árboles tipo tijera simple; tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio; taladora apiladora de ruedas/cadenas con cabezales de sierra de alta velocidad; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Hoja topadora, cortadora de maleza de rodillo [hasta 12 cm (5") de diámetro], segadora giratoria [hasta 10 cm (4") de diámetro]; configuración de construcción de caminos de máquina forestal, tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio	Arado de disco de servicio pesado; rastra de disco; tractor de preparación del sitio con desbrozadora como accesorio
Zonas grandes 400 hectáreas (1.000 acres)	Hoja de cizallamiento, hoja topadora con orientación (inclinada), rastrillos, cadena de anclaje estirada entre dos tractores orugas, arado de raíz	Hoja de cizallamiento (con orientación o de tipo V); tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio; taladora apiladora de ruedas/cadenas con cabezales de sierra de alta velocidad; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Hoja topadora, cortadoras giratorias tipo trituradora, anclaje de cadena; tractor de preparación del sitio con cortadora de maleza o desbrozadora como accesorio	Hoja topadora con rastra de servicio; tractor de preparación del sitio con desbrozadora como accesorio

NOTA: El área de tamaño más económica para cada tipo de equipo varía con el costo relativo de los bienes de capital en comparación con la mano de obra. También se ve afectada por el hecho de que hay usos alternativos para los equipos como el uso de tractores para la labranza.

TABLA DE SELECCIÓN DE EQUIPOS

	ARRANQUE	CORTE A NIVEL DEL SUELO O POR ENCIMA DE ESTE	GOLPEAR AL SUELO	INCORPORAR EN EL SUELO
DESMONTE GRANDE: vegetación de 20 cm (8") de diámetro o superior				
Zonas pequeñas 4 hectáreas (10 acres)	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	—	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	—
Zonas medianas 40 hectáreas (100 acres)	Hoja de cizallamiento, con orientación (inclinada), viga de demolición, rastrillos, triturador de tocones; configuración de construcción de caminos de máquina forestal; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Hoja de cizallamiento (con orientación o de tipo V), cizalla para árboles (hasta 70 cm (26") de madera blanda; 35 cm (14") de madera dura), hoja de cizallamiento: combinación de sierra eléctrica; taladora apiladora de ruedas/cadenas con cabezal de sierra de alta velocidad; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Hoja topadora; configuración de construcción de caminos de máquina forestal; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	—
Zonas grandes 400 hectáreas (1.000 acres)	Hoja de cizallamiento, con orientación (inclinada), empujador de árboles, rastrillos, triturador de tocones, anclaje de cadena con bola de arrastre entre dos tractores oruga; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Hoja de cizallamiento (con orientación o de tipo V), hoja de cizallamiento: combinación de sierra eléctrica; taladora apiladora de ruedas/cadenas con cabezal de sierra de alta velocidad; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	Cadena de ancla con la bola entre dos tractores de oruga. [Use la hoja topadora en árboles de más de 18 cm (7").]; configuración de la máquina constructora de caminos forestales; máquinas forestales con cabezal de corte direccional	—

NOTA: El área de tamaño más económica para cada tipo de equipo varía con el costo relativo de los bienes de capital en comparación con la mano de obra. También se ve afectada por el hecho de que hay usos alternativos para los equipos como el uso de tractores para la labranza.

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

GENERAL: OPERACIONES A VELOCIDAD CONSTANTE

La producción es el índice de desmonte por hora que suele expresarse en hectáreas o acres.

Para muchas operaciones de desmonte de tierras, la producción se calcula mediante la multiplicación de la velocidad del tractor por el ancho del corte, y al convertir a hectáreas o acres por hora.

Sistema métrico:

La fórmula de base es:

$$\frac{\text{Ancho de corte (metros)} \times \text{velocidad (km/h)}}{10} = \text{hectáreas/h}$$

Cuando se utiliza una eficiencia de 82,5 %, la fórmula se convierte:

$$\frac{\text{Ancho de corte (m)} \times \text{velocidad (km/h)} \times 0,825}{10} = \text{hectáreas/h}$$

Unidades imperiales:

$$\frac{\text{Ancho de corte (pies)} \times \text{velocidad (mph)}}{43.560 \text{ (pies}^2\text{)}} = \text{acres/h}$$

La fórmula de la Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas para el cálculo de la producción por hora de una operación de velocidad constante está basada en una eficiencia del 82,5 %. Con esta eficiencia, la fórmula se vuelve:

$$\frac{\text{Ancho de corte (pies)} \times \text{velocidad (mph)} \times 0,825}{43.560 \text{ (pies}^2\text{)}} = \text{acres/h}$$

El ancho de corte es el ancho de trabajo eficaz de los equipos y puede no ser el mismo que el ancho nominal. El ancho de trabajo debe medirse en el trabajo, pero se puede estimar cuando sea necesario.

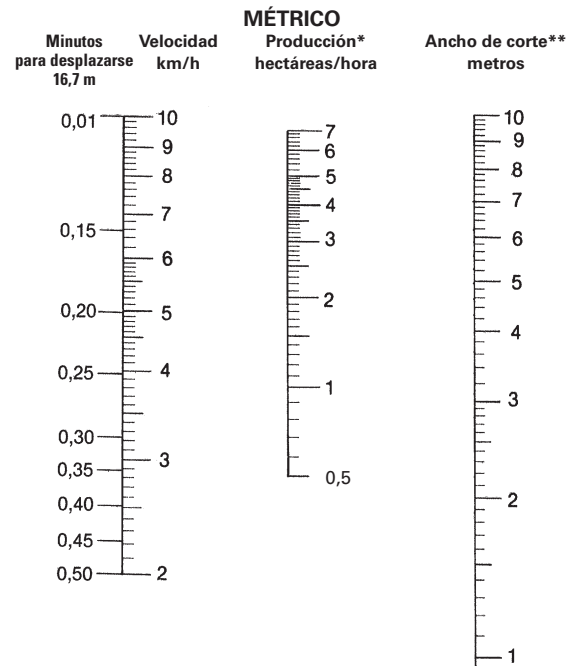
La velocidad real de la máquina se puede determinar al medir la cantidad de tiempo para recorrer una distancia determinada. Cuando se utiliza el sistema métrico, el tiempo para desplazarse 16,7 metros o un múltiplo de esa cifra, se puede convertir en kilómetros por hora.

$$\frac{1,0}{\text{(Tiempo en minutos para desplazarse 16,7 metros)}} = \text{velocidad (km/h)}$$

Puesto que 88 pies/min es igual a una mph, el tiempo transcurrido para desplazarse 88', o un múltiplo de 88', puede fácilmente convertirse en millas por hora.

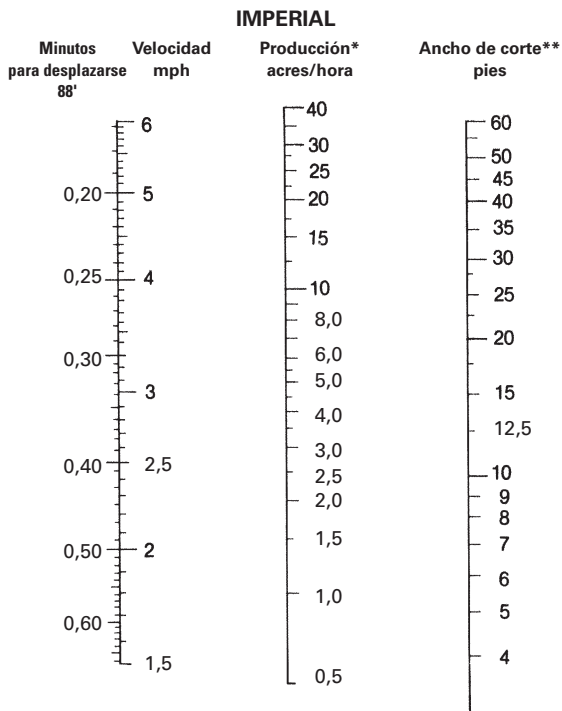
$$\frac{1,0}{\text{(Tiempo en minutos para desplazarse 88')}} = \text{velocidad (mph)}$$

Los nomogramas siguientes, en el sistema métrico y en el sistema imperial, convierten la velocidad y el ancho de corte directamente en acres o hectáreas por hora con una eficiencia del 82,5 % sin necesidad de hacer cálculos.



*Según una eficiencia del 82,5 %.

**Cuando el ancho del corte supera los 10 m, se debe usar un múltiplo del ancho de corte y aumentar la producción en proporción.



*Según una eficiencia del 82,5 %.

**Cuando el ancho del corte supera los 60', se debe usar un múltiplo del ancho de corte y aumentar la producción en proporción.

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CORTE

La mayoría de las operaciones de desmante de tierra, como trabajos con excavadora, corte, arranque, rastrillado y apilamiento no se realizan a una velocidad constante. Puesto que es difícil calcular la producción del trabajo en estas operaciones, Rome Industries ha desarrollado fórmulas para calcular el tiempo de corte y apilado. Estas fórmulas toman en cuenta las velocidades variables de fuerza motriz a través de un factor, "B", la base de tiempo para que cada tractor cubra una hectárea (2,47 acres) de material liviano.

Para calcular el tiempo de corte del tractor por hectárea (2,47 acres) en un trabajo de desmante de tierras específico, se deben aplicar los factores que se muestran en la siguiente tabla, junto con los datos obtenidos de la encuesta laboral, en la fórmula:

$$T = X [A(B)+M_1N_1+M_2N_2+M_3N_3+M_4N_4+DF] \text{ donde}$$

T = Tiempo por hectárea (2,47 acres) en minutos
 X = Madera dura o factor de densidad que afecta el tiempo total

- A = Densidad o factor de presencia de enredaderas que afecta el tiempo base
- B = Tiempo base para cada tractor por hectárea (2,47 acres)
- M = Minutos por árbol en cada gama de diámetro
- N = Cantidad de árboles por hectárea (2,47 acres) en cada gama de diámetro obtenido del estudio del terreno
- D = Suma del diámetro en incrementos de 30 cm (1') de todos los árboles por hectárea (2,47 acres) de más de 180 cm (6') de diámetro a nivel del suelo obtenida de la encuesta del terreno.
- F = Minutos por diámetro de 30 cm (1') de diámetro para los árboles de más de 180 cm (6') de diámetro.

Las maderas duras afectan el tiempo global o total como se indica:

- 75-100 % de maderas duras: Agregar 30 % al tiempo total (X = 1,3)
- 25-75 % de maderas duras: Sin cambio (X = 1,0)
- 0-25 % de maderas duras: Restar 30 % del tiempo total (X = 0,7)

Factores de producción para el corte con las hojas Rome K/G

Tractor	Minutos base por hectárea (2,47 acres) "B"	Gama de diámetro				Diámetro de más de 180 cm por 30 cm (6' por pie) "F"
		30 a 60 cm (1 a 2') "M ₁ "	60 a 90 cm (2 a 3') "M ₂ "	90 a 120 cm (3 a 4') "M ₃ "	120 a 180 cm (4 a 6') "M ₄ "	
165 hp	85	0,7	3,4	6,8	—	—
230 hp	58	0,5	1,7	3,3	10,2	3,3
305 hp	45	0,2	1,3	2,2	6,0	1,8
405 hp	39	0,1	0,4	1,3	3,0	1,0

Explicación de las columnas en la tabla:

Tractor: en función de los modelos actuales de tractores (servotransmisión cuando corresponda) que trabajan en un terreno razonablemente nivelado (con una pendiente inferior al 10 %) con buen cimiento, sin piedras, mezcla promedio de maderas duras y blandas. El tractor está en buen estado de funcionamiento, la hoja está afilada y ajustada correctamente.

Minutos de base: las cifras de base representan el número de minutos que se requieren para que cada tractor cubra una hectárea (2,47 acres) de material liviano donde no hay árboles que requieran un tratamiento de división u otro tratamiento individual. El tiempo requerido se ve afectado por la densidad del material de menos de 30 cm (1') de diámetro y la presencia de enredaderas.

- a. Densa: 1.480 árboles/hectárea (600 o más árboles/acre): agregar 100 % al tiempo base (A = 2,0)
- b. Media: 990-1.480 árboles/hectárea (400-600 árboles/acre): sin cambios (A = 1,0)
- c. Liviana: menos de 990 árboles/hectárea (400 árboles/acre): restar 30 % del tiempo total (A = 0,7)

Presencia de enredaderas robustas: agregar un 100 % al tiempo base (A=2,0). Las enredaderas muy robustas agregan un 300 % al tiempo base. (A=3,0)

Gama de diámetro: M₁ representa los minutos que se requieren para cortar árboles de 31 a 60 cm (1 a 2') de diámetro a nivel del suelo.

M₂ lo mismo para árboles de 61 a 90 cm (2 a 3') de diámetro.

M₃ lo mismo para árboles de 91 a 120 cm (3 a 4') de diámetro.

M₄ lo mismo para árboles de 121 a 180 cm (4 a 6') de diámetro.

Para diámetros de más de 180 cm (6'): las cifras de esta columna representan el tamaño y la cantidad de minutos necesarios por cada 30 cm (1') de diámetro para cada que cada tractor corte árboles superiores a 180 cm (6') de diámetro. Por lo tanto, para talar un árbol de 240 cm (8') de diámetro se necesitarán 8 x 1,8 o aproximadamente 14,4 minutos con un modelo D8T.

Problema de ejemplo:

Calcule la producción de corte de un modelo D8T con una hoja K/G en estas condiciones: terreno razonablemente a nivel, suelo firme, bien drenado, 85 % de maderas duras con enredaderas densas y el siguiente conteo promedio de árboles por hectárea (2,47 acre):

Gama de diámetro	Menos de 30 cm (1')	31 a 60 cm (1 a 2')	61 a 90 cm (2 a 3')	91 a 120 cm (3 a 4')	121 a 180 cm (4 a 6')	Sumar diám. de más de 180 cm (6')
	"B"	"N ₁ "	"N ₂ "	"N ₃ "	"N ₄ "	
Cantidad de árboles	1.100	35	6	6	4	488 cm (16')

Solución:

$$T = X [A (B) + M_1N_1 + M_2N_2 + M_3N_3 + M_4N_4 + DF]$$

$$T = 1,3 [2,0 (45)+0,2 (35)+1,3 (6)+2,2 (6)+6 (4)+16 (1,8)]$$

$$= 1,3 (90+7+7,8+13,2+24+28,8)$$

$$= 1,3 (170,8)$$

$$= 222 \text{ minutos/hectárea (90 min/acre)}$$



Cuando el trabajo requiere arrancar árboles y tocones de más de 30 cm (1') de diámetro al mismo tiempo que se cortan los árboles, utilice el mismo procedimiento básico que se definió anteriormente, incluyendo las variables de la presencia de maderas duras. Después de determinar el tiempo por hectárea (acre) en minutos, aumente el tiempo total en un 25 %.

Cuando el trabajo requiere volver a ingresar en la zona (una vez que se cizallaron todos los árboles) para quitar los tocones con una hoja de cizallamiento inclinada o una destocadora, se debe aumentar el tiempo total en un 50 %.

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE APILADO

También se desarrolló un procedimiento para la estimación de la producción de apilado para un tractor equipado con una hoja K/G o un rastrillo.

Para estimar las horas del tractor por hectárea (acre) en un trabajo de desmante de tierras específico, aplique los factores que se muestran en la siguiente tabla con datos obtenidos de la encuesta de trabajo, en la fórmula:

$$T = B + M_1N_1 + M_2N_2 + M_3N_3 + M_4N_4 + DF$$

dónde

T = Tiempo por hectárea (2,47 acres) en minutos.

B = Tiempo base para cada tractor por hectárea (2,47 acres).

M = Minutos por árbol en cada gama de diámetro.

N = Cantidad de árboles por hectárea (2,47 acres) en cada gama de diámetro obtenido del recorrido del terreno.

D = Suma del diámetro en incrementos de 30 cm (1') de todos los árboles por hectárea (2,47 acres) de más de 180 cm (6') de diámetro a nivel del suelo obtenido del recorrido del terreno.

F = Minutos por 30 cm (1') de diámetro para árboles de más de 180 cm (6') de diámetro.

Factores de producción para el apilado en camellones*

Tractor	Minutos base por hectárea (2,47 acres) "B"	Gama de diámetro				Diámetro de más de 180 cm por 30 cm (6' por pie) "F"
		30 a 60 cm (1 a 2') "M ₁ "	60 a 90 cm (2 a 3') "M ₂ "	90 a 120 cm (3 a 4') "M ₃ "	120 a 180 cm (4 a 6') "M ₄ "	
165 hp	157	0,5	1,0	4,2	—	—
230 hp	125	0,4	0,7	2,5	5,0	—
305 hp	111	0,1	0,5	1,8	3,6	0,9
405 hp	97	0,08	0,1	1,2	2,1	0,3

*Se puede utilizar con la mayoría de los tipos de herramientas de rastrillado y hojas de cizallamiento en ángulo. Los camellones deben estar espaciados con una separación aproximada de 61 metros (200').

Explicación de las columnas en la tabla:

Tractor: producción con el tractor trabajando solo en función de los modelos actuales de tractores (servotransmisión cuando corresponda) que trabajan en un terreno razonablemente nivelado (con una pendiente inferior al 10 %) con buen cimiento, sin piedras, mezcla promedio de maderas duras y blandas. El tractor está en buen estado de funcionamiento. Disminuya el tiempo total entre un 25 y un 50 % en función del número y el tamaño de los árboles, cuando se use una combinación de tres o más tractores.

Minutos de base: las cifras de base representan la cantidad de minutos necesarios para que cada tractor cubra una hectárea (2,47 acres) de material liviano.

Gama de diámetro: M₁ representa los minutos que se requieren para apilar árboles de 31 a 60 cm (1 a 2') de diámetro a nivel del suelo.

M₂ lo mismo para árboles de 61 a 90 cm (2 a 3') de diámetro.

M₃ lo mismo para árboles de 91 a 120 cm (3 a 4') de diámetro.

M₄ lo mismo para árboles de 121 a 180 cm (4 a 6') de diámetro.

Para diámetros de más de 180 cm (6'): las cifras de esta columna representan para cada tamaño de tractor, la cantidad de minutos que se requieren por cada 30 cm (1') de diámetro para apilar árboles de más de 180 cm (6') de diámetro. Por lo tanto, para apilar un árbol de 240 cm (8') de diámetro se requerirá 8 × 0,9 o aproximadamente 7,2 minutos con un Tractor D8T.

Cuando el trabajo requiere el apilado de árboles y tocones arrancados de más de 30 cm (1') de diámetro, se debe usar el mismo procedimiento básico definido anteriormente y luego aumentar el tiempo total en un 25 %.

En los arbustos densos con diámetro pequeño con pocos o ningún árbol grande, o cuando el corte se complica por las enredaderas, se debe reducir el tiempo de base en 30 %.

Problema de ejemplo:

Calcule la producción de apilado de camellones de un modelo D7R serie 2 con rastrillo en terreno a nivel, sin excavación y mezcla promedio de maderas duras y blandas donde el conteo promedio de árboles por hectárea (2,47 acres) es:

Gama de diámetro	Menos de 30 cm (1') "B"	31-60 cm (1-2') "N ₁ "	61-90 cm (2-3') "N ₂ "	91-120 cm (3-4') "N ₃ "	121-180 cm (4-6') "N ₄ "	Sumar diám. de más de 180 cm (6') "D"
Cantidad de árboles	1.100	35	6	6	2	0

Solución:

$$\begin{aligned}
 T &= B + M_1N_1 + M_2N_2 + M_3N_3 + M_4N_4 + DF \\
 &= 125 + 0,4 (35) + 0,6 (6) + 2,5 (6) + 5,0 (2) + [DF = 0] \\
 &= 42,6 \\
 &= 177,6 \text{ minutos/hectárea (72 min/acre)}
 \end{aligned}$$



Para saber qué cantidad de máquinas se necesitan para cada operación, debe usar la siguiente fórmula:

$$\text{H/hectárea (acre)} \times \text{cantidad de hectáreas (acres)} = \text{cantidad de máquinas necesarias*}$$

*Producción promedio de máquinas para toda la operación en h/hectárea (acre).

Para calcular el costo de cada método o fase de la operación, use este cálculo:

$$\text{Costo de posesión y operación/h} \times \text{h/hectárea (acre)} \times \text{cantidad de hectáreas (acres)} = \text{costo}$$

Debido a las muchas variables que aumentan o disminuyen la producción, estas fórmulas se deben considerar solo como directrices para llegar a una estimación de la producción. Este cálculo se debe moderar por el criterio personal en función de la experiencia del pasado y del conocimiento personal de la zona.

RASTRILLOS DE HOJA

Modelo del tractor y hoja topadora		D6T			D7R de la serie 2		
		6A	6S	6S LGP	7A	7S	7S LGP
Ancho de rastrillado	m	3,3	2,62	3,3	3,72	3,18	3,66
	pies	10' 10"	8' 6"	10' 10"	12' 3"	10' 5"	12'
Apertura en la punta de los dientes	mm	356	305	310	381	381	381
	"	14"	12"	12,22"	15"	15"	15"
Penetración de los dientes	mm	432	457	406	559	559	559
	pies/pulgadas	17"	18"	16"	1' 10"	1' 10"	1' 10"
Peso total	kg	718	675	825	1.144	1.100	1.119
	lb	1.585	1.490	1.820	2.525	2.420	2.470

RASTRILLOS PARA CARGADORES DE RUEDAS

Modelo de cargador de ruedas y tipo de rastrillo		Rastrillo del Cargador 910K/914K	Rastrillo del Cargador 924K (HRC/LRC)		Rastrillo del Cargador 930K (HRC/LRC)		Rastrillo del Cargador 938K (HRC/LRC)		Rastrillo del Cargador 950K/950M/962K/962M	Rastrillo del Cargador 966K/966M/972K/972M
Ancho de rastrillado	mm	2.210	2.146	2.495	2.146	2.495	2.495	2.844	2.844	3.156
	pies	7' 3"	7' 0"	8' 2"	7' 0"	8' 2"	8' 2"	9' 4"	9' 4"	10' 4"
Penetración de los dientes	mm	762	520	520	520	520	520	520	520	559
	pies	2' 6"	1' 8"	1' 8"	1' 8"	1' 8"	1' 8"	1' 8"	1' 8"	1' 10"
Apertura en la punta de los dientes	mm	318	299	299	299	299	299	299	299	330
	"	12,75"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"	13"
Peso del rastrillo	kg	770	1.960	1.338	1.960	1.338	1.338	2.230	1.477	2.085
	lb	1.700	4.322	2.950	4.322	2.950	2.950	4.917	3.257	4.597

27

RASTRILLOS PARA CARGADORES DE CADENAS

Modelo de cargador de cadenas y tipo de rastrillo		Rastrillo del Cargador 953D	Rastrillo del Cargador 963D
Ancho de rastrillado	mm	2.845	2.388
	pies	9' 4"	7' 10"
Penetración de los dientes	mm	635	635
	pies	2' 1"	2' 1"
Apertura en la punta de los dientes	mm	298	330
	"	11,75"	13"
Peso del rastrillo	kg	1.450	1.450
	lb	3.200	3.200

Esta lista no está completa. Póngase en contacto con su distribuidor Cat si necesita accesorios especiales.

MINERÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

CONTENIDO

Elementos de producción	28-1
Medición de volumen	28-2
Dilatación	28-2
Factor de carga	28-2
Densidad del material	28-2
Factor de llenado	28-3
Pruebas de densidad del suelo	28-3
Determinación de la producción en el sitio de trabajo:	28-4
Peso de la carga	28-4
Estudios de tiempo	28-4
Ejemplo de sistema inglés	28-4
Ejemplo de sistema métrico	28-5
Estimación de la producción fuera del sitio de trabajo	28-5
Resistencia a la rodadura	28-5
Resistencia a las pendientes	28-6
Resistencia total	28-6
Tracción	28-6
Altitud	28-7
Eficiencia del trabajo	28-8
Ejemplo de sistema inglés	28-8
Ejemplo de sistema métrico	28-10
Sistemas	28-13
Distancias de acarreo económicas	28-13
Estimación de la producción	28-14
Combinación de carga	28-14
Consumo de combustible y productividad	28-14
Fórmulas y reglas empíricas	28-15

INTRODUCCIÓN

En esta sección se explican los principios de movimiento de tierras utilizados para determinar la productividad de la máquina. Se muestra cómo calcular la producción en el sitio de trabajo o fuera de este.

El rendimiento de la máquina generalmente se mide por hora en términos de productividad de la máquina y costo de posesión y operación de la máquina. El rendimiento óptimo de la máquina se puede expresar como sigue:

$$\text{Mínimo costo por tonelada} = \frac{\text{Mínimo posible Costos por hora}}{\text{Máximo posible Productividad por hora}}$$

ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN

Producción es la tasa por hora a la cual se mueve el material. Se puede expresar en diversas unidades:

Métrico

Metros cúbicos en banco	— BCM: m ³ en banco
Metros cúbicos sueltos	— LCM: m ³ sueltos
Metros cúbicos compactados	— CCM: m ³ compactados
Tons métricas	

Imperial

Yardas cúbicas en banco	— BCY: yd ³ en banco
Yardas cúbicas sueltas	— LCY: yd ³ sueltas
Yardas cúbicas compactadas	— CCY: yd ³ compactadas
Tons EE.UU.	

En la mayoría de las aplicaciones de movimiento de tierras y manipulación de materiales, la producción se calcula mediante la multiplicación de la cantidad de material (carga) movido por ciclo por el número de ciclos por hora.

$$\text{Producción} = \text{carga/ciclo} \times \text{ciclos/hora}$$

La carga puede determinarse mediante

- 1) pesaje de la carga con básculas;
- 2) estimación de la carga según la clasificación de la máquina;
- 3) volumen medido dividido por conteo de carga;
- 4) sistema de medición de carga útil de la máquina.

En general, el movimiento de tierras y la remoción de estéril de las minas de carbón se calculan por volumen (metros cúbicos de banco o yardas cúbicas de banco). Las minas de metal y los productores de agregados suelen trabajar en peso (toneladas EE.UU. o toneladas métricas).

- Medición de volumen
- Dilatación
- Factor de carga
- Densidad del material

Medida de volumen: el volumen del material se define según su estado en el proceso de movimiento de tierras. Las tres medidas de volumen son:

- BCM (BCY) — un metro (yarda) cúbico de material en estado de banco natural.
- LCM (LCY) — un metro (yarda) cúbico de material alterado y dilatado producto del movimiento.
- CCM (CCY) — un metro (yarda) cúbico de material compactado y cuya densidad ha aumentado producto de la compactación.

Para estimar la producción, deben conocerse las relaciones entre medición en banco, de material suelto y compactado.

Dilatación: la dilatación es el porcentaje de volumen original (metros o yardas cúbicos) que aumenta un material cuando se saca del estado natural. Cuando se excava, el material se rompe en partículas de tamaños diferentes que no encajan juntas, produciendo bolsillos de aire o huecos para reducir el peso por volumen. Por ejemplo, para mantener el mismo peso de una unidad de material de banco cúbica se necesita un 30 % más de volumen (1,3 veces) después de la excavación. (la dilatación es del 30 %).

$$1 + \text{dilatación} = \frac{\text{Volumen cúbico suelto de un peso determinado}}{\text{Volumen cúbico en banco del mismo peso determinado}}$$

$$\text{Banco} = \frac{\text{Suelto}}{(1 + \text{dilatación})}$$

$$\text{Suelto} = \text{banco} \times (1 + \text{dilatación})$$

Problema de ejemplo:

Si el material se dilata en un 20 %, ¿cuántos metros cúbicos sueltos (yardas cúbicas sueltas) se necesitan para mover 1.000 metros cúbicos en banco (1.308 yardas cúbicas en banco)?

$$\begin{aligned} \text{Suelto} &= \text{banco} \times (1 + \text{dilatación}) = \\ &1.000 \text{ BCM} \times (1 + 0,2) = 1.200 \text{ LCM} \\ &1.308 \text{ BCY} \times (1 + 0,2) = 1.570 \text{ LCY} \end{aligned}$$

¿Cuántos metros (yardas) cúbicos de banco se movieron si se ha movido un total de 1.000 metros cúbicos (1.308 yardas) de material suelto? La dilatación es del 25 %.

$$\begin{aligned} \text{Banco} &= \text{suelto} \div (1 + \text{dilatación}) = \\ &1.000 \text{ LCM} \div (1 + 0,25) = 800 \text{ BCM} \\ &1.308 \text{ LCY} \div (1 + 0,25) = 1.046 \text{ BCY} \end{aligned}$$

Factor de carga: suponga que una yarda cúbica de material de banco pesa 3.000 lb. Debido a las características del material, esta yarda cúbica de material de banco se dilata un 30 % a 1,3 yardas cúbicas de material suelto cuando se carga, sin cambiar el peso. Si se compacta esta 1,0 yarda cúbica de material de banco o 1,3 yardas cúbicas de material suelto, su volumen puede reducirse a 0,8 yarda cúbica compactada y el peso sigue siendo 3.000 lb.

En lugar de dividir por 1 + dilatación para determinar el volumen en banco, el volumen suelto puede multiplicarse por el factor de carga.

Si se conoce el porcentaje de dilatación del material, puede obtenerse el factor de carga (L.F.) mediante la siguiente relación:

$$\text{L.F.} = \frac{100 \%}{100 \% + \% \text{ de dilatación}}$$

En la sección de Tablas de este manual se enumeran los factores de carga de diversos materiales.

Para estimar la carga útil de la máquina en yardas cúbicas en banco, el volumen en yardas cúbicas sueltas se multiplica por el factor de carga:

$$\text{Carga (BCY)} = \text{carga (LCY)} \times \text{L.F.}$$

La relación entre la medición compactada y la medición en banco se denomina factor de contracción (S.F.):

$$\text{S.F.} = \frac{\text{Yardas cúbicas compactadas (CCY)}}{\text{Yardas cúbicas en banco (yd}^3 \text{ b)}}$$

El factor de contracción se estima o se obtiene de los planos o las especificaciones del trabajo, donde se muestra la conversión de medida compactada a medida en banco. El factor de contracción no se debe confundir con compactación de porcentaje (se usa para especificar la densidad del terraplén, como Proctor modificado o relación de soporte de California [CBR, California Bearing Ratio]).

Densidad de material: la densidad es el peso por volumen unitario de un material. Los materiales tienen diferentes densidades dependiendo del tamaño de las partículas, contenido de humedad y variaciones en el material. Cuanto más denso el material más peso hay por unidad de igual volumen. Las estimaciones de densidad se proporcionan en la sección Tablas de este manual.

$$\begin{aligned} \text{Densidad} &= \frac{\text{Peso}}{\text{Volumen}} = \frac{\text{kg (lb)}}{\text{m}^3 \text{ (yd}^3 \text{)}} \\ \text{Peso} &= \text{Volumen} \times \text{densidad} \end{aligned}$$

La densidad de un material específico cambia entre material de banco y material suelto. Una unidad cúbica de material suelto pesa menos que una unidad cúbica de material de banco debido a bolsas de aire y huecos. Para corregir entre material de banco y material suelto, use las siguientes ecuaciones.

$$\frac{\text{lb/LCY}}{\text{lb/BCY}} = \frac{\text{kg/BCM}}{\text{kg/LCM}} \text{ o } \frac{\text{lb/BCY}}{\text{lb/LCY}}$$

$$\text{lb/LCY} = \frac{\text{lb/BCY}}{(1 + \text{dilatación})}$$

$$\text{lb/BCY} = \text{lb/LCY} \times (1 + \text{dilatación})$$

Factor de llenado: el porcentaje de un volumen disponible en un cuerpo, un cucharón o un recipiente que se utiliza realmente se expresa como el factor de llenado. Un factor de llenado del 87 % para un cuerpo transportador significa que un 13 % del volumen nominal no se está utilizando para transportar material. Con frecuencia los cucharones tienen factores de llenado de más del 100 %.

Problema de ejemplo:

Un cucharón de 14 yardas cúbicas (colmado 2:1) tiene un factor de llenado del 105 % al operar con arenisca triturada (4.125 lb/BCY y dilatación del 35 %).

- a) ¿Cuál es la densidad del material suelto?
 - b) ¿Cuál es el volumen aprovechable del cucharón?
 - c) ¿Cuál es la carga útil del cucharón por pasada en BCY?
 - d) ¿Cuál es la carga útil del cucharón por pasada en tons métricas?
- a) $\text{lb/LCY} = \text{lb/BCY} \div (1 + \text{dilatación}) = 4.125 \div (1,35) = 3.056 \text{ lb/LCY}$
 - b) $\text{LCY} = \text{LCY nominales} \times \text{factor de llenado} = 14 \times 1,05 = 14,7 \text{ LCY}$
 - c) $\text{lb/pasada} = \text{volumen} \times \text{densidad en lb/LCY} = 14,7 \times 3.056 = 44.923 \text{ lb}$
 $\text{BCY/pasada} = \text{peso} \div \text{densidad en lb/BCY} = 44.923 \div 4.125 = 10,9 \text{ BCY}$
 $\text{o LCY del cucharón de la parte b} \div (1 + \text{dilatación}) = 14,7 \div 1,35 = 10,9 \text{ BCY}$
 - d) $\text{tons EE.UU./pasada} = \text{lb} \div 2.000 \text{ lb/tons EE.UU.} = 44.923 \div 2.000 = 22,5 \text{ tons EE.UU.}$

Problema de ejemplo:

Construya un enfoque puente de 10.000 yardas cúbicas compactadas (CCY, Compacted Cubic Yard) de arcilla seca con un factor de contracción (SF, Shrinkage Factor) de 0,80. La unidad de acarreo tiene una capacidad nominal de 14 yardas cúbicas de material suelto enrasado y 20 yardas cúbicas de material suelto apilado.

- a) ¿Cuántas yardas en banco se necesitan?
- b) ¿Cuántas cargas se requieren?

$$\text{a) } \text{BCY} = \frac{\text{CCY}}{\text{S.F.}} = \frac{10.000}{0,80} = 12.500 \text{ BCY}$$

$$\text{b) } \text{Carga (BCY)} = \text{capacidad (LCY)} \times \text{Factor de carga (L.F.)} = 20 \times 0,81 = 16,2 \text{ BCY/carga}$$

(L.F. de 0,81 de las tablas)

$$\text{Número de cargas requeridas} = \frac{12.500 \text{ BCY}}{16,2 \text{ BCY/carga}} = 772 \text{ cargas}$$



Pruebas de densidad del suelo: existen varios métodos aceptables que se pueden usar para determinar la densidad del suelo. Algunos de los que se usan actualmente son:

- Medidor nuclear de densidad y humedad
- Método del cono de arena
- Método del aceite
- Método del globo
- Método del cilindro

Todos estos métodos, salvo el nuclear, utilizan el siguiente procedimiento:

1. Sacar una muestra de suelo del estado de banco.
2. Determinar el volumen del orificio.
3. Pesar la muestra de suelo.
4. Calcular la densidad del banco en kg/BCM (lb/BCY).

El medidor de humedad densidad nuclear es uno de los instrumentos más modernos para medir la densidad y la humedad del suelo. Un canal común de radiación emite neutrones o rayos gamma hacia el suelo. En la determinación de la densidad del suelo, la cantidad de rayos gamma absorbida y dispersada por la por las partículas del suelo es *indirectamente* proporcional a la densidad del suelo. Al medir el contenido de humedad, la cantidad de neutrones moderados que se refleja en el detector después de chocar con las partículas de hidrógeno en el suelo es *directamente* proporcional al contenido de humedad del suelo.

Todos estos métodos son satisfactorios y proporcionan densidades exactas cuando se realizan correctamente. Se necesitan varias repeticiones para obtener un promedio.

NOTA: Varios métodos más nuevos se han aplicado con éxito, junto con básculas para determinar el volumen y la densidad del material suelto que se mueve en los remolques. Estas mediciones incluyen tecnologías de escaneo fotogramétricas y láser.

- Pesaje de la carga
- Estudios de tiempo
- Ejemplo (imperial)

DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL SITIO DE TRABAJO

Pesaje de la carga: el método más preciso para determinar la carga real transportada es el pesaje. Generalmente esto se hace mediante el pesaje de una rueda o del eje de la unidad de acarreo a la vez con básculas portátiles. Se puede utilizar cualquier báscula de capacidad y precisión adecuadas. Durante el pesaje, la máquina debe estar nivelada para reducir el error causado por la transferencia de peso. Se deben pesar suficientes cargas para proporcionar un buen promedio. El peso de la máquina es la suma de los pesos individuales de las ruedas o los ejes.

El peso de la carga puede determinarse con el peso de la unidad vacía y llena.
Peso de la

carga = peso bruto de la máquina – peso vacío

Para determinar la medición cúbica en banco transportada por una máquina, el peso de la carga se divide por la densidad del material acarreado en estado de banco.

$$BCY = \frac{\text{Peso de la carga}}{\text{Densidad del banco}}$$

Estudios de tiempo: para calcular la producción, se debe determinar la cantidad de viajes completos que una unidad realiza por hora. En primer lugar obtenga el tiempo de ciclo de la unidad con la ayuda de un cronómetro. Mida el tiempo de varios ciclos completos para llegar a un tiempo de ciclo medio. Al permitir que el reloj funcione continuamente, diferentes segmentos como el tiempo de carga, el tiempo de espera, etc., se pueden registrar para cada ciclo. El conocimiento de los segmentos de tiempo individuales ofrece una buena oportunidad para evaluar el equilibrio de la eficiencia de la distribución y del trabajo. El siguiente es un ejemplo de un formulario de estudio de tiempo de carga de una trailla. Los números en las columnas blancas son lecturas del cronómetro; los números en las columnas sombreadas se calculan:

Tiempos totales del ciclo (menos demoras)	Corte de llegada	Tiempo de espera	Inicio de carga	Tiempo de carga	Final de carga	Inicio de demora	Tiempo de demora	Final de demora
	0,00	0,30	0,30	0,60	0,90			
3,50	3,50	0,30	3,80	0,65	4,45			
4,00	7,50	0,35	7,85	0,70	8,55	9,95	1,00	10,95
4,00	12,50	0,42	12,92	0,68	13,60			

NOTA: Todos los números en minutos

Esto se puede ampliar fácilmente para incluir otros segmentos del ciclo como el tiempo de acarreo, el tiempo de descarga, etc. Los caminos de acarreo se pueden segmentar más para definir el rendimiento con mayor precisión, incluidos los controles de velocidad medidos. Formularios similares se pueden hacer para pulsadores, cargadores, topadores, etc. *Tiempo de espera* es el tiempo que una unidad debe esperar a otra unidad para que las dos puedan funcionar juntas (unidad de acarreo a la espera del impulsor). *Tiempo de demora* es cualquier tiempo, que no sea el tiempo de espera, cuando una máquina no está funcionando en el

ciclo de trabajo (la trailla espera cruzar la vía del ferrocarril).

Para determinar los viajes por hora a un 100 % de eficiencia, divida 60 minutos por el tiempo de ciclo promedio menos todos los tiempos de espera y demora. El tiempo de ciclo puede o no incluir el tiempo de espera o el tiempo de demora. Por lo tanto, es posible calcular diferentes tipos de producción: producción medida, producción sin espera o demora, producción máxima, etc. Por ejemplo:

Producción real: incluye todo el tiempo de espera y demora.

Producción normal (sin demoras): incluye el tiempo de espera que se considera normal, pero no el tiempo de demora.

Producción máxima: para calcular la producción máxima (óptima), se debe eliminar el tiempo de espera y el tiempo de demora. El tiempo de ciclo se puede modificar aún más al usar un tiempo de carga óptimo.

Ejemplo (imperial)

Un estudio de trabajo de una mototrailla podría generar la siguiente información:

Tiempo de espera promedio	= 0,28	minutos
Tiempo de carga promedio	= 0,65	
Tiempo de demora promedio	= 0,25	
Tiempo de acarreo promedio	= 4,26	
Tiempo de descarga promedio	= 0,50	
Tiempo de retorno promedio	= 2,09	
Tiempo de ciclo promedio	= 8,03	minutos
Menos tiempo de espera y demora	= 0,53	
Ciclo promedio al 100 % de eficiencia.	= 7,50	minutos

Peso de unidad de acarreo vacía: 48.650 lb

Pesos de la unidad de acarreo cargada:

Peso de la unidad No. 1: 93.420 lb

Peso de la unidad No. 2: 89.770 lb

Peso de la unidad No. 3: 88.760 lb

$$\frac{271.950 \text{ lb}}{\text{promedio}} = 90.650 \text{ lb}$$

1. Peso de la carga promedio = 90.650 lb – 48.650 lb = 42.000 lb

2. Densidad del banco = 3.125 lb/BCY

$$3. \text{ Carga} = \frac{\text{Peso de la carga}}{\text{Densidad del banco}} = \frac{42.000 \text{ lb}}{3.125 \text{ lb/BCY}} = 13,4 \text{ BCY}$$

4. Ciclos/h =

$$\frac{60 \text{ min/h}}{\text{Tiempo de ciclo}} = \frac{60 \text{ min/h}}{7,50 \text{ min/ciclo}} = 80 \text{ ciclos/h}$$

$$5. \text{ Producción} = \text{Carga/ciclo} \times \text{ciclos/h} \\ (\text{menos demoras}) = 13,4 \text{ BCY/ciclo} \times 8,0 \text{ ciclos/h} = 107,2 \text{ BCY/h}$$

Determinación de la producción en el sitio de trabajo

- Ejemplo (métrico)

Determinación de la producción fuera del sitio de trabajo

- Resistencia a la rodadura

Minería y movimiento de tierras

Ejemplo (métrico)

Un estudio de trabajo de una mototraílla podría generar la siguiente información:

Tiempo de espera promedio	= 0,28	minutos
Tiempo de carga promedio	= 0,65	
Tiempo de demora promedio	= 0,25	
Tiempo de acarreo promedio	= 4,26	
Tiempo de descarga promedio	= 0,50	
Tiempo de retorno promedio	= 2,09	
Tiempo de ciclo promedio	= 8,03	minutos
Menos tiempo de espera y demora	= 0,53	
Ciclo promedio al 100 % de eficiencia.	= 7,50	minutos

Peso de la unidad de acarreo vacía: 22.070 kg

Pesos de la unidad de acarreo cargada:

Peso de la unidad No. 1:	42.375 kg
Peso de la unidad No. 2:	40.720 kg
Peso de la unidad No. 3:	40.260 kg

$\frac{123.355 \text{ kg}}{\text{promedio}} = 41.120 \text{ kg}$

1. Peso de la carga promedio = $41.120 \text{ kg} - 22.070 \text{ kg} = 19.050 \text{ kg}$

2. Densidad del banco = 1.854 kg/BCM

3. Carga = $\frac{\text{Peso de la carga}}{\text{Densidad del banco}}$
 $= \frac{19.050 \text{ kg}}{1.854 \text{ kg/BCM}} = 10,3 \text{ BCM}$

4. Ciclos/h = $\frac{60 \text{ min/h}}{\text{Tiempo de ciclo}} = \frac{60 \text{ min/h}}{7,50 \text{ min/ciclo}} = 80 \text{ ciclos/h}$

5. Producción = Carga/ciclo \times ciclos/h
 (menos demoras) = $10,3 \text{ BCM/ciclo} \times 8,0 \text{ ciclos/h} = 82 \text{ BCM/h}$



NOTA: El software Cat® Cycle Timer Program utiliza computadoras portátiles en lugar de cronómetros, organiza los datos y permite estudiar los resultados para imprimirlos.

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FUERA DEL SITIO DE TRABAJO

A menudo, es necesario calcular la producción de las máquinas de movimiento de tierras que se seleccionarán para un trabajo. Como guía, el resto de la sección está dedicada a análisis de diversos factores que pueden afectar la producción. Algunas de las cifras se han redondeado para facilitar el cálculo.

Resistencia a la rodadura (RR, Rolling Resistance) es una medida de la fuerza que se debe superar para hacer rodar una rueda sobre el suelo o ejercerle tracción. Se ve afectada por las condiciones del suelo y la carga: mientras más profundo se hunde una rueda en el suelo, mayor será la resistencia a la rodadura. La fricción interna y la flexión de los neumáticos también contribuyen a la resistencia a la rodadura. La experiencia ha demostrado que la resistencia mínima es del 1 % al 1,5 % (consulte los factores comunes de resistencia a la rodadura en la sección Tablas) del peso bruto de la máquina (neumáticos). Muy a menudo se usa una resistencia de base del 2 % para realizar el cálculo. La resistencia debido a la penetración de los neumáticos es de aproximadamente un 1,5 % del peso bruto de la máquina por cada pulgada de penetración de los neumáticos (un 0,6 % por cada cm de penetración de los neumáticos). Por lo tanto, la resistencia a la rodadura se puede calcular utilizando estas relaciones de la siguiente manera:

$RR = 2 \% \text{ de GMW} + 0,6 \% \text{ de GMW por cm de penetración de los neumáticos}$

$RR = 2 \% \text{ de GMW} + 1,5 \% \text{ de GMW por pulg de penetración de los neumáticos}$

No es necesario que los neumáticos penetren la superficie del camino para que la resistencia a la rodadura aumente por encima del mínimo. Si la superficie del camino se flexiona cuando pasa un vehículo cargado, el efecto es casi el mismo: el neumático está siempre funcionando "cuesta arriba". Solo en superficies lisas y muy duras con una base bien compactada, la resistencia a la rodadura se acercará al mínimo.

Cuando realmente se produce penetración, puede encontrarse cierta variación de la resistencia a la rodadura con diversas presiones de inflado y bandas de rodamiento.

NOTA: Al calcular los requisitos de "tracción" para los tractores de cadenas, la resistencia a la rodadura se aplica solo al *peso sobre las ruedas* de la unidad remolcada. Puesto que los tractores de cadenas utilizan ruedas de acero que se mueven sobre "caminos" de acero, la resistencia a la rodadura de un tractor es relativamente constante y se toma en cuenta en la clasificación de la tracción en la barra de tiro.

- Resistencia de la pendiente
- Resistencia total
- Tracción

Resistencia de pendiente es una medida de la fuerza que se debe superar para mover una máquina en pendientes desfavorables (cuesta arriba). Asistencia en pendiente es una medida de la fuerza que ayuda al movimiento de la máquina en pendientes favorables (cuesta abajo).

Generalmente las pendientes se miden en porcentaje de pendiente, que es la relación entre la subida o la caída vertical y la distancia horizontal en la que se produce la subida o la caída. Por ejemplo, una pendiente del 1 % es equivalente a una subida o una caída de 1 m (') por cada 100 m (') de distancia horizontal; una subida de 4,6 m (15') en 53,3 m (175') es igual a una pendiente del 8,6 %.

$$\frac{4,6 \text{ m (subida)}}{53,3 \text{ m (distancia horizontal)}} = 8,6 \% \text{ de pendiente}$$

$$\frac{15' \text{ (subida)}}{175' \text{ (distancia horizontal)}} = 8,6 \% \text{ de pendiente}$$

Normalmente, las pendientes de subida se conocen como pendientes adversas, y las pendientes de bajada como pendientes favorables. Generalmente, la resistencia de una pendiente se expresa como un porcentaje (+) y la asistencia en una pendiente se expresa como un porcentaje negativo (-).

Se ha observado que por cada incremento del 1 % de pendiente adversa, se deben superar 10 kg (20 lb) adicionales de resistencia por cada tonelada métrica (EE.UU.) de peso de la máquina. Esta relación es la base para determinar el factor de resistencia de pendiente que se expresa en kg/tonelada métrica (lb/tonelada EE.UU.):

$$\begin{aligned} \text{Factor de resistencia de pendiente} \\ &= 10 \text{ kg/tonelada métrica} \times \% \text{ de pendiente} \\ &= 20 \text{ lb/tonelada EE.UU.} \times \% \text{ de pendiente} \end{aligned}$$

La resistencia (asistencia) de la pendiente se obtiene al multiplicar el factor de resistencia de la pendiente por el peso de la máquina (GMW) en toneladas métricas (EE.UU.).

$$\text{Resistencia de la pendiente} = \text{Factor GR} \times \text{GMW en toneladas métricas (EE.UU.)}$$

La resistencia de la pendiente también se puede calcular con un porcentaje del peso bruto. Este método se basa en la relación donde la resistencia de la pendiente es aproximadamente igual al 1 % del peso bruto de la máquina para el 1 % de la pendiente.

$$\text{Resistencia de la pendiente} = 1 \% \text{ de GMW} \times \% \text{ de pendiente}$$

La resistencia (asistencia) de la pendiente afecta a las máquinas de ruedas y cadenas.

Resistencia total es el efecto combinado de la resistencia a la rodadura (vehículos con ruedas) y la resistencia de la pendiente. Se puede calcular sumando los valores de la resistencia a la rodadura y la resistencia de la pendiente para obtener una fuerza de resistencia en kilogramos (libras).

$$\text{Resistencia total} = \text{resistencia a la rodadura} + \text{Resistencia de la pendiente}$$

La resistencia total también se puede representar como consistente completamente de la resistencia de la pendiente expresada en porcentaje de pendiente. En otras palabras, el componente de resistencia a la rodadura se considera como una cantidad correspondiente de resistencia adicional de la pendiente adversa. Al usar este enfoque, la resistencia total se puede considerar en términos de porcentaje de pendiente.

Esto se puede hacer al convertir el aporte de resistencia a la rodadura en un porcentaje correspondiente de la resistencia de la pendiente. Puesto que el 1 % de pendiente adversa ofrece una resistencia de 10 kg (20 lb) por cada tonelada métrica o tonelada EE.UU. del peso de la máquina, entonces cada 10 kg (20 lb) de resistencia por tonelada de peso de la máquina se puede representar como un 1 % adicional de pendiente adversa. La resistencia a la rodadura en porcentaje de pendiente y la resistencia de la pendiente en porcentaje de pendiente se pueden sumar para obtener la resistencia total en porcentaje o pendiente efectiva. Las fórmulas siguientes son útiles para obtener la pendiente efectiva.

$$\begin{aligned} \text{Resistencia a la rodadura (\%)} &= 2 \% + 0,6 \% \text{ por cm de pene-} \\ &\quad \text{tracción de los neumáticos} \\ &= 2 \% + 1,5 \% \text{ por pulg de pene-} \\ &\quad \text{tracción de los neumáticos} \end{aligned}$$

$$\text{Resistencia de la pendiente (\%)} = \% \text{ de pendiente}$$

$$\text{Pendiente efectiva (\%)} = \text{RR (\%)} + \text{GR (\%)}$$

La pendiente efectiva es un concepto útil al trabajar con curvas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción, de retardación, de rendimiento de los frenos y de tiempo de desplazamiento.

Tracción: es la fuerza motriz desarrollada por una rueda o una cadena a medida que actúa sobre una superficie. Se expresa como tracción en la barra de tiro o fuerza de tracción utilizable. Los siguientes factores afectan la tracción: peso sobre la rueda motriz o la cadena, acción de agarre de la rueda o la cadena y condiciones del suelo. El coeficiente de tracción (en cualquier camino) es la relación de la tracción máxima desarrollada por la máquina y el peso total en los conductores.

$$\text{Coef. de tracción} = \frac{\text{Tracción}}{\text{peso en los conductores}}$$

Por lo tanto, para encontrar la tracción aprovechable de una máquina determinada:

$$\text{Tracción aprovechable} = \text{Coef. de tracción} \times \text{peso con los conductores}$$

Ejemplo: tractor de cadenas

¿Qué fuerza de tracción aprovechable en la barra de tiro (DBP) puede ejercer un tractor de cadenas de 26.800 kg (59.100 lb) cuando trabaja en tierra firme? ¿En tierra suelta? (Consulte el coeficiente de tracción en la sección de la tabla.)

Respuesta:

Tierra firme: DBP aprovechable =

$$0,90 \times 26.800 \text{ kg} = 24.120 \text{ kg}$$

$$(0,90 \times 59.100 \text{ lb} = 53.190 \text{ lb})$$

Tierra suelta: DBP aprovechable =

$$0,60 \times 26.800 \text{ kg} = 16.080 \text{ kg}$$

$$(0,60 \times 59.100 \text{ lb} = 35.460 \text{ lb})$$

Si una carga requiere una tracción de 21.800 kg (48.000 lb) para moverse, este tractor podría mover la carga en la tierra firme. Sin embargo, si la tierra estuviera suelta, las cadenas girarían.

NOTA: Los Tractores del D8R al D11R pueden alcanzar mayores coeficientes de tracción gracias a su tren de rodaje amortiguado.

Ejemplo: mototrailla

¿Qué fuerza de tracción puede ejercer una máquina de tamaño 621F cuando trabaja en tierra firme? ¿En tierra suelta? La distribución del peso cargado total de esta unidad es:

Unidad de mando	Unidad de tracción
ruedas: 23.600 kg	ruedas: 21.800 kg
52.000 lb	48.000 lb

Recuerde, utilice solo el peso en los impulsores.

Respuesta:

Tierra firme — $0,55 \times 23.600 \text{ kg} = 12.980 \text{ kg}$
 $(0,55 \times 52.000 \text{ lb} = 28.600 \text{ lb})$

Tierra suelta — $0,45 \times 23.600 \text{ kg} = 10.620 \text{ kg}$
 $(0,45 \times 52.000 \text{ lb} = 23.400 \text{ lb})$

En tierra firme, esta unidad puede ejercer una fuerza de tracción de hasta 12.980 kg (28.600 lb) sin resbalamiento excesivo. Sin embargo, en tierra suelta los conductores resbalarían si se desarrollara una fuerza de tracción superior a 10.620 kg (23.400 lb).



Altitud: las hojas de datos técnicos muestran cuánta tracción puede producir una máquina para un engranaje y una velocidad específicos cuando el motor está funcionando a potencia nominal. Cuando una máquina estándar se utiliza en grandes altitudes, el motor puede requerir reducción de potencia para mantener una vida útil normal. Esta reducción de potencia del motor producirá menos tracción en la barra de tiro o fuerza de tracción.

En la sección Tablas se indica la reducción de potencia por altitud en porcentaje de la potencia del volante en las máquinas actuales. Cabe señalar que algunos motores con turbo pueden operar hasta 4.570 m (15.000') antes de que requieran reducción de potencia. La mayoría de las máquinas están diseñadas para operar hasta 1.500 a 2.290 m (5.000 a 7.500') antes de que se requiera reducción de potencia.

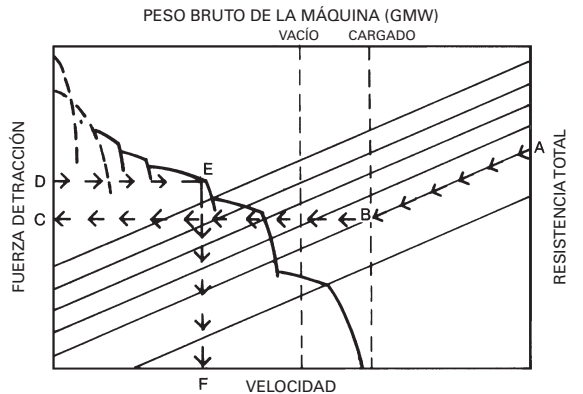
La reducción de potencia debido a altitud debe considerarse en cualquier estimación de trabajo. La cantidad de reducción de

potencia de energía se reflejará en el rendimiento en pendientes de la máquina y en los tiempos de carga, viaje y descarga y carga (a menos que la carga sea independiente de la máquina en sí). La altitud también puede reducir el rendimiento de retardo. Consulte a un representante Cat para determinar si corresponde aplicar una reducción de potencia. El grado de combustible (contenido de calor) puede tener un efecto similar de reducir la potencia del rendimiento del motor.

El problema de ejemplo de trabajo que viene a continuación indica un método para tener en cuenta la reducción de potencia por altitud: al aumentar los componentes apropiados del tiempo total del ciclo por un porcentaje igual al porcentaje de reducción de potencia debido a altitud. (Es decir, si se determina que el tiempo de viaje de una unidad de acarreo es 1,00 minuto a plena potencia, el tiempo para la misma máquina con reducción de potencia a un 90 % de plena potencia será 1,10 minutos). Este es un método aproximado que produce estimaciones razonablemente exactas hasta 3.000 m (10.000') de altitud.

El tiempo de desplazamiento para las unidades de acarreo con reducción de potencia de más del 10 % debe calcularse de la siguiente manera, con las tablas de rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción.

1) Determinar la resistencia total (pendiente más rodadura) en porcentaje.



2) Comenzando en el punto A en la tabla, siga la línea de resistencia total en diagonal hasta su intersección, B, con la línea vertical que corresponde al peso bruto de la máquina correspondiente. (Las líneas de GMW con carga y vacío nominal se muestran punteadas.)

3) Utilice una regla para trazar una línea horizontal hacia la izquierda del punto B al punto C en la escala de fuerza de tracción.

4) Divida el valor del punto C que se lee en la escala de fuerza de tracción por el porcentaje de la potencia total disponible después de la reducción de potencia por altitud en la sección Tablas. Esto da el valor de fuerza de tracción D mayor que el punto C.

Minería y movimiento de tierras

Estimación de la producción fuera del sitio de trabajo

- Eficiencia del trabajo
- Problema de ejemplo (imperial)

5) Establezca una línea horizontal a la derecha del punto D. La intersección más a la derecha de esta línea con una línea curvada de gama de velocidad es el punto E.

6) Una línea vertical desde el punto E determina el punto F en la escala de velocidad.

7) Multiplique la velocidad en km/h por 16,7 (mph por 88) para obtener la velocidad en m/min (pies/min). El tiempo del recorrido en minutos para una distancia dada en pies se determina mediante la fórmula:

$$\text{Tiempo (min)} = \frac{\text{Distancia en m (pies)}}{\text{Velocidad en m/min (pies/min)}}$$

Los gráficos de tiempo de desplazamiento de las secciones sobre motoraíllas y camiones de construcción y minería pueden utilizarse como método alternativo para calcular los tiempos de acarreo o retorno.



El siguiente ejemplo proporciona un método para estimar manualmente la producción y el costo. Hoy en día, programas informáticos, como el análisis de producción y de costos de la flota (FPC, Fleet Production and Cost) de Caterpillar, proporcionan un medio mucho más rápido y preciso para obtener los resultados de la aplicación.

Problema de ejemplo (sistema imperial)

Un contratista tiene la intención de poner la siguiente distribución en un trabajo de presa. ¿Cuál es la producción y el costo estimados/BCY?

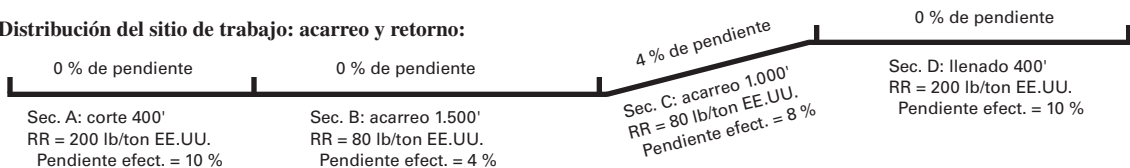
Equipo:

- 11: Motoraíllas 631G
- 2: Tractores D9T con hojas topadoras C
- 2: Motoniveladoras 12H
- 1: Compactador con Apisonador 825G

Material:

Descripción: arcilla arenosa, lecho natural húmedo
 Densidad en banco: 3.000 lb/BCY
 Factor de carga: 0,80
 Factor de contracción: 0,85
 Factor de tracción: 0,50
 Altitud: 7.500'

Distribución del sitio de trabajo: acarreo y retorno:



Pendiente efectiva total = RR (%) ± GR (%)

- Sec. A:** pendiente efectiva total = 10 % + 0 % = 10 %
- Sec. B:** pendiente efectiva total = 4 % + 0 % = 4 %
- Sec. C:** pendiente efectiva total = 4 % + 4 % = 8 %
- Sec. D:** pendiente efectiva total = 10 % + 0 % = 10 %

La eficiencia del trabajo es uno de los elementos más complejos de la estimación de la producción, ya que está influenciada por factores como la habilidad del operador, pequeñas reparaciones y ajustes, los retrasos del personal y los retrasos causados por el diseño de trabajo. A continuación, se proporciona una aproximación de eficiencia si no se dispone de datos de trabajo.

Operación	Hora de trabajo	Factor de eficiencia
Día	H de 50 min	0,83
Noche	H de 45 min	0,75

Estos factores no tienen en cuenta los retrasos debido al mal tiempo o el tiempo de inactividad de la máquina para mantenimiento y reparaciones. Debe tener en cuenta estos factores basándose en la experiencia y en las condiciones locales.

1. Estimación de carga útil:

Carga est. (LCY) × L.F. × Densidad de banco = carga útil
 31 LCY × 0,80 × 3.000 lb/BCY = 74.400 lb de carga útil

2. Establecer el peso de la máquina:

Peso vacío — 102.460 lb o 51,27 tons EE.UU.
 Peso de carga — 74.400 lb o 37,2 tons EE.UU.
 Total (GMW) — 176.860 lb o 88,4 tons EE.UU.

3. Calcular la tracción aprovechable (limitación de la tracción):

Cargado: (peso en las ruedas impulsoras = 54 %) (GMW)

Factor de tracción × peso en las ruedas motrices =
 0,50 × 176.860 lb × 54 % = 47.628 lb

Vacío: (peso en las ruedas impulsoras = 69 %) (GMW)

Factor de tracción × peso en las ruedas motrices =
 0,50 × 102.460 lb × 69 % = 35.394 lb

4. Reducción de potencia por altitud:

Revise la potencia disponible a 7.500' a partir de la tabla de reducción de potencia por altitud en la sección de tablas.

631G — 100 % 12H — 83 %
 D9T — 100 % 825G — 100 %

Luego ajuste lo siguiente si es necesario:

Tiempo de carga: controlado por D9T, al 100 % de potencia, sin cambios.

Tiempo de desplazamiento, maniobra y esparcimiento: 631G, sin cambios.

5. Comparar la resistencia total con el esfuerzo de tracción en acarreo:

Resistencia de la pendiente:

GR = lb/tons EE.UU. × tons EE.UU. × pendiente adversa en porcentaje

$$\text{Sec. C:} = 20 \text{ lb/ton} \times 88,4 \text{ tons EE.UU.} \times 4 \% \text{ de pendiente} = 7.072 \text{ lb}$$

Resistencia a la rodadura:

RR = factor de RR (lb/tons EE.UU.) × GMW (tons EE.UU.)

$$\text{Sec. A:} = 200 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 88,4 \text{ tons EE.UU.} = 17.686 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. B:} = 80 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 88,4 \text{ tons EE.UU.} = 7.072 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. C:} = 80 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 88,4 \text{ tons EE.UU.} = 7.072 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. D:} = 200 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 88,4 \text{ tons EE.UU.} = 17.686 \text{ lb}$$

Resistencia total:

TR = RR + GR

$$\text{Sec. A:} = 17.686 \text{ lb} + 0 = 17.686 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. B:} = 7.072 \text{ lb} + 0 = 7.072 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. C:} = 7.072 \text{ lb} + 6.496 \text{ lb} = 14.144 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. D:} = 17.686 \text{ lb} + 0 = 17.686 \text{ lb}$$

Revise la tracción en libras aprovechable en comparación con la máxima tracción en libras requerida para mover la 631G.

Tracción aprovechable: 47.628 lb cargado

Tracción requerida: 17.686 lb de resistencia total máxima

Estimar el tiempo de desplazamiento para acarreo a partir de la curva de tiempo de desplazamiento de la 631G (cargada); leer el tiempo de desplazamiento a partir de la distancia y la pendiente efectiva.

Tiempo de desplazamiento (a partir de las curvas):

$$\text{Sec. A:} \quad 0,60 \text{ min}$$

$$\text{Sec. B:} \quad 1,00$$

$$\text{Sec. C:} \quad 1,20$$

$$\text{Sec. D:} \quad 0,60$$

$$\hline 3,40 \text{ min}$$

NOTA: Esta solo es una estimación; *no considera todo el tiempo de aceleración y deceleración*, por lo tanto no tiene la misma exactitud de la información obtenida a partir de un programa informático.

6. Comparar la resistencia total con el esfuerzo de tracción en retorno:

Asistencia en pendiente:

GA = 20 lb/tons EE.UU. × tons EE.UU. × pendiente negativa en porcentaje

$$\text{Sec. C:} = 20 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 51,2 \text{ tons EE.UU.} \times 4 \% \text{ de pendiente} = 4.096 \text{ lb}$$

Resistencia a la rodadura:

RR = factor de RR × peso vacío (tons EE.UU.)

$$\text{Sec. D:} = 200 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 51,2 \text{ tons EE.UU.} = 10.240 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. C:} = 80 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 51,2 \text{ tons EE.UU.} = 4.091 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. B:} = 80 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 51,2 \text{ tons EE.UU.} = 4.091 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. A:} = 200 \text{ lb/tons EE.UU.} \times 51,2 \text{ tons EE.UU.} = 10.240 \text{ lb}$$

Resistencia total:

TR = RR – GA

$$\text{Sec. D:} = 10.240 \text{ lb} - 0 = 10.240 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. C:} = 4.096 \text{ lb} - 4.096 \text{ lb} = 0$$

$$\text{Sec. B:} = 4.096 \text{ lb} - 0 = 4.096 \text{ lb}$$

$$\text{Sec. A:} = 10.240 \text{ lb} - 0 = 10.240 \text{ lb}$$

Revise la tracción en libras aprovechable en comparación con la máxima tracción en libras requerida para mover la 631G.

Tracción aprovechable en libras: 35.349 lb vacío

Tracción aprovechable requerida: 10.240 lb

Estimar el tiempo de desplazamiento para retorno a partir de la curva de tiempo de desplazamiento de la 631G vacía.

Tiempo de desplazamiento (a partir de las curvas):

$$\text{Sec. A:} \quad 0,40 \text{ min}$$

$$\text{Sec. B:} \quad 0,55$$

$$\text{Sec. C:} \quad 0,80$$

$$\text{Sec. D:} \quad 0,40$$

$$\hline 2,15 \text{ min}$$

7. Estimar el tiempo de ciclo:

Tiempo de desplazamiento total (acarreo más retorno) = 5,55 min

Ajustado por altitud: 100 % × 5,55 min = 5,55 min

Tiempo de carga 0,7 min

Tiempo de maniobra y esparcimiento 0,7 min

Tiempo total de ciclo 6,95 min

8. Revisar las combinaciones de empujador y trailla:

El tiempo de ciclo del impulsor consta del tiempo de carga, refuerzo, retorno y maniobra. Cuando no se dispone de datos de trabajo reales, se pueden usar los siguientes.

Tiempo de refuerzo = 0,10 minutos

Tiempo de retorno = 40 % del tiempo de carga

Tiempo de maniobra = 0,15 minutos

Tiempo de ciclo del empujador = 140 % del tiempo de carga +

0,25 minutos

Tiempo de ciclo del empujador = 140 % de 0,7 min +

0,25 minutos

$$= 0,98 + 0,25 = 1,23 \text{ minutos}$$

El tiempo de ciclo de la trailla dividido por el del empujador indica el número de traillas que puede manipular cada empujador.

$$\frac{6,95 \text{ min}}{1,23 \text{ min}} = 5,65$$

Minería y movimiento de tierras

Estimación de la producción fuera del sitio de trabajo

- Problema de ejemplo (imperial)
- Problema de ejemplo (métrico)

Cada tractor de empuje es capaz de manejar cinco traíllas más. Por lo tanto, los dos impulsores pueden servir adecuadamente a las once traíllas.

9. Estimación de la producción:

Ciclos/hora	= 60 min ÷ tiempo total de ciclo
	= 60 min/h ÷ 6,95 min/ciclo
	= 8,6 ciclos/h
Estimación de carga	= Capacidad colmada × L.F.
	= 31 LCY × 0,80
	= 24,8 BCY
Producción por hora de la unidad	= Carga est. × ciclos/h
	= 24,8 BCY × 8,6 ciclos/h
	= 213 BCY/h
Producción ajustada	= Factor de eficiencia × producción por hora
	= 0,83 (hora de 50 min) × 213 BCY
	= 177 BCY/h
Producción por hora de la flota	= Producción unitaria × No. de unidades
	= 177 BCY/h × 11
	= 1.947 BCY/h

10. Estimación de compactación:

Requisito de compactación	= S.F. × producción por hora de la flota
	= 0,85 × 1.947 BCY/h
	= 1.655 CCY/h

Capacidad de compactación (considerando lo siguiente):

Ancho de compactación, 7,4'	(A)
Velocidad de compactación promedio, 6 mph	(V)
Grosor de la capa compactada, 7"	(C)
No. de pasadas requeridas, 3	(P)

Producción del 825G =

$$\begin{aligned} \text{CCY/h} &= \frac{W \times S \times L \times 16,3}{P} \text{ (constante de conversión)} \\ &= \frac{7,4 \times 6 \times 7 \times 16,3}{3} \\ &= 1.688 \text{ CCY/h} \end{aligned}$$

Teniendo en cuenta el requisito de compactación de 1.655 CCY/h, el 825G es un compactador adecuado para el resto de la flota. Sin embargo, cualquier cambio en el diseño del trabajo que aumente la producción de la flota podría alterar este equilibrio.

11. Estimación del costo total por hora:

631G	A	US\$65,00/h × 11 unidades	US\$715,00
D9T	A	75,00/h × 2 unidades	150,00
12H	A	15,00/h × 2 unidades	30,00
825G	A	40,00/h × 1 unidad	40,00
Operadores	A	20,00/h × 16 trabajadores	320,00
Costo de posesión y operación total por hora			US\$1.255,00

12. Calcular el rendimiento:

$$\begin{aligned} \text{Costo por BCY} &= \frac{\text{Costo total/h}}{\text{Producción/h}} \\ &= \frac{\text{US\$1.255,00}}{1.947 \text{ BCY/h}} \\ &= 64\text{¢ BCY} \end{aligned}$$

NOTA: Deben realizarse cálculos de tons EE.UU./mph para determinar la capacidad de los neumáticos de la mototraílla para operar con seguridad en estas condiciones.

13. Otras consideraciones:

Si se necesitan otros equipos como desgarradores, vagones de agua, discos u otras máquinas para la operación en particular, también deben incluirse en el costo por BCY.



Problema de ejemplo (sistema métrico)

Un contratista tiene la intención de poner la siguiente distribución en un trabajo de presa. ¿Cuál es la producción y el costo estimados/BCM?

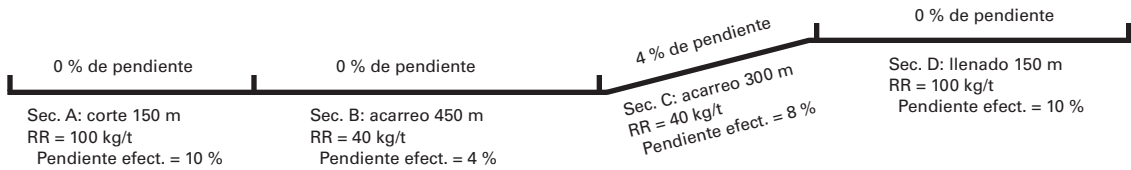
Equipo:

- 11: Mototraíllas 631G
- 2: Tractores D9T con hojas topadoras C
- 2: Motoniveladoras 12H
- 1: Compactador con Apisonador 825G

Material:

- Descripción: arcilla arenosa, lecho natural húmedo
- Densidad del banco: 1.770 kg/BCM
- Factor de carga: 0,80
- Factor de contracción: 0,85
- Factor de tracción: 0,50
- Altitud: 2.300 metros

Distribución del sitio de trabajo: acarreo y retorno:



Pendiente efectiva total = RR (%) ± GR (%)

- Sec. A: pendiente efectiva total = 10 % + 0 % = 10 %
 Sec. B: pendiente efectiva total = 4 % + 0 % = 4 %
 Sec. C: pendiente efectiva total = 4 % + 4 % = 8 %
 Sec. D: pendiente efectiva total = 10 % + 0 % = 10 %

1. Estimación de carga útil:

Carga est. (LCM) × L.F. × Densidad de banco = carga útil
 24 LCM × 0,80 × 1.770 kg/BCM = 34.000 kg de carga útil

2. Peso de la máquina:

- Peso vacío — 46.475 kg o 46,48 tons métricas
 Peso de carga — 34.000 kg o 34 tons métricas
 Total (GMW) — 80.475 kg o 80,48 tons métricas

3. Calcular la tracción aprovechable (limitación de la tracción):

Cargado: (peso en las ruedas impulsoras = 54 %) (GMW)

Factor de tracción × peso en las ruedas motrices =
 0,50 × 80.475 kg × 54 % = 21.728 kg

Vacío: (peso en las ruedas impulsoras = 69 %) (GMW)

Factor de tracción × peso en las ruedas motrices =
 0,50 × 46.475 kg × 69 % = 16.034 kg

4. Reducción de potencia por altitud:

Revise la potencia disponible a 2.300 m a partir de la tabla de reducción de potencia por altitud en la sección de tablas.

631G — 100 % 12H — 83 %
 D9T — 100 % 825G — 100 %

Luego ajuste lo siguiente si es necesario:

Tiempo de carga: controlado por D9T, al 100 % de potencia, sin cambios.

Tiempo de desplazamiento, maniobra y esparcimiento: 631G, sin cambios.

5. Comparar la resistencia total con el esfuerzo de tracción en acarreo:

Resistencia de la pendiente:

GR = 10 kg/tons métricas × tons métricas × pendiente adversa en porcentaje

Sec. C: = 10 kg/tons métricas × 80,48 tons métricas × 4 % de pendiente = 3.219 kg

Resistencia a la rodadura:

RR = factor de RR Factor (kg/tons métricas) × GMW (tons métricas)

- Sec. A: = 100 kg/tons métricas × 80,48 tons métricas = 8.048 kg
 Sec. B: = 40 kg/tons métricas × 80,48 tons métricas = 3.219 kg
 Sec. C: = 40 kg/tons métricas × 80,48 tons métricas = 3.219 kg
 Sec. D: = 100 kg/tons métricas × 80,48 tons métricas = 8.048 kg

Resistencia total:

TR = RR + GR

- Sec. A: = 8.048 kg + 0 = 8.048 kg
 Sec. B: = 3.219 kg + 0 = 3.219 kg
 Sec. C: = 3.219 kg + 3.219 kg = 6.438 kg
 Sec. D: = 8.048 kg + 0 = 8.048 kg

Revise la fuerza en kilogramos aprovechable en comparación con la máxima fuerza en kilogramos requerida para mover la 631G.

Fuerza aprovechable: 21.728 kg cargado

Fuerza requerida: 8.048 kg de resistencia total máxima

Estimar el tiempo de desplazamiento para acarreo a partir de la curva de tiempo de desplazamiento de la 631G (cargada); leer el tiempo de desplazamiento a partir de la distancia y la pendiente efectiva.

Tiempo de desplazamiento (a partir de las curvas):

- Sec. A: 0,60 min
 Sec. B: 1,00
 Sec. C: 1,20
 Sec. D: 0,60
 3,40 min

NOTA: Esta solo es una estimación; *no considera todo el tiempo de aceleración y deceleración*, por lo tanto no tiene la misma exactitud de la información obtenida a partir de un programa informático.

6. Comparar la resistencia total con el esfuerzo de tracción en retorno:

Asistencia en pendiente:

GA = 10 kg/tons métricas × tons métricas × pendiente negativa en porcentaje

Sec. C: = 10 kg/tons métricas × 46,48 tons métricas × 4 % de pendiente = 1.859 kg

Resistencia a la rodadura:

RR = factor de RR × peso vacío

- Sec. D: = 100 kg/tons métricas × 46,48 tons métricas = 4.648 kg
- Sec. C: = 40 kg/tons métricas × 46,48 tons métricas = 1.859 kg
- Sec. B: = 40 kg/tons métricas × 46,48 tons métricas = 1.859 kg
- Sec. A: = 100 kg/tons métricas × 46,48 tons métricas = 4.648 kg

Resistencia total:

TR = RR – GA

- Sec. D: = 4.648 kg – 0 = 4,648 kg
- Sec. C: = 1.859 kg – 1.859 kg = 0
- Sec. B: = 1.859 kg – 0 = 1,859 kg
- Sec. A: = 4.648 kg – 0 = 4,648 kg

Revise la fuerza en kilogramos aprovechable en comparación con la máxima fuerza requerida para mover la 631G.

Fuerza aprovechable en kilogramos: 16.034 kg vacío

Fuerza requerida en kilogramos: 4.645 kg

Estimar el tiempo de desplazamiento para retorno a partir de la curva de tiempo de desplazamiento de la 631G vacía.

Tiempo de desplazamiento (a partir de las curvas):

- Sec. A: 0,40 min
 - Sec. B: 0,55
 - Sec. C: 0,80
 - Sec. D: 0,40
-
- 2,15 min

7. Estimar el tiempo de ciclo:

- Tiempo de desplazamiento total (acarreo más retorno) = 5,55 min
- Ajustado por altitud: 100 % × 5,55 min = 5,55 min
- Tiempo de carga = 0,7 min
- Tiempo de maniobra y esparcimiento = 0,7 min
- Tiempo total de ciclo = 6,95 min

8. Revisar las combinaciones de empujador y trailla:

El tiempo de ciclo del impulsor consta del tiempo de carga, refuerzo, retorno y maniobra. Cuando no se dispone de datos de trabajo reales, se pueden usar los siguientes.

- Tiempo de refuerzo = 0,10 minutos
- Tiempo de retorno = 40 % del tiempo de carga
- Tiempo de maniobra = 0,15 minutos
- Tiempo de ciclo del empujador = 140 % del tiempo de carga + 0,25 minutos
- Tiempo de ciclo del empujador = 140 % de 0,7 min + 0,25 minutos = 0,98 + 0,25 = 1,23 minutos

El tiempo de ciclo de la trailla dividido por el del empujador indica el número de traillas que puede manipular cada empujador.

$$\frac{6,95 \text{ min}}{1,23 \text{ min}} = 5,65$$

Cada tractor de empuje es capaz de manejar cinco traillas más. Por lo tanto, los dos impulsores pueden servir adecuadamente a las once traillas.

9. Estimación de la producción:

- Ciclos/hora = 60 min ÷ tiempo total de ciclo = 60 min/h ÷ 6,95 min/ciclo = 8,6 ciclos/h
- Estimación de carga = Capacidad colmada × L.F. = 24 LCM × 0,80 = 19,2 BCM
- Producción por hora de la unidad = Carga est. × ciclos/h = 19,2 BCM × 8,6 ciclos/h = 165 BCM
- Producción ajustada = Factor de eficiencia × producción por hora = 0,83 (hora de 50 min) × 165 BCM = 137 BCM/hora
- Producción por hora de la flota = Producción unitaria × No. de unidades = 137 BCM/h × 11 unidades = 1.507 BCM/h

10. Estimación de compactación:

- Requisito de compactación = S.F. × producción por hora de la flota = 0,85 × 1.507 BCM/h = 1.280 CCM/h

Capacidad de compactación (considerando lo siguiente):

- Ancho de compactación, 2,26 m (A)
- Velocidad de compactación promedio, 9,6 km/h (V)
- Grosor de la capa compactada, 18 cm (C)
- No. de pasadas requeridas, 3 (P)

Producción del 825G =

$$\begin{aligned} \text{CCY/h} &= \frac{W \times S \times L \times 10}{P} \text{ (factor de conversión)} \\ &= \frac{2,26 \times 9,6 \times 18 \times 10}{3} \\ &= 1.302 \end{aligned}$$

Teniendo en cuenta el requisito de compactación de 1.280 CCM/h, el 825G es un compactador adecuado para el resto de la flota. Sin embargo, cualquier cambio en el diseño del trabajo que aumente la producción de la flota podría alterar este equilibrio.

11. Estimación del costo total por hora:

631G	A	US\$65,00/h × 11 unidades	US\$715,00
D9T	A	75,00/h × 2 unidades	150,00
12H	A	15,00/h × 2 unidades	30,00
825G	A	40,00/h × 1 unidad	40,00
Operadores	A	20,00/h × 16 trabajadores	320,00
Costo de posesión y operación total por hora			US\$1.255,00

12. Calcular el rendimiento:

$$\begin{aligned} \text{Costo por BCM} &= \frac{\text{Costo total/h}}{\text{Producción/h}} \\ &= \frac{\text{US\$1.255,00}}{1.507 \text{ BCM/h}} \\ &= 83\text{¢/BCM} \end{aligned}$$

NOTA: Deben realizarse cálculos de tons EE.UU.-km/h para determinar la capacidad de los neumáticos de la mototrailla para operar con seguridad en estas condiciones.

13. Otras consideraciones:

Si se necesitan otros equipos como desgarradores, vagones de agua, discos u otras máquinas para la operación en particular, también deben incluirse en el costo por BCM.

NOTA DE SOFTWARE: El programa Cat DOZSIM puede proporcionar una herramienta valiosa para las aplicaciones de explanación de producción. La calculadora de motoniveladora se puede usar para determinar la cantidad de niveladoras necesarias para mantener caminos de acarreo, dado un juego de parámetros de sitio; FPC o VET ayudarán a estimar los niveles de producción.

SISTEMAS

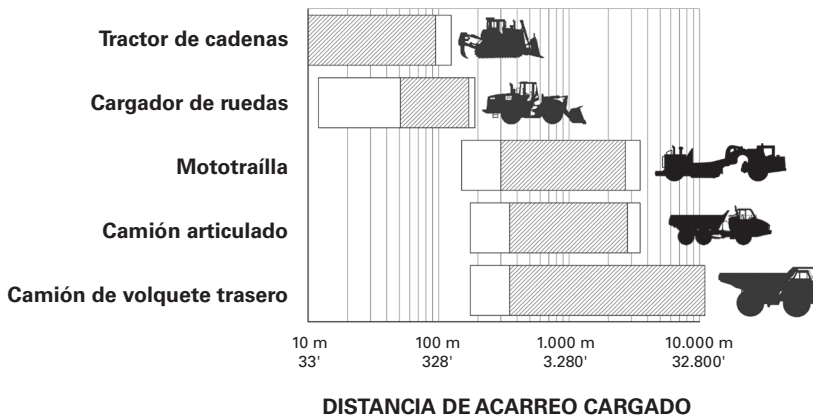
Caterpillar ofrece diversas máquinas para diferentes aplicaciones y trabajos. Muchas de estas máquinas independientes funcionan juntas en sistemas de minería y movimiento de tierras.

- Explanación con tractores de cadenas
- Carga y acarreo con cargadores de ruedas
- Traíllas con configuraciones de autocarga, elevador, sinfín o tiro y empuje o cargadas por empuje con tractores de cadenas
- Camiones articulados cargados por excavadoras, cargadores de cadenas o de ruedas
- Camiones de obras cargados por palas, excavadoras o cargadores de ruedas

Selección del sistema de acarreo: en la selección de un sistema de acarreo para un proyecto, puede parecer que hay más de una opción "correcta". Muchos sistemas pueden cumplir con los requisitos de distancia, condiciones del suelo, pendiente, tipo de material y tasas de producción. Después de considerar todos los diferentes factores, un sistema de acarreo por lo general proporciona un mejor rendimiento y mejor potencial para un menor costo por tonelada EE.UU. o BCY/BCM. Esto hace que sea fundamental que el distribuidor y el cliente trabajen juntos para obtener información precisa para la operación o el proyecto. Caterpillar se compromete a proporcionar el sistema de movimiento de tierra correcto para satisfacer las necesidades específicas del cliente.



DISTANCIAS DE ACARREO GENERALES CON CARGA PARA LOS SISTEMAS MÓVILES



ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Combinación de carga: las herramientas de carga tienen una gama de producción que varía según el material, la configuración del cucharón, el tamaño de destino, la habilidad del operador y las condiciones de la zona de carga. Las combinaciones de cargador/camión dadas en la siguiente tabla son con el número típico de pasadas y la gama de producción.

Su distribuidor Cat puede ofrecerle asesoría y estimaciones según sus condiciones específicas.

Producción de los sistemas Cat de movimiento de tierras y minería/ hora de 50 min

Consulte las metas de producción en sección de la máquina individual.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y PRODUCTIVIDAD

La eficiencia del combustible es el término que se utiliza para relacionar el consumo de combustible con la productividad de la máquina. Se expresa en unidades de material movido por volumen de combustible consumido. Las unidades comunes son metros o toneladas cúbicas por litro de combustible (yardas cúbicas o tons EE.UU./gal). Determinar la eficiencia del combustible requiere medir el consumo y la producción de combustible.

Medir el consumo de combustible implica acceder al sistema de suministro de combustible del vehículo sin contaminar el combustible. La cantidad de combustible consumido durante el funcionamiento se mide en función del peso o la base volumétrica y se correlaciona con la cantidad de trabajo que realiza el equipo. Las máquinas Cat equipadas con el sistema VIMS™ pueden registrar el combustible consumido con relativa precisión, dado que el motor está funcionando según las especificaciones.

Producción de los sistemas agregados Cat / hora de 50 min

Consulte las metas de producción en sección de la máquina individual.

FÓRMULAS Y REGLAS EMPÍRICAS

Producción por hora = Carga (BCM)/ciclo × ciclos/hora
 = Carga (BCY)/ciclo × ciclos/hora

Factor de carga (L.F.) = $\frac{100\%}{100\% + \% \text{ de dilatación}}$

Carga (medición en banco) = Metros cúbicos sueltos (LCM) × L.F.
 = Yardas cúbicas sueltas (LCY) × L.F.
 Metros cúbicos compactados
 (o yardas)

Factor de contracción (S.F.) = $\frac{\text{Metros cúbicos compactados (o yardas)}}{\text{Metros cúbicos en banco (o yardas)}}$

Densidad = Peso/unidad de volumen

Carga (medición en banco) = $\frac{\text{Peso de la carga}}{\text{Densidad del banco}}$

Factor de resistencia a la rodadura
 = 20 kg/tons métricas + (6 kg/tons métricas/cm × cm)
 = 40 lb/tons EE.UU. + (30 lb/tons EE.UU./pulg × pulgadas)

Resistencia a la rodadura
 = Factor de RR (kg/tons métricas) × GMW (tons métricas)
 = Factor de RR (lb/tons EE.UU.) × GMW (tons EE.UU.)

Resistencia a la rodadura (estimación general)
 = 2 % de GMW + 0,6 % de GMW por cm de penetración de los neumáticos
 = 2 % de GMW + 1,5 % de GMW por pulg de penetración de los neumáticos

% de pendiente = $\frac{\text{cambio vertical de elevación (subida)}}{\text{distancia horizontal correspondiente (recorrido)}}$

Factor de resistencia de la pendiente = 10 kg/tons métricas × % de pendiente
 = 20 lb/tons EE.UU. × % de pendiente

Resistencia de la pendiente = factor de GR (kg/tons métricas) × GMW (tons métricas)
 = factor de GR (lb/tons EE.UU.) × GMW (tons EE.UU.)

Resistencia de la pendiente = 1 % de GMW × % de pendiente

Resistencia total
 = Resistencia a la rodadura (kg o lb) +
 resistencia de la pendiente (kg o lb)

Pendiente efectiva total (%) = RR (%) + GR (%)

Tracción aprovechable (limitación de la tracción)
 = Coeficiente de tracción × peso con los conductores
 = Coeficiente de tracción × (peso total × % con los conductores)

Tracción requerida = resistencia a la rodadura + resistencia de la pendiente
 = resistencia total

Tiempo total de ciclo = tiempo fijo + tiempo variable

Tiempo fijo: consulte la sección de producción de la máquina respectiva.

Tiempo variable = tiempo total de acarreo + tiempo total de retorno

Tiempo de desplazamiento = $\frac{\text{Distancia (m)}}{\text{Velocidad (m/min)}}$
 = $\frac{\text{Distancia (pies)}}{\text{Velocidad (pies/m)}}$

Ciclos por hora = $\frac{60 \text{ min/h}}{\text{Tiempo total de ciclo (min/ciclo)}}$

Producción ajustada = producción por hora × factor de eficiencia

No. de unidades requeridas = $\frac{\text{Producción por hora requerida}}{\text{Producción por hora de la unidad}}$

No. de traíllas que cargará un impulsador = $\frac{\text{Tiempo de ciclo de la traílla}}{\text{Tiempo de ciclo del empujador}}$

Tiempo de ciclo del empujador (min) = 1,40 de tiempo de carga (min) + 0,25 min

Potencia por pendiente = $\frac{\text{GMW (kg) × pendiente efectiva total × velocidad (km/h)}}{273,75}$

= $\frac{\text{GMW (lb) × pendiente efectiva total × velocidad (mph)}}{375}$

MANIPULACIÓN DE PILAS DE CARBÓN

CONTENIDO

Introducción	29-1
Selección de la máquina.	29-1
Cómo equipar.	29-2
Factores de producción	29-2
Estimación de la producción por hora	29-3
Tractores de cadenas	29-4
Tractores topadores de ruedas	29-5
Cargadores de ruedas.	29-7
Mototraíllas	29-8
Problema de ejemplo	29-9

INTRODUCCIÓN

Se han desarrollado métodos eficientes para la manipulación y el almacenamiento de carbón con el equipo móvil. En general, una planta de energía u otro centro industrial que utiliza carbón, cumple sus requerimientos diarios con los envíos de carbón entrantes y mantendrá una pila de emergencia o pila maciza. La pila maciza está diseñada para satisfacer los requisitos de combustión durante cualquier interrupción de los envíos de carbón. En las interrupciones se pueden incluir las inclemencias del tiempo, las huelgas de transporte, los problemas de horario, etc.

La pila maciza contendrá aproximadamente un suministro de 90 días de carbón y está construida por niveles o capas de compactación de carbón de aproximadamente 15 cm (6") de espesor. La compactación a fondo de toda la pila, incluyendo los lados, elimina los espacios de aire, reduciendo la posibilidad de combustión espontánea.

La recuperación del carbón en la pila maciza es esencial cuando los envíos entrantes no son capaces de satisfacer los requisitos de combustión. Cuatro tipos básicos de equipos móviles están disponibles para el almacenamiento y la recuperación de carbón: tractores de cadenas, tractores topadores de ruedas, cargadoras de ruedas y mototraíllas. Cada tipo tiene ventajas propias. El equipo seleccionado debe ser capaz de satisfacer la tasa de combustión por hora máxima.

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

Tractores de cadenas

Los tractores de cadenas siguen siendo las máquinas más utilizadas para las operaciones de manipulación de carbón. Equipados con una topadora de carbón en forma de U, son aptos para cumplir con los requisitos de alta producción en distancias de explanación de menos de 152 m (500'). Sus capacidades de

tracción y rendimiento en pendientes les permiten operar en los lados de la pila de acopio y de la pila de regulación que a menudo es inaccesible para otros tipos de equipos. También pueden quitar la nieve y el carbón penetrado por las heladas de la superficie de la pila para que los equipos con neumáticos de caucho puedan trabajar de manera eficiente.

Tractores topadores de ruedas

Estas máquinas, con su gran distancia entre ejes, el bajo centro de gravedad y el diseño articulado, ofrecen una buena estabilidad y maniobrabilidad. Tienen la posibilidad de desplazarse a una velocidad mayor que la del tractor de cadenas, moviéndose fácilmente de un área de operación a otra, y proporcionan mayor esfuerzo de compactación con menos pasadas. Son capaces de realizar algunas funciones de utilidad. Sin embargo, su coeficiente de tracción es menor que el de los tractores de cadenas. La distancia de explanación más eficiente para los tractores topadores de ruedas suele ser inferior a 152 m (500').

Hay disponibles palas para carbón como accesorios para los tractores topadores de ruedas y pueden mejorar la producción debido al mayor volumen de la pala.

Cargadores de ruedas

A medida que las distancias de explanación y de acarreo aumentan, los cargadores de ruedas son capaces de mover con eficacia el carbón en operaciones de carga y acarreo. Dado que el carbón es un material relativamente liviano, los cargadores deben estar equipados con cucharones más grandes para la densidad del carbón. La versatilidad y la movilidad les permiten realizar diversas tareas, tanto dentro como fuera de la pila. Pueden cargar camiones o vagones de ferrocarril, desenterrar las cenizas del fondo y la escoria de la caldera desde las áreas de almacenamiento de cenizas, y mover los vagones en las cercanías de la planta de energía. Generalmente los cargadores de ruedas son más eficientes que los topadores de cadenas o los tractores topadores de ruedas a distancias de 122 m (400') o más.

Mototraíllas de taza para carbón

Las mototraíllas de taza para carbón generalmente se usan para crear y mantener pilas de carbón y acarrear carbón al sistema de suministro en la plantas de energía a carbón. La capacidad de autocarga, la gran capacidad, la compactación de la pila de carbón y la velocidad de acarreo de las mototraíllas de taza para carbón la convierten en la herramienta preferida para mover carbón en distancias cortas y largas. Estas mototraíllas están disponibles en los modelos de motor doble 637K y 657G. Consulte la sección 24 de este manual para obtener más información sobre las mototraíllas de taza para carbón.

CÓMO EQUIPAR

Instalación de contrapesos

Si bien las palas o los cucharones más grandes permiten una mayor producción, a menudo se necesita un contrapeso para mejorar el equilibrio y la capacidad de manejo de la máquina. Para los tractores de cadenas, se recomienda un contrapeso trasero. Las máquinas de ruedas usan diversos métodos para agregar peso. Por ejemplo, las topadoras con pala utilizan contrapesos delanteros y las máquinas con ruedas a menudo utilizan neumáticos lastrados. A continuación hay una comparación de pesos de la hoja en U estándar Cat® con la hoja en U para carbón, junto con el contrapeso recomendado para D11T, D10T2, D9T, D8T y 834K.

COMPARACIÓN DE PESOS DE LAS HOJAS PARA PILAS DE CARBÓN/INSTALACIÓN DE CONTRAPESOS

Modelo	Hoja U		Hoja universal para carbón/pala		Contrapeso	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
D11T	12.880	28.396	11.475	25.298	4.989	11.000
D10T2	7.918	17.456	7.100	15.653	2.928	6.456
D9T	5.634	12.421	4.650	10.252	3.142	6.926
D8T	2.825	6.228	3.200	7.050	2.749	6.060
834K	2.994	6.600	3.630	8.000	75 % CaCl ₂ en todos los neumáticos –	
*834K con pala			8.700	19.180	5.360	11.816

Los pesos incluyen solo hoja o pala. El cambio en el peso de la máquina se determina sumando o restando la diferencia entre las dos hojas. También puede ser necesario considerar el contrapeso o el lastre.

Ancho de zapata de cadena

Las zapatas son una consideración importante, ya que el ancho de la zapata determina la capacidad de tracción y la compactación. Dependiendo del carbón que se apila, la compañía de servicios públicos a menudo tendrá una marcada preferencia en relación con el ancho de la zapata de cadena. Básicamente, las empresas de servicios públicos que apilan carbón de lignito de bajo rango o de rango sub-bituminoso generalmente prefieren el ancho de zapata estándar para que el máximo esfuerzo de compactación reduzca la posibilidad de combustión espontánea.

Las empresas de servicios públicos que queman carbones bituminosos de grado medio o alto no se preocupan tanto por la combustión espontánea y en ocasiones prefieren una zapata más ancha, que aumente la capacidad de tracción en pilas de carbón sueltas o menos compactadas.

Neumáticos

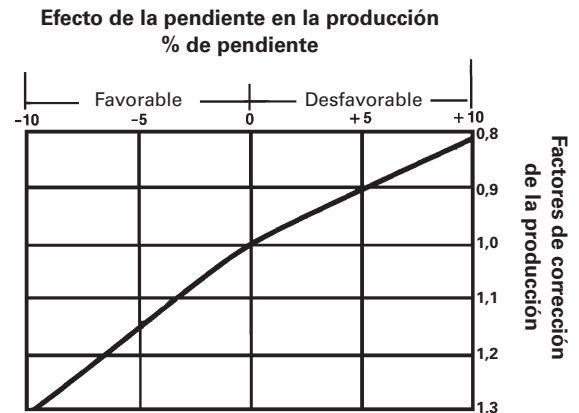
Muchas empresas de servicios públicos han establecido una preferencia de neumáticos para máquinas de ruedas. Normalmente un neumático radial permite la impresión máxima de los neumáticos en la superficie de las pilas, lo que proporciona la mejor tracción.

Otro

El rendimiento del 834K se puede mejorar en las diferentes condiciones del terreno de una pila de carbón con el uso de un diferencial Detroit NoSPIN. Este diferencial proporciona mayor capacidad de tracción en todas las pilas de carbón, en particular en el carbón suelto.

FACTORES DE PRODUCCIÓN

1. *El efecto de la pendiente:* la producción del tractor topador aumentará en un 3 % por cada un 1 % de pendiente favorable y disminuirá un 2 % por cada un 1 % de pendiente adversa, en pendientes de hasta un 10 %. El siguiente gráfico ejemplifica este punto.



Como regla empírica, los tractores de cadenas pueden manejar pendientes de aproximadamente un 60 % en carbón *suelto*. Los tractores topadores de ruedas pueden manejar hasta un 25 % en carbón muy bien *compactado*.

2. *La explanación de surcos*, que consiste en la explanación repetida en las mismas vías, aumentará la producción. Mientras más profundo se encuentra el surco, más aumenta la producción. Obviamente, esto alterará la superficie de la pila; sin embargo, proporciona la máxima producción.

Condición del surco	Profundidad del surco	Aumento de la producción
Leve	60 cm ~ 2'	10 %
Uniforme	60 cm-1,5 m ~ 2-5'	25 %
Muy uniforme	Sobre 1,5 m ~ sobre 5'	30 % +

3. *Tracción relativa*: las máquinas ofrecerán un mayor esfuerzo de tracción a medida que aumenta la compactación bajo ellas.

Condición	Máquina	Coefficiente de tracción
Carbón bien compactado	De cadenas	*0,75-0,80
	Rueda	0,40-0,50
Carbón suelto	De cadenas	*0,60
	Rueda	0,30-0,40

*Los D11T, D10T2, D9T y D8T con frecuencia ofrecerán un mayor coeficiente de tracción gracias a su tren de rodaje amortiguado.

4. *La resistencia a la rodadura* de los equipos con neumáticos de goma se reducirá a medida que la compactación del carbón debajo de las máquinas aumenta. Estas son las resistencias a la rodadura totales en diversas superficies.

	kg/tons métricas	lb/tons EE.UU.
● Área de desplazamiento principal desde el área de carga hasta la pila de destino que recibe mantenimiento.	29	65
● Desplazamiento por la pila maciza compactada.	36	80
● Desplazamiento sobre capas delgadas de carbón no compactado en la pila maciza.	54	120
● Desplazamiento en pilas sueltas bajo un transportador de apilado o en un camellón.	90-136	200-300

5. *El grado de compactación requerido*: en el caso de carbón bituminoso de rango medio y alto, los tractores de cadenas normalmente proporcionan compactación amplia para evitar incendios. En el caso de carbón de rango bajo, como sub-bituminoso y lignito, pueden requerirse máquinas con neumáticos de goma, compactadores de neumáticos o sellado de neumáticos para prevenir incendios. En la siguiente tabla se ilustra la compactación que es posible si el carbón se distribuye en levantamientos livianos y la máquina hace un número suficiente de pasadas sobre toda la superficie de levantamiento.

Máquina	kg/m ³	lb/pie ³	lb/yd ³
Tractores de cadenas	960-1.160	60-72	1.620-1.950
Tractores topadores de ruedas	1.040-1.200	65-75	1.750-2.030
Cargadores de ruedas	1.040-1.250	65-78	1.750-2.110
Mototrallas	1.100-1.280	68-80	1.840-2.160

ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN POR HORA

Los siguientes gráficos se pueden utilizar para la estimación de la producción por hora de las máquinas que manipulan carbón bituminoso mixto. Los gráficos se basan en el 100 % de eficiencia de la máquina en condiciones de trabajo normales y operador promedio; no toman en cuenta las pendientes adversas, el tiempo de inactividad, el tiempo de espera, la mala tracción, etc. Estas estimaciones de producción deben ser evaluadas a la luz de las condiciones y la eficiencia de trabajos individuales. Por otra parte, un factor de corrección de la eficiencia del trabajo se debe aplicar a la estimación de producción que se muestra cuando se utilizan estos gráficos.

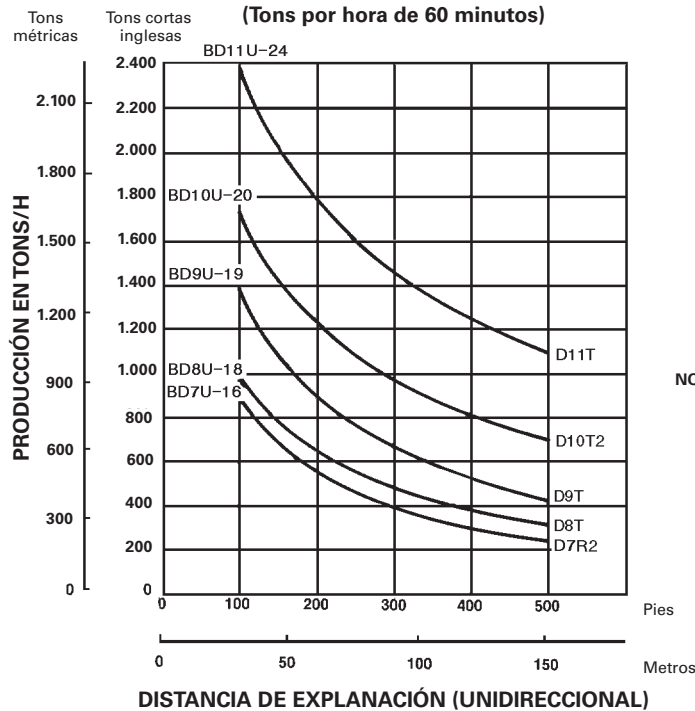
Para estimar los tiempos de desplazamiento de una máquina específica, consulte los gráficos de rendimiento o las tablas en la sección del modelo correspondiente de este manual.

NOTA: Las capacidades y las curvas de producción que aparecen en las páginas siguientes se basan en carbón bituminoso con una densidad de 890 kg/m³ o 1.500 lb/yd³ o 55 lb/pie³. En el caso de carbón sub-bituminoso con una densidad de 800 kg/m³ o 1.350 lb/yd³ o 50 lb/pie³, multiplique la cifra de tonelaje por 0,90. En el caso de lignito con una densidad promedio de 710 kg/m³ o 1.200 lb/yd³ o 45 lb/pie³, multiplique la cifra de tonelaje por 0,80.

Estimación de producción de los tractores de cadenas con hoja U (hoja topadora para carbón)

Factores:

- Carbón bituminoso mezclado
- Almacenamiento y recuperación
- 0 % de pendiente
- 0,80 de coeficiente de tracción



NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo hechos en diversas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que están después de estas tablas.

Tractor	Hoja U			Capacidades de la hoja			
	Modelo	m	pies	Tons métricas	Tons EE.UU.	m ³	yd ³
D11T	BD11U-24	7,32	24'	66,7	73,5	74,9	98,0
D10T2	BD10U-20	6,10	20'	40,85	45,0	45,9	60,0
D9T	BD9U-19	5,79	19'	32,6	35,9	37,0	48,0
D8T	BD8U-18	5,49	18'	19,0	21,0	21,4	28,0
D7R2	BD7U-16	4,88	16'	14,28	15,75	16,05	21,0
D6R	BD6U	4,27	14'	8,84	9,75	9,9	13,0

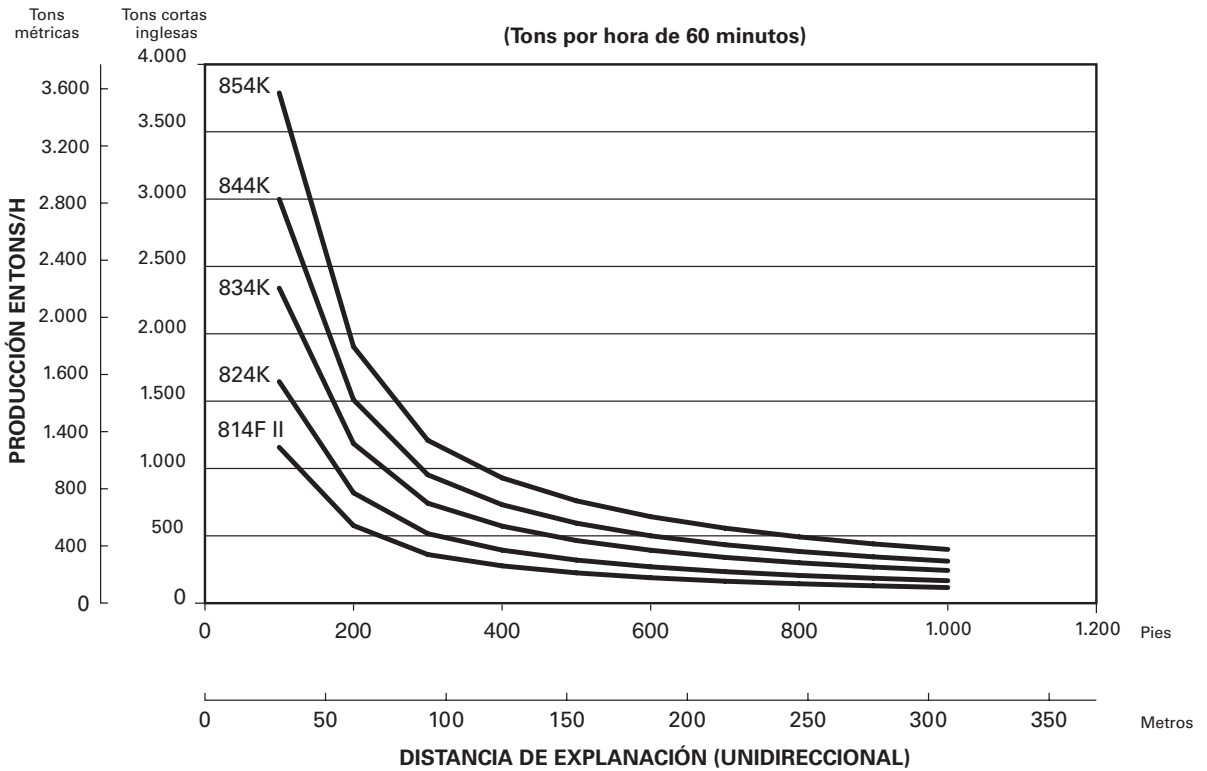
Consulte la sección sobre Tractores de cadenas/tractores topadores para obtener especificaciones de los accesorios adicionales especiales.

Estimación de producción de los tractores topadores de ruedas con hoja U (hoja topadora para carbón)

NOTA: Esta tabla está basada en diversos estudios de campo hechos en diversas condiciones de trabajo. Consulte los factores de corrección que están después de estas tablas.

Factores:

- Carbón bituminoso mezclado
- Almacenamiento y recuperación
- 0 % de pendiente
- 0,80 de coeficiente de tracción



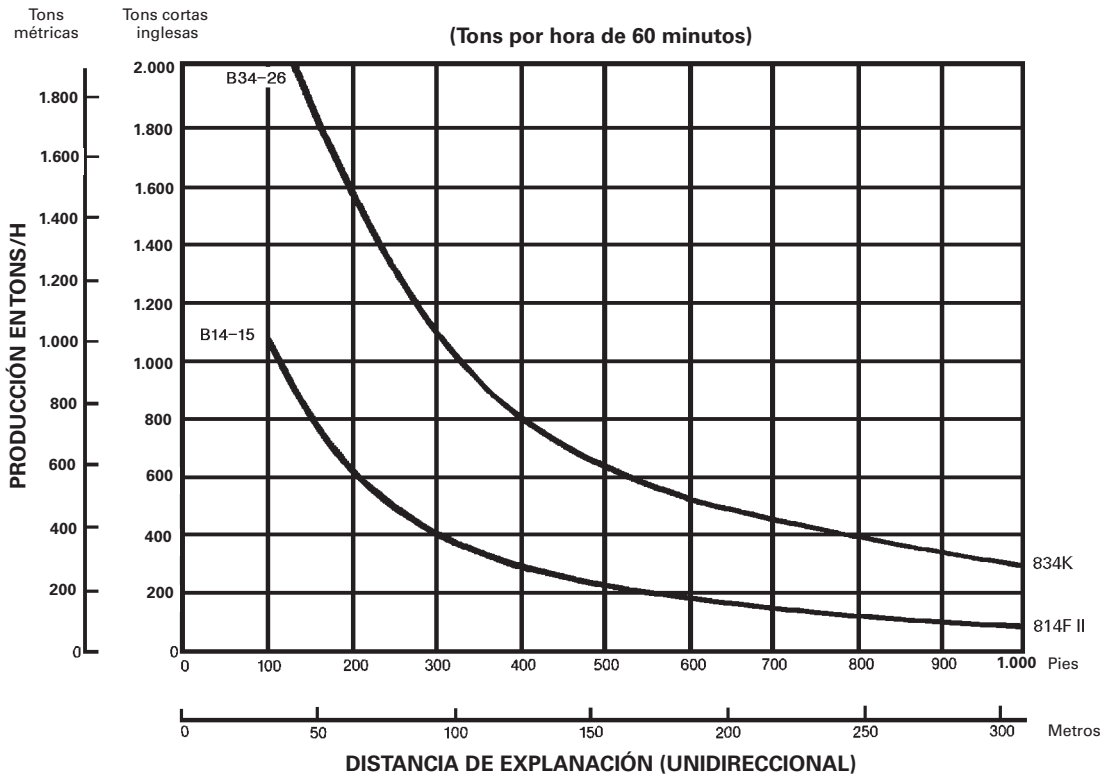
Tractor	Hoja U			Capacidades de la hoja			
	Modelo	m	pies	Tons métricas	Tons EE.UU.	m³	yd³
854K	153-2.113	7,20	23' 8"	39,8	43,65	44,7	58,2
844K	153-2.111	5,84	19' 2"	27,3	30,20	30,7	40,2
834K	376-3845	6,17	20' 3"	19,8	21,80	22,2	29,0
824K	BD824U-15	4,79	15' 7"	14,2	15,70	16,2	21,1
814F II	BD814U-14	4,32	14' 2"	9,4	10,30	11,0	14,0

NOTA: Capacidades de las hojas en toneladas determinadas con el peso del carbón a 890 kg/m³ (1.500 lb/yd³).

Estimación de producción de los tractores topadores de ruedas con pala para carbón

Factores:

- Carbón bituminoso mezclado
- Almacenamiento y recuperación
- 0 % de pendiente
- 0,80 de coeficiente de tracción



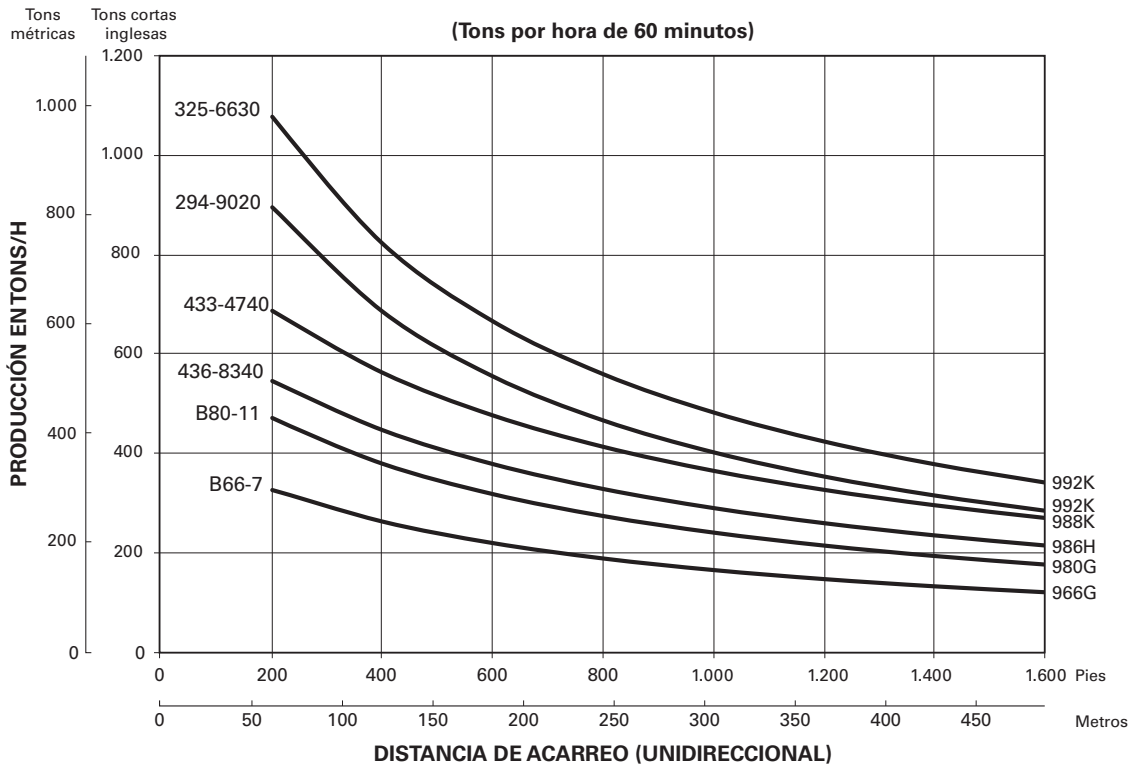
Tractor	Pala para carbón			Capacidades de las palas (levantamiento y acarreo)				Capacidades de explanación			
	Modelo	m	pies	Tons métricas	Tons EE.UU.	m³	yd³	Tons métricas	Tons EE.UU.	m³	yd³
834K	220-3.648	4,9	15' 11"	19,7	21,8	22,9	30	37,8	41,2	44,2	57,8
814F II	B14-15	3,7	12' 3"	8,2	9,0	11,5	15	16,3	18,0	19,1	25

Consulte la sección sobre Tractores de cadenas/tractores topadores para obtener especificaciones de los accesorios adicionales especiales.

Estimación de producción de los cargadores de ruedas
con cucharón para carbón

Factores:

- Carbón bituminoso mezclado
- Almacenamiento y recuperación
- 0 % de pendiente
- 0,80 de coeficiente de tracción



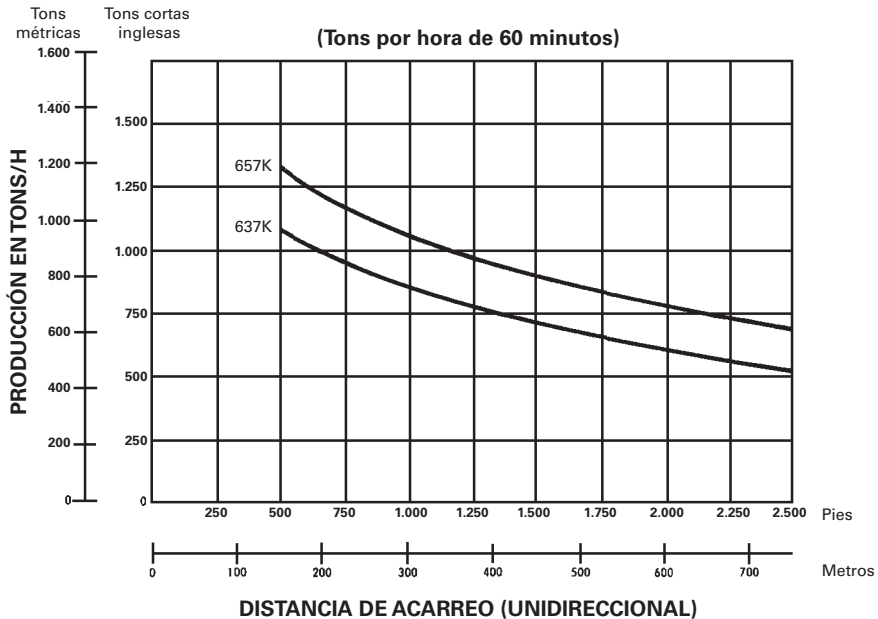
Cargador	Cucharón para carbón	Capacidades del cucharón			
	Modelo	Tons métricas	Tons EE.UU.	m ³	yd ³
992K	294-9020	17,0	18,8	19,1	25,0
992K	325-6630	20,4	22,5	22,9	30,0
988K	433-4740	11,6	12,8	13,0	17,0
986H	436-8340	9,2	10,1	10,3	13,5
980G	B80-11	7,3	8,1	8,2	10,8
966G	B66-7	4,9	5,4	5,5	7,3

NOTA: Las capacidades del cucharón incluyen la cuchilla inferior. Se calcula usando el peso del carbón a 890 kg/m³ (1.500 lb/yd³).

Estimación de producción de las mototraíllas

Factores:

- Carbón bituminoso mezclado
- Almacenamiento y recuperación
- 0 % de pendiente
- 0,50 de coeficiente de tracción



Traílla para carbón	Capacidades de las tazas					
	Tons métricas	Tons EE.UU.	A ras		Colmada	
			m³	yd³	m³	yd³
657K	49,9	55	45	59	56	73
637K	34,5	38	31	41	38	50

Tiempo fijo promedio de carga, maniobra y descarga:
 657K: 1,12 min
 637K: 1,10 min

NOTA:

- La Traílla para Carbón 657K es 1.072 mm (42,2") más larga, los lados de la taza son 1.010 mm (39,8") más altos, la compuerta es 677 mm (26,7") más alta y el expulsor es 944 mm (37,2") más alto que en su equivalente de movimiento de tierras.
- La Traílla para Carbón 637K es 736 mm (29,0") más larga, los lados de la taza son 476 mm (18,7") más altos y la compuerta es 499 mm (19,6") más alta que en su equivalente de movimiento de tierras.
- La fuerza de tracción, los tiempos de viaje y el rendimiento del retardador en las traíllas para carbón son los mismos que en las máquinas estándar. Consulte la sección Mototraíllas para ver los diagramas y los gráficos.

Problema de ejemplo

Una compañía de servicios públicos a carbón tiene un requisito de carbón de aproximadamente 315 toneladas métricas (350 toneladas EE.UU.) por hora. Especifique la máquina de manipulación de carbón que satisface esta demanda.

Condiciones:

Carbón de lignito de 710 kg/m^3 (1.200 lb/yd^3)

Distancia de empuje de 90 m (300')

5 % de pendiente adversa

Eficiencia de la operación por hora de 50 minutos

Solución:

Calcule la producción del D9T equipado con la Hoja Universal de Carbón BD9U-19 utilizando la curva de producción del D9T. Comience a 90 m (300') y lea hasta la línea de producción del D9T, luego a la izquierda para determinar la producción por hora máxima de 612 toneladas métricas (675 toneladas EE.UU.).

Ya que los gráficos se basan en una densidad del carbón de 890 kg/m^3 (1.500 lb/yd^3), esta cifra de producción debe ajustarse para reflejar el carbón de lignito:

Factor de corrección de la densidad del carbón = $710/890$ ($1.200/1.500$) = 0,8.

Obtenga el factor de corrección de la producción para el 5 % de pendiente adversa a partir de la tabla: 0,9.

El factor de corrección para la hora de 50 minutos es de $50/60 = 0,83$.

Ahora calcule la producción por hora ajustada del D9T con los factores de corrección:

Métrico $612 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 366$ tons métricas/hora

Imperial $675 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 403$ tons EE.UU./hora

El D9T cae en la gama de producción requerida. Durante períodos cortos de capacidad de potencia máxima, la producción podría aumentarse mediante explanación de surcos.

La producción de los D10T2, 824H y 834H se puede calcular con el mismo método.

D10T2

Métrico $850 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 508$ tons métricas/hora

Imperial $935 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 559$ tons EE.UU./hora

824K

Métrico $400 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 239$ tons métricas/hora

Imperial $440 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 263$ tons EE.UU./hora

834K

Métrico $689 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 412$ tons métricas/hora

Imperial $760 \times 0,8 \times 0,9 \times 0,83 = 454$ tons EE.UU./hora

Por lo tanto, el D9T o el 834H podría satisfacer los requisitos de producción de la manera más económica.

TABLAS

DILATACIÓN – VACÍOS – FACTORES DE CARGA

DILATACIÓN (%)	VACÍOS (%)	FACTOR DE CARGA
5	4,8	0,952
10	9,1	0,909
15	13,0	0,870
20	16,7	0,833
25	20,0	0,800
30	23,1	0,769
35	25,9	0,741
40	28,6	0,714
45	31,0	0,690
50	33,3	0,667
55	35,5	0,645
60	37,5	0,625
65	39,4	0,606
70	41,2	0,588
75	42,9	0,571
80	44,4	0,556
85	45,9	0,541
90	47,4	0,526
95	48,7	0,513
100	50,0	0,500

FACTORES DE LLENADO DEL CUCHARÓN

Material suelto	Factor de llenado
Agregados de humedad mezclados	95-100 %
Agregados uniformes hasta de 3 mm (1/8")	95-100
3 mm-9 mm (1/8"-3/8")	90-95
12 mm-20 mm (1/2"-3/4")	85-90
24 mm (1") y más	85-90
Roca tronada	
Bien gastada	80-95 %
Desgastada promedio	75-90
Desgastada en forma deficiente	60-75
Otro	
Mezclas de tierra de roca	100-120 %
Marga húmeda	100-110
Tierra, canteras, raíces	80-100
Materiales encementados	85-950

NOTA: Los factores de llenado del cucharón cargador dependen de la penetración del cucharón, la fuerza de desprendimiento, el ángulo de inclinación hacia atrás, el perfil del cucharón y el tipo de herramientas de corte, como dientes de cucharón o cuchillas empernadas reemplazables.

NOTA: En el caso de los factores de llenado del cucharón de las excavadoras hidráulicas, consulte las cargas útiles del cucharón en la sección de excavadoras hidráulicas.

NOTA: Los valores anteriores no son válidos para las palas hidráulicas para minería.

FACTORES TÍPICOS DE RESISTENCIA A LA LAMINACIÓN

Los diversos tamaños de neumático y presiones de inflado reducirán y aumentarán en gran medida la resistencia a la rodadura. Los valores de esta tabla son aproximados, particularmente para las máquinas de cadenas y de cadenas + neumáticos. Estos valores se pueden usar para propósitos de estimación cuando no hay disponible información de rendimiento específica sobre equipos determinados y condiciones dadas del suelo. Consulte la sección Minería y movimiento de tierras para obtener más detalles.

TERRENOS SUELTOS	RESISTENCIA A LA LAMINACIÓN, PORCENTAJE*			
	Posicio- nador	Radial	Cadena **	Cadena +Neu- máticos
Una superficie muy dura, de calzada suave, hormigón, asfalto frío o superficie sucia, que no se puede penetrar ni flexionar.....	1,5 %*	1,2 %	0 %	1,0 %
Una calzada dura, lisa, de superficie estabilizada sin penetración bajo carga, se riega y mantiene.....	2,0 %	1,7 %	0 %	1,2 %
Una calzada firme, lisa y compacta con una superficie de tierra o liviana, que se flexiona levemente bajo la carga o las ondulaciones, se mantiene con regularidad y se riega.....	3,0 %	2,5 %	0 %	1,8 %
Una calzada con surcos o que se flexiona bajo carga, poco mantenimiento, sin agua, 25 mm (1") de penetración de neumático o flexión.....	4,0 %	4,0 %	0 %	2,4 %
Una calzada con surcos o que se flexiona bajo carga, poco mantenimiento, sin agua, 50 mm (2") de penetración de neumático o flexión.....	5,0 %	5,0 %	0 %	3,0 %
Calzada de tierra con surcos, suave bajo la conducción, sin mantenimiento, sin estabilización, 100 mm (4") de penetración de neumáticos o flexión.....	8,0 %	8,0 %	0 %	4,8 %
Arena suelta o gravilla.....	10,0 %	10,0 %	2 %	7,0 %
Calzada de tierra con surcos, suave bajo la conducción, sin mantenimiento, sin estabilización, 200 mm (8") de penetración de neumáticos y flexión.....	14,0 %	14,0 %	5 %	10,0 %
Calzada muy suave, lodosa y con surcos, 300 mm (12") de penetración de neumáticos, sin flexión.....	20,0 %	20,0 %	8 %	15,0 %

*Porcentaje de peso de máquina combinado

**Supone que se ha restado una carga de arrastre para que las condiciones de la fuerza de arrastre máxima en la barra de tiro sean buenas a moderadas. Se agregó un poco de resistencia para que las condiciones sean muy suaves.

ÁNGULO DE REPOSO DE DIVERSOS MATERIALES

SUMINISTRO DE	ÁNGULO ENTRE HORIZONTAL Y PENDIENTE DE PILA COLMADA	
	Relación	Grados
Carbón, industrial.....	1,4:1—1,3:1	35-38
Tierra común, seca.....	2,8:1—1,0:1	20-45
Húmeda.....	2,1:1—1,0:1	25 a 45
Mojada.....	2,1:1—1,7:1	25-30
Gravilla, redonda a angular.....	1,7:1—0,9:1	30-50
arena y arcilla.....	2,8:1—1,4:1	20-35
Arena, seca.....	2,8:1—1,7:1	20-30
húmeda.....	1,8:1—1,0:1	30-45
mojada.....	2,8:1—1,0:1	20-45

Tablas

PESO APROXIMADO DE TUBOS DE CONCRETO REFORZADO REDONDOS POR PIE

DIAMETRO INTERIOR		PESO POR PIES.	
mm	pies/pulgadas	kg	lb
305	12"	42	93
380	15"	58	127
460	18"	76	168
530	1' 9"	97	214
610	2' 0"	120	265
685	2' 3"	146	322
760	2' 6"	174	384
840	2' 9"	205	452
915	3' 0"	238	524
1.070	3' 6"	311	686
1.220	4' 0"	393	867
1.370	4' 6"	485	1.069
1.525	5' 0"	588	1.295
1.675	5' 6"	699	1.542
1.830	6' 0"	821	1.811
1.980	6' 6"	952	2.100
2.135	7' 0"	1.093	2.409
2.285	7' 6"	1.242	2.740
2.440	8' 0"	1.402	3.090
2.590	8' 6"	1.578	3.480
2.740	9' 0"	1.753	3.865

NOTA: Tabla cortesía de American Concrete Pipe Assn.

COEFICIENTE DE FACTORES DE TRACCIÓN

SUMINISTRO DE	FACTORES DE TRACCIÓN	
	Neumáticos de goma	Cadenas
Hormigón	0,90	0,45
Marga de arcilla, seca	0,55	0,90
Marga de arcilla, mojada	0,45	0,70
Marga de arcilla con surcos	0,40	0,70
Arena seca	0,20	0,30
Arena húmeda	0,40	0,50
Zanja de cantera	0,65	0,55
Camino de gravilla (suelta, no dura)	0,36	0,50
Nieve compacta	0,20	0,27
Hielo	0,12	0,12
Zapatas de semiarmazón		
Tierra firme	0,55	0,90
Tierra suelta	0,45	0,60
Carbón, apilado	0,45	0,60

NOTA: Los tractores de cadenas con diseño de rueda motriz elevada (D11T, D10T2, D9T, D9R, D8T y D8R), con su tren de rodaje suspendido, proporcionan un esfuerzo de tracción hasta un 15 % más eficiente que los tractores de cadenas rígidas.

CONVERSIÓN DE VELOCIDAD

km/h equivalentes en m/min				MPH equivalentes en FPM			
km/h	m/min	km/h	m/min	mph	fpm	mph	fpm
1	16,7	21	350,0	1	88	21	1.848
2	33,3	22	366,7	2	176	22	1.936
3	50,0	23	383,3	3	264	23	2.024
4	66,7	24	400,0	4	352	24	2.112
5	83,3	25	416,7	5	440	25	2.200
6	100,0	26	433,3	6	528	26	2.288
7	116,7	27	450,0	7	616	27	2.376
8	133,3	28	466,7	8	704	28	2.464
9	150,0	29	483,3	9	792	29	2.552
10	166,7	30	500,0	10	880	30	2.640
11	183,3	31	516,7	11	968	31	2.728
12	200,0	32	533,3	12	1.056	32	2.816
13	216,7	33	550,0	13	1.144	33	2.904
14	233,3	34	566,7	14	1.232	34	2.992
15	250,0	35	583,3	15	1.320	35	3.080
16	266,7	36	600,0	16	1.408	36	3.168
17	283,3	37	616,7	17	1.496	37	3.256
18	300,0	38	633,3	18	1.584	38	3.344
19	316,7	39	650,0	19	1.672	39	3.432
20	333,3	40	666,7	20	1.760	40	3.520

NOTA: Dado que 1 km/h es igual a 16,7 m/min (1.000 ÷ 60), para interpolar agregue 1,67 m/min por cada 0,1 km/h.

NOTA: Ya que 1 mph es igual a 88 fpm (5.280 ÷ 60), para interpolar, agregue 8,8 fpm por cada 0,1 mph.

1 mph = 26,9 m/min

POTENCIAS DE COJINETE

SUMINISTRO DE	POTENCIA DE COJINETE			
	Bar	lb/pulg ²	Ton métrica/m ²	Tons EE.UU./pies ²
Roca (semipulverizada)	4,8	70	50	5
Roca (sólida)	24,1	350	240	24
Arcilla, dura	3,8	55	40	4
medio seca	1,9	27	20	2
suave	1,0	14	10	1
Gravilla, con cemento	7,6	110	80	8
Arena, compacta y seca	3,8	55	40	4
limpia y seca	1,9	27	20	2
Arenas movedizas y suelo de lluvia	0,5	7	5	0,5

FACTORES DE CONVERSIÓN DE MATERIAS PRIMAS AGRÍCOLAS

	lb	kg	Tonelada métrica
1 bushel de maíz*	56	25,40	0,02540
1 bushel de soya*	60	27,22	0,02721
1 bushel de avena*	32	14,51	0,01451
1 bushel de trigo*	60	27,22	0,02721
1 fardo de algodón	478	216,81	0,21681

1 tonelada métrica de maíz	39,37 bushels*
1 tonelada métrica de soya	36,75 bushels*
1 tonelada métrica de avena	68,92 bushels*
1 tonelada métrica de trigo	36,75 bushels*
1 tonelada métrica de algodón	4,61 fardos

*Bushel es una unidad de medida de volumen; 1 bushel = 35,24 litros = 9,31 galones EE.UU. En el intercambio mercantil agrícola, el bushel se usa ampliamente para granos como peso. Para los pesos anteriores, el mercado supone una densidad estándar para cada tipo de grano.

SUPERELEVACIÓN DE CURVA EN PORCENTAJE DE PENDIENTE PARA NO PROPORCIONAR NINGUNA FUERZA DE NEUMÁTICO LATERAL

La negociación de curvas puede generar altos niveles de fuerza de neumático lateral. Estas fuerzas contribuyen a un alto desgaste de los neumáticos y a la separación de las telas. La superelevación de la curva ayuda a eliminar estas fuerzas. La cantidad de superelevación depende del radio de la curva y de la velocidad a la cual se negocia.

La siguiente tabla es una guía para proporcionar la superelevación necesaria para eliminar fuerzas laterales.

Los giros superelevados presentan un peligro en condiciones de resbalamiento. Por esta razón, las curvas superelevadas sobre 10 % se deben usar con precaución. Salvo que se mantenga la velocidad adecuada, junto con la elevación de la curva, un vehículo puede resbalarse del borde más bajo de la calzada. Las curvas superelevadas se deben mantener en buenas condiciones de tracción.

RADIO DE GIRO		Velocidad 16 km/h 10 mph	Velocidad 24 km/h 15 mph	Velocidad 32 km/h 20 mph	Velocidad 40 km/h 25 mph	Velocidad 48 km/h 30 mph	Velocidad 56 km/h 35 mph	Velocidad 64 km/h 40 mph	Velocidad 72 km/h 45 mph
15,2	50	13 %	30 %	—	—	—	—	—	—
30,5	100	7 %	15 %	27 %	—	—	—	—	—
45,7	150	4 %	10 %	18 %	28 %	—	—	—	—
61,0	200	3 %	8 %	13 %	21 %	30 %	—	—	—
91,5	300	2 %	5 %	9 %	14 %	20 %	27 %	—	—
152,4	500	1 %	3 %	5 %	8 %	12 %	16 %	21 %	27 %
213,4	700	1 %	2 %	4 %	6 %	9 %	12 %	15 %	19 %
304,9	1.000	1 %	2 %	3 %	4 %	6 %	8 %	11 %	14 %

VELOCIDAD MÁXIMA EN CURVAS PARA DIVERSAS PENDIENTES DE SUPERELEVACIÓN CON COEFICIENTE LATERAL DE TRACCIÓN DE 0,20

30

Otro enfoque a las curvas superelevadas es determinar la velocidad segura para negociar un giro a una fuerza de neumático lateral determinada. En general, un coeficiente lateral de tracción del 20 % es conservador para todas las condiciones, salvo para las condiciones de hielo y resbalamiento, lo que hace que el uso de los valores de la tabla sea seguro para la mayoría de las aplicaciones. En la siguiente tabla se muestra la velocidad máxima con distintas superelevaciones para mantener una fuerza de neumático lateral de 0,20.

Puede que se necesite una sección de transición a velocidades más altas al entrar o salir de un giro superelevado.

RADIO DE GIRO		Curva plana		5 % Superelevación		10 % Superelevación	
m	pies	km/h	mph	km/h	mph	km/h	mph
7,6	25	14	9	16	10	17	11
15,2	50	20	12	22	14	24	15
30,5	100	28	17	31	19	34	21
45,7	150	34	21	38	24	42	26
61,0	200	39	24	44	27	48	30
91,5	300	48	30	54	34	59	37
152	500	62	39	70	43	76	47
213	700	74	46	—	—	—	—

Tablas

PESO* DE MATERIALES	SUELTO		BANCO		FACTORES DE CARGA
	kg/m ³	lb/yd ³	kg/m ³	lb/yd ³	
Basalto.....	1.960	3.300	2.970	5.000	0,67
Bauxita, caolín.....	1.420	2.400	1.900	3.200	0,75
Caliche.....	1.250	2.100	2.260	3.800	0,55
Carnotita, mineral de uranio.....	1.630	2.750	2.200	3.700	0,74
Hormigón.....	560	950	860	1.450	0,66
Arcilla: lecho natural.....	1.660	2.800	2.020	3.400	0,82
seca.....	1.480	2.500	1.840	3.100	0,81
húmeda.....	1.660	2.800	2.080	3.500	0,80
Arcilla y gravilla: seca.....	1.420	2.400	1.660	2.800	0,85
húmeda.....	1.540	2.600	1.840	3.100	0,85
Carbón: antracita, sin procesar.....	1.190	2.000	1.600	2.700	0,74
antracita, lavada.....	1.100	1.850			0,74
ceniza, carbón bituminoso.....	530-650	900-1.100	590-890	1.000-1.500	0,93
bituminoso, sin procesar.....	950	1.600	1.280	2.150	0,74
bituminoso lavado.....	830	1.400			0,74
Roca descompuesta:					
75 % de roca, 25 % de tierra.....	1.960	3.300	2.790	4.700	0,70
50 % de roca, 50 % de tierra.....	1.720	2.900	2.280	3.850	0,75
25 % de roca, 75 % de tierra.....	1.570	2.650	1.960	3.300	0,80
Tierra: seca compactada.....	1.510	2.550	1.900	3.200	0,80
húmeda excavada.....	1.600	2.700	2.020	3.400	0,79
marga.....	1.250	2.100	1.540	2.600	0,81
Granito: fragmentado.....	1.660	2.800	2.730	4.600	0,61
Gravilla: sin clasificar.....	1.930	3.250	2.170	3.650	0,89
seca.....	1.510	2.550	1.690	2.850	0,89
seca 6-50 mm (1/4"-2").....	1.690	2.850	1.900	3.200	0,89
húmeda 6-50 mm (1/4"-2").....	2.020	3.400	2.260	3.800	0,89
Yeso: fragmentado.....	1.810	3.050	3.170	5.350	0,57
triturado.....	1.600	2.700	2.790	4.700	0,57
Hematita, mineral de hierro, alto grado.....	1.810-2.450	4.000-5.400	2.130-2.900	4.700-6.400	0,85
Piedra caliza: fragmentada.....	1.540	2.600	2.610	4.400	0,59
triturada.....	1.540	2.600	—	—	—
Magnetita, mineral de hierro.....	2.790	4.700	3.260	5.500	0,85
Pirita, mineral de hierro.....	2.580	4.350	3.030	5.100	0,85
Arena: seca, suelta.....	1.420	2.400	1.600	2.700	0,89
húmeda.....	1.690	2.850	1.900	3.200	0,89
mojada.....	1.840	3.100	2.080	3.500	0,89
Arena y arcilla: sueltas.....	1.600	2.700	2.020	3.400	0,79
compactadas.....	2.400	4.050			
Arena y gravilla: secas.....	1.720	2.900	1.930	3.250	0,89
mojadas.....	2.020	3.400	2.230	3.750	0,91
Arenisca.....	1.510	2.550	2.520	4.250	0,60
Esquisto.....	1.250	2.100	1.660	2.800	0,75
Escoria: fragmentada.....	1.750	2.950	2.940	4.950	0,60
Nieve: seca.....	130	220			
húmeda.....	520	860			
Piedras: trituradas.....	1.600	2.700	2.670	4.500	0,60
Taconita.....	1.630-1.900	3.600-4.200	2.360-2.700	5.200-6.100	0,58
Sobrecapa.....	950	1.600	1.370	2.300	0,70
Roca trapeana: fragmentada.....	1.750	2.950	2.610	4.400	0,67
Virutas**.....	—	—	—	—	—

*Varía con el contenido de humedad, tamaño del grano, grado de compactación, etc. Deben realizarse pruebas para determinar las características exactas del material.

**Los pesos de especias madereras comercialmente importantes se pueden encontrar en las últimas páginas de la sección Productos forestales y maderas. Para obtener los pesos de las maderas, use las siguientes ecuaciones: lb/yd³ = (lb/ft³) × 0,4 × 27
kg/m³ = (kg/m³) × 0,4

REDUCCIÓN DE ALTITUD

POTENCIA DEL VOLANTE DE PORCENTAJE
DISPONIBLE EN ALTITUDES ESPECÍFICAS

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
D3K XL	100	100	100	100	88	85
D3K LGP	100	100	100	100	88	85
D4K XL	100	100	100	100	88	85
D4K LGP	100	100	100	100	88	85
D5K XL	100	100	100	100	88	85
D5K LGP	100	100	100	100	88	85
D5R2 XL y LGP	100	100	100	100	N/D	N/D
D5T XL	100	100	100	100	N/D	N/D
D6K2 XL y LGP	100	100	100	100	N/D	N/D
D6N XL y LGP*	100	100	100	100	100	100
D6R Serie 3 (todos)	100	100	100	100	92	84
D6R2	100	100	100	100	92	84
D6T ¹	100	100	100	100	100	100
D7E	100	100	100	100	99	95
D7R	100	100	100	100	100	96
D8R	100	100	100	93	85	77
D8T	100	100	100	100	100	100
D9R	100	100	100	93	85	77
D9T ¹	100	100	100	100	100	100
D9T ²	100	100	100	99	92	83
D9T ³	100	100	100	100	100	100
D9T ⁴	100	100	100	98	91	80
D9T ⁵	100	100	100	100	99	88
D10T2 ^{5**}	100	100	100	100	100	100
D10T2 ^{6**}	100	100	100	100	100	100
D11T/D11T CD ^{5***}	100	100	100	100	100	86
D11T/D11T CD ^{6***}	100	100	100	100	83	67

*Información no disponible al momento de la impresión.

**En marchas de avance.

***D11T: disponible en configuración para gran altitud.

¹ Cumple con Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea/Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Norteamérica: altitud estándar.

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Norteamérica: gran altitud.

⁴ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

⁵ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

⁶ Cumple con Tier 4 final.

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
120K	100	100	100	97	92	85
120K2	100	100	100	97	92	85
120M	100	100	100	100	95	88
120M AWD	100	98	96	94	89	85
120M2	100	100	100	100	94	82
120M2 AWD	100	100	100	100	94	82
12K	100	99	98	94	89	85
12M	100	100	100	100	95	88
12M2	100	100	100	100	100	100
12M2 AWD	100	100	100	100	100	99
12M3	100	100	100	100	100	100
12M3 AWD	100	100	100	100	100	98
140K	100	100	100	100	92	90
140K2	100	100	100	100	92	90
140M	100	100	100	100	92	90
140M AWD	100	100	100	100	92	90
140M2	100	100	100	100	100	99
140M2 AWD	100	100	100	100	97	93
140M3	100	100	100	100	100	98
140M3 AWD	100	100	100	100	100	90
160K	100	100	100	100	92	90
160M	100	100	100	100	92	90
160M AWD	100	100	100	100	92	90
160M2	100	100	100	99	95	91
160M2 AWD	100	100	100	99	94	88
160M3	100	100	100	100	100	90
160M3 AWD	100	100	100	100	98	83
14M	100	100	100	100	100	100
16M3*	100	100	100	100	100	100
16M3**	100	100	100	100	100	95
16M3***	100	100	100	100	100	100
18M3*	100	100	100	100	100	100
18M3**	100	100	100	100	100	95
18M3***	100	100	100	100	100	100
24M B9K**	100	100	95	90	80	70
24M B9K sin regulación	100	100	100	100	90	85
24M B93**	100	100	100	98	89	75
24M B93*	100	100	100	100	91	86

*Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

**Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

***Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
216B3	100	89	81	72	61	52
226B3	100	97	95	91	87	83
236D	95	88	81	76	N/D	N/D
242D	95	88	81	76	N/D	N/D
246D	95	88	81	76	N/D	N/D
257D	95	88	81	76	N/D	N/D
259D	95	88	81	76	N/D	N/D
262D	95	88	81	76	N/D	N/D
272D	95	88	81	76	N/D	N/D
272D XHP	95	88	81	76	N/D	N/D
277D	95	88	81	76	N/D	N/D
279D	95	88	81	76	N/D	N/D
287D	95	88	81	76	N/D	N/D
289D	95	88	81	76	N/D	N/D
297D	95	88	81	76	N/D	N/D
297D XHP	95	88	81	76	N/D	N/D
299D	95	88	81	76	N/D	N/D
299D XHP	95	88	81	76	N/D	N/D
300.9D	80	80	80	80	80	80
301.4 C	80	80	80	80	80	80
301.7D	80	80	80	80	80	80
301.7D CR	80	80	80	80	80	80
302.2D	80	80	80	80	80	80
302.4D	80	80	80	80	80	80
302.7D	80	80	80	80	80	80
303E	91	82	73	66	N/D	N/D
303.5E2	91	82	73	66	N/D	N/D
304E2	91	82	73	66	N/D	N/D
305E2	91	82	73	66	N/D	N/D
305.5E2	91	82	73	66	N/D	N/D
308E2	95	88	81	76	N/D	N/D
311D LRR	100	100	100	*	*	*
312D/312D L**	100	100	100	*	*	*
312D/312D L***	97	95	92	*	*	*
313C SR/CR	100	100	100	83	78	73
314D CR/314D LCR	100	100	100	*	*	*
315D L**	100	100	100	*	*	*
315D L***	97	95	92	*	*	*
319D L/319 D LN	97	95	92	*	*	*

*Información no disponible al momento de la impresión.

**Envío de Japón.

***Envío de Francia.

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
M313C	100	97	95	91	N/D	N/D
M315C	100	97	95	91	N/D	N/D
M316C	*	*	*	*	*	*
M318C	100	100	97	95	N/D	N/D
M322C	100	100	97	95	N/D	N/D
M313D	100	100	100	100	*	*
M315D	100	100	100	100	*	*
M316D	100	100	100	100	100	98.9
M318D	100	100	100	100	96.6	91.8
M322D	100	100	100	100	96.1	91.9
M315D2	100	100	100	100	*	*
M317D2	100	100	100	100	*	*
M320D2	100	100	100	100	*	*
M318F	100	100	100	100	*	*
M320F	100	100	100	100	*	*
320E/320E L/320E RR/320E LRR	100	100	100	*	*	*
321D CR/321D LCR	100	100	100	*	*	*
323D2 L	100	100	100	*	*	*
323E L/323E LN/323E SA	100	100	100	*	*	*
323F L	100	100	100	100	*	*
324D/324D L/326D L	100	100	100	100	100-96	96-92
324E/324E L/324E LN	100	100	100	*	*	*
326D2/326D2 L	100	100	100	100	100-96	96-92
326F/326F L/326F LN	100	100	100	100	*	*
328D LCR	100	100	100	100	100-96	96-92
329D/329D L	100	100	100	100	100-96	96-92
329D2/329D2 L	100	100	100	100	100-96	96-92
329E/329E L/329E LN	100	100	100	100	100-96	96-92
329F/329F L/329F LN	100	100	100	100	*	*
335F LCR	100	100	100	100	*	*
336E/336E H	100	100	100	*	*	*
336F/336F XE	100	100	100	*	*	*
336D2 ^{1,2}	100	100	100	100	*	*
336D2 XE ¹	100	100	100	100	*	*
336D2 XE ²	100	100	100	*	*	*
349D2/349D2 L	100	100-96	96	96-89	89-82	82-74
349E/349E L	100	100	100	*	*	*
349F L/352F	100	100	100	*	*	*
349F L XE/352F XE	100	100	100	*	*	*
374F L ²	100	100	100	100	99	94
374F L ¹	100	100	100	100	100	95
374F L ³	100	100	100	100	100	95,5
385C FS ¹	100	100	100	100	100	97
390F L ²	100	100	100	100	100	97
390F L ¹	100	100	100	100	100	99
390F L ³	100	100	100	100	100	95,5

*Información no disponible al momento de la impresión.

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

³ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
422F2 (NA)	95	89	78	72	N/D	N/D
416F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
420F2/420F2 IT (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
430F2/430F2 IT (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
422F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
428F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
432F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
434F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
444F2 (mecánica con turbocompresor)	99	97	95	92	N/D	N/D
416F2 (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
420F2/420F2 IT (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
430F2/430F2 IT (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
428F2 (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
432F2 (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
434F2 (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
444F2 (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
450F (electrónica)	100	100	100	100	N/D	N/D
Productos forestales:						
320D FM ¹	100	100	90	87	83	*
324D FM ¹	100	100	100	100	100	100-96
325D FM ¹	100	100	100	100	100-96	96-92
568D FM ²	100	100	100	100-95	97-90	93-85
501HD	100	100	100	100	*	*
517	100	100	100	99	95	87
521B ¹	100	100	100	100	100	100
522B ¹	100	100	100	100	100	100
525D	100	100	100	100	*	*
527	100	100	100	100	99	91
535D	100	100	100	100	*	*
541 Serie 2 ¹	100	100	100	100	100	100
545D	100	100	100	100	*	*
555D	100	100	100	100	*	*
552 Serie 2 ¹	100	100	100	100	100	100
PL61	100	100	100	100	N/D	N/D
572R2	100*	100*	100*	94	86	80
PL83	100	100	100	100	94	87
PL87	100	100	94	87	80	73
621K	100	100	100	98	80	64
623K	100	100	100	98	80	64
Tractor 627K	100	100	100	98	80	64
Trailla	100	100	100	100	98	94
631K	100	100	100	100	97	90
Tractor 637K◀	100	100	100	100	97	90
Trailla 637K◀	100	100	100	98	80	64
Tractor 657K◀	100	100	100	94	88	81
Trailla 657K◀	100	100	100	95	90	84

*Información no disponible al momento de la impresión.

◀ Motor EUI: reducción automática de potencia en altitud.

NOTA: Fábrica de contacto para cálculos de reducción según temperaturas y altitudes específicas de la obra para un gama de altitud de 3.800 a 4.600 m (12.500 a 15.000 pies).

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
770G ¹	100	100	100	100-98	98-95	95-83
770G ^{2,3}	100	100	100	100	100-95	95-83
772G ¹	100	100	100	100-98	98-95	95-83
772G ^{2,3}	100	100	100	100	100-98	98-80
773E ³	100	100	100	100	93	85
773G ²	100	100	100	100	100-96	96-94
773G ³	100	100	100	100	100	100
775G ¹	100	100	100	100	100-96	96-94
775G ³	100	100	100	100	100	100-99
777D ⁴ ◀	100	100	100-99,5	99,5-94	94-90	90-85
777G ³	100	100	100	100-95	95-86	86-75
777G ¹	100	100	100	100	100	100
785C 1450 HP ⁴	100	100	100	100	100-92,5	92,5-85
785D 1450 HP ⁵	100	100	100	100	100	100-97
789D 1900 HP ⁴	100	100	100	100-92,5	92,5-85	85-77,5
789D 2100 HP ⁴	100	100	100	100	100-98,5	98,5-91
789D 2100 HP ⁵	100	100	100	100-97	97 a 89,5	89,5 a 82
793D 2415 HP ⁴	100	100	100	100-97	97 a 89,5	89,5 a 82
793D HAA 2300 HP ⁴	100	100	100	100	100-98,5	98,5-91
793F 2650 HP FO ⁴	100	100	100	100	100 a 94,5	94,5 a 87
793F 2650 HP ⁵	100	100	100	100	100-95,5	95,5-88
793F HAA 2650 HP ⁴	100	100	100	100	100	100
795F 3400 HP ⁵	100	100	100-97,5	97,5 a 85	85 a 78,5	78,5 a 76
797F 4000 HP FO ⁴	100	100	100 a 88	88 a 80	80 a 73	70 a 61
797F 4000 HP ⁵	100	100	100 a 88	88 a 80	80 a 70	70 a 56
797F HAA 4000 HP ⁵	100	100	100	100	100	100
814F2	*	*	*	*	*	*
824K	*	*	*	*	*	*
834K	100	100	100	100	98	85
844K	100	100	100	98	93	83
854K	100	100	100	98	93	79
815F2	*	*	*	*	*	*
825K	*	*	*	*	*	*
816F2	*	*	*	*	*	*
826H	*	*	*	*	*	*
836H	*	*	*	*	*	*

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3.

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2.

⁴ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 1.

⁵ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2.

* Información no disponible al momento de la impresión.

◀ Reducción automática de potencia en altitud.

HAA = Configuración de altitud elevada del motor; FO = Calibración del motor con optimización de combustible

NOTA: Fábrica de contacto para cálculos de reducción según temperaturas y altitudes específicas de la obra para un gama de altitud de 3.800 a 4.600 m(12.500 a 15.000 pies).

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
901C (Japón)	91	82	73	66	N/D	N/D
902C (Japón)	91	82	73	66	N/D	N/D
903C	91	82	73	66	N/D	N/D
906K/M	95	88	81	76	N/D	N/D
907K/M	95	88	81	76	N/D	N/D
908K/M	95	88	81	76	N/D	N/D
910K	95	88	81	76	N/D	N/D
914K	95	88	81	76	N/D	N/D
924K ¹	100	100	100	100	100	100
924K	100	100	100	100	98	96
926M ²	100	100	100	100	92	81
930K ¹	100	100	100	100	100	98
930K	100	100	100	100	98	96
930M ²	100	100	100	100	90	77
938K ¹	100	100	100	100	100	91
938K	100	100	100	100	98	96
938M ²	100	100	100	100	82	66
950 GC	100	100	100	98	96	92
950H	100	100	100	100	100	N/D
950K	100	100	100	100	98	95
950M	100	100	100	100	97	91
962H	100	100	100	100	100	N/D
962K	100	100	100	100	98	91
962M	100	100	100	100	95	84
966H	100	100	100	100	100	100
966K	100	100	100	100	94	86
966M	100	100	100	99	91	79
966M XE	100	100	100	98	93	84
972H	100	100	100	100	100	100
972K	100	100	100	100	93	84
972M	100	100	100	99	89	79
972M XE	100	100	100	98	93	84
980H	100	100	100	100	100-93	93-84
980K	100	100	100	100	100	88
980M	100	100	100	100	100	88
982M	100	100	100	98	94	86
986H ⁴	100	100	100	99	98	85
986H ³	100	100	95	94	89	75
988K	100	100	100	100	98	85
990K	100	100	100	98	93	83
992K	100	100	100	98	93	79
993K	100	100	100	99	93	89
994K	100	100	100	100	99	97

¹ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

² Cumple con las normas de emisiones Tier 4 Final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 Final).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

⁴ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

*Información no disponible al momento de la impresión.

NOTA: Los productos no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
939C	100	100	100	100	*	*
953D	100	100	100	100	N/D	N/D
963D	100	100	100	100	N/D	N/D
973C	100	100	100	100	100	98
TH220B	99	97	95	91	N/D	N/D
TH330B	99	97	95	91	N/D	N/D
TH360B	99	97	95	91	N/D	N/D
TH560B	99	97	95	91	N/D	N/D
TH580B	99	97	95	91	N/D	N/D
PM-565B	100	100	100	*	*	*
RM-250C	100	100	100	100	100	100
RM-350B	100	100	100	*	*	*
AP-800C	99	97	95	91	N/D	N/D
AP-900B	*	*	*	*	*	*
AP-1000B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
AP-650B	100	100	100	97-93	93-89	89-83
AP-655C	100	100	100	100	*	*
AP-1050B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
AP-1055B	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-230	99	97	95	91	N/D	N/D
BG-240C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-260C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-225C	99	97	95	91	N/D	N/D
BG-245C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-2455C	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
BG-650	99	97	95	91	N/D	N/D
CS-323C	95	89	81	71	N/D	N/D
CS-423E	100	100-93	93-85	85-77	77-64	64-53
CS-433E	100	100	100	99-96	96-91	91-85
CS-533E	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
CS-563E	100	100	100	100	100	100
CS-573E	100	100	100	100	100	100
CS-583E	100	100	100	100	100	100
CS-663E	100	100	100	100	*	*
CS-683E	100-99	99-97	97-95	95-93	93-89	89-83
CP-323C	100	100-90	90-83	83-73	73-62	62-52
CP-433E	100	100	100-99	99-96	96-91	91-85
CP-533E	100	100	100-97	97-93	93-89	100
CP-563E	100	100	100	100	100	89-83
CP-573E	100	100	100	100	100	100
CP-583E	100	100	100	100	100	100
CP-663E	100	100	100	100	*	*

*Información no disponible al momento de la impresión.

REDUCCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTITUD (continuación)

MODELO	0-760 m (0-2.500')	760-1.500 m (2.500-5.000')	1.500-2.300 m (5.000-7.500')	2.300-3.000 m (7.500-10.000')	3.000-3.800 m (10.000-12.500')	3.800-4.600 m (12.500-15.000')
CB-214E	95	90	82	72	62	51
CB-224E/CB-225E	95	90	82	72	62	51
CB-334E	95	90	82	72	62	51
CB-335E	95	90	82	72	62	51
CB-434D	95	89	81	71	N/D	N/D
CB-534D/CB-534D XW	100	100	100	100	100	100
CB-634D	100	100	100-97	97-93	93-89	89-83
PS-150C	95	89	81	71	N/D	N/D
PS-360B	99	97	95	91	N/D	N/D
PF-300B	99	97	95	91	N/D	N/D
PS-300B	99	97	95	91	N/D	N/D
R1300G†	100	100	100	100	100	100
R1600H††	100	100	100	100	100-97	97-94
R1600H (VR)††	100	100	100-99	99-94	94-88	88-81
R1700G††	100	100	100	100	100-95	90
R1700G (VR)††	*	*	*	*	*	*
R2900G††	*	*	*	*	*	*
R2900G (VR)††	100-99	99-98	98-98	98-97	97-90	90-81
R3000H††	*	*	*	*	*	*
R3000H (VR)††	100-99	99-98	98-98	98-97	97-90	90-81
AD30†	100	100	100	100	100-97	90
AD30 (VR)†	100	100	100	100	100-97	90
AD45B†	100	100	100	100-97	97-91	83
AD55†	*	*	*	*	*	*
AD60†	*	*	*	*	*	*
6015/6015 FS◀	100	99-97	97-95	95-91	91-88	88-85
6018/6018 FS◀	100	100	100	100	100-96	96-80
6020B◀	100	100	100	100-98	98-94	94-89
6030/6030 FS◀	100-96	96-89	89-81	81-76	76-71	71-68
6040/6040 FS◀	100	100	100-96	96-91	91-84	84-78
6050/6050 FS¹	100	100	100	100-90	90-78	78-64
6050/6050 FS²◀	100	100	100	100	100	93-83
6060/6060 FS◀	100	100	100	100-99	99-93	93-85
6090 FS³◀	100	100	100	100	100	100

¹ En Motores K1500E, la reducción de potencia se basa en una metodología de clasificación diferente a temperaturas ambiente más bajas.

² En Motores QSK38, la reducción de potencia se basa en una metodología de clasificación diferente a temperaturas ambiente más bajas.

³ En Motores QSK60, la reducción de potencia se basa en una metodología de clasificación diferente a temperaturas ambiente más bajas.

* Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

† Información no disponible al momento de la impresión.

◀ Reducción automática de potencia en altitud.

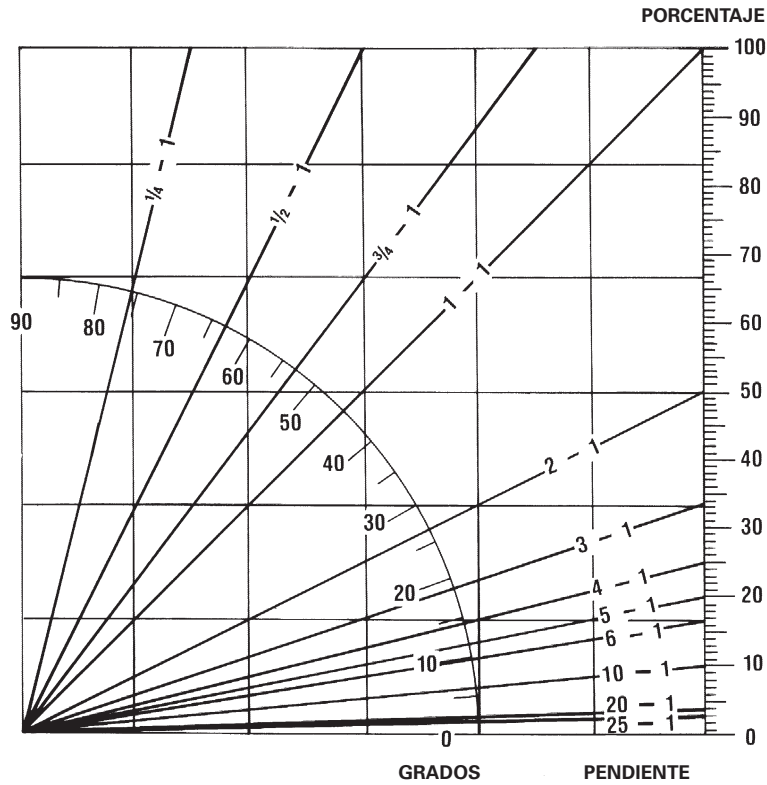
† Opción de motor de reducción de ventilación.

† Considera una temperatura ambiente del aire de 25° C (77° F).

NOTA: Las reducciones de potencia se informan como un porcentaje de potencia y se resalta el cambio que se produce desde la elevación inicial hasta la final en una columna dada. Comuníquese con la fábrica para obtener las estimaciones de reducción de potencia según las temperaturas y altitudes específicas del sitio.

Tablas

**TABLA DE COMPARACIÓN DE PENDIENTES
GRADOS – PORCENTAJE – INCLINACIÓN**



**PENDIENTE EN GRADOS
Y PORCENTAJES**

GRADOS	PORCENTAJE
1	1,8
2	3,5
3	5,2
4	7,0
5	8,8
6	10,5
7	12,3
8	14,0
9	15,8
10	17,6
11	19,4
12	21,3
13	23,1
14	24,9
15	26,8
16	28,7
17	30,6
18	32,5
19	34,4
20	36,4
21	38,4
22	40,4
23	42,4
24	44,5
25	46,6
26	48,8
27	51,0
28	53,2
29	55,4
30	57,7
31	60,0
32	62,5
33	64,9
34	67,4
35	70,0
36	72,7
37	75,4
38	78,1
39	81,0
40	83,9
41	86,9
42	90,0
43	93,3
44	96,6
45	100,0

FACTORES DE CONVERSIÓN

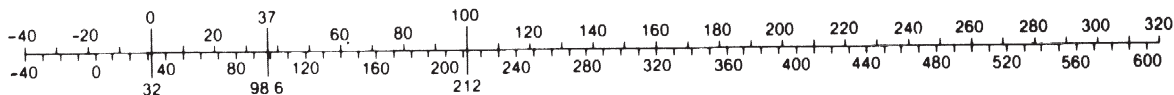
Multiplicar Unidad métrica	Por	Para obtener Unidad imperial
kilómetro (km)	0,6214	milla
metro (m)	1,0936	yarda
metro (m)	3,28	pie
centímetro (cm)	0,0328	pie
milímetro (mm)	0,03937	pulgada
kilómetro cuadrado (km ²)	0,3861	milla cuadrada
hectárea (ha)	2,471	acre
metro cuadrado (m ²)	10,764	pie cuadrado
metro cuadrado (m ²)	1.550	pulgada cuadrada
centímetro cuadrado (cm ²)	0,1550	pulgada cuadrada
centímetro cúbico (cm ³)	0,061	pulgada cúbica
metro cúbico (m ³)	1,308	yarda cúbica
litro (L)	61,02	pulgada cúbica
litro (L)	0,001308	yarda cúbica
km/h	0,621	mph
litro (L)	0,2642	galón EE.UU.
litro (L)	0,22	galón imperial
tonelada métrica (t)	0,984	tonelada larga
tonelada métrica (t)	1,102	tonelada corta
kilogramo (kg)	2,205	libra, avdp.
gramo (g o gr)	0,0353	onza, avdp.
kilonewton (kN)	225	libra (fuerza)
newton (N)	0,225	libra (fuerza)
centímetro cúbico (cm ³)	0,0338	onza líquida
kilogramos/metro cúbico	1,686	libras/yarda cúbica
kilogramos/metro cúbico	0,062	libras/pies cúbicos
kilogramos/centímetros cuadrados (kg/cm ²)	14,225	libras/pulgadas cuadradas
kilocaloría (kcal)	3,968	Btu
kilogramo-metro (kg•m)	7,233	pie-libra
metro-kilogramo (m•kg)	7,233	libra-pie
potencia métrica (CV)	0,9863	hp
kilovatio (kW)	1,341	hp
kilopascal (kPa)	0,145	lb/pulg ²
bar	14,5	lb/pulg ²
tons/m ²	1.692	libras/yarda cúbica
decalitro	0,283	bushel

Multiplicar Unidad imperial	Por	Para obtener Unidad métrica
milla, estatuto (m)	1,609	kilómetro
yarda (yd)	0,9144	metro
pie (pie)	0,3048	metro
pulgada (pulgada)	25,4	milímetro
milla cuadrada (milla ²)	2,590	kilómetro cuadrado
acre	0,4047	hectárea
pie cuadrado(pie ²)	0,0929	metro cuadrado
pulgada cuadrada (pulgada ²)	0,000645	metro cuadrado
yarda cúbica (yd ³)	0,7645	metro cúbico
pulgada cúbica (pulgada ³)	16,387	centímetro cúbico
pie cúbico (pie ³)	0,0283	metro cúbico
pulgada cúbica (pulgada ³)	0,0164	litros
yarda cúbica (yd ³)	764,55	litros
mph	1,61	km/h
Ton EE.UU.: mph	1,459	tkm/h
galón EE.UU. (gal EE.UU.)	3,785	litros
galón EE.UU.	0,833	galón imperial
tonelada larga (ton larga)	1,016	tonelada métrica
tonelada corta (ton corta)	0,907	tonelada métrica
libra (lb)	0,4536	kilogramo
onza (oz)	28,35	gramo
libra (lb) (fuerza)	0,00445	kilonewton
libra (lb) (fuerza)	4,45	newton
onza líquida (oz fl)	29,57	centímetro cúbico
lb/ pies cúbicos(lb/pies ³)	16,018	kg/metro cúbico
lb/yarda cúbica (lb/yd ³)	0,5933	kg/metro cúbico
libras/pulgada cuadrada	0,0703	kilogramo/cm cuadrado
lb/pulg ²	0,0689	bar
lb/pulg ²	6,89	kilopascal
Btu	0,2520	kilogramo-caloría
pie-libra (pie-lb)	0,1383	kilogramo-metro
potencia (hp)	1,014	potencia métrica
potencia (hp)	0,7457	kilovatio
libras/yarda cúbica	0,0005928	tons/m ³
libras (combustible diésel No. 2)	0,1413	galón EE.UU.
bushel	3,524	decalitro

NOTA: Algunos de los factores anteriores se han redondeado con fines de conveniencia. Para obtener factores de conversión exactos, consulte la tabla del sistema internacional de unidades (SI).

Conversión de temperatura

Grado C



Grado F

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \div 1,8$$

$$^{\circ}\text{F} = (\text{C} \times 1,8) + 32$$

Tablas

EQUIVALENTES DE UNIDAD MÉTRICA

1 km	=	1,000 m
1 m	=	100 cm
1 cm	=	10 mm
1 km ²	=	100 ha
1 ha	=	10.000 m ²
1 m ²	=	10.000 cm ²
1 cm ²	=	100 mm ²
1 m ³	=	1.000 litros
1 litro	=	1.000 cm ³
1 ton métrica	=	1.000 kg
1 quintal	=	100 kg
1 N	=	0,10197 kg•m/s ²
1 kg	=	1.000 g
1 g	=	1.000 mg
1 bar	=	14,504 lb/pulg ²
1 cal	=	427 kg•m
	=	0,0016 cv•h
	=	0,00116 kw•h
unidad de par		
1 CV	=	75 kg•m/s
1 kg/cm ²	=	0,97 atmosf.

EQUIVALENTES DE UNIDAD IMPERIAL

1 milla	=	1.760 yd
1 yd	=	3'
1 pie	=	12"
1 milla cuadrada	=	640 acres
1 acre	=	43.560 pies cuadrados
1 pie cuadrado	=	144 pulgada cuadrada
1 pie cúbico	=	7,48 gal líq
1 gal EE.UU.	=	231 pulg ³
	=	4 cuartos de galón líquido
1 cuarto de galón	=	32 oz fl
1 oz fl	=	1,80 pulg ³
1 ton corta	=	2.000 lb
1 ton larga	=	2.240 lb
1 lb	=	16 oz, avdp
1 Btu	=	778 pie libra
	=	0,000393 hph
	=	0,000293 kwh
1 hp mecánico	=	550 pie-lb/seg
1 atmosf.	=	14,7 lb/pulg ²

EQUIVALENTES DE UNIDAD DE POTENCIA

kW	=	kilovatio
hp	=	Caballo de fuerza mecánico
CV	=	Cheval Vapeur (potencia de vapor)
		Designación francesa para potencia métrica
PS	=	Pferdestärke (potencia)
		Designación alemana para potencia métrica
1 hp	=	1,014 CV = 1,014 PS
	=	0,7457 kW
1 PS	=	1 CV = 0,986 PS
	=	0,7355 kW
1 kW	=	1,341 hp
	=	1,36 CV
	=	1,36 PS

Tablas

Modelo de la máquina	Modelo del motor	Modelo de la máquina	Modelo de motor	Modelo de la máquina	Modelo de motor
Máquinas forestales		Taladores apiladores de ruedas		Cargadores de ruedas/Portaherramientas integrados	
320D ³	6.4 ACERT	553	C6.6 ACERT	901C (Japón)	C1.8
Aplicaciones forestales en general (HW)		563	C7 ACERT	902C (Japón)	C2.4
Forestal general (HD/LC)		573	C7 ACERT	903C	C2.4
Cargador de troncos (U/U)				906K/M	C3.3B
324D ³	C7 ACERT	Camiones de obras y mineros		907K/M	C3.3B
Aplicaciones forestales en general		770G ¹	C15 ACERT	908K/M	C3.3B
Cargador de troncos (O/U)		770G	C15 ACERT	910K	C3.8
Cargador de troncos (U/U)		772G ¹	C18 ACERT	914K	C3.8
325D ³	C7 ACERT	772G	C18 ACERT	924K ²	C6.6 ACERT
Aplicaciones forestales en general		773G ¹	C27 ACERT	924K	C7.1 ACERT
Cargador de troncos (O/U)		773G	C27 ACERT	926M ¹	C7.1 ACERT
Cargador de troncos (U/U)		775G ¹	C27 ACERT	930K ²	C6.6 ACERT
568 FM ²	C9.3 ACERT	775G	C27 ACERT	930K	C7.1 ACERT
Aplicaciones forestales en general		777D	3508B (EUI) TA	930M ¹	C7.1 ACERT
Cargador de troncos (O/U)		777G ¹	C32 ACERT	938K ²	C6.6 ACERT
Cargador de troncos (U/U)		777G	C32 ACERT	938K	C7.1 ACERT
Cosechadoras de cadenas		785C	3512B (EUI) TA	938M ¹	C7.1 ACERT
501HD ³	C6.6 ACERT	785D	3512C HD (EUI) ATAAC	950 GC	C7.1
521B ²	C9 ACERT	789C	3516B (EUI) TA	950H	C7 ACERT
522B ³	C9 ACERT	793D	3516B (EUI) TA	950K	C7.1 ACERT
541 Serie 2 ³	C9 ACERT	793F	C175-16 (EUI) ATAAC	950M	C7.1 ACERT
552 Serie 2 ³	C9 ACERT	797F	C175-20 (EUI) ATAAC	962H	C7 ACERT
Cosechadoras de ruedas		Camiones articulados		962K	C7.1 ACERT
550	C7 ACERT	725	C11 ATAAC	962M	C7.1 ACERT
Arrastradores de troncos de ruedas		730	C11 ATAAC	966H	C11 ACERT
525D	C7.1 ACERT	730 con expulsor	C11 ATAAC	966K	C9.3 ACERT
535D	C7.1 ACERT	735	C15 ATAAC	966M	C9.3 ACERT
545D	C7.1 ACERT	740	C15 ATAAC	966M XE	C9.3 ACERT
555D	C7.1 ACERT	740 con expulsor	C15 ATAAC	972H	C13 ACERT
Arrastradores de troncos de cadenas		Tractores topadores de ruedas		972K	C9.3 ACERT
517	3304 TA	814F ⁴	3176C ATAAC	972M	C9.3 ACERT
527	3304 TA	814F II ³	C9 ACERT	972M XE	C9.3 ACERT
Transportadores de troncos		824G Serie II ⁴	3406E ATAAC	980H	C15 ACERT
564	C6.6 ACERT	824H ³	C15 ACERT	980K	C13 ACERT
574	C6.6 ACERT	824K ¹	C15 ACERT	980M	C13 ACERT
584	C7 ACERT	834K	C18 ACERT	982M	C13 ACERT
584HD	C7 ACERT	844K	C27 ACERT	986H	C15 ACERT
Taladores apiladores de cadenas		854K	C32 ACERT	988K	C18 ACERT
521B ³	C9 ACERT	Compactadores de suelos		990K	C27 ACERT
522B ²	C9 ACERT	815F ⁴	3176C ATAAC	992K	C32 ACERT
541 Serie 2 ³	C9 ACERT	815F II ³	C9 ACERT	993K	C32 ACERT
552 Serie 2 ³	C9 ACERT	825G Serie II ⁴	3406E ATAAC	994K	C32 ACERT
Cargador forestal de pluma recta		825H ²	C15 ACERT	Cargadores de cadenas	
5.1 ³³	C6.6	825K ¹	C15 ACERT	939C	3046T
5.2 ³³	C6.6	Compactadores de rellenos sanitarios		953D	C6.6 ACERT
559C	C6.6 ACERT	816F	3176 TA	963D	C6.6 ACERT
5.6 ³³	C6.6	816F II	C9 ACERT	973C	C9 ATAAC
579C	C6.6 ACERT	826G Serie II	3406E TA		
		826H	C15 ACERT		
		836G	3456 TA		
		836H	C18 ACERT		

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage III B y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage III A y Japón 2006 (Tier 3).

⁴ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 2, Stage II y Japón 2001 (Tier 2).

NOTA: Todas las máquinas no están disponibles en todas las regiones. Comuníquese con el distribuidor Cat local para conocer la disponibilidad de los productos.

Modelo de la máquina	Modelo de motor	Modelo de la máquina	Modelo de motor	Modelo de la máquina	Modelo de motor
Manipuladores telescópicos		Manipuladores de material de ruedas		Compactadores	
TH255C ²	TD2.9L	M318D MH	C6.6 ACERT	De un solo tambor amortiguado	
TH255C ³	TD2.9L	M322D MH	C6.6 ACERT	CP-323C	3054C
TH336C ² : estándar	C3.4B	M325D MH	C7 ACERT	CP-433E	3054CT
TH336C ² : optativo	C4.4 ACERT	M325D LMH	C7 ACERT	CP54	C4.4 ACERT
TH336C ³ : estándar	C4.4 DITAAC	MH3037 ³	C7.2 ACERT	CP56	C6.6 ACERT
TH337C ² : estándar	C3.4B	MH3037 ¹	C7.1 ACERT	CP64	C6.6 ACERT
TH337C ² : optativo	C4.4 ACERT	MH3049	C9 ACERT	CP74	C6.6 ACERT
TH337C ³ : estándar	C4.4 DITAAC	MH3059	C9 ACERT	CP76	C6.6 ACERT
TH406C ² : estándar	C3.4B	Manipuladores de material de cadenas		Tambor doble y combinado	
TH406C ² : optativo	C4.4 ACERT	385C MH	C18 ACERT	CB14	C1.1
TH406C ³ : estándar	C4.4 DITAAC	Productos de pavimentación		CB14 XW	C1.1
TH407C ² : estándar	C3.4B	Productos de pavimentación		CB14 de compactación totalmente a ras	C1.1
TH407C ² : optativo	C4.4 ACERT	Perfiladoras de pavimento en frío		CB22	C1.5
TH407C ³ : estándar	C4.4 DITAAC	PM102	C7 ACERT	CB24	C1.5
TH414C ²	C3.4B	PM200	C18 ACERT	CB32	C1.5
TH414C ³	C4.4 DITAAC	PM201	C18 ACERT	CC24	C1.5
TH414C GC ²	TDC3.6L4	Recuperador de caminos/estabilizadores de suelos		CB34	C2.2
TH414C GC ³	TDC3.6L4	RM300	C11 ACERT	CB34 XW	C2.2
TH417C ²	C3.4B	RM500	C15 ACERT	CC34	C2.2
TH417C ³	C4.4 DITAAC	Pavimentadoras de asfalto		CB-434D	3054C
TH417C GC ²	TDC3.6L4	AP600	C6.6 ACERT	CB434D XW	3054C
TH417C GC ³	TDC3.6L4	AP600 EAME	3056E ATAAC	CB-534D/CB-534D XW	3054C
TH514C ²	C3.4B	AP800D	3054 DIT	CB564D	3054C
TH514C ³	C4.4 DITAAC	AP1000D	C7 ACERT	Neumáticos para asfalto	
TL642C ²	C3.4B	AP655D	C6.6 ACERT	PS150C	3054C
TL642C ³	C4.4 DITAAC	AP655D EAME	C6.6 ACERT	PS360C	3054C ATAAC
TL943C ²	C3.4B	AP755 (EAME)	C7 ACERT	PF300C	3054C
TL943C ³	C4.4 DITAAC	AP1055D	C7 ACERT	PS300C	3054C
TL1055C ²	C4.4 ACERT	BG-230D	3054C ATAAC	Minería subterránea	
TL1055C ³	C4.4 DITAAC	BG-260D	C7 ACERT	R1300G	3306B DITA
TL1055D ¹	C4.4	BG-225C	3054C	R1600H	C11 (ACERT) ATAAC
TL1055D ³	C4.4	Compactadores		R1700G	C11 (ACERT) ATAAC
TL1255C ²	C4.4 DITAAC	De un solo tambor uniforme		R2900G	C15 ACERT ATAAC
TL1255C ³	C4.4	CS-323C	3054C	R3000H	C15 ACERT ATAAC
TL1255D ¹	C4.4	CS-423E	3054C	AD30	C15 ACERT ATAAC
TL1255D ³	C4.4	CS-433E	3054CT	AD45B	C18 ACERT ATAAC
		CS54	C4.4 ACERT	AD55	C18 ACERT ATAAC
		CS56	C6.6 ACERT	AD60	C27 ACERT
		CS64	C6.6 ACERT	Palas hidráulicas para minería	
		CS74	C6.6 ACERT	6015/6015 FS	C18 ACERT
		CS76	C6.6 ACERT	6018/6018 FS	2x C18 ACERT
		CS76 XT	C6.6 ACERT	6020B	C32 ACERT
				6030/6030 FS	2x C27 ACERT
				6040/6040 FS	2x C32 ACERT
				6050/6050 FS	2x K1500E
				6050/6050 FS ²	2x QSK38
				6060/6060 FS	2x 3512C (EU) ATAAC
				6090 FS	2x QSK60

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

Tablas

Modelo de motor y (Cilindros)	Máquina	Aspiración	Sistema de inyección de combustible	Calibre × Carrera		Cilindrada	
				mm	"	L	pulg ³
3013C (3)	CB-214E, CB-224E, CB-225E	ND	DI	75 × 72	2,95 × 3,54	1,50	91,3
C1.3	303E	ND	DI	78 × 88	3,1 × 3,5	1,3	77
C1.7	303.5E2 CR	ND	DI	87 × 92,4	3,4 × 3,6	1,7	101
C1.8	303.5E, 901C (Japón)	ND	DI	87 × 102,4	3,4 × 4,0	1,8	111,4
C2.2	CB-334E, CB-335E, 216B3	ND	DI	84 × 100	3,31 × 3,94	2,22	135
	226B3, 247B3	T					
C2.4	304E, 305E, 305.5E, 902C (Japón), 903C	ND	DI	87 × 102,4	3,4 × 4,0	2,4	148,5
C2.6	306E (LRC), 307E (LRC)	T	DI	87 × 110	3,4 × 4,3	2,6	159,6
C3.3B	308E (LRC), 308E2 (HRC), 906K/M, 907K/M, 908K/M, 236D, 242D, 246D, 257D, 259D, 262D, 277D, 279D, 287D, 289D	T	DI	94 × 120	3,7 × 4,7	3,3	203,3
C3.8	272D, 272D XHP, 299D, 299D XHP, 910K, 914K	T	DI	100 × 120	3,9 × 4,7	3,8	230
Yanmar 3TNV70	300.9D	ND	IDI	70 × 74	2,8 × 2,9	0,854	52,1
Yanmar 3TNV76	301.4C, 301.7D, 301.7D CR, 302D, 302.4D, 302.7D	ND	IDI	76 × 82	3,0 × 3,2	1,12	68,1
3046 (I-6)	D3G XL, D3G LGP, D4G XL, CS-533E, D4G LGP, D5G XL, D5G LGP, CP-533E, 315C/315C L*, 939C	ND	DI	94 × 120	3,7 × 4,7	5,0	305
		T	DI				
3054C (I-4)	416E, 416F, 420F, 430F, 450F, 422F, 428F, 432F, 434F, 444F	NA/T***	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	4,4	268
3054E (I-4)	CB-434D, CS-323C, CS-423E, CP-323C, PS-150C	ND	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	4,4	268
	AP-800C, BG-230, BG-650, 908, PS-360B, PF-300B, PS-300B, CS-433E, CP-433E, CB-534C	T (opcional)					
	M313C, M315C, AP-650B, 315C L**, BG-225C	TA					
3056 (I-6)	CS-563E, CS-573E, CS-583E, CS-663E, AP-655C, CS-683E, CP-563E, CP-573E, CP-583E, CP-663E, M316C, M318C, M322C	ATAAC	DI	100 × 127	3,94 × 5,0	6,0	365
3064 (I-4)	311C U, 312C, 314C CR/LCR, 313C SR/CR	T	DI	105 × 127	4,1 × 5,0	4,4	268
3066 (I-6)	320C, 320C L, 320C LN, 320C S, 321C LCR	T	DI	102 × 130	4,0 × 5,1	6,4	391

*Producido en Japón.

**Producido en Francia.

***Turbo opcional en algunos modelos.

DI — Inyección directa

T — Con turbocompresión

TA — Con turbocompresión y posenfriador

ND — Aspirado naturalmente

ATAAC — Posenfriamiento Aire a Aire

NOTA: Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. La estandarización de los componentes de los motores Cat para todas las aplicaciones no implica una intercambiabilidad completa. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

Modelo de motor y (Cilindros)	Máquina	Aspiración	Sistema de inyección de combustible	Calibre × Carrera		Cilindrada	
				mm	"	L	pulg ³
3116 (I-6)	CB-634D, BG-240C, AP-900B	T	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	6,6	402
	BG-260C, BG-245C, AP-1050B, AP-1055B, 120H STD, 135H STD, BG-2455C, AP-1000B	TA	DI				
3126 (I-6)	D5*, D6N*, 561N, 953C, 963C	T	DI	110 × 127	4,33 × 5,0	7,2	442
	525B, 535B	TA					
	325C LN	ATAAC					
3304 (I-4)	527, 517	TA	DI	121 × 152	4,75 × 6,0	7,0	425
C4.2 ACERT	311D, 311D LRR, 312D, 312D L, 314D CR, 314D LCR, 315D L, 319D	ATAAC	DI	102 × 130	4,02 × 5,12	4,2	259
C4.4 ACERT	D3K, D4K, D5K, 416F, 420F, 430F, 450F, 428F, 432F, 434F, 444F	T	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	4,4	268
C6.4 ACERT	320D, 320D L, 320D RR, 320D LRR, 321D LCR, 323D L, 320D FM	ATAAC	DI	102 × 130	4,0 × 5,1	6,4	389
C6.6	R1300G II	ATAAC	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	6,6	402
C6.6 ACERT	D6N, 953D, 963D, 120M, PL61, 924K ² , 930K ² , 938K ² , M318D MH, M322D MH, 120M, 120M AWD, 501HD	TA	DI	105 × 127	4,13 × 5,0	6,6	402
C7 ACERT (I-6)	324D L, 328D LCR, 329D L, 950H, 962H, IT62H, M325D MH, M325D LMH, 120K, 120K2, 12K, 12M, 140K, 140K2, 140M, 160K, 324D FM, 325D FM	ATAAC	DI	110 × 127	4,33 × 5,0	7,2	442
C7.1	950GC	ATAAC	DI	105 × 135	4,1 × 5,3	7,01	427,8
C7.1 ACERT	924K, 926M ¹ , 930K, 930M ¹ , 938K, 938M ¹ , 950K, 950M, 962K, 962M, MH3037 ¹ , 120M2, 120M2 AWD, D5R2, D5T	ATAAC	DI	105 × 135	4,1 × 5,3	7,01	427,8
C7.2 ACERT	MH3037 ³	ATAAC	DI	110 × 127	4,33 × 5,0	7,2	442
C9 ACERT (I-6)	336D L, 814F II, 815F II, D6T, MH3049, MH3059, 521B, 522B, 541 Serie 2, 552 Serie 2	ATAAC	DI	112 × 149	4,4 × 5,9	8,8	537
C9 ACERT (I-6)	336D, 336D L, 336D LN, 627G Sc., 637G Sc., 973C, 140M AWD, 160M, 160M AWD, D6R2, D7R	TA	DI	112 × 149	4,4 × 5,9	8,8	537
3176 (I-6)	572R2, 345B L Serie II, D7R, 814F, 815F, 816F	ATAAC	DI	125 × 140	4,92 × 5,5	10,2	629
C9.3 ACERT	D6T ¹ , D7E, 568, 966K, 966M, 966M XE, 972K, 972M, 972M XE, 12M2, 12M2 AWD, 12M3, 12M3 AWD, 140M2, 140M2 AWD, 140M3, 140M3 AWD, 160M2, 160M2 AWD, 160M3, 160M3 AWD	ATAAC	DI	115 × 149	4,53 × 5,87	9,3	567,5

¹ Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final, Stage IV y Japón 2014 (Tier 4 final).

² Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 4 Interim, Stage IIIB y Japón 2011 (Tier 4 Interim).

³ Cumple con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3, Stage IIIA y Japón 2006 (Tier 3).

*No se vende en EE.UU., Canadá ni Europa.

DI — Inyección directa

TA — Con turbocompresión y posenfriador

T — Con turbocompresión

ATAAC — Posenfriamiento Aire a Aire

NOTA: Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. La estandarización de los componentes de los motores Cat para todas las aplicaciones no implica una intercambiabilidad completa. Comuníquese con el distribuidor Cat para obtener información específica.

PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

CONTENIDO

Introducción	31-1
Aplicaciones	31-3
Tecnología de construcción:	
Cat® Connect	31-11
Tecnología para minería.	
Cat MineStar™	31-17

INTRODUCCIÓN

Caterpillar durante mucho tiempo ha sido líder en innovación de los productos Cat. Hoy día, uno de nuestros mayores distintivos no se encuentra solo en nuestros equipos, sino en las tecnologías que integran a nuestros productos que mejoran el rendimiento y la productividad de las máquinas, y transforman la forma en que los clientes trabajan para administrar sus operaciones y negocios de forma más eficiente y rentable.

Caterpillar ofrece una variedad de tecnologías disponibles en equipos Cat que se pueden personalizar para satisfacer las necesidades de los sitios de trabajo en tres industrias principales:

- Construcción
- Energía y transporte
- Minería

Los productos de **tecnología de fabricación** proporcionan mejoras importantes en el sitio de trabajo para ayudar a los clientes a administrar su negocio de manera más eficiente y rentable. Estas tecnologías, completamente integradas en las máquinas Cat y los sistemas centrales, usan sistemas electrónicos avanzados para medir con precisión y controlar la productividad, supervisar y gestionar las condiciones y el mantenimiento de la máquina, y proporcionar más información de la flota de equipos y la operación.

Los productos de **tecnología de energía y transporte** simplifican la administración de los equipos para ayudar a los clientes a monitorear y administrar los activos, operar a un máximo nivel de rendimiento y reducir los costos de operación.

Cat Connect combina lo último en tecnologías y servicios de los distribuidores para ayudar a los clientes a mejorar en cuatro áreas clave: administración de equipos, productividad, seguridad y sostenibilidad para tener un óptimo control del sitio de trabajo. Ya sea al hacer funcionar una máquina, administrar una flota o supervisar varios lugares de trabajo, los distribuidores Cat pueden ayudar a los clientes con la combinación correcta de tecnologías y servicios para satisfacer las necesidades específicas de su empresa y obtener importantes beneficios en la productividad, la eficiencia y la rentabilidad.

● Cat Connect

- Administración de equipos
 - Tecnologías LINK
- Productividad
 - Tecnologías GRADE
 - Tecnologías COMPACT
 - Tecnologías PAYLOAD
- Seguridad
 - Tecnologías DETECT
- Sostenibilidad

Los productos de **tecnología para la minería y autonomía** siguen teniendo un impacto positivo en las operaciones de minería en todo el mundo. Caterpillar ofrece una completa gama de productos de tecnología fabricados especialmente para el duro entorno de la minería. Nuestros productos combinan la tecnología de localización GNSS más actualizada con controles electrónicos sofisticados y el software para ayudar a los mineros a aumentar la productividad, supervisar el estado de la flota y reducir los costos de operación.

Cat MineStar proporciona el conjunto más completo de productos de tecnología para la minería de la industria. Consta de una serie de paquetes de funciones configurables que le permiten escalar el sistema para las necesidades de las instalaciones de la mina. Cat MineStar le ayuda a administrar desde el seguimiento de materiales hasta la sofisticada administración de flota en tiempo real, los sistemas de estado de funcionamiento de la máquina y los sistemas de equipos autónomos, entre otros. Los conjuntos de capacidad, Fleet, Terrain, Detect, Health y Command, se pueden usar combinados o de manera individual para permitir a las operaciones la flexibilidad y escalabilidad necesarias a fin de ser más productivas, eficientes y seguras.

● Cat MineStar

- Fleet
- Terrain
- Detect
 - Vision
 - Detección de objetos
 - Detección de proximidad
 - Personal
- Health
- Command
 - Command para explicación
 - Command para excavaciones subterráneas
 - Command para tajo largo

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Administración de equipos		
Tecnologías LINK	Las tecnologías LINK le permiten controlar y administrar su sitio de manera remota para que pueda reducir costos, aumentar la eficiencia en el sitio de trabajo y administrar su negocio de manera eficiente.	La mayoría de los tipos de equipos Cat.
Product Link™/ VisionLink®	Product Link se conecta de forma inalámbrica a los equipos, lo que le proporciona valiosa información sobre el rendimiento de la máquina o la flota. El sistema rastrea la ubicación, las horas, el uso de combustible, la productividad, el tiempo de inactividad y los códigos de diagnóstico a través de la interfaz en línea VisionLink para que pueda tomar decisiones oportunas basadas en hechos y así aumentar al máximo la eficiencia, mejorar la productividad y reducir los costos de posesión y operación. Disponible con conectividad satelital o celular.	Estándar en muchos tipos de equipos Cat. Modificaciones en equipos de flotas Cat o mixtas.
VIMS™	Proporciona a los operadores, los encargados de mantenimiento y los administradores de flotas información vital sobre el estado y la producción de la máquina. VIMS Guardian, un producto modificado, no incluye pantalla del operador ni información de la carga útil.	VIMS está disponible en camiones, tractores de cadenas, cargadores de ruedas, tractores topadores de ruedas, motoniveladoras y compactadores de suelos de 4 tambores serie K seleccionados.
Cat Connect: Productividad		
Tecnologías GRADE	Las tecnologías GRADE combinan datos de diseño digital, orientación en la cabina y, en algunas máquinas, control automático, para ayudar a los operadores a trabajar de forma más productiva y precisa, con menos repetición del trabajo.	Modelos seleccionados de movimiento de tierras, excavación y equipo de pavimentación.
Sistemas de control de pendiente AccuGrade™	Los sistemas Cross Slope se utilizan para orientación solo de indicación o para controlar un lado de la hoja para obtener con precisión la pendiente transversal de una superficie sin ninguna infraestructura fuera de bordo. Este sistema fundamental para las motoniveladoras se puede combinar con tecnologías sónicas, con láser, GNSS o UTS para que las tareas de nivelación sean más eficientes y productivas. Los sensores montados en la máquina se usan para calcular la posición de inclinación de la hoja. El sistema hace los ajustes automáticos a los cilindros de levantamiento derecho o izquierdo. La pantalla ubicada en la cabina ofrece toda la información de pendiente transversal que el operador necesita para esparcir o cortar material rápida y fácilmente, en la pendiente transversal correcta. El operador puede seleccionar el lado de la hoja que desea controlar automáticamente y cambiar el sentido en la pasada de regreso sin necesidad de modificar los valores de los ajustes. La elevación se controla manualmente para que corresponda a la pendiente, o automáticamente mediante la instalación de un dispositivo de control de elevación (sónico o con láser). Los sistemas de pendiente transversal son ideales para mantener la precisión de la pendiente transversal en largas distancias sin necesidad de infraestructura.	Motoniveladoras
	Los sistemas satelitales de navegación global (GNSS, Global Navigation Satellite Systems) usan tecnología satelital para proporcionar información precisa sobre la posición de la punta de la hoja y de la elevación de la hoja en 3D al operador en la cabina. Con componentes montados en la máquina, una estación de base GNSS externa y precisión de la posición de cinemática en tiempo real (RTK, Real Time Kinematic), el GNSS proporciona la información necesaria al sistema para determinar con exactitud el posicionamiento de la hoja con precisión de nivel de centímetro. Los sistemas GNSS calculan la información de posición en la máquina, comparan la posición del implemento o de la máquina con relación al plan de diseño y suministran esa información al operador mediante una pantalla en la cabina. Los sistemas GNSS ponen toda la información que el operador necesita para completar el trabajo en la cabina, lo que permite un mayor nivel de control. Proporcionan emplazamiento preciso e información de elevación para aplicaciones de contorno complejas en 3D, como campos de golf y curvas superelevadas de carreteras.	Compactadores de asfalto, excavadoras hidráulicas, motoniveladoras, compactadores de suelos, tractores de cadenas, mototráilas, compactadores de rellenos sanitarios
	Los sistemas láser proporcionan un control de elevación preciso en 2D para nivelación con márgenes de tolerancia estrechos utilizando un transmisor y receptores láser. Un transmisor láser en el sitio de trabajo crea una referencia de pendiente constante en toda el área de trabajo. Un receptor láser digital montado en la hoja de la máquina detecta la señal láser a medida que la máquina se mueve a través del sitio de trabajo. Los sistemas láser son ideales para la nivelación de acabado en sitios con superficies de pendientes planas sencillas o dobles, así como también para sitios de construcción industrial, comercial y residencial.	Cargadores de cadenas compactos, motoniveladoras, cargadores todoterreno, minicargadores, tractores de cadenas

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Productividad		
Sistemas de control de pendiente AccuGrade	<p>Los sistemas de control de rasante solo de indicación para excavadoras proporcionan orientación en la cabina que indica cuánto cortar o rellenar para obtener pendientes e inclinaciones precisas. Estos sistemas se pueden combinar con tecnologías láser, GNSS o UTS para que la excavación sea más eficiente y productiva. Los sistemas solo de indicación proporcionan al operador la ubicación precisa del cucharón en tiempo real en comparación con una elevación de referencia para indicar la distancia a la cual se encuentra la cuchilla por encima o por debajo de la pendiente deseada. Mediante el uso de una combinación de sensores de varillaje delantero (brazo, pluma y cucharón), el sistema calcula la posición de la punta del cucharón en relación con una pendiente, una estaca topográfica o un punto de referencia. Cuando se combina con un rayo láser y un receptor, la máquina puede desplazarse después de obtener un punto de referencia de un transmisor láser para calcular la pendiente deseada para los cambios de elevación sobre grandes sitios de trabajo, lo que aumenta considerablemente la productividad. Los sistemas solo de indicación en combinación con un sistema láser son ideales para excavaciones, zanjas y aplicaciones para servicios utilitarios generales.</p>	Excavadoras hidráulicas
	<p>Los sistemas Sonic proporcionan control de "elevación" en 2D con un sensor ultrasónico para mantener la precisión de la altura de la hoja. El sistema traza una pasada previa, una línea de inclusión o un borde y un surco, y usa la elevación como referencia. El sistema de control de rasante calcula los ajustes de la hoja en función de la referencia y la elevación deseada, y mueve automáticamente la hoja para lograr la pendiente. El operador solo necesita conducir la máquina para mantener el rastreador sónico sobre la referencia externa. Los sistemas Sonic son ideales para controlar la elevación en aplicaciones de nivelación de acabado donde se usan bordes y surcos o líneas de inclusión como referencias, como por ejemplo en la construcción y el mantenimiento de carreteras.</p>	Motoniveladoras
	<p>Los sensores sónico, de contacto y de pendiente se combinan para proporcionar un sistema de control de elevación para operaciones de pavimentación y fresado destinadas a controlar la elevación de las pendientes y la inclinación. El objetivo de los controles de inclinación y pendiente es eliminar las irregularidades de la superficie para obtener una máxima uniformidad y controlar el grosor de la capa de asfalto para las pavimentadoras de asfalto y la profundidad de corte para las perfiladoras de pavimento en frío. El sistema sónico utiliza varios transductores para proporcionar una media de la superficie de referencia mientras el sensor de contacto hace referencia al objetivo actual para mantener el implemento a la misma distancia relativa vertical con una referencia externa tal como una línea de inclusión o un borde y un surco, o incluso el pavimento existente. Los sensores de pendiente complementan a estos sistemas y están diseñados para controlar la pendiente transversal del reglón o la perfiladora de pavimento en frío. Estos sensores pueden trabajar individualmente o juntos y hacer ajustes automáticos de la elevación para mantener los valores objetivo adecuados. El operador solo necesita conducir la máquina y mantener el sensor sobre la referencia externa, y supervisar las variables restantes del sitio de trabajo para garantizar un producto constante. También se dispone de vigas de referencia con y sin contacto que ayudan a proporcionar un mejor promedio de la superficie existente para ayudar a los clientes a que logren sus objetivos de uniformidad.</p>	Pavimentadoras de asfalto, perfiladoras de pavimento en frío
	<p>Los sistemas de estación total universal (UTS, Universal Total Station) utilizan tecnología de seguimiento dinámico de alta precisión en el sitio de trabajo para hacer seguimiento a un objetivo montado en el implemento de la máquina para determinar la posición en 3D más precisa. El sistema utiliza la tecnología de objetivo activa para bloquear y hacer un seguimiento fiable del objetivo especificado, lo que elimina la posibilidad de realizar bloqueos equivocados en otras máquinas objetivo activas, cuadrillas o superficies reflectantes. El instrumento UTS mide continuamente la posición del objetivo y transmite los datos de posición en tiempo real al operador a través de la pantalla en la cabina para mostrar la posición exacta del implemento con relación al diseño. El sistema combina la posición del objetivo con la posición conocida del implemento, la hoja o las puntas, las mediciones de la máquina y las salidas del sensor para calcular la posición precisa de las puntas de la hoja. El sistema utiliza los datos de posición para calcular la elevación y la pendiente transversal deseadas. Los valores de corte y relleno se calculan mediante la comparación de la posición de la hoja con respecto al archivo de diseño.</p>	Pavimentadoras de asfalto, excavadoras hidráulicas, motoniveladoras, tractores de cadenas, perfiladoras de pavimento en frío

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Productividad		
Cat Grade Control Cross Slope	<p>Los sistemas Cross Slope se utilizan para orientación solo de indicación o para controlar un lado de la hoja para obtener con precisión la pendiente transversal de una superficie sin ninguna infraestructura fuera de bordo. Este sistema fundamental para las motoniveladoras se puede combinar con tecnologías sónicas, con láser, GNSS o UTS para que las tareas de nivelación sean más eficientes y productivas. Los sensores montados en la máquina se utilizan para calcular la posición necesaria de la inclinación de la hoja a fin de obtener la pendiente transversal deseada de la superficie. El sistema hace los ajustes automáticos a los cilindros de levantamiento derecho o izquierdo, que normalmente son realizados por el operador. Los sistemas Cat Grade Control Cross Slope vienen integrados de fábrica y utilizan la pantalla estándar de la máquina, lo que reduce la necesidad de una pantalla adicional de control de rasante para obtener orientación de pendiente transversal. La pantalla ubicada en la cabina ofrece toda la información de pendiente transversal que el operador necesita para esparcir o cortar material rápida y fácilmente, en la pendiente transversal correcta. El operador puede seleccionar el lado de la hoja que desea controlar automáticamente y cambiar el sentido en la pasada de regreso sin necesidad de modificar los valores de los ajustes. La elevación se controla manualmente para que corresponda a la pendiente, o automáticamente mediante la instalación de un dispositivo de control de elevación (sónico o con láser). Los sistemas de pendiente transversal son ideales para mantener la precisión de la pendiente transversal en largas distancias sin necesidad de infraestructura.</p>	Motoniveladoras series M, M2 y M3
Cat Grade Control 3D	<p>Los sistemas 3D usan la tecnología satelital Sistema Satelital de Navegación Global (GNSS) para proporcionar información de la posición y localización exactas de la hoja al operador en la cabina. Con componentes montados en la máquina, cilindros hidráulicos de detección de posición, una estación de base GNSS externa y precisión de la posición de cinemática en tiempo real (RTK), estos sistemas proporcionan la información necesaria para determinar la posición exacta de la hoja con precisión de centímetro. El sistema calcula la información de posición en la máquina, compara la posición de la cuchilla en relación con el plan de diseño y suministra esa información al operador mediante una pantalla estándar en la cabina. Toda la información que el operador necesita para completar un trabajo se envía a la pantalla de la cabina, lo que deriva en un mayor nivel de control. Los sistemas Cat Grade Control 3D también proporcionan protección contra corte excesivo y vinculan con funciones exclusivas adicionales de Caterpillar como AutoCarry™, control automático del desgarrador y asistencia de carga. Estos sistemas son ideales para contornos complejos en 3D de explanación y corte de alta producción, como por ejemplo proyectos de autopistas.</p>	Tractores de cadenas serie T, mototráilas series H y K
Cat Grade Control Depth and Slope	<p>El sistema 2D solo de indicación para excavadoras proporciona al operador la posición precisa del cucharón en tiempo real con respecto a la pendiente deseada. Con una combinación de cilindros hidráulicos de detección de posición y sensores en el brazo y en los pasadores de la pluma, el sistema calcula la posición de la punta del cucharón en relación con una pendiente, una estaca topográfica o un punto de referencia. Cuando se utiliza con el receptor láser incluido, la máquina puede hacer referencia a un objetivo y desplazarse mientras conserva una referencia de elevación, incluso en terreno irregular. El receptor láser hace referencia al láser desde un transmisor en el lugar de trabajo y calcula la pendiente deseada para los cambios de elevación, lo que aumenta considerablemente la productividad. El sistema integrado en la fábrica utiliza la pantalla de la máquina, lo cual reduce la necesidad de una pantalla complementaria. Los sensores están muy integrados y protegidos contra los daños de aplicaciones resistentes. Cat Grade Control Depth and Slope es ideal para mantener la precisión de pendientes e inclinaciones en aplicaciones de excavaciones y apertura de zanjas.</p>	Excavadoras hidráulicas serie E y F

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Productividad		
Cat Grade Control Slope Assist	<p>Los sistemas Slope Assist proporcionan control de ángulo y pendiente de la hoja hasta la cuchilla para obtener pendientes exactas con un acabado de la superficie de calidad en menos tiempo con menos esfuerzo, sin necesidad de infraestructura externa. Este sistema integrado de la máquina utiliza un sensor montado en la hoja para calcular la posición necesaria de inclinación de la hoja para conseguir la inclinación y la caída principal de la superficie deseada. El sistema hace los ajustes automáticos a los cilindros de levantamiento e inclinación, que normalmente son realizados por el operador. La pantalla ubicada en la cabina utiliza la pantalla de la máquina para ofrecer toda la información que el operador necesita para esparcir o cortar material rápida y fácilmente, en el ángulo correcto. Hay dos modos disponibles: básico y avanzado. El modo básico mantiene la pendiente del último comando dado de la hoja. El modo avanzado impulsa y mantiene una pendiente objetivo preestablecida. La elevación se controla manualmente para que corresponda a la pendiente, o automáticamente mediante la instalación de un dispositivo de control de elevación. Este sistema fundamental de los tractores topadores se puede combinar con tecnologías con láser, GNSS o UTS para que las tareas de nivelación sean más eficientes y productivas.</p>	Tractores de cadenas seleccionados
Cat Grade and Slope	<p>El sistema Grade and Slope para las pavimentadoras de asfalto y las perfiladoras de pavimento en frío utiliza una combinación de sensores sínicos, de contacto y de inclinación para proporcionar un sistema de control de elevación para operaciones de pavimentación y fresado destinadas a controlar la elevación y la inclinación de la pendiente. El objetivo de los controles de inclinación y pendiente es eliminar las irregularidades de la superficie para obtener una máxima uniformidad y controlar el grosor de la capa de asfalto para las pavimentadoras de asfalto y la profundidad de corte para las perfiladoras de pavimento en frío. El sistema sínico utiliza varios transductores para proporcionar una media de la superficie de referencia mientras el sensor de contacto hace referencia al objetivo actual para mantener el implemento a la misma distancia relativa vertical con una referencia externa tal como una línea de inclusión o un borde y un surco, o incluso el pavimento existente. Los sensores de pendiente complementan a estos sistemas y están diseñados para controlar la pendiente transversal del reglón o la perfiladora de pavimento en frío. Estos sensores pueden trabajar individualmente o juntos y hacer ajustes automáticos de la elevación para mantener los valores objetivo adecuados. El operador solo necesita conducir la máquina y mantener el sensor sobre la referencia externa, y supervisar las variables restantes del sitio de trabajo para garantizar un producto constante. También se dispone de vigas de referencia con y sin contacto que ayudan a proporcionar un mejor promedio de la superficie existente para ayudar a los clientes a que logren sus objetivos de uniformidad. Cat Grade and Slope para pavimentadoras de asfalto incluye protección antirrobo de las cajas de presentación. Tanto las pavimentadoras de asfalto como las perfiladoras de pavimento en frío vienen calibradas de fábrica, utilizan mazos de cables robustos con componentes de alivio de tensión de gran fiabilidad y durabilidad, un elemento fundamental para las aplicaciones de pavimentación.</p>	Pavimentadora de asfalto, perfiladoras de pavimento en frío
Tecnologías COMPACT	<p>Las tecnologías COMPACT combinan capacidades de medición avanzada de compactación, orientación en la cabina y generación de informes en la cabina para ayudar a cumplir constantemente los objetivos de compactación de forma más rápida, más uniforme y en una menor cantidad de pasadas, lo que reduce la repetición del trabajo y los costos de materiales en aplicaciones de suelos y de asfalto.</p>	Disponible en compactadores Cat seleccionados.

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Productividad		
Control de compactación Cat	<p>La medición de la compactación es la base para los compactadores de suelos vibratorios. La medición de la compactación es una indicación en tiempo real de la rigidez del suelo, proporcionada por una de dos tecnologías disponibles: valor de medición de compactación (CMV, Compaction Meter Value) basado en un acelerómetro o potencia de tracción de la máquina (MDP, Machine Drive Power) basada en energía exclusiva de Caterpillar. El sistema de medición de compactación presenta los resultados en la pantalla estándar de uso múltiple y proporciona al operador información en tiempo real que le ayuda a determinar el estado de la compactación.</p> <p>El sistema de medición de compactación escalable se puede actualizar para incluir el mapeo. El mapeo de fábrica es un GNSS de precisión SBAS integrado que emplea una tecnología satelital para suministrar la información de posición del tambor al operador en la cabina. El diseño integrado de fábrica protege los componentes costosos y frágiles del sistema para evitar posibles daños, robo o vandalismo de una forma que los sistemas postventa no pueden proporcionar. El sistema SBAS de fábrica no necesita estaciones base u otro hardware externo, pero se puede actualizar fácilmente en el campo con un radio RTK de AccuGrade para una mayor precisión. La capacidad de mapeo permite que el operador registre y mapee los valores de compactación y el recuento de pasos, así como otra información de aplicaciones de compactación para análisis futuros.</p> <p>El control de compactación Cat para compactadores de asfalto y el Rodillo Neumático de Ruedas CW34 entrega diagramas de temperatura de capa e información de conteo de pasadas al operador para asegurar que la compactación se produzca a la temperatura óptima de la capa y que se complete una cobertura uniforme.</p>	Compactadores de suelos vibratorios serie B, Compactadores de suelos de 4 tambores serie K, Compactadores de asfalto series A y B, Rodillo Neumático de Ruedas CW34
Tecnologías PAYLOAD	Las tecnologías PAYLOAD permiten mediciones precisas del peso del material que se carga o acarrea. La información de la carga útil se comparte con los operadores del cargador en tiempo real para mejorar la productividad, reducir la sobrecarga y registrar los pesos y el número de cargas por turno.	Disponibles en cargadores de ruedas, camiones, excavadoras y raspadores Cat seleccionados.
Control de carga útil Cat	El sistema de control de carga útil Cat ofrece pesaje de la carga útil sobre la marcha mediante una pantalla LCD en la cabina de manera que los operadores puedan entregar cargas exactas con confianza y trabajar de forma más eficiente. Los operadores pueden rellenar los camiones hasta la capacidad sin sobrecargar, lo que aumenta la productividad y elimina las costosas multas. El sistema registra los datos detallados para el seguimiento de la productividad, incluido hora/fecha, pesos, ciclos y mucho más. Una impresora optativa en la cabina permite a los operadores imprimir comprobantes de carga individuales, así como informes del camión y de resumen de materiales. Diariamente hay disponibles informes resumidos en el portal web de <i>VisionLink</i> e informes detallados de la carga útil en el software <i>VIMSpC</i> para informes y análisis de productividad.	Cargadores de ruedas series H y K
Cat Production Measurement	Cat Production Measurement proporciona pesaje de la carga útil sobre la marcha a la cabina para ayudar a los operadores a ofrecer cargas exactas con total confianza y trabajar con mayor productividad y precisión; sin necesidad de realizar ninguna reparación. El sistema se integra en la fábrica en la pantalla estándar de la cabina. Los operadores pueden hacer seguimiento a los pesos de las cargas en tiempo real y saber con precisión cuánto material se encuentra en el cucharón o en un camión. La retroalimentación instantánea de la carga útil ofrece a los operadores la confianza para saber cuándo las cargas se llenan hasta la capacidad objetivo, lo que reduce la falta de carga y la sobrecarga, y maximiza el potencial de toda la flota. La información de la carga útil se almacena en la pantalla, lo que permite a los operadores hacer seguimiento de la productividad como pesos y totales por turno mientras está en la cabina. Se puede obtener acceso a los datos de productividad de forma inalámbrica a través del portal web de <i>VisionLink</i> , lo que le da al supervisor del sitio una vista diaria de los totales de producción y las métricas de eficiencia.	Cargadores de ruedas series M y K, camiones articulados serie C, excavadoras serie F

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	EQUIPO
Cat Connect: Productividad		
Estimador de carga útil	El estimador de carga útil utiliza la presión del cilindro de elevación de la taza en el segmento de acarreo cargado para calcular la carga útil. Este sistema integrado ofrece pesaje de carga útil sobre la marcha a través de la pantalla estándar de la máquina de forma que los operadores puedan entregar las cargas exactas con confianza y trabajar de forma más eficiente. La integración total garantiza un funcionamiento fiable y datos precisos (dentro de $\pm 5\%$). Está optimizado para trabajar con ayuda de secuencia o también puede utilizarse en modo manual. Se puede acceder a los datos de productividad de forma inalámbrica a través de VisionLink, lo que da al supervisor del sitio una vista diaria de los totales de producción.	Mototraillas series H y K
Sistema de administración de producción del camión (TPMS)	El sistema de administración de producción de camiones (TPMS, Truck Production Management System) mejora la eficacia del camión y del cargador para una mejor productividad de la flota y reduce los costos de operación. El TPMS ofrece luces externas o, de forma optativa, una pantalla digital para indicar al operador de la herramienta de carga cuando se alcanza la carga correcta. El sistema de abordó proporciona una precisión de la carga útil de $\pm 5\%$ y guarda el peso de la carga útil, los tiempos del segmento de ciclo, la distancia del segmento de ciclo y el combustible, el ID del operador, y la hora y fecha reales de cada ciclo.	Camiones de obras
Cat Connect: Seguridad		
Tecnologías DETECT	Las tecnologías DETECT combinan la seguridad y los sistemas monitores para mejorar el conocimiento del operador. Mediante la ampliación de la vista del entorno de trabajo alrededor del equipo, puede mejorar la seguridad y la productividad de la operación completa y mantener a las personas y los activos seguros.	Disponibles en muchos de los modelos de equipos Cat.
Cámaras de visión trasera	Las cámaras de visión trasera aumentan considerablemente la visibilidad detrás de la máquina para ayudar a que el operador trabaje con mayor productividad. En muchas máquinas, la vista de la cámara se muestra en la pantalla estándar.	Estándar en muchos tipos de equipos Cat. Hay modificaciones disponibles para la mayoría de modelos.
Sistema de Visión de Área de Trabajo (WAVS)	El sistema de visión de área de trabajo (WAVS, Work Area Vision System) se usa en equipos más grandes en aplicaciones en las que hay varias máquinas, por ejemplo, en una cantera. El WAVS utiliza hasta tres cámaras para dar una cobertura total en áreas de visibilidad limitada. Las vistas pueden configurarse por ubicación de la cámara (delantera, trasera, lateral) o programarse para que cambien automáticamente en función del sentido de la marcha.	Es optativo en camiones más grandes y cargadores de ruedas.
Monitoreo de neumáticos Cat	El monitoreo de neumáticos Cat utiliza sensores ubicados en los aros para mostrar la presión y la temperatura de los neumáticos en la pantalla en la cabina para ayudar a mantener las flotas funcionando de manera segura y productiva. Los operadores pueden ver información en tiempo real a través de la pantalla del Messenger y trabajar con confianza. Las alertas permiten que los operadores actúen de inmediato antes de que se produzca una falla de los neumáticos para reducir el tiempo de inactividad. El sistema optimiza el consumo de combustible al funcionar con presiones óptimas de los neumáticos, reduce el daño de estos y los cambios frecuentes debido a altas temperaturas de los neumáticos y a neumáticos desinflados. Los juegos de otros fabricantes diseñados y probados por Caterpillar funcionan con múltiples modelos de máquinas y flotas mixtas. El monitoreo remoto mediante VisionLink ayuda a los administradores de equipos a programar el mantenimiento y tomar decisiones informadas.	Todas las máquinas Cat y de flotas mixtas con llantas de neumáticos sin cámara tamaño R29.5 y más pequeñas.
Sistema de seguridad de la máquina (MSS) Cat	El sistema de seguridad de la máquina (MSS, Machine Security System) Cat evita que personal no autorizado pueda arrancar la máquina con una llave codificada que está programada con un chip de computadora en el módulo MSS a bordo de la máquina. El sistema puede configurarse para evitar el uso no autorizado fuera del horario laboral normal, y proteger contra el vandalismo o los robos.	Estándar en muchos tipos de equipos Cat.

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA DE ENERGÍA Y TRANSPORTE	EQUIPO
Energía y transporte		
Product Link Web	Product Link Web proporciona características optimizadas para los equipos con sistemas de potencia, incluso parámetros del motor detallados. La interfaz de fácil uso Product Link Web, instrumento innovador en la administración de equipos, permite la comunicación entre el cliente y los activos de los equipos, y proporciona información completa sobre el rendimiento y el estado de los equipos. También permite al usuario personalizar las alertas para que las operaciones importantes puedan evitarse o recibir atención inmediata.	Gas y petróleo, marítimos, generación de energía eléctrica e instalaciones industriales
Juegos de Asset IQ	Los juegos de AssetIQ son soluciones que se instalan en el campo para recoger datos del motor e información sobre los equipos electrónicos mecánicos o básicos Cat o de otros fabricantes. Los juegos están disponibles para sistemas de supervisión de flujo de combustible y juegos de sensores para aplicaciones básicas de motores y grupos electrógenos.	Gas y petróleo, marítimos, generación de energía eléctrica e instalaciones industriales

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA Y AUTONOMÍA PARA MINERÍA	EQUIPO
Cat MineStar		
Fleet	Fleet es un completo sistema de administración de minería que incluye un motor de asignación de motores avanzado, un sistema de alarma de sucesos de estado y operativos, análisis de hipótesis, seguimiento de productividad, seguimiento de máquinas, administración de materiales y un amplio y completo paquete de informes. Mediante la integración con otros conjuntos de capacidades de Cat MineStar, Fleet mejora la productividad en un 10 a 15 %, elimina las cargas erradas, mejora la disponibilidad de información y proporciona una mayor flexibilidad para adaptarse a las condiciones variables de la minería y del mercado.	Flota de minería completa
Terrain	Terrain para perforación aumenta la colocación de orificios y la precisión de la profundidad, y elimina el costo del estudio de patrones de perforación y de colocación de estacas. La información de posición y estado de otras perforadoras que trabajan en el mismo patrón se proporciona a los operadores en tiempo real en la pantalla en la cabina. Terrain para dragalinas permite supervisar la producción de todas las actividades de las dragalinas hasta las cargas de cucharones individuales y los sitios de descarga. Se supervisa el rendimiento, la productividad y la carga de la máquina, y los datos se organizan en informes que permiten optimizar los resultados de la dragalina y minimizar los costos de operación. Para tareas de nivelación, Terrain asegura una exacta ejecución del plan de diseño y permite utilizar prácticas seguras de operación. Se puede utilizar en una variedad de máquinas en numerosas aplicaciones desde explotación de producción a recuperación, lo cual hace que la operación minera sea más productiva y segura. Terrain para carga proporciona la información precisa en cada paso ayudando a los operadores a mover la cantidad correcta de material con cada carga del cucharón. La seguridad, la productividad y la eficiencia se ven afectadas de forma positiva y el plan de diseño de mina se ejecuta con precisión.	Perforadoras de agujeros para explosivos, perforadoras articuladas, dragalinas, traillas, cargadores, tractores topadores, palas, motoniveladoras, excavadoras hidráulicas, tractores de cadenas, minadores de superficie, niveladoras de terreno

PRODUCTO	APLICACIONES DE TECNOLOGÍA Y AUTONOMÍA PARA MINERÍA	EQUIPO
Cat MineStar		
Detect	Vision es un sistema de cámaras disponibles en los equipos de superficie móviles y en los sistemas de tajo largo subterráneos. Proporciona múltiples vistas de cámara que mejoran el conocimiento del operador de las proximidades en torno al equipo de trabajo.	Superficie: modelos seleccionados de palas de cuerda eléctrica, palas hidráulicas, camiones de obras, cargadores de ruedas medianos, cargadores de ruedas grandes, motoniveladoras grandes, tractores topadores de ruedas medianos, tractores topadores de ruedas grandes Excavación subterránea: sistemas de tajo largo
	La detección de objetos utiliza cámaras y radares para mejorar la visibilidad del operador de las áreas clave alrededor de la máquina, de modo que permite a los operadores tomar decisiones informadas. El sistema funciona con varios tipos de máquinas que aumentan el conocimiento acerca del perímetro de la máquina durante periodos críticos, donde se incluye la puesta en marcha, el movimiento inicial y la marcha atrás. El sistema consta de una pantalla táctil interactiva, radares y cámaras en las partes delantera, posterior y laterales de la máquina. La configuración del radar y de la cámara varía por tipo de máquina.	Modelos seleccionados de camiones de obras, cargadores de ruedas medianos, cargadores de ruedas grandes, motoniveladoras grandes, tractores topadores de ruedas medianos, tractores topadores de ruedas grandes
	La detección de proximidad es un sistema basado en GNSS que hace un seguimiento de las máquinas y vehículos livianos para permitir que los operadores vean la ubicación de las demás máquinas y dar alarmas basadas en la proximidad. El sistema alerta a los operadores con respecto a las violaciones de velocidad, los peligros y la entrada en la zona de evitación. El software de oficina permite a los administradores de minas capturar incidentes para reproducción y reconstrucción. La detección de proximidad está activa siempre que la máquina se encuentre en funcionamiento para proporcionar cobertura completa.	Flota de minería completa
	El personal utiliza etiquetas de localización que indican la ubicación de cada persona y la proximidad a los equipos en movimiento. Cuando un soporte de techo recibe la orden de avanzar por una superficie de tajo largo y se detecta una etiqueta que indica peligro, el soporte no avanzará hasta que la persona se haya trasladado a una distancia segura.	Sistemas de tajo largo
	Un sistema de administración de riesgo de fatiga ayuda a administrar los factores de riesgo que se haya pasado por alto y que afectan las operaciones del cliente a diario. La tecnología en las máquinas da la potencia para visualizar y cuantificar el predominio de la fatiga y sucesos distractores de forma conjunta con los expertos de Caterpillar que ayudan a las minas a hacer inmediatamente las mejoras y crear un plan a largo plazo de excelencia del rendimiento.	Solución de nivel de sitio
	Health entrega datos fundamentales operativos y de la condición de la máquina basados en sucesos para toda la flota. Incluye capacidades integrales y proactivas de monitoreo del estado y activos, con una amplia gama de herramientas de informes, diagnóstico, análisis y recomendaciones.	Equipos de minería Cat y modelos seleccionados de máquinas para minería de otras marcas
Command	Command para operaciones subterráneas está diseñado para aumentar la seguridad y refuerza la eficiencia del operador y su eficacia. El sistema permite al operador trabajar desde una estación de trabajo segura y ergonómica lejos de la máquina de carga, acarreo y descarga (LHD, Load Haul Dump), ya sea en la superficie o bajo tierra sin perjudicar la productividad de la máquina. El sistema también puede tener un impacto significativo debido a una mayor disponibilidad de la máquina, menores costos de operación y mayor vida útil de la máquina.	Disponible como accesorio para modelos seleccionados de cargadores para minería subterránea de roca dura
	El mando de tajo largo ofrece control semiautónomo para los arados Cat. La automatización de la dirección y el movimiento de protección, junto con la automatización del arado ya no requieren que los operadores estén en la superficie de trabajo, lo que mejora la seguridad.	Arados Cat
	Command para explanación permite la operación remota desde una ubicación segura lejos de la máquina. Retirar a los operadores desde la cabina de una máquina que trabaja en situaciones peligrosas promueve la seguridad y reduce la exposición del operador a polvo, ruido y vibración. Command para explanación puede utilizar una consola del operador sobre el hombro o una estación de operador sentado para operaciones a más largo plazo. Cualquiera de los dos sistemas utiliza comunicaciones de visibilidad directa para distancias de hasta 400 m (1.312') según las condiciones. La funcionalidad de zona de evitación de Terrain (optativa) se puede utilizar para aumentar aún más la seguridad.	Tractores de Cadenas D10T, D11T, D11T CD

CAT CONNECT

Cat Connect combina lo último en tecnologías de construcción y servicios de los distribuidores para ayudar a los clientes a mejorar en cuatro áreas clave: administración de los equipos, productividad, seguridad y sostenibilidad. Debido a que cada sitio de trabajo tiene sus propios desafíos únicos, ya sea para hacer funcionar una máquina, administrar una flota o supervisar varios sitios de trabajo, Cat Connect permite a los clientes combinar tecnologías y servicios en formas que sean las más razonables para el negocio y obtener importantes beneficios en la productividad, la eficiencia y la rentabilidad.

Cat Connect ofrece las siguientes tecnologías:

- LINK
- GRADE
- COMPACT
- PAYLOAD
- DETECT

SOLUCIONES DE ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

Tecnologías LINK

Las tecnologías LINK lo conectan de manera inalámbrica al equipo, lo que le da acceso a información esencial que necesita saber para manejar el negocio. Los datos de Link le pueden ofrecer valiosa información sobre el rendimiento de la máquina o la flota para que pueda tomar decisiones oportunas basadas en hechos, que puedan aumentar la eficiencia y la productividad en el lugar de trabajo.

Product Link

Product Link está completamente integrado en el equipo, interactúa con el motor, la transmisión y los sistemas de control de los implementos que le ayudarán a realizar el trabajo por aproximación de administración de equipos. El fácil acceso a información oportuna le puede ayudar a administrar eficazmente la flota y a reducir los costos de operación.

Hay disponibles funciones de administración de activos, supervisión de flota, mantenimiento, estado, utilización y productividad. Product Link está diseñado para los equipos Cat y es el estándar de fábrica proporcionado en muchos modelos Cat entregados a clientes de más de 50 países de todo el mundo.

La plataforma Product Link proporciona soporte para las necesidades específicas de la construcción y las industrias de sistemas de generación de energía mediante el ofrecimiento de una interfaz de usuario basada en web intuitiva especializada para cada mercado. La aplicación VisionLink para construcción y la aplicación Product Link Web para las industrias de los sistemas de energía y transporte ofrecen potentes herramientas y funciones para procesar y proporcionar información a los usuarios y a los distribuidores. También incluyen las herramientas esenciales para administrar la totalidad de la flota de equipos, que incorpora mapeo, uso y mucho más.

Las opciones de hardware proporcionan la capacidad para transmitir información desde y hacia los equipos mediante red celular o satélites que orbitan a poca altura. La familia del hardware de habilitación proporciona la posibilidad de seleccionar la opción adecuada para la ubicación en la que funciona la flota.

Consulte al especialista de Product Link de su distribuidor para obtener detalles adicionales.

VIMS

VIMS es una solución de tecnología totalmente integrada que utiliza sensores situados a lo largo de la máquina para monitorear información fundamental sobre el estado, el rendimiento y la productividad de la máquina. VIMS captura datos minuciosos y continuos, y los muestra al operador en tiempo real. El sistema alerta a los operadores de condiciones anormales de la máquina y proporciona instrucciones si es necesario tomar medidas. Datos como tendencias históricas, histogramas, sucesos y más se pueden transferir de forma inalámbrica o manual a la oficina para el análisis remoto. El software de PC del VIMS y el módulo de estado dentro de Cat MineStar son herramientas de análisis predictivo utilizadas para analizar e interpretar los datos y proporcionar informes que entregan información procesable para la toma de decisiones informadas sobre el rendimiento de la máquina, problemas de productividad, mejoras de operaciones y administración de flotas. (Los datos disponibles varían por modelo y tipo de máquina).

Valor de VIMS

- Para el operador de la máquina, VIMS establece una comunicación bidireccional entre el operador y la máquina. La información sobre la máquina en tiempo real permite que el operador tome decisiones informadas que afectan directamente a la seguridad y la disponibilidad de la máquina, y maximizan la productividad.
- Para mantenimiento, VIMS proporciona una visión detallada del operador y del rendimiento de la máquina. Esto permite a los administradores y técnicos de mantenimiento maximizar la vida útil de los componentes, reducir una falla catastrófica, reducir al mínimo el tiempo de inactividad no programado y mejorar la administración de activos.
- Para producción, VIMS recoge la información necesaria para controlar el uso del equipo, el rendimiento del personal y los niveles de productividad. La información de la carga útil se puede usar como una herramienta de contabilidad, un indicador de eficiencia de tiempo de ciclo y de sobrecarga/subcarga del camión.

Tecnologías GRADE

Las tecnologías Grade combinan datos digitales de diseño, orientación en la cabina y controles automáticos para aumentar la precisión de la nivelación, reducir la duplicación del trabajo y disminuir los costos relacionados con la pavimentación y el movimiento de tierras en aplicaciones de nivelación inicial, fina y de acabado.

SISTEMAS DE CONTROL DE PENDIENTE

Los sistemas de control de rasante aumentan la productividad mediante el movimiento de materiales la primera vez al mismo tiempo que permiten alcanzar rasantes precisas sin tener que repetir el trabajo. Estos sistemas computan y hacen seguimiento de la ubicación del cucharón o de la hoja, y comparan esta información con los parámetros de diseño para guiar al operador en la pendiente. Las pantallas de la cabina con una interfaz del operador fácil de usar proporcionan información de la pendiente en tiempo real. Los sistemas básicos proporcionan información solo de indicación mientras que los sistemas más mejorados pueden enviar una señal al sistema hidráulico de la máquina para mover automáticamente la hoja hacia la posición deseada. Los sistemas de control de rasante aumentan la productividad, mejoran el rendimiento de los operadores menos experimentados, reducen la fatiga del operador y mejoran la seguridad general en el sitio de trabajo.

Los sistemas de control de pendiente ofrecen estas ventajas y ahorros de costos a los clientes:

- Aumentan la productividad
- Reducen el gasto de combustible
- Reducen las conjeturas y las costosas repeticiones
- Reducen los costos de inspección
- Reducen la marcación con estacas, las líneas de inclusión y los comprobadores de pendientes
- Aumentan la utilización del material
- Reducen los costos de posesión y operación
- Reducen los requisitos y costos de mano de obra
- Terminan los trabajos más rápido
- Trabajan con mayor confianza
- Extienden la jornada de trabajo

Cat Grade Control

Hoy en día existen muchos sistemas de otros fabricantes en el mercado, pero ninguno diseñado por alguien distinto al Fabricante de Equipo Original (OEM, Original Equipment Manufacturer) puede ofrecer las ventajas que la integración hace posible.

En función de la familia de la máquina y la aplicación específica, muchos de los componentes necesarios en el campo de la automatización ya están presentes en una máquina Cat. Cat Grade Control aprovecha estos componentes y optimiza el diseño como solo Caterpillar puede hacerlo. Si se trata de un sensor, un cilindro, una pantalla o un software, la integración de Cat Grade Control está diseñada para reducir componentes redundantes, proteger los sensores y dejar que las características de productividad trabajen juntas.

Cat Grade Control integra el control de rasante tradicional con el hardware y el software de la máquina en la fábrica para aumentar la productividad, la disponibilidad, la fiabilidad, la seguridad en el sitio de trabajo y el valor de la máquina. Es otro ejemplo de cómo la innovación y la tecnología de Caterpillar lideran la forma en que nuestros clientes pueden tener más éxito.

Cat Grade Control se compone de las siguientes tecnologías:

- Cross Slope
- 3D
- Depth and Slope
- Slope Assist
- Grade and Slope

Tecnologías COMPACT

Las tecnologías COMPACT combinan capacidades de medición avanzada de compactación, orientación en la cabina y generación de informes en la cabina para ayudarlo a cumplir constantemente los objetivos de compactación de forma más rápida, más uniforme y en una menor cantidad de pasadas, lo que reduce la repetición del trabajo y los costos de materiales en aplicaciones de suelos y de asfalto.

SISTEMAS DE CONTROL DE COMPACTACIÓN

La compactación es uno de los pasos más esenciales de los procesos de edificación y construcción de caminos. Los proyectos exitosos dependen del cumplimiento de los objetivos de compactación según estrictas especificaciones de diseño, para asegurar la estabilidad estructural del producto terminado.

Las tecnologías para compactadores de asfalto muestran la temperatura en la cabina, lo cual indica a los operadores cuándo y dónde deben trabajar para lograr con rapidez resultados de calidad constante. El sistema mide las temperaturas de la capa en tiempo real, lo cual indica cómo aproximarse a las zonas sensibles y dónde el operador puede trabajar de forma productiva.

Las tecnologías de compactación del suelo ofrecen a los operadores la información y retroalimentación instantánea que necesitan para llegar a resultados uniformes con la mayor eficacia. Además, ayuda a identificar problemas ocultos del suelo que pueden afectar la calidad de la compactación.

Los sistemas de control de compactación ofrecen estas ventajas y ahorros de costos a los clientes:

- Aumentan la productividad
- Reducen el gasto de combustible
- Reducen las conjeturas y las costosas repeticiones
- Aumentan la utilización del material
- Reducen los costos de posesión y operación
- Reducen los requisitos y costos de mano de obra
- Proporcionan documentación de control de calidad
- Terminan los trabajos más rápido
- Trabajan con mayor confianza
- Extienden la jornada de trabajo

Control de compactación Cat

El control de compactación Cat proporciona información sobre el estado de compactación para los operadores. El sistema optativo viene con la posibilidad de elegir entre dos diferentes tecnologías de medición, valor de medición de compactación (CMV) y potencia de tracción de la máquina (MDP). El CMV es un sistema basado en un acelerómetro que muestra un valor de compactación que indica la calidad de esta. El CMV es solo para máquinas de tambor liso y funciona bien en aplicaciones granulares y capas gruesas. Es una tecnología exclusiva de Caterpillar que mide la resistencia a la rodadura (con el sistema vibratorio conectado o desconectado) y la correlaciona con la rigidez del suelo. La MDP es para tambores lisos y de pisones, y funciona bien en suelos cohesivos y granulares.

El mapeo en 3D optativo permite que las mediciones de temperatura o de compactación se mapeen respecto a la ubicación precisa en la que trabaja el operador, con el fin de visualizar el avance en tiempo real. Los datos de mapeo se registran para documentar la uniformidad de la compactación y la finalización del trabajo.

El control de compactación Cat utiliza las siguientes tecnologías:

- Valor de medición de compactación (CMV)
- Potencia de tracción de la máquina (MDP)
- GNSS (SBAS)

Sistema de control de rasante AccuGrade

Los sistemas AccuGrade son tecnologías instaladas por el distribuidor que los operadores pueden usar como ayuda para nivelar manualmente con orientación en la cabina o de forma automática mediante el control de los movimientos de la hoja; así, los operadores pueden obtener la pendiente de forma más rápida y más precisa. El sistema usa sensores montados en la máquina para calcular la información precisa de la ubicación de la hoja o herramienta y de la inclinación o elevación de la hoja o herramienta. El módulo de control de válvulas integrado electrohidráulicamente utiliza la información recibida de los sensores para controlar el sistema hidráulico de la máquina y ajustar de forma automática la cuchilla de la hoja para mantener la pendiente en determinadas máquinas. Según la configuración, el operador puede seleccionar el lado de la hoja o herramienta que desea controlar: derecha, izquierda o ambos lados. El sistema AccuGrade proporciona a los clientes un aumento en la productividad de hasta el 40 % mientras disminuye considerablemente los costos de las obras.

Entre las tecnologías de AccuGrade se incluyen:

- Pendiente transversal
- Sónico
- Referencia del sitio
- Láser
- GNSS
- UTS

Tecnologías PAYLOAD

Las tecnologías Payload permiten mediciones precisas del peso del material que se carga o acarrea. La información de la carga útil se comparte con los operadores del cargador en tiempo real para mejorar la productividad, reducir la sobrecarga y registrar los pesos y el número de cargas por turno.

Control de carga útil

Cat Production Measurement para cargadores de ruedas, excavadoras y camiones articulados está integrado de fábrica y sitúa el pesaje de carga útil en la cabina para ayudar a que los operadores trabajen de forma más productiva y precisa; sin tener que repetir el trabajo. Los operadores pueden hacer seguimiento a los pesos de las cargas en tiempo real y saber con precisión cuánto material se encuentra en el cucharón o el camión. El sistema utiliza los datos de una serie de sensores de a bordo que procesa la computadora de a bordo para calcular el peso de la carga útil. La información instantánea de la carga útil a través de la pantalla ofrece a los operadores la confianza para trabajar de forma más eficiente y saber cuándo las cargas alcanzan el objetivo de capacidad. El sistema de camión también cuenta con luces externas de carga útil para indicar cuando la carga está completa.

Estimador de carga útil

El **estimador de carga útil** para traillas utiliza la presión del cilindro de elevación de la taza en el segmento de acarreo cargado para calcular la carga útil. Cuando se trabaja en operación manual, el sistema está optimizado para trabajar con ayuda de secuencia para aumentar la productividad con menos esfuerzo. La integración total garantiza un funcionamiento fiable y datos precisos (dentro de $\pm 5\%$).

Las tecnologías de carga útil maximizan el potencial de toda la flota:

- Permite a los operadores cumplir siempre la carga útil deseada
- Disminuye la subcarga que reduce la productividad, aumenta los ciclos de acarreo, el consumo de combustible y los costos de operación
- Permite que los operadores hagan seguimiento de la productividad, tales como los pesos y los totales por turno
- Reduce la sobrecarga que puede causar el desgaste excesivo en los equipos y caminos de acarreo y dar lugar a preocupaciones de seguridad

Sistema de administración de producción del camión

El sistema de administración de producción de camiones (TPMS) mejora la eficacia del camión y del cargador para una mejor productividad de la flota y reduce los costos de operación. El TPMS ofrece luces externas o, de forma optativa, una pantalla digital para indicar al operador de la herramienta de carga cuando se alcanza la carga correcta. El sistema de abordaje proporciona una precisión de la carga útil de $\pm 5\%$ y guarda el peso de la carga útil, los tiempos del segmento de ciclo, la distancia del segmento de ciclo y el combustible, el ID del operador, y la hora y fecha reales de cada ciclo.

Tecnologías DETECT

Las **tecnologías DETECT** combinan la seguridad y los sistemas monitores para mejorar el conocimiento del operador. Mediante la ampliación de la vista del entorno de trabajo alrededor del equipo, puede mejorar la seguridad y la productividad de la operación completa y mantener a las personas y los activos seguros.

Las **cámaras de visión trasera** aumentan considerablemente la visibilidad detrás de la máquina para ayudar a que el operador trabaje con mayor productividad. En muchas máquinas, la vista de la cámara se muestra en la pantalla estándar.

El **sistema de visión de área de trabajo (WAVS, Work Area Vision System)** se usa en equipos más grandes en aplicaciones en las que hay varias máquinas, por ejemplo, en una cantera. El WAVS utiliza hasta tres cámaras para dar una cobertura total en áreas de visibilidad limitada. Las vistas pueden configurarse por ubicación de la cámara (delantera, trasera, lateral) o programarse para que cambien automáticamente en función del sentido de la marcha.

El **monitoreo de los neumáticos Cat** permite a los operadores monitorear la presión y la temperatura de los neumáticos en la pantalla en la cabina. Las alertas permiten a los operadores actuar de inmediato antes de que se produzca una falla en los neumáticos y evitar una operación peligrosa.

El **sistema de seguridad de la máquina (MSS) Cat** evita que personal no autorizado pueda arrancar la máquina con una llave codificada que está programada con un chip de computadora en el módulo MSS a bordo de la máquina. El sistema puede configurarse para evitar el uso no autorizado fuera del horario laboral normal, y proteger contra el vandalismo o los robos.

CAT MINESTAR

Cat MineStar es un conjunto integral de tecnologías que le permite ver la operación completa de un vistazo y perforar hasta el nivel de activo individual, según sea necesario. Los conjuntos de capacidades, Fleet, Terrain, Detect, Health y Command, le permiten definir el tamaño y alcance del sistema de administración basado en las necesidades de la operación de minería.

Para obtener más información sobre los productos tecnológicos y autonomía de minería, visite cat.com/minestar.

Fleet

Con la administración de seguimiento, asignación y productividad en tiempo real, Fleet proporciona una descripción general integral de todas las operaciones. Fleet mejora la administración de todos los tipos de operaciones de equipos y le permite profundizar fácilmente para obtener vistas y análisis más detallados. Puede generar informes sobre grupos de activos seleccionables, equipos de un sitio determinado o incluso máquinas individuales.

Fleet puede trabajar con datos de todos los tipos de activos y equipos, incluso camiones de obras, cargadores de ruedas, motoniveladoras, tractores topadores de ruedas, palas, vehículos de servicio ligero y equipos de otros fabricantes, lo que lo ayuda a reducir los costos por tonelada, mejorar la productividad y reforzar la rentabilidad general del sitio.

Fleet se compone de cinco paquetes de capacidades, que pueden adquirirse y configurarse según las necesidades particulares de una mina.

- **Producción:** ofrece visibilidad en tiempo real de las operaciones de producción, mejor rendimiento de carga de la pala y aumenta la capacidad de predecir la carga útil.
- **Posición y material:** controla el tipo y el movimiento de materiales, alerta a los operadores y planificadores de las rutas erróneas para garantizar que el material se traslade a la ubicación adecuada. También controla la ubicación de las máquinas de la flota completa e incorpora la función de reproducción para analizar el movimiento de volquete y la congestión del camino de acarreo.
- **Asignación y optimización:** programa y asigna equipos, maximiza la producción y la utilización de la pala, minimiza el tiempo de espera del camión y administra los cambios de jornada de trabajo y el abastecimiento de combustible.
- **Datos compartidos:** permite que Fleet comparta datos, que quedan disponibles a través de paquetes de capacidad con licencia, con otras aplicaciones como sistemas de informes de datos y sistemas de monitoreo de posición a través de una interfaz estándar de la industria.

Fleet ofrece un conjunto de soluciones comprobadas que se basan en un solo grupo de datos fiables para los indicadores clave de rendimiento en tiempo real e informes ad hoc y estándar. Permite que la mina acceda a información para:

- Identificar y cuantificar las oportunidades de mejoramiento del rendimiento (dentro de la jornada de trabajo y después de ella)
- Desarrollar estrategias para captar iniciativas de mejoramiento del rendimiento
- Asignar equipos y flotas para conseguir la máxima producción o logros de objetivos de administración de materiales. Escalas de capacidad desde una simple asignación a una asignación de camión lleno con programación lineal para garantizar la máxima utilización del cargador flexible, del camión y de la capacidad de material
- Mezclar los materiales para satisfacer los requisitos de calidad, tonelaje y sincronización de la planta de tratamiento
- Hacer un seguimiento de las máquinas y materiales para asegurar la entrega correcta de los materiales desde las fuentes hasta los colectores planificados y controlar el enrutamiento de los equipos
- Administrar a los operadores (asignación de licencias, jornadas de trabajo y distribución de tareas)
- Administrar los fluidos y neumáticos de los equipos
- Hacer seguimiento de la capacidad de producción, consumo y variación de los equipos
- Controlar el estado de los equipos con alarmas y control de los canales de detección, listas de comprobación previa al arranque
- Determinar los posibles impactos de los cambios específicos al plan de producción

Fleet permite conseguir y mantener una reducción de costos del 10 % y más. Las reducciones de costos se logran generalmente a través de reducción de equipos, dotación, menores requisitos de combustible y servicio, a la vez que se consigue alcanzar los mismos niveles de productividad.

Terrain

Terrain permite una administración de alta precisión de las operaciones de perforación, dragalina, nivelación y carga mediante el uso de tecnología de orientación avanzada. Aumenta la productividad de la máquina y ofrece retroalimentación en tiempo real para una eficiencia mejorada.

Junto con entregar orientación detallada en la cabina e información de posición de la máquina a los operadores de los equipos, Terrain pone una gran cantidad de datos a disposición de los administradores de las minas y los planificadores de sitios, como ubicación y estado operativo de la máquina al minuto, avance de los planes de trabajo y más.

Terrain entrega a los operadores de las máquinas la orientación en tiempo real que necesitan para hacer su trabajo con mayor seguridad y eficiencia, además de dar información oportuna y herramientas avanzadas a los administradores de minas para ayudarles a aumentar la productividad y rentabilidad de la mina.

Los paquetes de capacidades Terrain incluyen:

- **Productividad:** la productividad permite que la mina realice seguimiento y analice el uso y la productividad de la máquina por operador y tipo de máquina. Las herramientas de informes producen información sobre la utilización de las máquinas, los plazos, la productividad del operador y otros parámetros para ayudar a identificar y corregir el funcionamiento ineficaz. También permite la asignación de tareas a las herramientas de nivelación y carga. Los operadores pueden incluso pedir la creación y asignación de la tarea a otro operador (como limpiar un derrame). La información sobre cada tarea se monitorea y se guarda para la creación de informes.
- **Posición y material:** el paquete de capacidad de posición y material permite a las máquinas compartir información de posición y estado del trabajo a bordo y en la oficina. Este conocimiento contribuye a reforzar las prácticas de seguridad cuando se trabaje cerca. El paquete de capacidad de posición y material también permite el corte máquina a máquina y el estado de llenado que comparten en las aplicaciones de nivelación y carga en tiempo real, incluyendo compartir información de corte y relleno de dragalinas o tractores.

- **Datos compartidos:** permite que Terrain comparta datos disponibles mediante los paquetes de capacidades con licencia con otras aplicaciones como los sistemas de la competencia de administración de flotas, sistemas de informes de datos y sistemas de control de posición mediante una interfaz estándar de la industria.
- **Multisitio:** permite la administración de múltiples instalaciones equipadas con Terrain desde un centro de control único. Al dar licencia al paquete multisitio optativo en cada mina, los clientes pueden controlar y administrar las actividades de trabajo para varias minas en función de sus permisos de acceso para usuarios, universalmente definidos.

Terrain para perforación

Terrain para perforación está diseñado para su instalación en perforadoras articuladas y perforadoras de agujeros para explosivos eléctricas, hidráulica y giratorias. Proporciona supervisión de la producción y del rendimiento, reconocimiento de estratos y orientación del GNSS (Global Navigation Satellite System, Sistema satelital de navegación global). Se proporciona como una actualización en el campo para las máquinas que ya funcionan en las instalaciones mineras. Terrain usa computación a bordo integrada con sensores para vigilar las características de rendimiento críticas de la máquina. Los módulos del sistema ayudan al operador y a los administradores del lugar a mejorar el rendimiento de la perforadora y la operación de perforación y tronadura.

La producción ofrece una interfaz gráfica de usuario para proporcionar al operador información inmediata sobre la productividad y el rendimiento de la perforación. El producto minimiza las entradas del operador mediante una matriz de hardware de detección para detectar:

- Profundidad del orificio
- Alcance de la profundidad de excavación
- Cambios de acero

El reconocimiento de estratos analiza las variables de perforación supervisadas en tiempo real, lo que determina la variabilidad en la geología del orificio. Los diferentes horizontes de estratos aparecen en la pantalla. El sistema proporciona información práctica y concisa desde el inicio de la perforación, no grandes cantidades de datos sin procesar que caracterizan los sistemas monitores tradicionales de las perforadoras. Un índice de capacidad de tronadura se determina por el módulo de estrato y aproxima la dureza del terreno. Los requisitos de carga del orificio y las predicciones de pulido de los minerales se basan en la dureza medida de la roca, lo que permite una mejor mezcla y velocidades de producción de fresado optimizadas.

Combinación de los registros de producción y reconocimiento de estratos:

- Velocidad de rotación de la broca
- Velocidad de penetración
- Profundidad
- Par o presión de rotación
- Presión de descenso
- Presión de aire del gancho

Luego es posible analizar y evaluar la práctica, eficiencia y productividad de la perforación.

La orientación agrega GNSS de alta precisión para ayudar a posicionar con precisión un taladro en un patrón de tronadura sin necesidad de agrimensura o marcación con estacas. La orientación usa una pantalla de mapa de movimiento que muestra 3D (ubicación norte, este y elevación) de la perforadora y de su broca en relación con la posición diseñada de los agujeros para explosivos. Una vez que la perforadora está colocada y nivelada sobre un orificio, el sistema determina automáticamente la elevación del collar y calcula la profundidad objetivo diseñada. La orientación mejora la producción y utilización de la perforadora y la capacidad del operador para taladrar según el plan. Permite una mejor fragmentación de la roca para facilitar la carga. Dado que los orificios se perforan a la elevación correcta, lo que produce una superficie plana después de la explosión, se obtienen pisos del foso más suaves. Esto ayuda a eliminar la rectificación, mejora el rendimiento del equipo móvil y reduce su desgaste y las roturas.

Terrain para dragalinas

Terrain para dragalinas proporciona vigilancia en tiempo real e informes sobre las operaciones de la dragalina. Al combinar la tecnología GNSS y los datos de control de producción, el sistema faculta a la oficina minera para planificar y controlar las operaciones. Registra los datos completos y detallados asociados con cada ciclo de carga.

El sistema da al operador el plan de diseño y la posición en tiempo real de la dragalina con relación al plan en 3D. Asimismo, monitorea, muestra y registra diversos parámetros de la máquina y del sitio.

- **Monitoreo de producción:** proporciona seguimiento en tiempo real y la presentación de informes de los resultados de operación de la dragalina. Cuando se acopla con GNSS, el monitoreo de producción faculta a los mineros para planificar y controlar las operaciones. La capacidad de monitoreo de producción con referencia geográfica incomparable también registra datos detallados para su posterior análisis y elaboración de informes. A diferencia de los sistemas monitores tradicionales, Terrain para dragalinas registra los datos detallados y completos asociados a cada ciclo de carga. Los datos del ciclo no se promedian ni filtran, lo que significa que los juegos de datos completos permanecen disponibles para consulta adicional.
- **Posicionamiento del cucharón en 3D:** esta función amplía la navegación básica de GNSS y el monitoreo de producción para permitir que el operador tenga una vista de plan y de perfil de la dragalina y del corte que se está excavando. La vista de perfil puede incluir también el banco de trabajo, el corte y las ubicaciones iniciales y finales.
- **Pesaje de la carga:** Terrain para dragalinas determina el peso de la carga útil durante el ciclo de giro a descarga. La característica de pesaje de la carga calcula la productividad en marcha y la productividad total de la jornada de trabajo en toneladas EE.UU. reales además de un volumen teórico. La información precisa de la carga útil permite una medida más precisa de la real productividad de la máquina.
- **Monitoreo de esfuerzo de la pluma:** la falla de la pluma es un suceso catastrófico para una dragalina. Terrain para dragalinas se interconecta con sistemas de monitoreo de esfuerzo de la pluma de terceros para mostrar información que el operador puede utilizar para reducir al mínimo el esfuerzo de la pluma. Se registran los datos por hora, lo que permite que la oficina de la mina administre la vida útil de la pluma y las prácticas operacionales.

Terrain para nivelación y carga

Terrain para nivelación y carga mueve el archivo de identificación de material y el sistema de topografía en la máquina, lo que elimina la necesidad de estacas topográficas o banderas con pasadores. Un monitor con pantalla táctil muestra la ubicación de los límites del foso, el tipo de material, la altura de los bancos y la pendiente de diseño, lo que elimina todas las conjeturas del operador. Con los tipos de material y las ubicaciones en pantalla, se optimiza la identificación y la recuperación de mineral.

El sistema es una herramienta ideal para las aplicaciones de planificación, diseño, topografía, control de rasante y control de la producción de la mina. Por ejemplo, se puede utilizar para:

- Construcción y mantenimiento de caminos de acarreo y bancos
- Explanación de producción
- Construcción y mantenimiento de pilas de lixiviación
- Recuperación
- Administración de listas de tareas
- Control de ley de los minerales e identificación de materiales
- Terminales de carga de carbón

El sistema puede utilizarse en traíllas, cargadores, tractores topadores, palas, motoniveladoras, excavadoras hidráulicas y tractores de cadenas.

Terrain ofrece ahora una aplicación móvil para uso en vehículos ligeros. Los supervisores de la mina pueden iniciar sesión en una computadora portátil o un tablet para ver el progreso de las actualizaciones de las máquinas cercanas, conocer la ubicación precisa de todas las máquinas que tengan Terrain, asignar tareas y validar los planos de diseño sin tener que volver a la oficina de la mina, lo que contribuye a mejorar la eficacia de las operaciones. Las actualizaciones realizadas en la aplicación móvil se envían de nuevo al software de oficina y, a continuación, se comunican al sistema de abordaje de la máquina correspondiente casi en tiempo real.

Detect

Los operadores a menudo no ven si otra máquina o vehículo está demasiado cerca para un funcionamiento seguro. Detect ayuda a mitigar este riesgo potencial para la seguridad y se puede configurar también para proporcionar información valiosa sobre las condiciones del sitio y otros activos que trabajan en la zona.

En el nivel más básico, Detect aumenta el conocimiento de los operadores del entorno inmediato alrededor del equipo. Una simple pantalla táctil alerta a los operadores cuando los radares indican que los objetos ingresaron en áreas críticas cerca de la máquina. El sistema permite al operador obtener una revisión visual rápida de estas zonas siempre que lo requiera.

Los paquetes de capacidad adicionales permiten que Detect alerte al operador sobre zonas de evitación preprogramadas, peligros conocidos del sitio y límites de velocidad. La información de posición que suministra Detect también puede proporcionar datos valiosos a los sistemas de la oficina central y a los administradores de las instalaciones de la mina.

Los paquetes de capacidades Detect incluyen:

- **Vision:** ofrece capacidades de varias cámaras y permite que los operadores seleccionen las vistas que necesitan en la pantalla de la cabina para ver lo que ocurre cerca de las máquinas.
- **Detección de objetos:** agrega radares al tiempo que reduce las áreas de visibilidad limitada y aumenta el conocimiento del perímetro. Este sistema robusto es escalable conforme a las necesidades del sitio y a los tipos de máquina, y proporciona un óptimo conocimiento del área alrededor de los equipos.
- **Detección de proximidad:** agrega capacidades GNSS, lo que permite a Detect mostrar las ubicaciones de otros equipos en todo momento. También permite que la información preprogramada, como las zonas de evitación, los peligros y los límites de velocidad, se muestre en la cabina. Los incidentes se capturan en la oficina y están disponibles para presentación de informes y reproducción.
- **Personal:** aumenta la seguridad de las operaciones de tajo largo mediante el uso de etiquetas en los localizadores. Las personas que usan etiquetas se identifican mediante información programada como ID y función del trabajo. La etiqueta funciona con el sistema de control de soporte de techo para detener el movimiento, si la presencia de una persona con etiqueta se encuentra cerca del equipo móvil.

Vision

Vision para equipos de superficie ofrece las capacidades de varias cámaras y permite que los operadores seleccionen manualmente la vista o las vistas que necesiten en la pantalla de la cabina para ver lo que ocurre cerca de las máquinas. Ciertos juegos de Vision se pueden configurar para las vistas de la cámara manual o giratoria. En aplicaciones subterráneas, las cámaras pueden identificar las personas y puede seguirlas a medida que se mueven a lo largo de la superficie de trabajo. Las capacidades de inteligencia incorporada permiten que el sistema utilice múltiples cámaras y combina imágenes para crear una vista continua, en tiempo real del seguimiento al personal.

Detección de objetos

Detección de objetos está diseñado para máquinas que van desde grandes camiones para minería y camiones de canteras a máquinas como cargadores de ruedas y motoniveladoras. Este sólido sistema aprovecha Vision agregando radares para proporcionar conocimiento óptimo alrededor de la máquina y notificación cuando se detecte un objeto. Con señales auditivas y visuales, la detección de objetos ayuda a evitar lesiones en el área de trabajo causadas por conocimiento limitado. Con una combinación de radares, cámaras y una pantalla táctil de alta resolución, los operadores pueden ver las áreas que rodean inmediatamente la máquina, lo que ayuda a evitar colisiones y accidentes.

La detección de objetos está muy integrada con la configuración de máquina específica para optimizar la cobertura del radar y de la cámara. El sistema está calibrado para proporcionar campos correspondientes de visión y gama. A diferencia de los sistemas de cámara básicos, la detección de objetos proporciona a los operadores tipos de advertencias audibles y visuales que les permiten tomar decisiones informadas cuando mueven u operan la máquina. Este sistema advierte al operador cuando un objeto se encuentra cerca para que pueda decidir si es necesario tomar medidas para evitarlo.

Detección de proximidad

La detección de proximidad es un sistema basado en GNSS que hace un seguimiento de las máquinas y vehículos livianos para permitir que los operadores vean la ubicación de las demás máquinas y dar alarmas basadas en la proximidad.

El sistema es altamente configurable y permite a los clientes definir áreas alrededor de la máquina junto con valores que determinan la trayectoria prevista del viaje. Se pueden establecer filtros para reducir las alarmas cuando las máquinas se acercan de forma natural como parte de sus operaciones normales como la carga. Los filtros pueden estar definidos para eliminar alarmas sonoras, excepto en las zonas de proximidad más importantes. La flexibilidad del sistema permite que los clientes ajusten las advertencias de proximidad a las necesidades del sitio.

A bordo, la pantalla en la cabina muestra un mapa de la mina para indicar la posición de la máquina del operador con respecto a las otras que se encuentran en las cercanías. Las zonas se muestran en el mapa y a los operadores se les notifica cuando entran en zonas de acceso restringido o cuando superan los límites de velocidad especificados. La pantalla muestra cuando las trayectorias previstas del viaje de dos o más máquinas se intersectan y proporciona un aviso de una posible colisión.

La aplicación de oficina proporciona una funcionalidad administrativa del sistema, como la creación y el mantenimiento de operadores, máquinas, zonas de evitación, peligros y límites de velocidad. Los usuarios pueden crear vistas personales en el escritorio para ver la información que es importante para su trabajo. Administración de incidentes permite la captura de violaciones de proximidad, velocidad y zona que se pueden reproducir para reconstrucción.

Personal

En aplicaciones subterráneas, el personal utiliza etiquetas localizadoras individuales para identificar las personas que trabajan en la superficie. Esta valiosa información sobre la ubicación y las funciones de trabajo del personal etiquetado se comunica a través de una red de alta velocidad para que sepa siempre dónde está el personal cercano a equipos en movimiento. Automáticamente puede detener las operaciones cuando personas no autorizadas entran en zonas de acceso restringido, mientras permite que el personal de servicio y mantenimiento trabaje según sea necesario en torno a los equipos en funcionamiento.

Administración de fatiga y distracción

La fatiga, la somnolencia y la distracción nos afectan todos los días y perder de vista un sitio de la mina puede tener consecuencias graves. Sin embargo, este riesgo se puede administrar y mitigar gracias a un completo sistema de administración de riesgos de fatiga (FRMS, Fatigue Risk Management System) que incorpora todos los niveles de protección frente a la fatiga. Estos niveles de protección incluyen:

- Evaluaciones de la fatiga en el sitio
- Capacitación y educación sobre la administración de la fatiga para el personal, los gerentes y los supervisores
- Administración de cambios tecnológicos
- Monitoreo 24/7
- Análisis y optimización de programas y listas

Caterpillar es el único proveedor de una solución completa que da visibilidad a los factores de riesgo nunca antes vistos y aplica los datos de causa raíz a un proceso de mejora continua que ofrece un cambio cultural sostenible.

Con equipos especializados en la cabina que alertan al operador cuando se detecta fatiga o distracción, y monitoreo de datos para identificar tendencias de riesgos, Caterpillar le puede ayudar a evitar que se produzcan incidentes en el momento y dar visibilidad directa a una serie de factores que influyen en la seguridad y en el rendimiento operativo. También ofrecemos consultoría y capacitación en administración de seguridad que le ayudarán a consolidar y mantener una cultura que apoye al sistema de administración de fatiga.

Health

Health entrega datos fundamentales operativos y de la condición de la máquina basados en sucesos para toda la flota. Incluye capacidades integrales y proactivas de monitoreo del estado y activos, con una amplia gama de herramientas de informes, diagnóstico, análisis y recomendaciones. El juego de capacidades de Health incluye ahora las poderosas características de Cat Equipment Care Advisor que proporcionan una amplia variedad de tecnologías de monitoreo de estado para cualquier tipo de cliente.

Al identificar los diversos tipos de posibles problemas con los equipos antes de que se presente una falla, Health se dedica a minimizar los tiempos de inactividad no programados con las pérdidas de productividad asociadas. Además, le ayuda a mantener los costos de operación bajo control mediante la racionalización de la administración y la programación de servicio y mantenimiento. Health presta una funcionalidad universal que funciona con prácticamente cualquier activo de la mina, incluidos camiones de obras, cargadores de ruedas, motoniveladoras, tractores de ruedas, palas y vehículos de trabajo liviano, además de equipos de otros fabricantes.

Entre los beneficios clave de Health se incluyen:

- Menos fallas de los componentes
- Vida útil prolongada de los componentes
- Menos averías falsas
- Control de estado de la flota completa
- Análisis de datos eficiente
- Mejores prácticas de mantenimiento
- Combina información del equipo y de la aplicación desde varias fuentes, aplica análisis avanzados e incorpora la experiencia del distribuidor Cat
- Se traduce en la detección temprana de problemas con el equipo
- Permite que los distribuidores y clientes sean proactivos en las decisiones de reparación de mantenimiento y reemplazo de componentes
- Automatiza y hace un seguimiento de las recomendaciones a través del proceso del flujo de trabajo de reparación
- Promueve el uso compartido del conocimiento (a través de distribuidores y expertos de la fábrica de Caterpillar)

Command

Command combina las capacidades de Fleet, Terrain, Detect y Health de Cat MineStar, de manera que tiene la libertad de implementar sistemas de equipos de minería a control remoto, semiautónomos o totalmente autónomos para operaciones de explanación y subterráneas.

Al aprovechar la tecnología comprobada, al igual que los avances importantes en detección y orientación remotos, Command le ayuda a trabajar de forma más segura y productiva en una amplia gama de entornos difíciles o desafiantes. Y se ha demostrado que los sistemas Command trabajan de forma segura y perfecta en otras actividades, equipos y personal de la instalación minera.

Command para explanación

Command para explanación permite operar la máquina desde una ubicación segura con el operador fuera de la cabina. Este sistema aumenta la seguridad del operador al limitar la exposición a la vibración del cuerpo entero, el polvo y el sonido, además de los resbalones, tropezones y caídas a la entrada/salida de la máquina. La máquina puede operarse mediante una consola del operador sobre el hombro o una estación de operador sentado durante las operaciones a más largo plazo. Cualquier sistema utiliza comunicaciones de visibilidad directa para las operaciones cerca de la máquina. Este sistema está integrado con el motor, el implemento y los controles del tren de fuerza. Los controles de seguridad integrados hacen que la máquina se detenga en caso de pérdida de la radio, del transceptor o de las comunicaciones del ECM. La máquina también se detendrá en caso de que la consola del operador esté inclinada. Las características de protección adicional incluyen el uso de frenos automáticos en punto muerto y protección en caso de exceso de velocidad del motor. Quizá la característica más única es la integración con la funcionalidad de zona de evitación de Terrain, que evita que la máquina entre en las zonas de evitación predefinidas.

Entre los beneficios de Command para la explanación se incluyen los siguientes:

- Permite el control de la máquina desde una ubicación segura durante operaciones en situaciones peligrosas.
- La operación remota permite minimizar la exposición del operador al polvo, el ruido y la vibración.
- Hay numerosas funciones de parada de emergencia disponibles en las siguientes situaciones:
 - Consola del operador inclinada.
 - Pérdida de potencia del transceptor remoto.
 - Pérdida de las comunicaciones por radio.
 - Pérdida de comunicación con el transceptor remoto o cualquier módulo de control electrónico.
- La función de frenos automáticos evita que la máquina se deslice cuando no está controlada.
- La zona de evitación (optativa) evita que una máquina controlada de forma remota ingrese a las zonas de evitación o superficies tridimensionales predefinidas.
- El retardador automático permite la protección contra exceso de velocidad del motor.
- Múltiples interruptores de parada de emergencia conectados en la cabina, la consola del operador y el centro de servicio a nivel del suelo
- Cumple las normas ISO 15817
- Cumple con AS/NZS 4240

Aplicaciones

- Recuperación de la máquina
- Bases inestables
- Desgarramiento agresivo
- Rateos
- Pilas de almacenamiento
- Correderas del banco
- Pendientes pronunciadas

Command para excavaciones subterráneas

El sistema, desarrollado por la necesidad de reducir la exposición humana a sufrir lesiones, elimina la presencia del operador en entornos peligrosos y le permite trabajar en una estación ergonómica y más cómoda. El sistema utiliza la tecnología para automatizar y mejorar las operaciones, por lo que permite el control semiautónomo de los vehículos LHD de Cat. El comando para operaciones subterráneas aumentará la productividad y tendrá un valioso impacto en los resultados finales de la mina.

Command para excavaciones subterráneas consiste en cuatro subsistemas principales que respaldan la funcionalidad del sistema.

Estación del operador

La estación del operador permite que las máquinas se operen desde un asiento de diseño ergonómico ubicado en diversos lugares. El operador puede operar la máquina de manera segura en una sala de control de la mina o en una oficina móvil, ya sea en la superficie o a nivel subterráneo. Esto saca al operador de ambientes potencialmente peligrosos en las operaciones de minería subterránea. La estación del operador cuenta con un sistema informático, tres monitores y un asiento con dos palancas universales: una para controlar el movimiento de la máquina y otra para controlar el cucharón.

Sistema de automatización de la máquina

El Sistema de automatización de la máquina consta de componentes de hardware incorporados al tablero que hacen funcionar el sistema subterráneo. La combinación de radares láser, cámaras, luces, sensores, antenas y módulos de control da lugar a un sistema que proporciona seguridad y productividad para las operaciones de minería subterránea.

Sistema de aislamiento de área

Garantiza que el personal no pueda entrar o que los equipos no puedan dejar el área de operaciones mientras la máquina está en la modalidad autónoma. El operador tiene la capacidad para armar y desarmar el sistema para compensar las cambiantes necesidades empresariales. En cada entrada al área de operaciones se encuentra un panel de control de barreras. Estos se conectan a barreras para garantizar que el área es segura. El estado de cada tablero de control de la barrera se informa al controlador lógico programable a través de la red de radio de área local (LARN, Local Area Radio Network). El controlador lógico programable determina entonces si el área de operaciones debe estar activada.

Red de radio de área local (LARN)

La LARN es una red de datos Ethernet inalámbrica que permite la comunicación entre la máquina y la estación del operador. La red emplea los protocolos 802.11 b y g y requiere del uso exclusivo del espectro de RF de 2,4 GHz. Las señales del sistema de automatización de la máquina se transmiten entre las antenas LARN a medida que la máquina se desplaza dentro del área de operaciones. Las señales funcionan principalmente sobre la visibilidad directa, aunque pueden alcanzar una distancia corta cerca de las esquinas. Las imágenes de video y los datos se envían a través de la red LARN.

Command para tajo largo

Command para tajo largo automatiza los arados Cat para una mayor seguridad. No se requiere un operador en el frente de tajo largo. La operación se puede controlar desde una estación de control central subterránea, por ejemplo, en la entrada de la puerta de cabezal o en la superficie, de modo que los operadores puedan trabajar a distancia en un área sin suciedad ni polvo. El sistema de dirección del estabilizador proporciona control de horizonte vertical. La dirección normalmente se controla en forma manual, pero se puede automatizar. Las protecciones se colocan de acuerdo con la geología del tajo largo y, generalmente, avanzan automáticamente con la acción de corte del arado.

- **Sistema avanzado de tajo largo de veta baja:** combina una alta potencia instalada con funciones exclusivas como protección contra sobrecarga, control del horizonte y profundidad progresiva del arado.
- **Costo total de propiedad más bajo:** establece el estándar para la minería del carbón con vetas inferiores a 1,8 metros (90").
- **Sistema de control remoto más avanzado de la industria:** no se requiere ningún operador en el frente de trabajo durante la operación.
- **Sin dilución fuera de la veta:** impacto ambiental positivo al minimizar la eliminación de residuos.
- **Tecnología que proporciona sostenibilidad:** abre nuevas reservas de carbón cuya explotación anteriormente se clasificó como no rentable.

NEUMÁTICOS

CONTENIDO

Selección, aplicación, mantenimiento	32-1
Construcción de neumáticos	32-2
Bandas diagonales	32-2
Bandas radiales	32-3
Tipos de neumáticos.	32-3
Nomenclatura de tamaño de neumáticos	32-3
Identificación de códigos para neumáticos para obras	32-4
Designaciones de los fabricantes:	
Firestone, Goodyear/Dunlop, Bridgestone, Michelin.	32-5
Titan, Triangle, Eurotire, Yokohama	32-10
Nokian, Belshina, Pirelli, Double Coin.	32-13
Identificación del neumático radial:	
Michelin.	32-15
Goodyear	32-16
Bridgestone	32-17
Sistema de calificación de toneladas kilómetro por hora.	32-18
Recomendaciones de desplazamiento de neumáticos	32-19
Calificaciones TKPH	
– Neumáticos Goodyear	32-20
– Neumáticos Bridgestone.	32-31
– Neumáticos Michelin	32-39
– Neumáticos Triangle.	32-50
– Neumáticos Eurotire.	32-52
Símbolo de velocidad del índice de carga ISO	
– Neumáticos Michelin	32-47
Calificaciones de la asociación de neumáticos y llantas	32-53
Selección de los neumáticos	32-53
Guía	32-55
Presiones estándares de inflado en frío	32-56
Tabla de lastre líquido	32-77

SELECCIÓN, APLICACIÓN, MANTENIMIENTO

La selección, la aplicación y el mantenimiento adecuados de los neumáticos siguen siendo los factores más importantes en la economía de movimiento de tierras. Los tractores de ruedas, cargadores, mototraíllas, camiones, motoniveladoras, etc. son equipos de movimiento de tierras cuya productividad y costo por unidad de carga útil puede depender más del rendimiento de los neumáticos que de cualquier otro factor.

Los neumáticos todo terreno deben funcionar en una amplia variedad de condiciones que varían desde "suciedad de patata" seca a roca triturada húmeda. Las condiciones de velocidad varían de menos de 1 mph promedio a 72 km/h (45 mph). Las pendientes pueden variar de 75 % favorables a 30 % perjudiciales. Las condiciones climáticas, las habilidades del operador, las prácticas de mantenimiento, etc. pueden tener un efecto profundo en la vida útil del neumático y los costos unitarios.

Aunque una estructura específica del neumático puede ser aceptable en una amplia variedad de aplicaciones, ningún neumático puede cumplir con todos los requisitos en una sola máquina y quizás ni siquiera en un trabajo. Las numerosas diferencias en requisitos de neumáticos en máquinas de movimiento de tierras han dado lugar a gran variedad diseños de rodadura y carcasa que se han puesto a su disposición. La selección óptima de los neumáticos para una máquina específica en un determinado trabajo debe ser una decisión conjunta entre el usuario y el proveedor de neumáticos. Varios fabricantes de neumáticos tienen representantes técnicos y de aplicaciones en terreno para una orientación adecuada en la selección de neumáticos.

Cuando cambian las condiciones del trabajo, quizá sea aconsejable seleccionar una configuración de neumáticos diferente para satisfacer los nuevos requisitos.

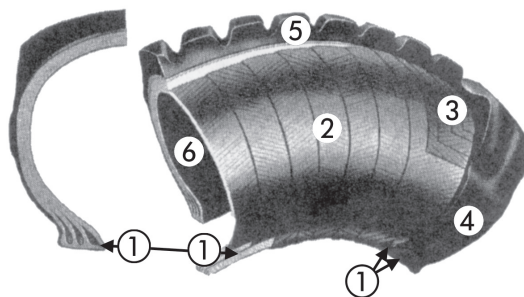
CONSTRUCCIÓN DE NEUMÁTICOS

El neumático es en esencia una torre de presión flexible que utiliza elementos estructurales (nylon, cable de acero, etc.) para contener la tensión del arco móvil resultante de la presión de inflado. Se usa caucho como una capa protectora y sellante en los elementos estructurales, y compone el patrón de banda que proporciona el medio de desgaste en la interfaz de tierra. La siguiente explicación breve de las diferentes construcciones de neumáticos le ayudará a seleccionar los neumáticos para su aplicación específica.

Dos construcciones de neumáticos aprobadas en todas las máquinas Cat® son los neumáticos DE BANDAS y RADIALES. Los neumáticos radiales se designan con una "R" mientras que el símbolo "-" representa un neumático de banda diagonal. Por ejemplo, un neumático 45/65-45 sería de construcción de banda diagonal y uno 45/65R45 sería de construcción radial. La siguiente es una explicación breve de las características principales de estas dos construcciones.

Capas cruzadas

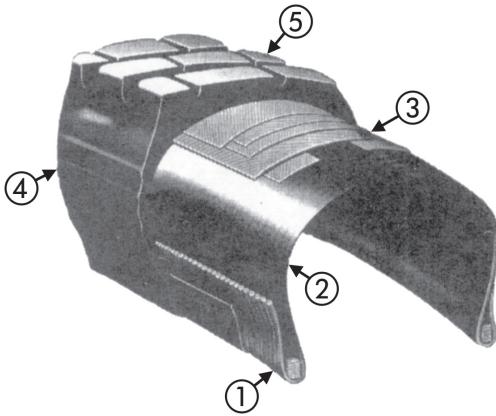
1. **Talones:** los talones de los neumáticos se componen de mazos de cables de acero (3 ó 4 en los neumáticos de mayor tamaño) que se fuerzan lateralmente con la presión de inflado de los neumáticos hasta acuñar con firmeza el neumático en el asiento del talón cónico de la llanta. Las capas de nilón se enlazan en los mazos de talón. Las fuerzas que son propias de los neumáticos se transmiten desde la llanta por el mazo de talones hacia el nilón.
2. **Bandas del cuerpo:** las capas de cuerdas de nilón amortiguadas con caucho comprenden la envoltura del neumático. Las bandas de cuerdas alternas cruzan la línea central de la rodadura en un ángulo (desviación). El término "Clasificación de capas" es un índice de la resistencia del neumático y no el número real de capas del neumático.



Construcción de bandas diagonales

3. **Bandas de rodadura o separadores:** si se utilizan, están confinadas a la zona de rodadura del neumático y tienen como finalidad mejorar la resistencia de la carcasa y proporcionar mayor protección a las bandas del cuerpo. Algunos neumáticos de "trabajo" emplean bandas o correas de acero para proteger aún más la carcasa.
4. **Paredes laterales:** son las capas de caucho protectoras que cubren las bandas del cuerpo en la pared lateral.
5. **Rodadura:** la pieza de desgaste del neumático que entra en contacto con el suelo. Transmite el peso de la máquina hasta el suelo y proporciona tracción y flotación.
6. **Camisa interior:** es el medio de sellado que retiene el aire y que, combinado con el sello "anular" y la base de la llanta, elimina la necesidad de tubos y aletas internos.
7. **Tubos y aletas (no se muestran):** necesarios si el neumático no es de construcción sin tubos con una camisa interior.
8. **Bajollanta:** almohadilla de caucho protectora ubicada entre la rodadura y la banda del cuerpo.

Radiales



Construcción radial

1. *Talones*: un paquete de talón único de cables de acero o tiras de acero (enrolladas como un resorte) contienen el talón en cada interfaz de la llanta.
2. *Carcasa radial*: compuesta de una sola capa o banda de cables de acero colocada en forma de arco (en el radián) talón a talón.
3. *Correas*: varias capas o bandas de cable de acero forman las correas que subyacen en la zona de la banda de rodadura alrededor de la circunferencia del neumático. El cable de cada correa cruza la línea central de la banda de rodadura en ángulo, el cual está opuesto al que se muestra en la correa anterior.
4. *Paredes laterales*.
5. *Rodadura*.
6. *Bajollanta*: almohadilla de caucho protectora ubicada entre la rodadura y las correas de acero.

Ventajas de los neumáticos radiales y de bandas

	Posicionador	Radial
Vida útil de la rodadura		X
Resistencia al calor		X
Resistencia a los cortes: rodadura		X
Resistencia a los cortes: pared lateral	X	X
Tracción		X
Flotación		X
Estabilidad	X	
Ahorro de combustible		X
Capacidad de reparación		X

TIPOS DE NEUMÁTICOS

Los neumáticos todo terreno se clasifican por aplicación en una de las siguientes tres categorías:

1. *Neumáticos de transporte*: para máquinas de movimiento de tierra que transportan materiales, como camiones y tractores de ruedas.
2. *Neumáticos de trabajo*: normalmente se aplican a máquinas para movimiento de tierra de movimiento lento, como motoniveladoras y cargadores.
3. *Carga y arrastre*: cargadores usados en transporte y excavaciones.

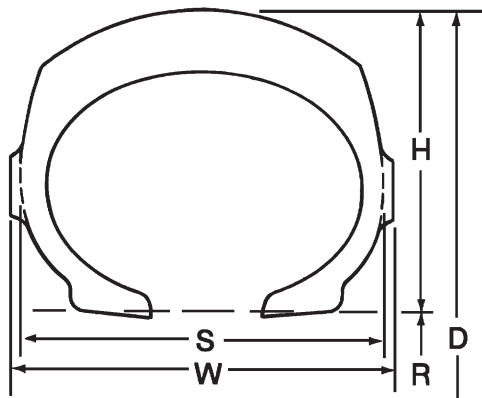
NOMENCLATURA DE TAMAÑO DE NEUMÁTICOS

La nomenclatura de tamaño de neumáticos se deriva del ancho de la sección transversal aproximada y del diámetro de la llanta típicamente en el formato de ancho de neumático, relación de aspecto y diámetro de llanta (ejemplo: 45/65-45). Entre los tipos de neumáticos disponibles se incluyen:

1. Un neumático de amplia base tiene una relación de altura de sección a ancho de sección en la gama de 0,83. Por ejemplo, un neumático 29.5 -25 tiene un ancho de sección transversal aproximado de 749 mm (29,5 ") (primer número) y un diámetro de llanta de 635 mm (25") (segundo número).
2. Un neumático de amplia base tiene una relación de altura de sección a ancho de sección en la gama de 0,96. Por ejemplo, un neumático 24.00R35 tiene un ancho de sección transversal aproximado de 610 mm (24") (primer número) y un diámetro de llanta de 889 mm (35") (segundo número).
3. Un neumático de perfil bajo tiene una relación de altura de sección a ancho de sección en la gama de 0,65. Como ejemplo, un neumático 45/65-45 tiene una sección transversal aproximada de 1.143 mm (45") (primer número), una relación de aspecto de 65 % designada como 65 (segundo número), y un diámetro de llanta de 1.143 mm (45") (tercer número).

Si se lo designa 45/65 R39, la R indica una construcción radial.

Cuando se compara un neumático de base amplia con un neumático de base estándar, un primer número mayor en un neumático de base amplia con el mismo diámetro de llanta no significa que la base amplia sea mayor que el diámetro global. Por ejemplo, el neumático convencional 18.00-25 tiene un diámetro superior al neumático de base amplia 20.5-25. El neumático 18.00-25 es comparable en diámetro total al neumático de base amplia 23.5-25.



Sección cruzada del neumático

- D = Diámetro total del neumático
- R = Diámetro nominal de la llanta
- H = Altura de la sección del neumático
- S = Ancho de la sección del neumático
- W = Ancho del neumático (incluye costillas ornamentales)
- $\frac{H}{S}$ = Relación de aspecto

IDENTIFICACIÓN DE CÓDIGO PARA NEUMÁTICOS TODO TERRENO

La industria de los neumáticos ha adoptado un sistema de identificación de códigos para usar en los neumáticos todoterreno. Este sistema de identificación reducirá la confusión causada por los nombres comerciales de cada tipo de neumático ofrecidos por cada fabricante de neumáticos. La identificación del código de la industria se divide en seis categorías principales según los tipos de servicio como se indica a continuación:

- C** — Servicio del compactador
- E** — Servicio de la máquina para movimiento de tierras
- G** — Servicio de la niveladora
- L** — Servicio de cargador y hoja topadora
- LS** — Servicio del arrastrador de troncos
- F** — Industrial
- R** — Tractor agrícola
- I** — Implemento agrícola

Las subcategorías están designadas por numerales, como sigue:

Identificación de código		% de profundidad de rodadura
Compactador		
C-1	Suave	100
C-2	Ranuras	100
Máquina para movimiento de tierras		
E-1	Costilla	100
E-2	Tracción	100
E-3	Para rocas	100
E-4	Rodadura profunda de roca	150
E-7	Flotación	80
Niveladora		
G-1	Costilla	100
G-2	Tracción	100
G-3	Para rocas	100
G-4	Rodadura profunda de roca	150
Cargador y hoja topadora		
L-2	Tracción	100
L-3	Para rocas	100
L-4	Rodadura profunda de roca	150
L-5	Rodadura extraprofunda de roca	250
L-3S	Suave	100
L-4S	Rodadura profunda suave	150
L-5S	Rodadura extraprofunda suave	250
L-5/L-5S	Media rodadura extraprofunda	250
Arrastradores de troncos		
LS-1	Rodadura regular	100
LS-2	Rodadura intermedia	125
LS-3	Rodadura profunda	150
HF-4	Rodadura extraprofunda	250
Industrial		
F-3	Rodadura de tracción	
Tractor agrícola		
R-1	Rodadura regular	
R-3	Rodadura superficial	
R-4	Tractor industrial	
Implemento agrícola		
I-3	Rodadura de tractor	

Neumático y llanta Código asociado	Tipo de rodadura	GOODYEAR/ DUNLOP*				MICHELIN
		FIRESTONE	DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN	
Compactador						
C-1	Estriado (superficies suaves)		SMC-1A	RR		X LISSE COMPACTEUR
C-2	Tracción (regular)			AL2		
Máquina para movimiento de tierras						
E-1	Estriado (superficies suaves)		HRR-1A XDR-1A			
E-2	Tracción (regular)	SGG LD (E2/L2)	Custom HI-MILLER (CHM) MC-1A RL-2F (E2/G2) SG Lug SGL-2A SGL E/L-2A (E2/G2/L2)	VFT VGT VHB VHS VKT (E2/G2/L2) VSB		X-CRANE AT XGC XMH S XR B (E2/E3) XR C4 (E2/E3) XSNOPUS 170E XTLA (E2/G2/L2) XVC
E-3	Roca (regular)	E67 SRG LD	AT-2A (E3/L3) GP-2B (E3/G3/L3) GP-3D (E3/L3) HRL-3A (E3/L3) HRL-3B HRL-3C HRL-3F HRL D/L-3A (E3/G3/L3) HRL E/L-3A (E3/G3/L3) RL-2+ (E3/G3/L3) RL-3 RL-3+ RL-3F (E3/L3) RL-3J (E3/L3) RT-3A+ RT-3B (E3/L3) SHRL (E3/L3) SHRL 8 TL-3A+ (E3/L3) UMS D/L-3A (E3/L3) UMS-3A (E3/L3) WRL-3A (E3/L3)	RL (E3/G3/L3) VEL VL2 (E3/L3) VLT VMT VRD VRF VRL WL		XAD 65-1 XADN XDM C4 XDR S XK A (L3 para llanta de 25") XMS XR B/XRC4 (E2/E3) X-STRADDLE X-TRACTION S XTS

*Indicador de marca Dunlop.

Neumático y llanta			GOODYEAR/ DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN
Código asociado	Tipo de rodadura	FIRESTONE	DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN
Máquina para movimiento de tierras					
E-4	Roca (rodadura profunda)	SRG DT	GP-4B GP-4C (E4/L4) GP-4D (E4/L4) HRL-4A HRL-4B MRL-4B MRL-4D MRL-4F NRL D/L-4A (E4/L4) RL-4 RL-4A RL-4B RL-4F RL-4C RL-4H RL-4H II RL-4J RL-4J II RL-4L RL-4M+ RT-4A RT-4A+	ELS2 L317 RLS (E4/L4) VELS VLTS (E4/L4) VMTP VMTS (E4/G4) VRDP VREP VRLS VRPS VRQP VSNT (E4/L4) VZTP VZTS	X [®] SUPERTERRAIN AD XDM™ B XDR™ XDR™ 2 XDT™ X-HAUL [®] XKD1™ X-Quarry [®] /X-Quarry [®] S XRS™ X-TRACTION™
E-5	Roca (rodadura extraprofunda)				
E-7	Flotación		EAW-7A SAW-7A SHY-7A SRB-7A SRB-7B	SCP2 VSJ	
Niveladora					
G-1	Estriado (superficies suaves)		AWG-1A RBG-1A SMG-1A		
G-2	Tracción (regular)	SGG RB (G2/L2)	AS-3A (E2/L3) ASG-2A RL-2F (E2/G2) SG-2B SGG-2A SGG-2A SG SGL D/L-2A (G2/L2) SGL E/L-2A (E2/G2/L2) SP-T9* (G2/L2)	FG (G2/L2) VKT (E2/G2/L2) VSW (G2/L2) VUT (G2/L2)	XGLA2™ (G2/L2) XSNOPPLUS [®] M&S (G2/L2) XTLA™ (E2/G2/L2)
G-3	Roca (regular)		GP-2B (E3/G3/L3) HRL E/L-3A (E3/G3/L3) RKG-3A RKG-3C RL-2+ (E3/G3/L3)	RL (E3/G3/L3)	XR™ A (G3/L3)
G-4	Roca (rodadura profunda)	SRG DT RB	SGG-4B		
G-5	Roca (rodadura extraprofunda)		HRL D/L-5A		
G-5S	Suave (rodadura extraprofunda)		SMO D/L-5A (G5S/L5S) SMO D/L-5B (G5S/L5S)		

*Indicador de marca Dunlop.

Neumático y llanta Código asoc.	Tipo de rodadura	Cargador y hoja topadora			
		FIRESTONE	GOODYEAR/ DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN
L-2	Tracción (regular)	SGG LD (E2/L2) SGG RB (G2/L2)	E91* E91-2* SGL D/L-2A (G2/L2) SGL E/L-2A (E2/G2/L2) SP-T9* (G2/L2)	FG (G2/L2) VKT (E2/G2/L2) VSW (G2/L2) VUT (G2/L2)	XF™ XGLA2™ (G2/L2) XSNOPUS® M&S (G2/L2) XTLA™ (E2/G2/L2)
L-3	Roca (regular)	SRG LD	AS-3A (G2/L3) AT-2A (E3/L3) ELV-3A (I3/L3) GP-2B (E3/G3 /L3) GP-3D (E3/L3) HRL D/L-3A (G3/L3) HRL D/L-3B HRL D/L-3C HRL E/L-3A (E3/G3/L3) HRL-3A (E3/L3) RL-2+ (E3/G3/L3) RL-3F (E3/L3) RL-3J (E3/L3) RT-3B (E3/L3) SHRL (E3/L3) SHRL D/L TL-3A+ (E3/L3) UMS D/L-3A (E3/L3) UMS-3A (E3/L3) WRL-3A (E3/L3)	RL (E3/G3/L3) VCH VJT VL2 (E3/L3) VTS	STABIL'X® X STACKER™ STABIL'X® XZM™ 2 STABIL'X® XZM™ STABIL'X® XZSL® XHA™ XHA™ 2 XK® A (E3 para llanta de 24") XLD® L3 XR™ A (G3/L3) XRDN™ A
L-4	Roca (rodadura profunda)	DLDT SRG DT LD	AMS D/L-4/15C AMS-4/5A DMS D/L-4/15C DRL-4/15C GP-4C (E4/L4) GP-4D (E4/L4) HRL D/L-4/15C HRL D/L-4A HRL D/L-4B HRL D/L-4G NDL D/L-4/15C NRL D/L-4/15C NRL D/L-4A (E4/L4) NRL D/L-4D RL-4D RL-4K SHRL XT D/L	NL RLS (E4/L4) VCHD VCHS VLTS (E4/L4) VSNL VSNT (E4/L4)	XLD® D1

*Indicador de marca Dunlop.

Neumático y llanta			GOODYEAR/		
Código asoc.	Tipo de rodadura	FIRESTONE	DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN
Cargador y hoja topadora					
L-5	Roca (rodadura extraprofunda)	DLSDT SDT LD Duraforce MH	AMS D/L-5/15C AMS D/L-5/8H AMS D/L-5/9A AMS-5/11F AMS-5/15C AMS-5/8F DMS D/L-5/15C DRL D/L-5A HRL D/L-5A (G5/L5) HRL D/L-5B HRL D/L-5C NDL D/L-5/15C NRL D/L-5/15C NRL D/L-5A RL-5K RT-5C SXT D/L SXT LDR	DL VSDL VSDT	X MINE® D2 XLD® D2
L-3S	Suave (regular)	PLTD Industrial	RL-3S (suave) SMO D/L-3A (suave)		
L-4S	Suave (rodadura profunda)	PLTD PLTD UMS	NSM D/L-4B SMO D/L-4A SMO D/L-4B SMO-4B		
L-5S	Suave (rodadura extraprofunda)	PTLD Industrial PTLD UMS DLPT	NSM D/L-5B RL-5S SM-5A SMO D/L-5A (G5S/L5S) SMO D/L-5B (G5S/L5S) SMO D/L-5C SMO D/L-5D SMO-5A SMO-5B SMO-5C SMO-5D	STMS VSMS	XSM® D2+
L-6S	Suave (rodadura extraprofunda)	DuraWaste			
L-5/L-5S	Roca/suave (rodadura extraprofunda)	HTLD			

*Indicador de marca Dunlop.

Neumático y llanta

Código asoc.	Tipo de rodadura	FIRESTONE	GOODYEAR/DUNLOP*	BRIDGESTONE	MICHELIN
Compactador de suelos					
R-1	Estriado (superficies suaves)	Field and Road Performer 85 Radial 23 Radial 9100 Radial AllTraction Super AllTraction Super AllTraction II Traction Field and Road			
R-3	Roca (regular)	All Non-Skid Tractor Farm Service DIA Turf and Field	SFT105		
Arrastrador de troncos					
LS-1	Intermedia	Forestry Special CRC Forestry Special Severe Service		TGS	
LS-2					
LS-3	Profunda				
HF-4	Extraprofunda				
Retroexcavadora cargadora					
F-3	Industrial de varias estriás	Industrial Special	Laborer	YS2	
I-3	Tracción	AllTraction Utility Power Implement SuperTraction Loader			
I-4	Industrial				
R-4	Tracción en las ruedas, tractor industrial	AllTraction Utility Duraforce RT	Industrial Sure Grip IT510 IT525 SG Lug		XMCL™ Power CL Bibload
Minicargador					
SS	Regular		IT323 LS SGL SGL SS		
Grúa de alta velocidad					
MCS	Regular				

*Indicador de marca Dunlop.

Neumático y llanta					
Código asociado	Tipo de rodadura	TITAN	TRIANGLE	EUROTIRE	YOKOHAMA
Compactador					
C-1	Estriado (superficies suaves)				Y69 (C1/4/L4S/L5S)
C-2	Tracción (regular)				
Máquina para movimiento de tierras					
E-1	Estriado (superficies suaves)				Y41
E-2	Tracción (regular)	TGD2 (E2/L2)	TB515 (E2/G2/L2) TB536 (E2/G2/L2) TB586 TM518 (E2/L2) TL508 (E2/L2)		Y103 (E2/G2/L2)
E-3	Roca (regular)	007 MFT (E3/E4) CM100 Grizz 1000 LCM MXL (E3/L3) ND LCM ND LCM MCS SL 100 STL2+ STL3 Super Rigger XG-3	TB516 (E3/L3) TB526 TB598 (E3/L3) TL528 (E3/L3) TL559 TL568+	U-11 U-12	RB31 (E3/L3) RL31 (E3/L3) RT31 (E3/L3) Y529 Y565 Y67 (E3/G3/13/L3)
E-4	Roca (rodadura profunda)	007 MFT (E3/E4) CH 150 (E4/L4) CM 150 DTE4 DTH4 ND Super LCM Quarry Special CM 150 Super LCM	TB516S TB526S TB598S TL558S	DR004 LR004 (E4/L4) ETRAC ETRAC ADT EROCK U-11 U-12 U-14	RB41 RB42 RL42 RL45 (E4/L4) RT41 (E4/L4) Y522 (E4/L4) Y523 (E4/L4) Y523R/U Y530 Y567
E-5	Roca (rodadura extraprofunda)				
E-7	Flotación	Super Sand Flotation			Y65
Niveladora					
G-1	Estriado (superficies suaves)				
G-2	Tracción (regular)	Grader HD (G2/L2) HD 2000 II Loader Grader III (G2/L2) LSW G8L Super Grader (G2/L2) TG2 TGL2 (G2/L2) TGS2	TB515 (E2/G2/L2) TB536 (E2/G2/L2)		RT21 Y103 (E2/G2/L2)
G-3	Roca (regular)				Y67 (E3/G3/13/L3)
G-4	Roca (rodadura profunda)				
G-5	Roca (rodadura extraprofunda)				
G-5S	Suave (rodadura extraprofunda)				

Neumático y llanta

Código asoc.	Tipo de rodadura	TITAN	TRIANGLE	EUROTIRE	YOKOHAMA
Cargador y hoja topadora					
L-2	Tracción (regular)	Grader HD (G2/L2) Lift Rigger II Loader Dozer II Loader Grader III (G2/L2) Super Grader (G2/L2) TGD2 (E2/L2) TGL2 (G2/L2)	TB515 (E2/G2/L2) TB536 (E2/G2/L2) TM518 (E2/L2) TL508 (E2/L2)		Y103 (E2/G2/L3)
L-3	Roca (regular)	LCM LD 100 MXL (E3/L3) ND LCM STL2+ (E3/L3) STL3 (E3/L3) Super Rigger (E3/L3)	TB516 (E3/L3) TB598 (E3/L3) TL528 (E3/L3)	F220	RB31 (E3/L3) RL31 (E3/L3) RT31 (E3/L3) Y526K Y575 Y67 (E3/G3/I3/L3)
L-4	Roca (rodadura profunda)	CH 150 (E4/L4) CM 150 LD 150 LS 150 Super LCM		LR004 (E4/L4)	RL45 (E4/L4) RT41 (E4/L4) Y522 (E4/L4) Y545 Y67E
L-5	Roca (rodadura extraprofunda)	LD 250 LD 250 Belted	TL535S+ TL538S+ TL559S+	ETRAC WL U-54	Y524 Y524Z Y525
L-3S	Suave (regular)				
L-4S	Suave (rodadura profunda)	Super Smooth	TSMS		Y69 (C1/I4/L4S/L5S) Y69K (L4S/L5S) Y69U (L4S/L5S)
L-5S	Suave (rodadura extraprofunda)	LD 250 Super Smooth LD 250 Super Smooth Belted LD 250 Super Smooth UGM Super Smooth	TSMS+		Y69 (C1/I4/L4S/L5S) Y69K (L4S/L5S) Y69U (L4S/L5S)
L-6S	Suave (rodadura extraprofunda)				
L-5/L-5S	Roca/suave (rodadura extraprofunda)	LD 250 Half-Trac LD250 Half-Trac Belted			
Compactador de suelos					
R-1	Estriado (superficies suaves)				
R-3	Roca (regular)				
Log Skidder					
LS-1					
LS-2	Intermedia	Goodyear Logger Lug III Goodyear Logger Lug III HD			
LS-3	Profunda				
HF-4	Extraprofunda	Goodyear Logger Lug III Flotation			

Neumático y llanta

Código asociado	Tipo de rodadura	TITAN	TRIANGLE	EUROTIRE	YOKOHAMA
Retroexcavadora Cargadora					
F-3	Industrial de varias estrias	Contractor Goodyear Laborer Goodyear Multi Rib Industrial Front Tractor			
I-3	Tracción	Contractor Contractor II Goodyear Sure Grip Implement Goodyear Sure Grip Lug Grizz LSW G2E TI422			Y532 Y543 Y67 (E3/G3/I3/L3) Y69PS Y92
I-4	Industrial				RL43 RR41 Y523 (E4/I4) Y69 (C1/I4/L4S/L5S)
R-4	Tracción en las ruedas, tractor industrial	Goodyear IT510 Goodyear IT515 HS Goodyear IT520 Goodyear IT525 Goodyear IT530 Goodyear IT610 Grizz LSWG99F Industrial Contractor Industrial Sure Grip Tractor industrial Industrial Tractor Lug Industrial Tractor Lug II			
Minicargador					
SS	Regular				
Grúa de alta velocidad					
MCS	Regular				

Neumático y llanta

Código asociado	Tipo de rodadura	NOKIAN	BELSHINA	PIRELLI	DOUBLE COIN
Compactador					
C-1	Estriado (superficies suaves)				
C-2	Tracción (regular)				
Máquina para movimiento de tierras					
E-1	Estriado (superficies suaves)				
E-2	Tracción (regular)		F-92A (E2/E3/G2/L2) FBEL-199		REM-15 (E2/L2)
E-3	Roca (regular)	Mine E-3	BEL-6 (E3/L3) BEL-51A BEL-160 F-92A (E2/E3/G2/L2) VF-76BM VF-166AM	RM94 RM95 RM99 RM100	REM-2 (E3/L3) REM-10 (E3/L3)
E-4	Roca (rodadura profunda)	Armor Gard Mine Industrial Mine Nordman Mine E-4	BEL-102 BEL-112 BEL-153 BEL-156 BEL-162 BEL-170 BEL-172 BEL-174 BEL-180 BEL-182 FBEL-150 FT-115 FT-116AM2 FT-117	RM95 RM99	REM-9 REM-11
E-5	Roca (rodadura extraprofunda)				
E-7	Flotación				
Niveladora					
G-1	Estriado (superficies suaves)				
G-2	Tracción (regular)		F-92A (E2/E3/G2/L2) FBEL-247-1 (G2/L2)	PN12 (G2/L2) PN14 (G2/L2)	REM-1
G-3	Roca (regular)		F-120		
G-4	Roca (rodadura profunda)				
G-5	Roca (rodadura extraprofunda)				
G-5S	Suave (rodadura extraprofunda)				

Neumático y llanta

Código asociado	Tipo de rodadura	NOKIAN	BELSHINA	PIRELLI	DOUBLE COIN
Cargador y hoja topadora					
L-2	Tracción (regular)	Forest Rider GRS Loader Grip Loader Grip 2 TRI Steel TRI Backhoe TRI 2 80/75/70/65 Series TRI 2 Extreme TRI 2 Extreme Steel	F-92A (E2/E3/G2/L2) FBEL-247-1 (G2/L2)	PN12 (G2/L2) PN14 (G2/L2)	REM-15
L-3	Roca (regular)	Loader Grip 3	BEL-6 (E3/L3) BEL 26.42.38 BEL 32.48.75 F-170	RM94 RM99 RM100	REM-2 (E3/L3) REM-15 (E3/L3)
L-4	Roca (rodadura profunda)	Armor Gard	FBEL-5 FBEL-283		
L-5	Roca (rodadura extraprofunda)			PN12 (G2/L2) PN14 (G2/L2)	REM-12 REM-18 REM-19
L-3S	Suave (regular)	Mine L-3S			
L-4S	Suave (rodadura profunda)		BEL-10M		
L-5S	Suave (rodadura extraprofunda)	Mine L-5S Mine King L-5S Nordman Mine L-5S			
L-6S	Suave (rodadura extraprofunda)				
L-5/L-5S	Roca/suave (rodadura extraprofunda)				
Compactador de suelos					
R-1	Estriado (superficies suaves)		BEL-111		
R-3	Roca (regular)				
Log Skidder					
LS-1					
LS-2	Intermedia	Forest King TRS LS-2 TRS LS-2 SF Excavator			
LS-3	Profunda				
HF-4	Extraprofunda				
Retroexcavadora Cargadora					
F-3	Industrial de varias estrías				
I-3	Tracción				REM-6
I-4	Industrial				
R-4	Tracción en las ruedas, tractor industrial				
Minicargador					
SS	Regular				REM-3
Grúa de alta velocidad					
MCS	Regular				REM-8

IDENTIFICACIÓN DEL NEUMÁTICO RADIAL

Identificación de código para neumáticos Michelin

Todos los neumáticos para movimiento de tierras Michelin, designados por la "X" marca. Estos contienen una sola banda radial de acero con una serie de correas de acero situadas alrededor de la circunferencia del neumático que refuerzan y estabilizan la banda de rodadura.

A continuación se presentan los diseños de rodadura que están actualmente disponibles de Michelin con las diferentes construcciones internas, según sea la aplicación.

- Tipo A4** Particularmente resistentes a los cortes, los rompimientos y la abrasión de la rodadura en superficies muy difíciles.
- Tipo A** Particularmente resistentes a los cortes, los rompimientos y la abrasión de la rodadura en velocidades promedio superiores a las del tipo A4 (arriba).
- Tipo B4** Una solución que combina resistencia a la abrasión y velocidades promedio en superficies difíciles (disponible en llantas de 49 pulgadas de diámetro y superiores).
- Tipo B** Resistencia superior a la generación interna de calor en superficies que no son especialmente difíciles.
- Tipo C4** Para trabajar en ciclos largos a altas velocidades en caminos bien mantenidos.
- Tipo C** Resistencia muy alta a velocidades promedio altas en ciclos largos en caminos bien mantenidos.

Las combinaciones actuales de patrones de rodaduras, construcción y profundidades de rodadura ofrecidas, y códigos de TRA principales son:

Diseño de rodadura	Compuestos de rodadura						Códigos de TRA principales
	A4	A	B4	B	C4	C	
XDM™					X		E-3
XDM™				X			E-4
XDR™		X	X	X	X	X	E-4
XDR™ S				X	X		E-3
XDR™2		X	X	X	X	X	E-4
XDT™	X	X	X	X			E-4
XK®		X					E-3/L-3
XKD1™		X					E-4
XLD® D2		X					L-5
XMINE® D2		X					L-5
XMST™		X		X			E-3
XRDN™		X					L-3
XR™		X					G-3/L-3
XR™				X	X		E-2/E-3
XTLA™		X					E-2/G-2/L-2
X-TRACTION™	X		X	X			E-4

Puesto que los neumáticos radiales Michelin contienen una sola banda de acero, utilizan el método de la industria de designar la resistencia del neumático radial en términos de "estrellas." Su sistema consta de una clasificación de una estrella, dos estrellas y tres estrellas como una indicación de la capacidad de acarreo de los neumáticos. Una estrella es la construcción más ligera, generalmente se utiliza en máquinas de transporte de desplazamiento lento. Los neumáticos de dos estrellas se utilizan en la mayoría de las máquinas de transporte de media y alta velocidad. La construcción de tres estrellas proporciona la mayor capacidad de transporte para un determinado tamaño y sólo está disponible en neumáticos base estándar pequeños.

Esta combinación de diseños de banda de rodadura y tipos de estructura proporciona una gama de neumáticos radiales que cubren la mayoría de las aplicaciones de movimiento de tierra. Le recomendamos que al aplicar neumáticos radiales de acero a las máquinas proporcione todos los datos de condiciones del sitio al fabricante de neumáticos. Obtenga sus recomendaciones acerca de cuál es el neumático que proporciona la operación más económica.

Identificación de código para neumáticos radiales Goodyear

Todos los neumáticos radiales de acero para movimiento de tierras Goodyear se han designado como *Unisteel* seguido de un código de tres o cuatro dígitos alfanuméricos código que identifica el dibujo en particular. Por ejemplo, en el ejemplo RL-2+, RL significa Rock Lug e indica que la pared lateral superior tiene protección contra las piedras. El número en este código corresponde al sistema de identificación del sector de los neumáticos (2-tracción, 3-rocas, etc). El cuarto dígito, si lo hubiera, se utiliza para designar las diferencias de diseño de banda de rodadura para el mismo tipo de banda de rodadura básico.

A continuación se presentan los diseños de rodaduras radiales que están disponibles actualmente de Goodyear con los tipos de construcción y compuestos que dependen de la aplicación.

Descripción del compuesto	Código del compuesto
Resistencia al calor	2
Resistencia estándar a la abrasión	4
Ultraresistencia a la abrasión	6
Descripción de la construcción	Código de construcción
Estándar	S
Servicio pesado	H
Servicio extrapesado	HW
Bandas de acero	J
Bajollanta pesadas	U
Correas de ángulo bajo	SL

Diseño de rodadura	Compuestos de rodadura			Códigos de TRA principales
	2S	4S	6S	
AT-2A	X	X	X	E-3/L-3
GP-2B	X	X	X	E-3/G-3/L-3
GP-3D	X	X	X	E-3/L-3
GP-4B	X	X	X	E-4
GP-4B AT	X	X	X	E-4/G-4
GP-4C	X	X	X	E-4/G-4/L-4
GP-4D	X	X	X	E-4/L-4
RL-2+	X	X	X	E-3/G-3/L-3
RL-2F	X	X	X	E-2/G-2/L-2
RL-3	X	X	X	E-3
RL-3+	X	X	X	E-3
RL-3A	X	X	X	E-3
RL-3F		X		E-3/L-3
RL-3J	X	X		E-3
RL-4	X	X	X	E-4
RL-4A	X	X	X	E-4
RL-4B	X	X	X	E-4
RL-4C	X	X	X	E-4
RL-4F	X	X	X	E-4
RL-4H	X	X	X	E-4
RL-4H II	X	X	X	E-4
RL-4J	X	X	X	E-4
RL-4J II	X	X	X	E-4
RL-4K		X	X	L-4
RL-4M+	X	X	X	E-4
RL-5K		X	X	L-5
RM-4A+	X	X	X	E-4
RT-3A+	X	X	X	E-3
RT-3B			X	L-3
RT-4A	X	X	X	E-4
RT-4A+	X	X	X	E-4
TL-3A+	X	X	X	E-3/L-3

Un sistema de clasificación de estrellas en lugar del sistema de clasificación de bandas indica la resistencia de la carcasa de los neumáticos radiales. Estos símbolos indican el inflado recomendado para una determinada carga en los neumáticos. A continuación en la clasificación de estrellas, viene el código de compuesto personalizado y código de construcción de Goodyear. Para un neumático designado como "2S", el número 2 indica un compuesto termoresistente y la S indica construcción estándar. Cuanto mayor sea el número, mayor será la abrasión y la resistencia al corte con una clasificación inferior de TKPH/TMPH correspondiente.

Identificación de código para neumáticos radiales Bridgestone

La máquina para movimiento de tierras radial de acero de Bridgestone se ha designado como V-acero. A continuación se presentan los diseños de rodaduras radiales que están disponibles actualmente en Bridgestone con los tipos de construcción y compuestos que dependen de la aplicación.

Códigos de estructura y compuestos de Bridgestone

1A	Estándar
2A	Resistencia a cortes
2V	Resistencia especial a cortes (bandas de acero)
2Z	Resistencia especial a cortes (bandas de acero laterales)
3A	Resistencia al calor
E	Máquina para movimiento de tierras
G	Niveladora
D	Cargador y hoja topadora
S	Maderera

Diseño de rodadura	Nombre de la rodadura	Compuestos de rodadura				Códigos de TRA principales
		1A	2A	2V	3A	
VEL	V-Steel E-Lug	X	X		X	E-3
VELS	V-Steel E-Lug S	X	X		X	E-4
VELSL	V-Steel E-Lug S				X	E-4
VFT	V-Steel F-Traction	X	X		X	E-2
VHS	V-Steel H-Service				X	E-2
VJT	V-Steel J-Traction		X			E-3/L-3
VKT	V-Steel K-Traction	X	X			E-2/G-2/L-2
VL	V-Steel L-Traction	X	X			E-3/L-3
VLTS	V-Steel L-Traction S		X			E-4/L-4
VMT	V-Steel M-Traction	X	X		X	E-3/L-3
VMTP	V-Steel M-Traction Premium	X	X		X	E-4
VMTS	V-Steel M-Traction S	X	X		X	E-4/G-4
VRDP	V-Steel Rock Deep Premium	X	X		X	E-4
VREP	V-Steel Rock E-Premium	X	X		X	E-4
VRF	V-Steel Rock Fast	X			X	E-3
VRL	V-Steel R-Lug	X			X	E-3
VRLS	V-Steel R-Lug S	X	X		X	E-4
VRPS	V-Steel Rock Premium Service	X	X		X	E-4
VRQP	V-Steel Rock Quarry Premium		X			E-4
VSB	V-Steel S-Block		X			E-2
VSDL	V-Steel D-Lug		X			L-5
VSDT	V-Steel Super Deep Traction		X			L-5
VSMS	V-Steel Smooth Tread-MS	X		X		L-5S
VSNL	V-Steel N-Lug		X			L-4
VSNT	V-Steel N-Traction		X			E-4/L-4
VSW	V-Steel Snow Wedge		X			G-2/L-2
VT	V-Steel Traction-Stability		X			L-3
VUT	V-Steel Ultra Traction		X			G-2/L-2
VZTP	V-Steel Z-Traction Premium	X	X		X	E-4
VZTS	V-Steel Z-Traction S	X	X		X	E-4

La resistencia de la carcasa, es decir, la capacidad de transporte de carga del neumático viene indicada por el sistema de clasificación de estrellas: 1 estrella, 2 estrellas y 3 estrellas. Los neumáticos todoterreno Bridgestone están diseñados y producidos para satisfacer las normas internacionales comúnmente aceptadas establecidas por la TRA (Tire and Rim Association) en los EE.UU., por la ETRTO (European Tire and Rim Technical Organization) en Europa o por la JATMA (Japan Automobile Tire Manufacturers' Association) en Japón. Cuando existen diferencias entre las normas TRA, ETRTO y JATMA, Bridgestone selecciona la más apropiada.

Identificación de código para neumáticos radiales y de diagonales de Eurotire

Eurotire fabrica una gama de neumáticos de bandas diagonales y radiales para su uso en equipo minero. Los neumáticos radiales de acero de Eurotire están designados con "EU". A continuación se presentan los diseños de rodadura radiales actualmente disponibles de Eurotire con los tipos de compuestos y construcciones para diversas aplicaciones.

Descripción del compuesto Código del compuesto

Resistencia al calor	H
Intermedia	S
Resistencia a la abrasión	A

Diseño de rodadura	Código del compuesto			Códigos de TRA
	H	S	A	
EUROK	X	X	X	E4
EUTRAK	—	X	X	E3, E4, L4

Los neumáticos radiales Eurotire están marcados con un sistema de calificación de estrellas para indicar la resistencia de la carcasa. Eurotire fabrica neumáticos radiales de 2 estrellas.

Es importante comprender el uso específico y las condiciones de funcionamiento de su sitio de trabajo para poder determinar la elección de neumáticos más apropiada. Los representantes de Eurotire pueden ayudarle a tomar las decisiones más informadas sobre elección de neumáticos, incluida la ponderación de los beneficios de los neumáticos radiales frente a los neumáticos de bandas diagonales, seleccionado entre diferentes diseños de banda de rodadura y compuestos que proporcionan soluciones de servicio para que se adapten mejor a sus necesidades específicas.

TONELADAS KILÓMETRO POR HORA (TKPH)

La selección de neumáticos y las prácticas operativas de las máquinas, en algunos casos, son factores cruciales para el éxito general de las empresas conjuntas de movimiento de tierras. Uno de los problemas más graves se produce cuando los neumáticos se operan a temperaturas por encima de sus capacidades. Se producen problemas de separación y fallas relacionadas. Para ayudar a evitar las fallas relacionadas con temperatura, Caterpillar ha sido fundamental a la hora de desarrollar el método de clasificación de neumáticos *Toneladas Kilómetro por hora* (TKPH), también conocido como *Toneladas Millas por Hora* (TMPH). La fórmula para convertir una clasificación TKPH a TMPH es:

$$\text{TMPH} = \text{TKPH} \times 0,685$$

Calor y falla del neumático

La fabricación de neumáticos requiere calor en el proceso de vulcanizado para convertir caucho y aditivos crudos en un compuesto homogéneo. El calor necesario en general es superior a 132 °C (270° F).

Un neumático también genera calor medida que rueda y se flexiona. Además, el calor generado más rápidamente de lo que puede irradiarse a la atmósfera gradualmente se acumula dentro del neumático y alcanza su nivel máximo en la banda o correa más externa.

Con el paso del tiempo, suficiente calor puede desarrollar un exceso de flexión que invierte el proceso de vulcanizado o "revierte" el caucho, causando la separación de las telas del neumático y su falla. Solo un breve periodo de tiempo a temperatura de reversión inicia la avería. La experiencia demuestra que ocurren pocos casos de separación térmica. La mayoría de las denominadas separaciones térmicas se encuentran en los neumáticos que funcionan por debajo del nivel de reversión.

A medida que la temperatura de operación del neumático aumenta, la goma y las telas en su interior pierden fuerza de forma significativa. El neumático pasa a ser más susceptible a fallas debido a las curvas, frenadas, impactos, cortes, fatiga y separación térmica. Si es absolutamente necesario operar los neumáticos a temperaturas más elevadas, es esencial que se operen las máquinas para reducir la probabilidad de fallas prematuras del neumático. No hay una curva cerrada sin elevación pronunciada, sin frenado de emergencia, etc.

La fórmula TKPH se ha desarrollado para predecir si hay acumulación de temperatura de los neumáticos. El sistema es un método de clasificación de neumáticos en proporción a la cantidad de trabajo que pueden hacer a partir de un punto de vista de la temperatura. Usa el producto de *velocidad de* \times *carga* para derivar el índice de acumulación de temperatura de los neumáticos. Incluso a las TKPH de un neumático, o por debajo de ellas, las fallas pueden iniciarse debido al sobre esfuerzo de los neumáticos.

Es posible al usar un pirómetro tipo aguja para medir la temperatura en cualquier punto deseado dentro la carcasa del neumático. Sin embargo, la instrumentación y la técnica no tienen un uso general en terreno. La mayor dificultad es ubicar la banda más gruesa (por lo tanto, la más caliente) en un neumático que usa pinzas gigantes. El neumático debe perforarse a lo largo de la línea central de esta barra entre bandas laterales con intervalos de 52 mm (2"). Estos orificios de 3,18 mm (1/8") de diámetro se extienden hacia abajo de la rodadura y bajollanta hasta el refuerzo que está más encima. Este procedimiento se describe completamente en la práctica recomendada por la norma SAE J1015.

El sistema de clasificación TKPH tal como se indica en esta especificación SAE es aprobado por la mayoría de los fabricantes de neumáticos. Michelin, además de suministrar clasificaciones TKPH ha desarrollado su propio sistema de velocidad/transporte de carga y le recomendamos consultar a Michelin cuando la alta temperatura de los neumáticos sea una preocupación.

La generación de calor en un neumático específico a una presión recomendada depende de tres factores:

- el peso que transporta el neumático (flexión por revolución),
- la velocidad del neumático cuando viaja sobre el suelo (flexiones durante un período), y
- la temperatura del aire que rodea el neumático (temperatura ambiente) y la temperatura de la superficie del camino.

Una vez que el fabricante de neumáticos ha determinado las características de temperatura del neumático y las ha expresado en TKPH, las condiciones del trabajo específico que se indican antes pueden usarse para determinar cuál es la capacidad de trabajo máxima de un neumático. Estas condiciones proporcionan la capacidad en la obra de predecir y evitar costosas separaciones de neumáticos.

Sistema de calificación de toneladas kilómetro por hora

El TKPH del neumático puede igualarse con el TKPH del sitio así como compararse con los valores de TKPH de diferentes marcas y tipos de neumáticos.

Calificación del trabajo de TKPH

Carga promedio del neumático × Velocidad promedio para la jornada de trabajo

Carga promedio del neumático

Carga del neumático "vacío" + carga del
neumático "cargado"

2

Velocidad promedio

Distancia ida y vuelta en kilómetros
× cantidad de viajes

Total de horas (en la jornada de trabajo)

Para una longitud de remolque excesiva (32 km o más) consulte a su representante de neumáticos para la modificación al valor de TKPH.

Para usar en las unidades tradicionales de Estados Unidos, se deben cambiar los kilómetros en millas y usar toneladas cortas.

Se debe tener en cuenta que la operación prolongada a altas temperaturas de la carcasa puede fatigar el nylon en los puntos de flexión en las paredes laterales.

Las siguientes son las clasificaciones TKPH más recientes ofrecidas por Goodyear, Michelin y Bridgestone, y están sujetas a cambio por su parte en cualquier momento. Las clasificaciones TKPH de otros fabricantes de llantas se incluirán en futuras ediciones del manual cuando estén disponibles. Las clasificaciones TKPH más recientes debe consultarlas al fabricante de neumáticos específicos al momento de comprar la máquina o los neumáticos.

TKPH de carga y transporte

El cargador de ruedas, cuando se usa en aplicaciones de carga y transporte, puede tener problemas de temperatura similar a aquellos normalmente asociados con los neumáticos en traillas, camiones y vagones. **No coloque el vehículo en aplicaciones de carga y transporte sin consultar antes con el fabricante de neumáticos, u obtener las clasificaciones de carga máxima y velocidad, y las recomendaciones de presión del fabricante de neumáticos.**

Opciones de neumáticos de cable de acero radiales y convencionales

Ahora, las opciones de neumáticos proporcionan tipos para operar en condiciones que van desde materiales rocosos y abrasivos a trabajos con remolques a alta velocidad en materiales buenos.

El mejor tipo de neumático puede ser diferente para los neumáticos de desplazamiento que para los demás neumáticos en la misma máquina. El TKPH debe calcularse para todos los neumáticos.

RECOMENDACIONES DE DESPLAZAMIENTO DE NEUMÁTICOS

La separación térmica puede ser un problema durante la entrega de la máquina y al mover las máquinas de un lado a otro. Siempre que conduzca máquinas para movimiento de tierras, *revise los límites de velocidad recomendados por su proveedor para los neumáticos específicos correspondientes.*

Algunos fabricantes de neumáticos también recomiendan que los vehículos equipados con banda de rodadura con profundidad adicional o con neumáticos especiales compuestos no circulen sin la aprobación específica. Nuestras pruebas apoyan esta recomendación, sobre todo en el caso de los neumáticos L-3, L-4, E-4 y L-5.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos
la velocidad máxima en un sentido no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIAL DE GOODYEAR - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	Diseño de rodadura	E-3																				
		AT-2A			AT-3A			GP-2B			RL-3			RL-3+			RL-3A			RL-3J		
		2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
14.00R20	TKPH	—	—	—																		
16.00R20	TKPH	—	—	—	—	—	—															
16.00R21	TKPH	—	—	—																		
12.00R24	TKPH																					
13.00R24	TKPH																					
14.00R24	TKPH							—	—	—												
16.00R24	TKPH																					
14.00R25	TKPH							—	—	—												
16.00R25	TKPH							—	—	—				115	85	70						
18.00R25	TKPH													155	115	95						
18.00R33	TKPH													180	135	110						
21.00R33	TKPH																					
21.00R35	TKPH													245	185	145						
24.00R35	TKPH													300	230	180						
24.00R49	TKPH													375	280	—						
27.00R49	TKPH							450	375	—				375	310	185						
30.00R51	TKPH																					
33.00R51	TKPH																			620	480	290
36.00R51	TKPH										685	515	375	525	450	270						
37.00R57	TKPH																					
40.00R57	TKPH																785	600	355			
37.00R57	TKPH																					

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIAL DE GOODYEAR - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4																				
	GP-4B			GP-4C			GT-4B			RL-4			RL-4A			RL-4B			RL-4C		
	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
14.00R20 TKPH																					
16.00R20 TKPH																					
16.00R21 TKPH																					
12.00R24 TKPH																					
13.00R24 TKPH																					
14.00R24 TKPH																					
16.00R24 TKPH																					
14.00R25 TKPH																					
16.00R25 TKPH																					
18.00R25 TKPH										125	95	75				130	100	80			
18.00R33 TKPH				—	—	—				150	115	90				155	120	90			
21.00R33 TKPH																205	160	127			
21.00R35 TKPH																—	—	—			
24.00R35 TKPH							260	200	155							270	205	160			
24.00R49 TKPH										—	260	—				—	—	—			
27.00R49 TKPH	370	285	215				360	275	210	425	335	—	350	270	210	375	290	225			
30.00R51 TKPH																					
33.00R51 TKPH	490	370	260																470	360	250
36.00R51 TKPH																					
37.00R57 TKPH																			550	415	265
40.00R57 TKPH													785	600	355	865	660	390			
37.00R57 TKPH				615	460	295															

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIAL DE GOODYEAR - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4																				
	RL-4F			RL-4H			RL-4HII			RL-4J			RL-4JII			RL-4K			RL-4L		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
14.00R20 TKPH																					
16.00R20 TKPH																					
16.00R21 TKPH																					
12.00R24 TKPH										75	55	—									
13.00R24 TKPH																					
14.00R24 TKPH										85	65	—				—	—	—	—	—	—
16.00R24 TKPH																					
14.00R25 TKPH										85	65	—							—	—	—
16.00R25 TKPH																					
18.00R25 TKPH										130	100	—									
18.00R33 TKPH	140	105	85	155	120	90				155	120	90									
21.00R33 TKPH				215	165	130															
21.00R35 TKPH	200	150	120				215	165	130	215	165	130	215	165	130						
24.00R35 TKPH	245	185	145				270	205	160	270	205	160	270	205	160						
24.00R49 TKPH										320	245	190									
27.00R49 TKPH				345	265	200				375	300	180	375	300	180						
30.00R51 TKPH				450	340	205							410	310	185						
33.00R51 TKPH				470	360	250	470	360	250				520	395	270						
36.00R51 TKPH				565	490	300							515	445	270						
37.00R57 TKPH				655	490	315	550	410	245				620	480	290						
40.00R57 TKPH																					
37.00R57 TKPH																					

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIAL DE GOODYEAR - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4												E-5		
	RL-4M+			RM-4A+			RT-4A			RT-4A+			RL-5K		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	TKPH														
14.00R20	TKPH														
16.00R20	TKPH														
16.00R21	TKPH														
12.00R24	TKPH														
13.00R24	TKPH														
14.00R24	TKPH												—	—	—
16.00R24	TKPH														
14.00R25	TKPH														
16.00R25	TKPH														
18.00R25	TKPH														
18.00R33	TKPH						160	125	94						
21.00R33	TKPH														
21.00R35	TKPH														
24.00R35	TKPH									275	210	165			
24.00R49	TKPH														
27.00R49	TKPH				410	320	250			410	320	250			
30.00R51	TKPH														
33.00R51	TKPH	540	410	290	540	410	285								
36.00R51	TKPH														
37.00R57	TKPH	770	590	350	770	590	350								
40.00R57	TKPH														
37.00R57	TKPH														

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES DE GOODYEAR - TAMAÑOS DE BASES ANCHAS

Código de la industria	E-3																				
	AT-2A			GP-2B			GP-3D			RL-2+			RL-3			RL-3F			RL-3J		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
15.5R25 TKPH				—	—	—															
17.5R25 TKPH	130	75	65	135	105	95				100	75	—							85	—	—
20.5R25 TKPH				150	115	105				120	90	—									
23.5R25 TKPH				175	135	115	175	135	115	135	100	—									
26.5R25 TKPH				195	155	130				155	115	—									
29.5R25 TKPH				235	185	155				185	140	—									
29.5R29 TKPH										210	160	—	185	—	—						
33.25R29 TKPH																					
33.25R35 TKPH													—	210	—	—	210	—	—	—	230
37.25R35 TKPH																			—	260	—
37.5R39 TKPH													—	—	—				—	295	—

Código de la industria	E-3									E-4														
	RT-3A			RT-3A+			TL-3A+			GP-4B			GP-4B AT			GP-4C			GP-4D			GT-4A		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
15.5R25 TKPH																								
17.5R25 TKPH							100	75	—															
20.5R25 TKPH							120	90	—				—	—	—				—	—	—			
23.5R25 TKPH							135	100	—	—	—	—	135	104	90	—	—	—	—	—	—			
26.5R25 TKPH							155	115	—				147	109	91				—	—	—			
29.5R25 TKPH							185	145	125				165	130	105				170	135	115	—	—	—
29.5R29 TKPH																								
33.25R29 TKPH	285	220	—																					
33.25R35 TKPH																								
37.25R35 TKPH				—	—	—																		
37.5R39 TKPH																								

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES DE GOODYEAR – TAMAÑOS DE LA SERIE 95

Código de la industria	E-3					
	AS-3A			GP-2B		
Diseño de rodadura						
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S
385/95R24 TKPH				–	–	–
385/95R25 TKPH	–	–	–	–	–	–
445/95R25 TKPH				–	–	–

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES GOODYEAR – TAMAÑOS DE LA SERIE 90

Código de la industria	E-4					
	RL-4B			RM-4A+		
Diseño de rodadura						
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S
46/90R57 TKPH	910	690	410	980	750	440

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES GOODYEAR – TAMAÑOS DE LA SERIE 80

Código de la industria	E-1			E-2			E-3						E-4		
	HRR-1A			SP-T9			GP-2B			RM-3A			RM-4A+		
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
335/80R18 TKPH	—	—	—	—	—	—									
395/80R25 TKPH							—	—	—						
445/80R25 TKPH							—	—	—						
525/80R25 TKPH							—	—	—						
605/80R25 TKPH							—	—	—						
53/80R63 TKPH										1.200	—	—	1.070	—	—
59/80R63 TKPH										1.500	—	—	1.300	—	—

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES GOODYEAR – TAMAÑOS DE LA SERIE 75

Código de la industria	E-3					
	GP-2B			RT-3A+		
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S
40.5/75R39 TKPH	400	305	240	375	290	220

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

RADIALES GOODYEAR – TAMAÑOS DE LA SERIE 65

Código de la industria	E-3															E-4		
	AT-2A			GP-3D			RL-2+			RL-3F			TL-3A+			GP-4D		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
555/65R25 TKPH	195	—	—															
600/65R25 TKPH				132	99	66												
650/65R25 TKPH				144	108	73				—	125	—						
750/65R25 TKPH				162	120	78	155	115	75				—	—	—			
775/65R29 TKPH																169	125	105
800/65R29 TKPH																169	125	105
875/65R29 TKPH																185	150	121

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

BANDAS DIAGONALES GOODYEAR – TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-1			E-3								
	HRR-1A			GP-2B			HRL-3A			WRL-3A		
Diseño de rodadura												
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
9.00-15 TKPH												
9.00-16 TKPH												
16.00-16 TKPH												
12.00-20 TKPH							—	—	—			
14.00-20 TKPH							—	—	—	—	—	—
16.00-20 TKPH												
12.00-24 TKPH							—	—	—			
14.00-24 TKPH							—	—	—	—	—	—
16.00-24 TKPH							—	—	—			
14.00-25 TKPH							—	50	—			
16.00-25 TKPH	125	90	—	—	—	—	—	70	—			
18.00-25 TKPH	145	100	—				125	90	—			
21.00-25 TKPH							—	—	—			
18.00-33 TKPH							150	110	—			
21.00-35 TKPH							200	145	—			
24.00-35 TKPH							—	175	—			
21.00-49 TKPH												
24.00-49 TKPH												
27.00-49 TKPH												
30.00-51 TKPH												
33.00-51 TKPH												
36.00-51 TKPH												

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

BANDAS DIAGONALES GOODYEAR – TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4												E-7					
	HRL-4B			HRL-4D			MRL-4B			MRL-4D			PVG-7A			SRB-7A		
Diseño de rodadura	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
Código personalizado	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S
9.00-15 TKPH																—	—	—
9.00-16 TKPH																—	—	—
16.00-16 TKPH																—	—	—
12.00-20 TKPH																		
14.00-20 TKPH																—	—	—
16.00-20 TKPH																—	—	—
12.00-24 TKPH																		
14.00-24 TKPH																		
16.00-24 TKPH													—	—	—			
14.00-25 TKPH																		
16.00-25 TKPH	90	65	—															
18.00-25 TKPH	—	80	—				74	—	—							—	160	—
21.00-25 TKPH																—	185	—
18.00-33 TKPH	—	100	85															
21.00-35 TKPH	180	130	110				—	115	—									
24.00-35 TKPH	—	160	—				—	140	—									
21.00-49 TKPH	—	160	—															
24.00-49 TKPH	—	190	165				—	165	—	234	175	—						
27.00-49 TKPH	310	235	175							—	190	—						
30.00-51 TKPH	—	265	—				—	245	—									
33.00-51 TKPH	395	300	—															
36.00-51 TKPH	465	335	—	450	—	—	—	325	—									

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES GOODYEAR - TAMAÑOS DE BASE ANCHA

Código de la industria	Diseño de rodadura	E-2			E-3															
		SGL E/L-2A			HRL E/L-3A			HRL-3A			HRL-3F			SHRL			SHRL8			
Código personalizado		2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	2S	4S	6S	
20.5-25	TKPH	—	—	—	—	—	—	—	65	—										
23.5-25	TKPH	—	—	—	—	—	—	—	70	—										
26.5-25	TKPH													—	90	—				
29.5-25	TKPH							—	115	—				—	115	—				
26.5-29	TKPH													—	110	—				
29.5-29	TKPH							175	125	—				175	125	—				
33.5-33	TKPH										—	160	—	—	—	—	—	—	170	—
37.5-33	TKPH										—	210	—				—	—	220	—
33.25-35	TKPH										—	160	—				—	—	—	—
37.25-35	TKPH										—	210	—				—	—	220	—
29.5-35	TKPH													—	145	—	—	—	160	—
37.5-39	TKPH										—	225	—				—	—	240	—

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS DE BANDAS DIAGONALES GOODYEAR – TAMAÑOS SERIE 65

Código de la industria	Diseño de rodadura	E-4					
		NRL D/L-4A					
Código personalizado		2S		4S		6S	
35/65-33	TKPH	115		95		75	

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-2									E-3									
	VFT			VHS		VKT			VSB		VEL			VMT			VRL		
	3A	1A	2A	3A	1A	3A	1A	2A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	
11.00R20 TKPH																			
12.00R20 TKPH																			
16.00R20 TKPH																			
12R22.5 TKPH																			
12.00R24 TKPH																			
13.00R24 TKPH																			
14.00R24 TKPH									—	—									
16.00R24 TKPH																			
14.00R25 TKPH										—									
16.00R25 TKPH																			
18.00R25 TKPH		183						183			—	—	—						
21.00R25 TKPH																			
18.00R33 TKPH	328	281	227			328	281	227			307	263	213			307	263	213	
21.00R33 TKPH																			
21.00R35 TKPH												351	284				351	284	
24.00R35 TKPH											524	448				524	448		
24.00R49 TKPH		562	455				445	562											
27.00R49 TKPH	804	688	557			804	688	557			753	644	521			753	644	521	
30.00R51 TKPH				1.171	1.001									1.065	897				
33.00R51 TKPH														1.209	1.018	837			
36.00R51 TKPH				—										1.407	1.185	974			
37.00R57 TKPH																			
40.00R57 TKPH														1.739	1.463	1.204			

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4															
	Diseño de rodadura	L317	VELS			VELSL		VMTP			VMTS			VRDP		
Código personalizado	—	3A	1A	2A	3A	1A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	
11.00R20	TKPH	188														
12.00R20	TKPH	208														
16.00R20	TKPH															
12R22.5	TKPH	188														
12.00R24	TKPH	177							136							
13.00R24	TKPH															
14.00R24	TKPH				85					136	119	91				
16.00R24	TKPH															
14.00R25	TKPH				85					136	119	91				
16.00R25	TKPH			146	112							123				
18.00R25	TKPH			179	144					244	209	169				
21.00R25	TKPH															
18.00R33	TKPH		246	211	170			267	229	185	287	246	199			
21.00R33	TKPH			281	227			—	—	—						
21.00R35	TKPH		328	281	227				293	237	383	328	265			
24.00R35	TKPH		453	388	314				388	314	489	418	338			
24.00R49	TKPH		492	421	341			552		361	575	492	398			
27.00R49	TKPH		600	513	415			636	544	440	702	600	486	600	513	415
30.00R51	TKPH		717	603	496											
33.00R51	TKPH		807	679	558			855	700	591				807	679	558
36.00R51	TKPH		927	781	642											
37.00R57	TKPH		1.003	845	694	1.148										
40.00R57	TKPH		1.117	940	773	1.330	1.050							1.117	940	773

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4											E-7
	Diseño de rodadura	VREP	VRLS			VRPS			VRQP	VZTS		
Código personalizado	—	3A	1A	2A	3A	1A	2A	2ALS	3A	1A	2A	—
11.00R20	TKPH											
12.00R20	TKPH											
16.00R20	TKPH											—
12R22.5	TKPH											
12.00R24	TKPH											
13.00R24	TKPH											
14.00R24	TKPH				85							
16.00R24	TKPH											
14.00R25	TKPH				85							
16.00R25	TKPH			146	112							
18.00R25	TKPH											
21.00R25	TKPH											—
18.00R33	TKPH		246	211	170			122				
21.00R33	TKPH			281	227							
21.00R35	TKPH		328	281	227							
24.00R35	TKPH		453	388	314			207				
24.00R49	TKPH		492	421	341							
27.00R49	TKPH	—	600	513	415							
30.00R51	TKPH		717	603	496							
33.00R51	TKPH		807	679	558							
36.00R51	TKPH		927	781	642							
37.00R57	TKPH		1.003	845	694				1.003	845	694	
40.00R57	TKPH		1.117	940	773	—	—	—	1.117	940	773	

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS DE BASE ANCHA

Código de la industria	E-2			E-3								E-4	
	VKT			VJT		VLT		VMT		VRL		VLTS	VSNT
	3A	1A	2A	1A	2A	1A	2A	1A	2A	1A	2A	2A	2A
15.5R25 TKPH													
17.5R25 TKPH			95					—					
20.5R25 TKPH		166	129	—			—					—	
23.5R25 TKPH		263	205	248	190		190	248	190			161	
26.5R25 TKPH		312	257	293	220		220	293	220			186	165
29.5R25 TKPH	420	376	310	354	266		266	354	266			225	220
29.5R29 TKPH		401	330										232
33.25R29 TKPH		494	407			476	349			435	319		
37.5R33 TKPH		648											
29.5R35 TKPH										380			
33.25R35 TKPH			441							472	346		
37.25R35 TKPH	720	644	530			569	417			563	413		
37.5R39 TKPH		696								608			

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 95

Código de la industria	E-2					E-3	
	VFT		VKT		VS	VEL	
Diseño de rodadura							
Código personalizado	1A	2A	1A	2A	2A	1A	2A
385/95R24 TKPH	141	106	141	106	179		
385/95R25 TKPH							
505/95R25 TKPH	239	193	239	193		224	181

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 90

Código de la industria	E-4												
	VELS			VRDP			VRLS			VRPS			VZTP
Diseño de rodadura													
Código personalizado	3A	1A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	2ALS
21/90R33 TKPH	246	211	170				246	211	170				
31/90R49 TKPH	618	528	427				618	528	427				
42/90R57 TKPH				1.033	870	715							
46/90R57 TKPH	1.150	968	796	1.150	968	796	1.150	968	796	—	—	—	585
50/90R57 TKPH	1.278	1.092	884				1.278	1.092	884	—	—	—	

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 80

Código de la industria	E-2						E-3					
	VKT			VJT		VL	VMT		VRD		VRF	
	3A	1A	2A	1A	2A	2A	1A	2A	3A	1A	3A	1A
335/80R20 TKPH												
365/80R20 TKPH												
445/80R25 TKPH				144			144					
525/80R25 TKPH	232	206	160	194	149	149	194	149				
53/80R63 TKPH											—	—
55/80R63 TKPH												
59/80R63 TKPH									—	—	—	—

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 80

Código de la industria	E-4									
	VLTS	VRDP			VRLS			VRPS		
	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A	3A	1A	2A
335/80R20 TKPH										
365/80R20 TKPH										
445/80R25 TKPH										
525/80R25 TKPH	126									
53/80R63 TKPH		1.408	1.150	974	1.512	1.233	1.045	—	—	—
55/80R63 TKPH		1.643	1.341	1.137						
59/80R63 TKPH		*	*	*					—	—

*Consulte con un representante de Bridgestone.

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 75

Código de la industria	E-3				
Diseño de rodadura	VLT		VRL		
Código personalizado	1A	2A	3A	1A	2A
40.5/75R39 TKPH	682	500	765	675	495

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES BRIDGESTONE – TAMAÑOS SERIE 65

Código de la industria	E-2	E-3		E-4	
Diseño de rodadura	VKT	VLT	VTS	VLTS	VSNT
Código personalizado	2A	2A	—	2A	2A
25/65R25 TKPH	162				
30/65R25 TKPH		225		195	
550/65R25 TKPH			—		
600/65R25 TKPH					
650/65R25 TKPH			—		
750/65R25 TKPH		—	—	195	
775/65R29 TKPH			—		
875/65R29 TKPH			—		
35/65R33 TKPH					250

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS DE BANDAS DIAGONALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-3			E-4		E-7
	RL		WL	ELS2	RLS	SCP2
Diseño de rodadura			—	IDU	2A	—
Código personalizado	1A	2A	—			—
9.00-20 TKPH			—			
10.00-20 TKPH	—	—				
11.00-20 TKPH	—	—				
12.00-20 TKPH	—	—				
14.00-20 TKPH						—
12.00-24 TKPH	—	—				
14.00-24 TKPH	—	—			—	
16.00-25 TKPH	—	—			—	
18.00-25 TKPH	—	—		—	—	
18.00-33 TKPH				—	—	
21.00-35 TKPH				—		

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

CAPAS DE BANDAS DIAGONALES BRIDGESTONE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-3			E-4
	RL		VL2	RLS
Código personalizado	1A	2A	—	2A
20.5-25 TKPH			—	
23.5-25 TKPH			—	—
26.5-25 TKPH			—	—
29.5-25 TKPH			—	—
37.25-35 TKPH	—	—		

NOTA: Para longitudes de ciclo de 5 km (3 millas) o menos (ida y vuelta), multiplique el valor TKPH en esta tabla por 1,12.
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-2						E-3						
	XHM	XL	XMH	XSNO+	XV	XZL	XDC			XDM		XK	
Diseño de rodadura							C4	B	B4	C	C4	B	A
Código personalizado	—	B	—	—	C	—							
16.00R20 TKPH						—							
24R20.5 TKPH													
24R21 TKPH						—							
12.00R24 TKPH													
14.00R24 TKPH	—			—									—
14.00R25 TKPH			232										
16.00R25 TKPH		—										187	
18.00R25 TKPH					284							237	
21.00R25 TKPH													
18.00R33 TKPH					436								
21.00R33 TKPH													
21.00R35 TKPH													
24.00R35 TKPH					740								
24.00R49 TKPH													
27.00R49 TKPH					1.090								
30.00R51 TKPH													
33.00R51 TKPH							1.395	1.209	1.054				
36.00R51 TKPH							1.480	1.369	1.258				
37.00R57 TKPH													
40.00R57 TKPH							1.920	1.776	1.632	1.584	1.440		

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-3			E-4						
	B J	XZH	X-TRACTION S	XDM		XDR				
Código personalizado	B	—	B	B	B4	C	C4	B	B4	A
16.00R20 TKPH										
24R20.5 TKPH										
24R21 TKPH										
12.00R24 TKPH		119								
14.00R24 TKPH										
14.00R25 TKPH										
16.00R25 TKPH										
18.00R25 TKPH										
21.00R25 TKPH										
18.00R33 TKPH	305									
21.00R33 TKPH										
21.00R35 TKPH										
24.00R35 TKPH										
24.00R49 TKPH								453	384	
27.00R49 TKPH			763					567	480	392
30.00R51 TKPH								643	536	
33.00R51 TKPH							837	744	620	496
36.00R51 TKPH								888	740	
37.00R57 TKPH				1.018	848	1.272	1.145	1.018	848	
40.00R57 TKPH						1.440	1.296	1.152	960	

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4														
	XDR+				XDR2					XDT				XH D1	
Diseño de rodadura															
Código personalizado	C	C4	B	B4	C	C4	B	B4	A	B	A	A4	B	A	A4
16.00R20 TKPH															
24R20.5 TKPH															
24R21 TKPH															
12.00R24 TKPH															
14.00R24 TKPH															
14.00R25 TKPH														102	84
16.00R25 TKPH														164	
18.00R25 TKPH													222	163	133
21.00R25 TKPH															
18.00R33 TKPH										262		157			
21.00R33 TKPH															
21.00R35 TKPH										348		209			
24.00R35 TKPH										444	326	226			
24.00R49 TKPH															
27.00R49 TKPH							567	480	392	654	480	392			
30.00R51 TKPH															
33.00R51 TKPH						837	744	620		930	682				
36.00R51 TKPH															
37.00R57 TKPH					1.272	1.145	1.018	848							
40.00R57 TKPH	1.440	1.296	1.152	960	1.440	1.296	1.152	960							

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-4										E-7
	Diseño de rodadura	XK D1	X-HAUL	X-HAUL S	X-QUARRY	X-QUARRY S	X-TRACTION			X-TRACTION S	
Código personalizado	A	—	—	—	—	B	B4	A4	C	B	—
16.00R20 TKPH											
24R20.5 TKPH											—
24R21 TKPH											
12.00R24 TKPH											
14.00R24 TKPH	84										
14.00R25 TKPH											
16.00R25 TKPH				93							
18.00R25 TKPH	133										—
21.00R25 TKPH											—
18.00R33 TKPH		262			166		218				
21.00R33 TKPH			280				280				
21.00R35 TKPH	209			122							
24.00R35 TKPH	385	355		207	281		370		281		
24.00R49 TKPH											
27.00R49 TKPH						654	567	392		763	
30.00R51 TKPH											
33.00R51 TKPH											
36.00R51 TKPH											
37.00R57 TKPH											
40.00R57 TKPH											

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS DE BASE ANCHA

Código de la industria	E-2			E-3		E-4			E-7
	XG	XL	XSNO+	XADN	XTS	XADT	XRS	X-SUPER TERRAIN	XS
Código personalizado	C	B	—	—	—	—	B	—	—
17.5R25 TKPH	—		—						
20.5R25 TKPH			—	—		—			
23.5R25 TKPH		—	—	—				—	
26.5R25 TKPH		—		—				—	
29.5R25 TKPH				—				—	—
29.5R29 TKPH					348				
33.25R29 TKPH					429				
29.5R35 TKPH					371				
37.25R35 TKPH					540		415		
37.5R39 TKPH							453		

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 95

Código de la industria	E-2			
Diseño de rodadura	XL	S	XSNO+	XV
Código personalizado	B	—	—	C
385/95R24 TKPH		—	—	
385/95R25 TKPH		—	—	
445/95R25 TKPH	—			
505/95R25 TKPH				284

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 90

Código de la industria	E-4		
Diseño de rodadura	XDR		
Código personalizado	C4	B	B4
50/90R57 TKPH	1.747	1.498	1.248

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 80

Código de la industria	E-2	E-3			E-4							
Diseño de rodadura	XL	XDR S		XMP	XDR				XDR2			
Código personalizado	B	C4	B	—	C4	B	B4	A	C4	B	B4	A
395/80R25 TKPH				180								
525/80R25 TKPH	—											
50/80R57 TKPH					1.394	1.286	1.072					
53/80R63 TKPH					1.837	1.574	1.312		1.837	1.574	1.312	
56/80R63 TKPH		2.765	2.458		2.150	1.843	1.536					
59/80R63 TKPH		2.535	2.218		2.218	1.901	1.584	1.267	2.218	1.901	1.584	1.267

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE**

Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 75

Código de la industria	E-3	
Diseño de rodadura	XMS	
Código personalizado	B	A
40.5/75R39 TKPH	766	500

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).
Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

CLASIFICACIÓN TKPH
A 38 °C (100 °F) DE TEMPERATURA AMBIENTE
Para ciclos de acarreo menores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 65

Código de la industria	E-3	E-4	E-7
Diseño de rodadura	XAD 65	XTXL	XS
Código personalizado	—	—	—
525/65R20.5 TKPH			—
650/65R25 TKPH	—		
750/65R25 TKPH	—		
850/65R25 TKPH	—		
775/65R29 TKPH	—		
875/65R29 TKPH	—		
35/65R33 TKPH		250	

NOTA: Consulte a Michelin la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (**3 millas**).
 Hay compuestos de rodadura adicionales disponibles para cumplir con la especificación TKPH.

**SÍMBOLO DE VELOCIDAD DE ÍNDICE DE CARGA ISO
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-2			E-7
Diseño de rodadura	XL	XV	XZL	XS
Código personalizado	B	C	—	—
16.00R20			173G	
24R20.5				176F
24R21			176G	
16.00R25	177E			
18.00R25		186E		—

**SÍMBOLO DE VELOCIDAD DE ÍNDICE DE CARGA ISO
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN - TAMAÑOS DE BASE ANCHA

Código de la industria	E-2	E-3	E-4		E-7
Diseño de rodadura	XL	XADN	XADT	X-SUPER TERRAIN	XS
Código personalizado	B	—	—	—	—
20.5R25		177B	177B		
23.5R25	188E	185B*		185B	
26.5R25	195E	193B*		193B	
29.5R25		200E*		200B	196E

*Opción de velocidad disponible a través de solicitud en terreno especial.

**SÍMBOLO DE VELOCIDAD DE ÍNDICE DE CARGA ISO
 A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 95

Código de la industria	E-2			
Diseño de rodadura	XL	S	XSNO+	XV
Código personalizado	B	—	—	C
385/95R24		170E	170E	
385/95R25		170E	170E	
445/95R25	177E			
505/95R25				183E

**SÍMBOLO DE VELOCIDAD DE ÍNDICE DE CARGA ISO
 A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 80

Código de la industria	E-2	E-3
Diseño de rodadura	XL	XMP
Código personalizado	B	—
395/80R25		165E
525/80R25	179E	

**SÍMBOLO DE VELOCIDAD DE ÍNDICE DE CARGA ISO
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas), ida y vuelta

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES MICHELIN – TAMAÑOS SERIE 65

Código de la industria	E-3	E-7
Diseño de rodadura	XAD 65	XS
Código personalizado	—	—
525/65R20.5		173F
650/65R25	180B	
750/65R25	190B	
850/65R25	196B	
775/65R29	195B	
875/65R29	203B	

**CLASIFICACIONES TKPH
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos
la velocidad máxima en un sentido no debe superar los 48 km (30 millas) por hora

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES TRIANGLE - TAMAÑOS CONVENCIONALES

Código de la industria	E-2						E-3						E-4								
	TB536			TB586			TB526			TB516S			TB526S			TL558S					
Diseño de rodadura	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1			
14.00R24 TKPH	—	—	—							—	—	—									
14.00R25 TKPH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
16.00R25 TKPH				—	—	—										—	—	—			
18.00R25 TKPH				—	—	—				—	—	—				—	—	—			
18.00R33 TKPH													270	190	160						
21.00R33 TKPH													300	230	190						
21.00R35 TKPH													—	—	—						
24.00R35 TKPH													390	350	280						

**CLASIFICACIONES TKPH
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para distancias de acarreo de 32 km (20 millas) o menos, solo ida
La velocidad máxima no debe exceder los 48 km (30 millas) por hora

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES TRIANGLE - TAMAÑOS DE BASE ANCHA

Código de la industria	E-2						E-3									E-4					
	TB515			TM518			TB516			TL528			TL559			TL568+			TB598S		
Diseño de rodadura	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1	T3	T2	T1
17.5R25 TKPH	—	—	—				—	—	—												
20.5R25 TKPH	—	—	—				—	—	—												
23.5R25 TKPH				260	200	170	230	170	145	230	190	150							185	135	115
26.5R25 TKPH							240	190	155				—	—	—				195	150	125
29.5R25 TKPH							290	230	180										225	175	135
29.5R29 TKPH							—	—	—												
33.25R29 TKPH																—	—	—			

**CLASIFICACIONES TKPH
 A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos
 la velocidad máxima en un sentido no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES TRIANGLE – TAMAÑOS SERIE 65

Código de la industria		E-3		
Diseño de rodadura		TB598		
Código personalizado		T3	T2	T1
750/65R25	TKPH	250	190	130
775/65R29	TKPH	—	—	—
875/65R29	TKPH	360	285	230

**CLASIFICACIONES TKPH
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

**Para longitudes de acarreo de 32 km (20 millas) o menos de ida
la velocidad máxima no debe superar los 48 km (30 millas) por hora**

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

CAPAS RADIALES EUROTIRE

Código de la industria		E-4				
Diseño de rodadura		DR004	EROCK	ETRAC	ETRAC ADT	LR004
29.5R25	TKPH				225	225
18.00R33	TKPH	192		192		
21.00R33	TKPH			240		
24.00R35	TKPH			357		
27.00R49	TKPH			512		
33.00R51	TKPH		660	660		

NOTA: Consulte a Eurotire la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).

**CLASIFICACIONES TKPH
A 38° C (100° F) DE TEMPERATURA AMBIENTAL**

Para distancias de acarreo de 32 km (20 millas) o menos, solo ida

Debido a la variación entre los neumáticos específicos, se recomienda que al momento de la compra, compruebe con su proveedor de neumáticos respecto de las clasificaciones TKPH específicas del fabricante para los neumáticos comprados.

La velocidad máxima no debe exceder los 48 km (30 millas) por hora

BANDAS DIAGONALES EUROTIRE

Código de la industria		E-3		E-4		
Diseño de rodadura		U-11	U-12	U-11	U-12	U-14
24.00-35	TKPH					263
27.00-49	TKPH				385	
33.00-51	TKPH		580	511	511	
36/90-51	TKPH				520	
37.00-57	TKPH			635		
40.00-57	TKPH			685		
46/90-57	TKPH	910		695		

NOTA: Consulte a Eurotire la clasificación TKPH en ciclos de acarreo superiores a 5 km (3 millas).

CALIFICACIONES DE LA ASOCIACIÓN DE NEUMÁTICOS Y LLANTAS

Aunque el sistema de clasificación TKPH proporciona un método para determinar la capacidad de trabajo del neumático, las clasificaciones de Tire and Rim Association proporcionan una guía para evaluar la capacidad estructural del neumático. Estos dos sistemas de clasificación se deben usar en combinación para evaluar el rendimiento del neumático.

SELECCIÓN DE NEUMÁTICOS

Seleccionar el neumático óptimo para una aplicación determinada es especialmente importante para el movimiento de tierras. Las máquinas tienen la capacidad de obtener un rendimiento superior de los neumáticos y si no se siguen las prácticas correctas, se pueden producir averías prematuras muy costosas. Las condiciones de trabajo varían mucho en todo el mundo, así como en cualquier sitio de trabajo, y la selección de los neumáticos óptimos requiere considerar cuidadosamente todos los factores implicados. En general, se debe consultar al fabricante de los neumáticos antes de realizar la selección de una aplicación determinada. En algunos casos, el fabricante de los neumáticos puede fabricar neumáticos diseñados específicamente para un lugar de trabajo determinado.

Para aquellas aplicaciones en que el desgaste es extremadamente lento, especialmente como resultado de una operación solo ocasional en el año, debe prestarse especial consideración al neumático liviano más barato.

Cuando las condiciones de trabajo se vuelven severas, los siguientes factores deben evaluarse al seleccionar un neumático:

Transporte de carga y acarreo—

- TKPH (consideración principal)
- Clasificación de capas aprobadas mínimas o superior
- Tamaño opcional más grande
- Rodadura más gruesa en proporción con TKPH
- Rodadura más resistente al corte en proporción con TKPH
- Construcción con correas

Motoniveladora —

- Clasificación de carga de los neumáticos adecuada para peso máximo de máquina equipada (consulte Hoja de trabajo de carga de neumáticos en la siguiente página)
- Neumático de aplicación específica (nieve, construcción, mantenimiento de caminos, minería, fines generales, toda temporada)
- Con bandas o radial según costo inicial, resistencia a las perforaciones, resistencia a la laminación, vida útil de recauchutado/repación

Cargador a topadora—

- Clasificación de capas aprobadas mínima o superior
- Tamaño opcional más grande
- Rodadura más gruesa
- Recauchutaje más grueso disponible
- Banda lateral con contrafuerte
- Rodadura más resistente al corte
- Construcción con correas
- Relación de aspecto más baja

Todos los neumáticos se deben operar según la presión de inflado de los neumáticos recomendada por el fabricante para una determinada aplicación. La presión de inflado debe comprobarse cada jornada de trabajo con un indicador de precisión. Este indicador deberá comprobarse contra un estándar conocido como un comprobador de peso muerto al menos una vez al mes.

El exceso de cargas puede ser consecuencia de factores tales como variaciones de densidad del material, modificación de los equipos del campo, acumulación de barro, transferencia de carga, etc. Solo en estas condiciones la carga real de los neumáticos en servicio puede exceder la carga nominal de la máquina. Cuando se encuentre exceso de cargas, las presiones de inflado en frío **deben** aumentarse para compensar las cargas mayores. Aumente la presión de inflado 2 % por cada 1 % de aumento en la carga.

	Carga de exceso máximo	Presión
Capas cruzadas	15 %	30 %
Radiales	7 %	14 %

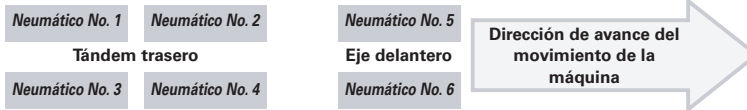
Las cargas mencionadas originarán un menor rendimiento de los neumáticos y el fabricante debe aprobarlas.

El uso de cadenas es difícil de justificar, excepto en algunas condiciones. Las cadenas son muy costosas y pesadas, y requieren más mantenimiento que aquél que la mayoría de las operaciones puede proporcionar. En algunos modelos no existe suficiente espacio para cadenas con todas las combinaciones de neumáticos. Se pueden necesitar extensas modificaciones si se necesitan cadenas para el trabajo.

Los neumáticos rellenos con espuma normalmente no se recomiendan debido a su alto costo y a la falta de instalaciones de llenado locales. Su uso debe limitarse a las aplicaciones de cargadora y hoja topadora donde casi a diario se producen penetraciones. Si se utiliza espuma, asegúrese de cumplir las presiones de nitrógeno equivalentes recomendadas y utilice la clasificación de capa más alta disponible. Consulte con el fabricante del neumático si tiene dudas específicas respecto de la garantía.

Hoja de trabajo de carga de neumáticos (motoniveladoras)

Posiciones del neumático (vista superior)



A Información de la máquina:

Peso en orden de trabajo base (kg) **(1a) =**
 Peso en orden de trabajo trasero (%) **(2a) =**
 Peso en orden de trabajo delantero (%) **(3a) =**

B Cargas de neumático:

Peso en los neumáticos traseros antes de los accesorios (kg) **(1b) =** $\frac{(1a) \times (2a)}{4}$ = (Neumáticos 1, 2, 3, 4)
 Peso en los neumáticos delanteros antes de los accesorios (kg) **(2b) =** $\frac{(1a) \times (3a)}{2}$ = (Neumáticos 5, 6)

C Información de accesorios (Lista de precios de Caterpillar de referencia):

Tipo de accesorio	Neumáticos afectados	Distribución de peso de accesorios
Desgarrador	1, 2, 3, 4	25 % por neumático
Bloque de empuje	5, 6	50 % por neumático
Hoja delantera (cualquier tipo)	5, 6	62 % por neumático
Escarificador de montaje intermedio	1, 2, 3, 4	40 % por neumático
Ala quitanieves	6	5 % por neumático
	3, 4	34 % por neumático

Accesorio 1 Tipo de accesorio: _____ Peso de accesorio (kg) **(1c) =** _____
 Posiciones de los neumáticos implicadas (consultar tabla) *Neumático 1 Neumático 2 Neumático 3 Neumático 4 Neumático 5 Neumático 6*
 Distribución de peso de accesorios por neumático (consultar tabla) **(2c) =** _____
 Peso de accesorios por neumático (kg) = (1c) × (2c) **(3c) =** _____

Accesorio 2 Tipo de accesorio: _____ Peso de accesorio (kg) **(4c) =** _____
 Posiciones de los neumáticos implicadas (consultar tabla) *Neumático 1 Neumático 2 Neumático 3 Neumático 4 Neumático 5 Neumático 6*
 Distribución de peso de accesorios por neumático (consultar tabla) **(5c) =** _____
 Peso de accesorios por neumático (kg) = (4c) × (5c) **(6c) =** _____

Accesorio 3 Tipo de accesorio: _____ Peso de accesorio (kg) **(7c) =** _____
 Posiciones de los neumáticos implicadas (consultar tabla) *Neumático 1 Neumático 2 Neumático 3 Neumático 4 Neumático 5 Neumático 6*
 Distribución de peso de accesorios por neumático (consultar tabla) **(8c) =** _____
 Peso de accesorios por neumático (kg) = (7c) × (8c) **(9c) =** _____

NOTA: Repita para accesorios adicionales si es necesario.

D Suma de los pesos de los accesorios y Peso total por neumático (kg)

Neumático 1 Neumático 2 Neumático 3 Neumático 4 Neumático 5 Neumático 6
(1d) = (3c) + (6c) + (9c) = _____
(2d) = (1d) + [(1b) o (2b)] = _____

E Peso del neumático de control = valor máximo de **(2d)** **(1e) =** _____ kg

F Resumen

- Elija un neumático con una capacidad de carga nominal igual o superior al peso del neumático de control = Clasificación del neumático > **(1f)**
- Los accesorios pueden hacer que el peso máximo por neumático supere la capacidad del neumático. En estos casos, se debe consultar al proveedor de los neumáticos.
- Comuníquese con su proveedor de neumáticos para conocer las presiones de inflado específicas de la máquina para asegurar compensación para diferentes cargas de neumáticos.

GUÍA DE SELECCIÓN DE NEUMÁTICOS

Manipulación	Condición de camino o tierra	Rodaduras		
		Camiones de acarreo y mototrallas	Tractores de ruedas y cargadores de ruedas	Motoniveladoras*
Sedimento y arcilla: – Sin rocas – Alto contenido de humedad	– Bueno variando a deficiente – Alta resistencia a la laminación	E-2 (Tracción)	L-2 (Tracción)	G-2 (Tracción)
Sedimento y arcilla: – Algunas rocas – Contenido de humedad variable	– Bueno variando a deficiente	E-3 (Roca) E-2 (Tracción)	L-3/L-4/L-5 (Roca) L-2 (Tracción)	G-3/G-4 (Roca) G-2 (Tracción)
Sedimento/arcilla/ gravilla/arena: – Bajo contenido de humedad	– Excelente a bueno – Superficie firme	E-3/E-4 (Roca)	L-3/L-4/L-5 (Roca)	G-3/G-4 (Roca) L-3/L-4/L-5 (Roca)
Sedimento/arcilla/ gravilla/arena: – Alto contenido de humedad	– Deficiente – Con surcos – Agujeros	E-3/E-4 (Roca)	L-3/L-4/L-5 (Roca)	G-3/G-4 (Roca) L-3/L-4/L-5 (Roca)
Roca gastada	Superficie dura, áspera	E-4 (Roca)	L-5 (Roca) L-5S (Suave)	G4 (Roca) L-4/L-5 (Roca)
Arena: – Contenido de sedimento/arcilla muy bajo	Superficie buena a aceptable	E-3 (Roca) E-7 (Flotación)	L-3 (Roca) L-3S (Suave)	G-3 (Roca) Presión baja

*NOTA: En algunos casos, un neumático tipo L es adecuado para el uso en una aplicación de motoniveladora. Consulte con su proveedor de neumáticos para conocer la selección de neumático adecuada.

LUBRICANTES DE MONTAJE RECOMENDADOS DE LOS PROVEEDORES

La siguiente tabla documenta las recomendaciones de los proveedores de neumáticos para compuestos para montaje de neumáticos.

Compuestos para montaje de neumáticos

Tire-Slick
 Grasa Michelin “Tigre 80”
 REMA Tiptop
 Fuchs Silkolene
 IZY-SEEL

PRESIONES DE INFLADO EN FRÍO RECOMENDADAS POR EL PROVEEDOR DE NEUMÁTICOS

Las siguientes tablas muestran los neumáticos de uso común en Caterpillar y las presiones de inflado en frío recomendadas por los *proveedores de neumáticos* para neumáticos de máquinas Cat. Para las presiones de inflado de proveedores de neumáticos que no aparecen en el listado, obténgalas directamente del proveedor correspondiente.

La presión de inflado se basa en el peso de una máquina lista para trabajar, con carga útil nominal y en condiciones normales de operación. **Puede ser necesario variar las presiones para cada aplicación en relación a las que se muestran y siempre se deben obtener del proveedor de neumáticos.**

Las presiones para todos los neumáticos aplican para nervadura, tracción, roca, rodadura profunda y neumáticos con rodaduras muy profundas.

NOTA: Caterpillar recomienda usar gas de nitrógeno seco (N₂) tanto para los ajustes de presión como de inflado de los neumáticos en todas las máquinas de producción actuales y anteriores.

EXCAVADORAS

Para conocer las presiones de inflado y los datos del neumático, consulte la sección Excavadora de este manual.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

PRESIONES ESTÁNDARES DE INFLADO EN FRÍO

ARRASTRADORES DE TRONCOS — Capas de bandas diagonales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado			
			Delantero		Trasero	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
525C	30.5L-32	20	170	25	170	25
525D	30.5L-32	20	241	35	241	35
535C	30.5L-32	26	170	25	170	25
535D	30.5L-32	26	310	45	310	45
545C	DH35.5LB-32	20	170	25	170	25
	DH35.5LB-32	24	170	25	170	25
545D	35.5L-32	20	207	30	207	30
555D	35.5L-32	24	241	35	241	35

Presiones de inflado en frío estándar
 ● Minicargadores de troncos — Con correas cruzadas

Neumáticos

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MINICARGADORES — Con correas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado									
			Galaxy Beefy Baby		Cat Premium Conventional		Cat XD (Servicio pesado)		Goodyear SGLSS		Goodyear UGL	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
216B3	7-15	6			415	60						
	10-16.5	6							240	35		
	10-16.5	8	345	50	310	45						
	31x15.5-15	8									310	45
226B3	7-15	6			415	60						
	10-16.5	6							240	35		
	10-16.5	8	345	50	310	45						
	31x15.5-15	8									310	45
236D	10-16.5	6							240	35		
	10-16.5	8	345	50	410	60						
	10-16.5	10					345	50				
	12-16.5	10	310	45	310	44,95						
242D	10-16.5	6							240	35		
	10-16.5	8	345	50	410	60						
	10-16.5	10					345	50				
	12-16.5	10	310	45	310	44,95						
246D	12-16.5	10	310	45	310	45						
	12-16.5	14					345	50				
262D	12-16.5	10	310	45	310	45						
	12-16.5	14					345	50				
272D	12-16.5	10	310	45	310	45	310	45				
	12-16.5	14			345	50	345	50				
	14-17.5	14			415	60	415	60				
272D XHP	14-17.5	14			415	60	415	60				

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MANIPULADORES TELESCÓPICOS

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado	
			kPa	lb/pulg ²
TH220B	15.5/80-24	16	250	36
	17.5LR24xM27	12	310	45
	15.5-25 SGL-2A	12	410	59
TH330B	13.00-24 SGG-2ATL	12	370	54
	13.00-24 Cat	12	450	65
	440/70R24xM37 (17.5R24)	Radial	350	51
	550/70R24xM37 (19.5LR24)	Radial	350	51
	15.5-25 SGL-2A	12	320	46
	15.5-25 Cat	12	400	58
	15.5R25 XHA	Radial	400	58
TH255	12x16.5	12	551	80
	14x17.5	10	482	70
TH336	15.5/80-24 TR01	14	410	59
TH406	15.5/80-24 SGL-2A	16	400	58
	400/80-24-400	—	400	58
	460/70R24	Radial	420	61
	15.5-25 SGL	8, 12	400	58
TH337	15.5/80-24 TR01	14	410	59
TH407	15.5/80-24 SGL-2A	16	400	58
	400/80-24-400	—	400	58
	440/80-24-350	—	350	51
	460/70R24	Radial	420	61
	500/70R24	Radial	300	44
	15.5-25 SGL	8, 12	400	58
	TH417	14.00-24 TG02	16	425
TH514	14.00-24 SGG-2A	16	525	76
TL642 TL963	13.00-24	12	448	65
	13.00R24	★	482	70
	15.5-25	12	448	65
	15.5R24	★	482	70
	370/75-28	14	524	76
TL642C	13.00x24	12	448	65
TL943C	15.5-25	12	400	58
	370/75-28	14	524	76
	TL1055	14.00-24	12	448
TL1255	14.00R24	★	482	70
	17.5-25	12	448	65
	17.5R25	★	482	70
	400/75-28	16	524	76
	TL1055C	14.00-24	12	448
TL1255C	17.5-25	12	448	65
	400/75-28	16	524	76

NOTA: Consulte el OMM (Operator Maintenance Manual, Manual de Operación y Mantenimiento) de la máquina para conocer las presiones de operación. <http://onlineexpress2.jlg.com/CAGUI/default.aspx>.

Presiones de inflado en frío estándar

- Retroexcavadoras cargadoras (parte delantera/trasera)

Neumáticos

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS (continuación)

Modelo	Tamaño del neumático	Símbolo de capas/ velocidad	Presión de inflado	
			kPa	lb/pulg ²
415F2, 416F2, 420F2, 422F2	11L-16	12 CAPAS	352	51
415F2, 416F2, 420F2	12-16.5	10 CAPAS	448	65
415F2, 416F2, 420F2, 422F2, 427F2, 428F2, 430F2, 432F2	12.5/80-18	10 CAPAS/12 CAPAS/14 CAPAS	317/372/310	46/54/45
422F2, 427F2, 428F2, 432F2	340/80-18	143 A8	345	50
415F2, 416F2, 420F2, 430F2	(320/80R18)	143 B	400	58
415F2, 416F2, 420F2, 430F2	340/80R18	143 A8	324	47
422F2, 427F2, 428F2, 432F2	340/80R18	143 A8	386	56
427F2, 428F2, 432F2	340/80-20	144 A8	324	47
427F2, 428F2, 432F2	340/80R20	144 A8	372	54
450F2	15-19.5	12 CAPAS	414	60

RETROEXCAVADORAS CARGADORAS (parte trasera)

Modelo	Tamaño del neumático	Símbolo de capas/ velocidad	Presión de inflado	
			kPa	lb/pulg ²
415F2, 416F2, 420F2, 430F2	19.5L-24	12 CAPAS	234	34
415F2, 416F2, 420F2, 430F2	500/70R24	157 B/164 A8	317/331	46/48
415F2, 416F2, 420F2, 430F2, 450F2	21L-24	16 CAPAS/18 CAPAS	276/303	40/44
434F2 444F2	440/80-24	168 A8	317	46
434F2 444F2	440/80R24	161 A8	324	47
427F2, 428F2, 432F2	18.4-26	12 CAPAS	248	36
427F2, 428F2, 432F2	480/80-26	160 A8	282	41
427F2, 428F2, 432F2	480/80R26	160 A8	282	41
422F2, 427F2, 428F2, 432F2	16.9-28	12 CAPAS	262	38
422F2, 427F2, 428F2, 432F2, 434F2, 444F2	440/80-28	156 A8	282	41
422F2, 427F2, 428F2, 432F2	440/80R28	156 A8/163 A8	282/317	41/46
434F2 444F2	440/80R28	156 A8/163 A8	310/317	45/46

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

PRODUCTOS DE PAVIMENTACIÓN - Neumáticos con bandas diagonales y neumáticos radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado ^{1,2,3}	
			kPa	lb/pulg ²
PAVIMENTADORAS DE ASFALTO CON RUEDAS				
AP500E/BG500E/AP500F	17.5R25	★	448	65
AP600D/BG600D	16.00-24	12	345	50
	445/95R25	★★	551	80
AP600F	16.00-24	12	345	50
	445/95R25	174F	600	87
AP1000E/BG1000E	18.00-25	16	379	55
	445/95R25	★★	586	85
AP1000F	18.00-25	16	379	55
	20.5R25	★	434	63
COMPACTADORES VIBRATORIOS DE SUELOS				
CP44				
CS44				
CP54				
CP54B				
CS54	23.1-26	8	110	16
CS54 XT				
CS54B				
CP56	23.1-26	8	110	16
CP56B				
CS56	23.1-26	8	110	16
CS56B				
CP64	23.1-26	12	165	24
CS64	23.1-26	8	110	16
	23.1-26	12	165	24
CP68B				
CS68B				
CP74	23.1-26	8	110	16
CP74B				
CS74	23.1-26	8	110	16
	23.1-26	12	165	24
CS74B				
CP76	23.1-26	12	165	24
CS76	23.1-26	12	165	24
CS76 XT	23.1-26	12	165	24
CS78B				
RODILLOS NEUMÁTICOS				
PS150C	8.50/90x15	6	350	51
	7.50x15	12	760	110
PS360C	14/70x20	20	760	110

¹Las presiones de inflado corresponden a presiones nominales máximas.

²La presión varía con la aplicación de compactadores neumáticos (PS).

³Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de funcionamiento.

Presiones de inflado en frío estándar
● Motoniveladoras — Bandas diagonales

Neumáticos

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MOTONIVELADORAS — Bandas diagonales*

Modelo	Tamaño del neumático	Capas Clasificación	Presión de inflado											
			Goodyear				Bridgestone/Firestone				Triangle			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
120K/K2	13.00-24	12	228	33	228	33	241	35	241	35				
	14.00-24	12, 16	172	25	172	25	250	36	250	36				
	15.5-25	12	200	29	200	29								
	17.5-25	12, 16	152	22	152	22	250	36	250	36				
120M/ M2	13.00-24	12					241	35	310	45				
	14.00-24	12, 16	228	33	324	47	207	30	276	40	152	22	200	29
	17.5-25	12, 16					207	30	241	35	152	22	172	25
140K/K2	14.00-24	12, 16	172	25	172	25	250	36	250	36				
	17.5-25	12, 16	172	25	172	25	250	36	250	36				
140M/ M3	14.00-24	12, 16	248	36	352	51	207	30	241	35	200	29	290	42
	17.5-25	12, 16	228	33	324	47	207	30	276	40	200	29	255	37
160K	14.00-24	12, 16	200	29	200	29	250	36	250	36				
	17.5-25	12, 16	200	29	200	29	250	36	250	36				
160M/M2/M3	14.00-24	12, 16	248	36	372	54	207	30	276	40				
	17.5-25	12, 16					207	30	276	40				
12K	13.00-24	12	276	40	276	40								
	14.00-24	12, 16	200	29	200	29	250	36	250	36				
	15.5-25	12	248	36	248	36								
	17.5-25	12, 16	172	25	172	25	250	36	250	36				
12M/ M3	13.00-24	12					241	35	310	45				
	14.00-24	12, 16	248	36	352	51	207	30	276	40	172	25	290	42
	15.5-25	12					207	30	241	35				
	17.5-25	12, 16	228	33	324	47	207	30	241	35	172	25	255	37
14L	20.5-25	16, 20	248	36	303	44	172	25	241	35				
14M	16.00-24	16	172	25	324	47	207	30	310	45				
	20.5-25	16, 20	172	25	303	44	241	35	379	55				
16M	18.00-25	16					207	30	241	35				
	23.5-25	16, 20	172	25	276	40	207	30	276	40				
24M	29.5-29	28					345	50	379	55				

* Consulte a su proveedor de neumáticos local la clasificación de bandas adecuada.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MOTONIVELADORAS — Capas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado									
			Michelin		Goodyear		Bridgestone/Firestone		Titan			
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero		
			kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	kPa lb/pulg ²	
120K/K2	13.00R24	★	207 30	207 30								
	14.00R24	★	207 30	207 30	228 33	228 33	310 45	310 45				
	15.5R25	★	207 30	207 30	Sin aprobación							
	17.5R25	★	207 30	207 30	172 25	172 25	276 40	276 40				
120M/ M2	13.00R24	★					276 40	379 55				
	14.00R24	★	241 35	345 50	276 40	372 54	241 35	359 52				
	15.5R25	★			Sin aprobación		241 35	310 45				
	17.5R25	★	207 30	276 40	228 33	303 44	207 30	241 35				
140K/K2	14.00R24	★	207 30	241 35	248 36	248 36	310 45	310 45				
	17.5R25	★	207 30	207 30	200 29	200 29	276 40	276 40				
140M/ M3	14.00R24	★	276 40	345 50	303 44	372 54	241 35	345 50				
	17.5R25	★	207 30	276 40	248 36	303 44	221 32	290 42				
160K	14.00R24	★	207 30	241 35	248 36	248 36	310 45	310 45				
	17.5R25	★	207 30	241 35	200 29	200 29	276 40	276 40				
160M/M2/M3	14.00R24	★	276 40	345 50	324 47	427 62	241 35	359 52				
	17.5R25	★	207 30	276 40	248 36	352 51	241 35	310 45				
12K	13.00R24	★	207 30	276 40	324 47	324 47						
	14.00R24	★	207 30	241 35	248 36	248 36	310 45	310 45				
	15.5R25	★	207 30	207 30	Sin aprobación							
	17.5R25	★	207 30	207 30	200 29	200 29	276 40	276 40				
12M/ M3	13.00R24	★			Sin aprobación		276 40	379 55				
	14.00R24	★	207 30	310 45	303 44	372 54	262 38	359 52				
	17.5R25	★	207 30	241 35	248 36	303 44	207 30	290 42				
14L	20.5R25	★	207 30	207 30	248 36	303 44	172 25	241 35				
	550/65R25	★	207 30	207 30								
14M	16.00R24	★	310 45	345 50	248 36	427 62	207 30	359 52				
	20.5R25	★	207 30	310 45	248 36	324 47	207 30	310 45	207 30	310 45		
	550/65R25	★	310 45	352 51								
16M	23.5R25	★, ★★	207 30	310 45	172 25	324 47	207 30	290 42	207 30	310 45		
24M	29.5R29	★, ★★	310 45	379 55	324 47	476 69	345 50	414 60				

NOTA: Estas son las presiones generales. En aplicaciones tales como servicio de pendientes y zanjas, las presiones de inflado deben incrementarse en 100 kPa (15 lb/pulg²) sin que aumente la capacidad de transporte. Cualquier condición extrema debe indicarse al proveedor de neumáticos o representante local para conocer las presiones recomendadas, los tamaños, los patrones y los compuestos para aplicaciones específicas. Las presiones de inflado recomendadas que se proporcionan son un punto de arranque para la máquina que se muestra.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MOTOTRAÍLLAS – Capas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear		Bridgestone/Firestone		Titan							
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero						
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
621K	33.25-29	26, 32, 38					379	55	379	55	414	60	345	50
623K	33.25-29	26, 32, 38					379	55	379	55	414	60	345	50
627K	33.25-29	26, 32, 38					379	55	379	55	414	60	414	60
631G	37.25-35	36, 42	448	65	428	62	448	65	448	65				
637G	37.25-35	36, 42	448	65	427	62	448	65	448	65				
657G	37.5-39	52												

MOTOTRAÍLLAS – Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin		Goodyear		Bridgestone							
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero						
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
621K	29.5R29	★★									517	75	517	75
	33.25R29	★★	448	65	414	58					448	65	414	57
623K	29.5R29	★★									517	75	517	75
	33.25R29	★★	448	65	414	60					462	67	434	63
627K	29.5R29	★★									517	75	517	75
	33.25R29	★★	476	69	476	69					483	70	483	70
631G	37.25R35	★★	552	80	476	69	476	69	427	62	552	80	552	80
637G	37.25R35	★★	552	80	503	73	537	78	503	73	552	80	552	80
657G	40.5/75R39	★★	600	87	524	76	586	85	579	84	621	90	621	90

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CAMIONES ARTICULADOS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin						Goodyear					
			Delantero		Central		Trasero		Delantero		Central		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
725C	23.5R25	★★	450	65	400	58	400	58	400	58	372	54	372	54
	750/65R25	★★												
730C	23.5R25	★★	500	73	450	65	450	65	400	58	372	54	372	54
	750/65R25	★★												
730C EJ	23.5R25	★★												
	750/65R25	★★	400	58	525	76	525	76						
735C	26.5R25	★★	450	65	500	73	500	73	503	73	552	80	552	80
	(775/65R25)	★★							400	58	427	62	427	62
740C EJ	29.5R25	★★	400	58	500	73	500	73	400	58	503	73	503	73
	(875/65R25)	★★							372	54	448	65	448	65
745C	29.5R25	★★	400	58	500	73	500	73	476	69	503	73	503	73
	(875/65R25)	★★							427	62	448	65	448	65

CAMIONES ARTICULADOS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Bridgestone						Yokohama					
			Delantero		Central		Trasero		Delantero		Central		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
725C	23.5R25	★★	476	69	414	60	414	60	503	73	427	62	427	62
	750/65R25	★★	379	55	345	50	345	50						
730C	23.5R25	★★	476	69	414	60	414	60	524	76	490	71	490	71
	750/65R25	★★	379	55	345	50	345	50						
730C EJ	23.5R25	★★	414	60	586	85	572	83	365	53	524	76	524	76
	750/65R25	★★	345	50	448	65	448	65						
735C	26.5R25	★★	496	72	538	78	538	78	524	76	483	70	483	70
	(775/65R25)	★★												
740C EJ	29.5R25	★★	414	60	490	71	490	71	434	63	503	73	503	73
	(875/65R25)	★★	345	50	393	57	386	56						
745C	29.5R25	★★	483	70	496	72	496	72	503	73	490	71	490	71
	(875/65R25)	★★	379	55	393	57	393	57						

● Presiones estándar de inflado en frío
● Camiones de obras y minería: bandas cruzadas y radiales

Neumáticos

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CAMIONES DE OBRAS Y MINERÍA: bandas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear		Bridgestone/Firestone		Eurotire							
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero						
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²		
773E	24.00-35	42, 48	572	83	572	83	621	90	621	90	586	85	552	80
773G	24.00-35	42, 48					621	90	621	90	586	85	552	80
775G	24.00-35	42, 48	648	94	648	94	621	90	621	90				
777D	27.00-49	48	572	83	572	83	621	90	621	90	621	90	621	90
777G	27.00-49	48	572	83	572	83	621	90	621	90	621	90	621	90
785C	33.00-51	58									725	105	725	105
785D	33.00-51	58									725	105	725	105
789D														
793D	40.00-57	68									715	104	715	104
793F	40.00-57	68									715	104	715	104
MT5300D AC														
795F CA														
797F AC														

CAMIONES DE OBRAS Y MINERÍA: bandas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin		Goodyear		Bridgestone							
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero						
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
770G	18.00R33	★★, ★★★	752	109	752	109	800	116	800	116	800	116	800	116
772G	21.00R33	★★	703	102	703	102	703	102	703	102	703	102	703	102
773E	24.00R35	★★	572	83	572	83	627	91	627	91	689	100	689	100
773G	24.00R35	★★	703	102	703	102	648	94	648	94	689	100	689	100
775G	24.00R35	★★	724	105	724	105	744	108	744	108	689	100	689	100
777D	27.00R49	★★	703	102	703	102	703	102	710	103	703	102	703	102
777G	27.00R49	★★	689	100	689	100	103	102	731	106	703	102	703	102
785C	33.00R51	★★	724	105	724	105	800	116	800	116	793	115	793	115
785D	33.00R51	★★	724	105	724	105	800	116	800	116	793	115	793	115
789D	37.00R57	★★	627	91	627	91					758	110	758	110
	40.00R57	★★	552	80	552	80								
793D	40.00R57	★★	724	105	724	105					724	105	724	105
	46/90R57	★★					724	105	724	105	793	115	793	115
793F	40.00R57	★★	724	105	724	105					724	105	724	105
	46/90R57	★★					724	105	724	105	793	115	793	115
	50/80R57	★★	669	97	669	97								
MT5300D AC	53/80R63	★★	<i>Consulte con Michelin</i>		<i>Consulte a Goodyear</i>						758	110	758	110
795F CA	56/80R63	★★	655	95	621	90	<i>Sin aprobación</i>		<i>Sin aprobación</i>		<i>Sin aprobación</i>			
	59/80R63	★★	<i>Sin aprobación</i>			703	102	703	102	703	102	703	102	
797F	59/80R63	★★	689	100	689	100					724	105	724	105

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CAMIONES DE OBRAS Y MINERÍA: bandas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Titan				Triangle				Eurotire			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero	Trasero		
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
770G	18.00R33	★★, ★★★	793	115	827	120	800	116	800	116	700	102	700	102
772G	21.00R33	★★					700	102	700	102	700	102	700	102
773E	24.00R35	★★	689	100	689	100	700	102	700	102	700	102	700	102
773G	24.00R35	★★	689	100	689	100	700	102	700	102	700	102	700	102
775G	24.00R35	★★	689	100	689	100	700	102	700	102	700	102	700	102
777D	27.00R49	★★	724	105	724	105	724	105	724	105	700	102	700	102
777G	27.00R49	★★	724	105	724	105	424	105	724	105	700	102	700	102
785C	33.00R51	★★												
785D	33.00R51	★★												
789D	37.00R57	★★												
	40.00R57	★★												
793D	40.00R57	★★												
	46/90R57	★★												
793F	40.00R57	★★												
	46/90R57	★★												
	50/80R57	★★												
MT5300D AC	53/80R63	★★												
795F CA	56/80R63	★★												
	59/80R63	★★												
797F	59/80R63	★★												

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS - Con correas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear				Bridgestone/Firestone				Yokohama			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
910K	16.9-24	10, 12								250/280*	36/41*	190/225*	28/33*	
910K	15.5-25	12	225/250**	33/36**	200	29								
914K	17.5-25	12, 16	225	33	200	29	240	35	210	30				

*Yokohama (16.9-24) recomienda presiones delanteras/traseras de 250/190 kPa (36/28 lb/pulg²) para un levantamiento estándar de 910 K, presiones delanteras/traseras de 280/225 kPa (41/33 lb/pulg²) para un levantamiento alto de 910 K.

**Goodyear (15.5-25) recomienda presiones delanteras/traseras de 225/200 kPa (33/29 lb/pulg²) para un levantamiento estándar de 910 K, presiones delanteras/traseras de 250/200 kPa (36/29 lb/pulg²) para un levantamiento alto de 910 K.

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear				Bridgestone/Firestone				Titan			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
924H	17.5-25	12	400	58	300	44	380	55	275	40				
	20.5-25	12	250	36	210	30	275	40	210	30				
924Hz	17.5-25	12	400	58	300	44	380	55	275	40				
	20.5-25	12	400	58	300	44	275	40	210	30				
928Hz	17.5-25	12	400	58	300	44	380	55	275	40				
	20.5-25	12	400	58	300	44	275	40	210	30				
	23.1-26	14												
930H	17.5-25	12	400	58	300	44	380	55	275	40				
	20.5-25	12	400	58	300	44	275	40	210	30				
	23.1-26	14												
938H	20.5-25	16	352	51	248	36	345	50	207	30				
	20.5-25	20	372	54	248	36	345	50	207	30				

Para presiones que no aparecen enumeradas acá, consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS - Con correas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear				Bridgestone/Firestone				Titan			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
950H	23.5-25	16, 20	375	54	250	36	345	50	210	30				
950K	23.5-25	16, 20					345	50	345	50				
950M	23.5-25 725/70-25	16, 20, 24 16	379	55	241	35	345	50	207	30	345	50	240	35
962H	23.5-25	16, 20	400	58	250	36	380	55	240	35				
962K	23.5-25	16, 20					380	55	240	35				
962M	23.5-25 725/70-25	16, 20 16	414	60	241	35	380	55	240	35	380	55	240	35
966H	26.5-25	20, 24, 26	375	54	225	33	415	60	275	40				
966K	26.5-25	20, 24, 26	450	65	300	44	415	60	275	40				
966M	26.5-25	20, 24, 26	400	58	276	40	415	60	345	50				
972H	26.5-25	20, 24, 26	400	58	225	33	450	65	275	40				
972K	26.5-25	20, 24, 26	450	65	300	44	450	65	275	40				
972M	26.5-25	20, 24, 26	448	65	300	44	450	65	275	40				
980H	29.5-25	22, 28	430	62	275	40	586	85	380	55				
980K	29.5-25	22, 28					550	80	380	55				
980M	29.5-25	22, 28	448	65	276	40	586	85	380	55				
988K*	35/65-33	36, 42	627	91	427	62	655	95	414	60	793	115	483	70
990K	41.25/70-39	42	552	80	352	51	586	85	414	60	724	105	448	65
992K	45/65-45	46, 58	627	91	427	62	724	105	483	70	827	120	724	105
993K	50/65-51	62					724	105	483	70				
994K	53.5/85-57 58/85-57	76 84					724	105	483	70				

**Goodyear recomendó presiones delanteras/traseras de 600/400 kPa (87/58 lb/pulg²) para máquinas estándar y de 627/427 kPa (91/62 lb/pulg²) para máquinas de levantamiento alto.

La presión de inflado de Bridgestone/Firestone para neumáticos de cargadores gigantes (992 K y superiores) están dentro de la referencia de las aplicaciones sin cadenas. Para su uso con la ayuda de cadenas, consulte a su representante de Bridgestone/Firestone.

Para presiones que no aparecen enumeradas acá, consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin				Goodyear				Dunlop			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
906K/M	335/80R18													
907K/M	340/80R18 405/70R18		360	52	270	39				350	51	225	33	
908K/M	(360/80R20) (400/70R20) (405/70R20)		360	52	260	38				375	54	250	36	
910K/914K	15.5R25	★	250	36	200	29								
910K/914K	17.5R25	★	250	36	200	29	275	40	200	29				

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado									
			Michelin				Goodyear					
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero			
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
924H	17.5R25 20.5R25 550/65R25	★ ★ ★	275	40	210	30			350	51	250	36
924Hz	17.5R25 20.5R25	★ ★	450	65	275	40			300	44	225	33
928Hz	17.5R25 20.5R25 600/65R25	★ ★ ★	380	55	275	40			300	44	225	33
930H	17.5R25 20.5R25	★ ★	345	50	210	30						
938H	20.5R25 550/65R25 650/65R25	★ ★ ★	379	55	276	40			450	65	305	44
			414	60	310	45						
			414	60	310	45						

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Firestone				Nokian			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
906K/M	335/80R18									
907K/M	340/80R18 405/70R18		400/330*	58/48*	250	36	400	58	250	36
908K/M	(360/80R20) (400/70R20) (405/70R20)						425	62	250	36
910K/914K	15.5R25	★								
910K/914K	17.5R25	★								

*Firestone (340/80R18) recomienda una carga no cíclica de 400 kPa (58 lb/pulg²) a 10 km/h (6 mph) y una carga cíclica de 330 kPa (48 lb/pulg²) a 10 km/h (6 mph).

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Bridgestone				Titan			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
924H	17.5R25	★	415	60	310	45				
	20.5R25	★	415	60	275	40				
	550/65R25	★								
924Hz	17.5R25	★	415	60	310	45				
	20.5R25	★	415	60	275	40				
928Hz	17.5R25	★								
	20.5R25	★	415	60	310	45				
	600/65R25	★								
930H	17.5R25	★								
	20.5R25	★	415	60	310	45				
938H	20.5R25	★	310	45	210	30	241	35	241	35
	550/65R25	★								
	650/65R25	★	275	40	175	25				

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Michelin				Goodyear			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
950H	23.5R25*	★, ★★	450	65	240	35	450	65	305	44
	750/65R25	★	345	50	210	30				
950K	23.5R25*	★, ★★	415	60	240	35	475	69	305	44
	750/65R25	★	345	50	210	30				
950M, GC	23.5R25*	★, ★★	448	65	241	35	475	69	305	44
	750/65R25	★	345	50	310	45				
962H	23.5R25	★, ★★	450	65	275	40	475	69	305	44
962K	23.5R25	★, ★★	415	60	240	35	475	69	275	40
	750/65R25	★	345	50	240	35				
962M	23.5R25	★, ★★	448	65	240	35	500	73	325	47
	750/65R25	★	350	51	207	30				
966H	26.5R25*	★, ★★	415	60	240	35	450	65	275	40
	(750/65R29)	★★	380	55	240	35				
966K	26.5R25*	★, ★★	415	60	240	35	475	69	275	40
	(750/65R29)	★★	345	50	240	35				
966M	26.5R25*	★, ★★	414	60	240	35	475	69	305	44
	775/65R29	★★					427	62	276	40
972H	26.5R25**	★, ★★	450	65	240	35	475	69	305	44
	(750/65R29)	★★	380	55	240	35				
972K	26.5R25**	★, ★★	450	65	275	40	475	69	305	44
	(750/65R29)	★★	380	55	240	35				
972M	26.5R25**	★, ★★	420	61	280	41	524	76	325	47
	775/65R29	★★					448	65	305	44
980H	29.5R25***	★, ★★	520	75	275	40	500	73	305	44
980K	29.5R25***	★, ★★	520	75	275	40	525	76	325	47
	875/65R29	★★					475	69	305	44
980M	29.5R25***	★, ★★	517	75	275	40	552	80	352	51
	875/65R29	★★	552	80	310	45	448	65	305	44
982M	875/65R29	★	552	80	310	45	476	69	305	44
	29.5R29	★★								
988K	35/65R33	★	621	90	448	65	600	87	400	58
	35/65R33	★★	655	95	448	65				
	875/65R33****	★★					627	91	427	62
990K	45/65R39	★, ★★	586	85	345	50	552	80	352	51
992K	45/65R45	★, ★★	621	90	415	60				
	(1150/65R45)	★★					655	95	503	73
993K	50/65R51	★, ★★	586	85	490	71				
994K	55/80R57	★	621	90	448	65				

*Goodyear recomendó 448/303 kPa (65/44 lb/pulg²) de presión delantera/trasera para los modelos 950H, 950K y 966H.
 **Goodyear recomendó 476/303 kPa (69/44 lb/pulg²) de presión delantera/trasera para los modelos 972H y 503/303 kPa (73/44 lb/pulg²) para 972K.
 ***Goodyear recomienda 503/303 kPa (73/44 lb/pulg²) de presión delantera/trasera para los modelos 980H y 524/324 kPa (76/47 lb/pulg²) para los modelos 980K.
 ****Goodyear recomendó 627/427 kPa (91/62 lb/pulg²) de presión delantera/trasera para 988H/988K máquina estándar y de levantamiento alto, y 800/600 kPa (116/87 lb/pulg²) para el modelo de máquina manipuladora de troncos y bloques 988H.

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE RUEDAS — Capas radiales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Bridgestone				Titan			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²
950H	23.5R25	★, ★★	345	50	210	30				
	750/65R25	★	310	45	175	25				
950K	23.5R25	★, ★★	345	50	210	30				
	750/65R25	★								
950M, GC	23.5R25	★, ★★	483	70	345	50	483	70	380	55
	750/65R25	★	414	60	275	40				
962H	23.5R25	★, ★★	380	55	240	35				
962K	23.5R25	★, ★★	405	59	275	40				
	750/65R25	★								
962M	23.5R25	★, ★★	483	70	345	50	552	80	380	55
	750/65R25	★	414	60	275	40				
966H	26.5R25 (750/65R29)	★, ★★ ★★	405	59	275	40				
966K	26.5R25	★, ★★	405	59	275	40				
	(750/65R29)	★★								
966M	26.5R25	★, ★★	483	70	345	50	517	75	414	60
	775/65R29	★★	483	70	345	50				
972H	26.5R25	★, ★★	450	65	275	40				
	(750/65R29)	★★								
972K	26.5R25	★, ★★	450	65	275	40				
	(750/65R29)	★★								
972M	26.5R25	★, ★★	483	70	345	50	517	75	414	60
	775/65R29	★★	483	70	345	50				
980H	29.5R25	★, ★★	585	85	380	55				
980K	29.5R25	★, ★★	550	80	380	55				
	875/65R29	★★								
980M	29.5R25	★, ★★	585	85	380	55	621	90	448	65
	875/65R29	★★	517	75	380	55				
982M	875/65R29	★	552	80	414	60				
	29.5R29	★★	517	75	310	45				
988K	35/65R33	★	655	95	414	60				
	35/65R33	★★	689	100	524	76	758	110	483	70
	875/65R33	★★								
990K	45/65R39	★, ★★	621	90	414	60				
992K	45/65R45	★, ★★	724	105	483	70	793	115	517	75
	(1150/65R45)	★★								
993K	50/65R51	★, ★★	724	105	483	70	793	115	517	75
994K	55.5/80R57	★★	724	105	483	70				

La presión de inflado de Bridgestone para neumáticos de cargadores gigantes (992 K y superiores) están dentro de la referencia de las aplicaciones sin cadenas. Para su uso con la ayuda de cadenas, consulte a su representante de Bridgestone.

- Presiones de inflación en frío estándar
- Cargadores de troncos — Con correas cruzadas
- Cargadores de troncos — Capa radial

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

CARGADORES DE TRONCOS - Con correas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Índice de resistencia	Presión de inflado							
			Goodyear				Bridgestone/Firestone			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
924H Versalink™	17.5-25	12	352	51	248	36	Consultar Bridgestone/Firestone			
	20.5-25	12								
930H Versalink	20.5-25	12					Consultar Bridgestone/Firestone			
938H	20.5-25	16, 20	400	58	276	40				
950H	23.5-25	20	372	54	276	40	345	50	207	30
966H	26.5-25	20, 26	448	65	276	40	414	60	276	40
980H	29.5-25	28	427	62	276	40	586	85	379	55
988K	35/65-33	42	Consulte a Goodyear				655	95	414	60
990K	41.25/70-39	42					Consultar Bridgestone/Firestone			

NOTA: Comuníquese con su proveedor de neumáticos para confirmar las presiones correctas para el cargador de troncos.

NOTA: Las presiones para los "cargadores de troncos" no están aprobadas porque la aplicación general de la máquina sobrepasa el límite de carga del neumático.

CARGADORES DE TRONCOS — Capa radial

Modelo	Tamaño del neumático	Índice de resistencia	Presión de inflado															
			Michelin		Goodyear		Bridgestone		Eurotire									
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero								
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²							
924H	17.5R25	★	414	60	207	30	427	62	276	40	345	50	276	40				
	20.5R25	★	310	45	207	30	324	47	228	33	345	50	276	40				
	550/65R25	★	310	45	207	30	324	47	228	33	414	60	310	45				
930H	20.5R25	★	379	55	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40				
	650/65R25	★	310	45	207	30					414	60	310	45				
938H	20.5R25	★	414	60	276	40	448	65	303	44	310	45	207	30				
	550/65R25	★	414	60	241	35												
	600/65R25	★																
	650/65R25	★	345	50	207	30												
950H	23.5R25	★, ★★	450	65	276	40	476	69	303	44	345	50	207	30				
	650/65R25	★	345	50	241	35												
	750/65R25	★	276	40	207	30												
966H	26.5R25	★, ★★	414	60	276	40	448	65	303	44	414	60	276	40				
	750/65R25	★	414	60	276	40												
980H	29.5R25	★, ★★	517	75	276	40	503	73	303	44	586	85	379	55	585	85	380	55
988K	35/65R33	★★					800	116	600	87	655	95	414	60				
990K	45/65R39	★, ★★	Consulte con Michelin						Consulte con Bridgestone									

NOTA: Comuníquese con su proveedor de neumáticos para confirmar las presiones correctas para el cargador de troncos.

NOTA: Las presiones para los "cargadores de troncos" no están aprobadas porque la aplicación general de la máquina sobrepasa el límite de carga del neumático.

Neumáticos

Presiones de inflación en frío estándar

- Portaherramientas integrados — Con correas cruzadas
- Portaherramientas integrados — Capa radial

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS - Con correas cruzadas

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Goodyear				Bridgestone/Firestone			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
924H Versalink	17.5-25	12	310	45	241	35	Consultar Bridgestone/Firestone			
	20.5-25	12	276	40	207	30				
930H Versalink	20.5-25	12	276	40	207	30				
IT38H	20.5-25	16, 20	400	58	276	40	379	55	276	40
IT62H	23.5-25	16	372	54	248	36	345	50	207	30

NOTA: Comuníquese con su proveedor de neumáticos para confirmar las presiones correctas para el portaherramientas integrado.

PORTAHERRAMIENTAS INTEGRADOS — Capa radial

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²			
924H	17.5R25	★	345	50	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40
	20.5R25	★	310	45	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40
	550/65R25	★	276	40	207	30					414	60	310	45
930H	17.5R25	★	345	50	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40
	20.5R25	★	276	40	207	30	414	60	310	45	345	50	276	40
	550/65R25	★									414	60	310	45
	600/65R25	★	310	45	207	30								
IT38H	20.5R25	★	276	40	207	30	427	62	276	40	448	65	241	35
IT62H	23.5R25	★	345	50	241	35	427	62	276	40	345	50	207	30

NOTA: Comuníquese con su proveedor de neumáticos para confirmar las presiones correctas para el portaherramientas integrado.

Presiones de inflación en frío estándar
 ● Tractores topadores de ruedas — Capas de bandas diagonales y radiales

Neumáticos

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS — Bandas diagonales

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Goodyear				Bridgestone/Firestone				Titan		Yokohama	
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero	Trasero	Delantero	Trasero
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
814F2	23.5-25	12, 20	248	36	228	33								
834K	35/65-33	42	427	62	427	62	344	50	379	55	379	55	414	60
844K	41.25/70-39	34, 42	303	44	303	44	483	70	414	60	310	45	276	40
854K	45/65-45	46, 50, 58	427	62	276	40	655	95	414	60	483	70	414	60

TRACTORES TOPADORES DE RUEDAS — Capa radial

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin				Goodyear				Bridgestone			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
814F2	23.5R25	★	380	55	380	55					345	50	345	50
824K	875/65R29	★	475	69	421	61	400	58	303	44				
		★, ★★					400	58	303	44	310	45	310	45
834K	35/65R33	★	350	51	350	51					344	50	414	60
	35/65R33	★, ★★												
	875/65R33	★★	400	58	400	58	475	69	475	69	344	50	414	60
844K	45/65R39	★	380	55	380	55					380	55	380	55
	45/65R39	★★	380	55	380	55	400	58	400	58				
854K	45/65R45	★	380	55	310	45								
	(1150/65R45)	★★	380	55	310	45	448	65	448	65				

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado							
			Titan				Yokohama			
			Delantero		Trasero		Delantero		Trasero	
kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	
814F2	23.5R25	★					303	44	303	44
824K	875/65R29	★								
		★, ★★								
834K	35/65R33	★								
	35/65R33	★, ★★								
	875/65R33	★★	448	65	414	60				
844K	45/65R39	★								
	45/65R39	★★								
854K	45/65R45	★	483	70	414	60				
	(1150/65R45)	★★								

Las presiones óptimas pueden variar dependiendo de las aplicaciones específicas y las condiciones de trabajo. Consulte con su proveedor de neumáticos local para conocer las presiones de operación.

MINERÍA SUBTERRÁNEA DE ROCA DURA: capa cruzada y radial

Modelo	Tamaño del neumático	Clasificación de capas	Presión de inflado											
			Michelin		Goodyear		Bridgestone							
			Delantero	Trasero	Delantero	Trasero	Delantero	Trasero						
			kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²	kPa	lb/pulg ²		
CARGADORES DE CARGA - ACARREO-DESCARGA														
R1300G	17.5R25	★★	691	100	622	90			650	94	480	70		
	17.5-25	20					552	80	448	65				
R1600G	18.0R25	★★	691	100	518	75			650	94	450	65		
	18,0-25	28					552	80	448	65				
R1700G	26.5R25	★★	622	90	415	60			650	94	450	65		
	26.5-25	32					552	80	448	65				
R2900G	29.5R29	★★	622	90	415	60			650	94	450	65		
	29.5-29	34, 40					690	100	552	80				
R3000H	35/65R33	★★, ★★★★★							724	105	414	60		
CAMIONES ARTICULADOS														
AD30	26.5R25	★, ★★	415	60	553	80	517	75	448	65	650	94	650	94
AD45B	29.5R29	★★	449	65	518	75	517	75	517	75	650	94	650	94
AD60	35/65R33	★★, ★★★★★	800	116	800	116					724	105	724	105

NEUMÁTICOS CON CAPAS DE TEJIDO CRUZADAS

NEUMÁTICOS DE CAPAS RADIALES

Tamaño del neumático	Aumento de peso por neumático		Proporciones de mezclado				Aumento de peso por neumático		Proporciones de mezclado			
			CaCl		Agua				CaCl		Agua	
	kg	lb	kg	lb	L	gal EE.UU.	kg	lb	kg	lb	L	gal EE.UU.
13.00 × 24TG	188	414	55	122	132	35	185	407	57	125	128	34
14.00 × 24TG	215	475	63	140	151	40	256	565	79	173	179	47
15.5 × 25	192	423	56	125	136	36	224	493	69	151	155	41
16.00 × 24TG	333	735	98	217	234	62	355	783	109	240	246	65
17.5 × 25	262	577	77	170	185	49	311	686	95	210	216	57
18.00 × 25	454	1.002	134	296	322	85	502	1.107	154	340	348	92
18.4 × 34	417	919	123	272	295	78	—	—	—	—	—	—
20.5 × 25	405	892	119	263	284	75	448	987	137	303	310	82
23.1 × 26	522	1.151	154	340	367	97	—	—	—	—	—	—
23.5 × 25	585	1.291	173	382	412	109	633	1.396	194	428	439	116
24.5 × 32	703	1.549	207	458	496	131	—	—	—	—	—	—
26.5 × 25	758	1.671	224	494	533	141	841	1.853	258	568	583	154
26.5 × 29	752	1.658	222	490	530	140	928	2.045	284	627	644	170
28L × 26	709	1.563	209	462	500	132	—	—	—	—	—	—
29.5 × 25	970	2.139	286	632	685	181	1.073	2.368	328	723	745	197
29.5 × 29	1.050	2.315	310	684	738	195	1.190	2.623	365	804	825	218
875/65 × 29	—	—	—	—	—	—	1.445	3.186	429	946	1.016	268
29.5 × 35	1.159	2.556	344	758	821	217	1.286	2.835	394	869	892	236
30.5L × 32	874	1.928	258	570	617	163	—	—	—	—	—	—
33.25 × 35	1.485	3.275	439	968	1.048	277	1.592	3.508	487	1.074	1.105	292
37.25 × 35	1.712	3.775	505	1.115	1.211	320	2.128	4.692	653	1.439	1.476	390
38 × 39	1.870	4.123	552	1.218	1.317	348	—	—	—	—	—	—
35/65 × 33	1.339	2.953	396	873	942	249	1.430	3.152	438	967	992	262
40/65 × 39	2.077	4.580	614	1.353	1.465	387	2.194	4.836	673	1.483	1.522	402
41.25/70 × 39	1.897	4.183	561	1.236	1.336	353	—	—	—	—	—	—
45/65 × 45	2.548	5.617	753	1.659	1.794	474	—	—	—	—	—	—

NOTA: Peso de lastre para neumáticos de bandas diagonales a partir de datos de Goodyear, pesos de bandas radiales a partir de datos de Michelin. Comuníquese con su proveedor de neumáticos para obtener información adicional. En condiciones anormales de desgaste de los neumáticos, puede ser recomendable el lastre de los neumáticos traseros. El lastre de los neumáticos delanteros también se debe realizar solo donde se encuentren índices de desgaste muy rápido de los neumáticos. El exceso de peso reduce el rendimiento de la máquina.

NOTA: No se recomienda llenar por encima del 75 % del volumen contenido en los neumáticos. Con lastre líquido, la presión de inflado debe revisarse al menos una vez al día.

NOTA: 1,6 kg (3½ lb) de cloruro de calcio por galón de agua. La solución pesa 4,6 kg (10,15 lb) por galón.

NOTA: La masa total de la máquina incluidos todos los accesorios en condición de funcionamiento, todas las reservas a toda capacidad y los neumáticos con lastre no deben sobrepasar la masa de certificación que aparece en la etiqueta de certificación ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos).

NOTA: Se requieren válvulas especiales de aire a agua para neumáticos llenos de líquido.

SSBD0351-46

©2016 Caterpillar • Todos los derechos reservados
CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, sus respectivos logotipos, el color
"Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad
corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de
Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

CATERPILLAR®