

M322D2 MH

Manipulador de Materiales de Ruedas



Motor

Modelo del motor	C7.1 ACERT™ Cat®
Potencia: ISO 14396	128,8 kW 173 hp

Pesos

Peso en orden de trabajo con herramienta	22.100 a 24.695 kg
--	--------------------

Alcances de trabajo

Alcance máximo (pasador del brazo)	11.005 mm
Altura máxima (pasador del brazo)	12.030 mm

Mando

Velocidad máxima de desplazamiento	25 km/h
------------------------------------	---------

Introducción

Sabemos que cuando se trata de equipos para la manipulación de materiales, el éxito depende de una alta productividad y de un rendimiento fiable. El M322D2 MH ofrece un gran equilibrio entre la agilidad, la versatilidad y el rendimiento de una excavadora de ruedas y la estabilidad, la eficiencia y la potencia necesarias para hacer frente a los entornos y las aplicaciones de operaciones industriales, de chatarra, de reciclaje de desperdicios y de manipulación a granel difíciles, las cuales exigen productos seguros, de calidad y fiables, a la vez que generan bajos costos de operación al propietario.

Contents

Motor.....	4
Sistema hidráulico.....	5
Estructura: cabina y bastidor elevados.....	6
Comodidad superior.....	8
Simplicidad y funcionalidad.....	9
Varillaje delantero.....	10
Funciones inteligentes.....	11
Seguridad.....	11
Accesorios de herramientas.....	12
Tecnologías integradas.....	14
Atención completa al cliente.....	15
Sostenibilidad.....	15
Facilidad de servicio.....	16
Especificaciones.....	18
Equipo estándar.....	28
Equipo optativo.....	29
Notas.....	30





El nuevo M322D2 MH está aquí para ayudarlo a llevar a cabo una amplia variedad de desafíos que enfrenta diariamente, de forma más fácil y con más comodidad.

Compromiso desde la base.

Motor

Potencia, fiabilidad y economía de combustible



La potencia y el rendimiento que necesita

El motor Cat cumple las normas de emisiones China III para uso fuera de carretera, Stage IIIA de la UN/ECE R96 y las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU., Stage IIIA de la UE, y suministra una potencia máxima neta (de acuerdo con la norma ISO 14396) de 128,8 kW a una velocidad nominal de 2.000 rpm.

Eficiencia del combustible

Sistema de combustible de riel común y bomba de combustible

Esta combinación proporciona un consumo sorprendentemente bajo de combustible tanto en el trabajo como en el desplazamiento.

Sistema de enfriamiento de ventilador proporcional a la demanda

El motor hidráulico de control electrónico impulsa un ventilador proporcional a la demanda de velocidad variable, lo que se traduce en un consumo optimizado de combustible.

Control de velocidad baja en vacío con un solo toque

El control automático de velocidad del motor reduce la velocidad del motor si no se están realizando operaciones, lo que reduce el consumo de combustible y los niveles de ruido.

Modalidades Eco y de trabajo

- La modalidad Eco puede reducir significativamente el consumo de combustible.
- La modalidad de desplazamiento optimiza el rendimiento de la línea de mando al tiempo que conserva el combustible.
- La modalidad de potencia es el mejor ajuste entre productividad y eficiencia del combustible.

Sistema hidráulico

Rápido, preciso, flexible



Diseño eficiente, inteligente y rápido

- **Bomba de rotación especializada:** un circuito hidráulico cerrado está diseñado específicamente solo para la rotación. Tener dos bombas separadas, una para la rotación y la otra para las demás funciones, permite realizar movimientos combinados más rápidos y uniformes.
- **Circuito del brazo:** aumenta la eficiencia y ayuda a mejorar la capacidad de control para lograr una mayor productividad.
- **Amortiguadores hidráulicos de la pluma, del brazo y del elevador de cabina:** ayudan a amortiguar los impactos, reducen el ruido y aumentan la vida útil de los cilindros.

Control sin igual

- **Modalidad de levantamiento pesado:** maximiza el rendimiento de levantamiento mediante el aumento de la capacidad de levantamiento hasta en un 7 %.
- **Sensibilidad hidráulica ajustable:** le permite ajustar la agresividad de la máquina de acuerdo con la aplicación.
- **Sistema de control de la herramienta:** permite seleccionar hasta 10 herramientas hidráulicas preprogramadas en el monitor. El flujo bidireccional proporcional es ideal para las herramientas de rotación con interruptores deslizantes en la palanca universal para lograr un control modulado de la herramienta.



Estructura: cabina y bastidor elevados

Fuerza, flexibilidad, movilidad



Alta visibilidad: la cabina se eleva hasta 2.400 mm

El elevador hidráulico de la cabina está diseñado para ofrecer:

- Estabilidad: se usan brazos de levantamiento amplios, diseño profundo de sección en caja, fuertes enlaces superiores e inferiores y cilindros hidráulicos retráctiles para elevar la cabina y lograr una mayor estabilidad.
- Rapidez: dos cilindros hidráulicos de servicio pesado proporcionan desplazamiento rápido controlado hacia arriba y hacia abajo.
- Comodidad: el diseño de paralelogramo del varillaje permite que la cabina permanezca nivelada en todas las gamas de movimiento.
- El movimiento de la cabina también es más lento a medida que alcanza el extremo de la carrera del elevador, sin efectos de arranque/parada repentinos.
- Seguridad: se puede bajar la cabina mediante una palanca dentro de la cabina o una en el bastidor a nivel del suelo en caso de una falla hidráulica.



Opciones del tren de rodaje

El tendido eficiente de las tuberías hidráulicas, la protección de la transmisión y los ejes de servicio pesado perfeccionan los trenes de rodaje Cat para las aplicaciones del manipulador de materiales.

Hay tres trenes de rodaje distintos disponibles para proporcionar la estabilidad que necesita para las aplicaciones:

- Manipulación de materiales: el tren de rodaje de manipulación de materiales con cuatro estabilizadores soldados es ideal cuando se necesita estabilidad adicional.
- Manipulación de materiales con hoja topadora: expansión optativa para el tren de rodaje de manipulación de materiales que incluye una hoja topadora adicional montada adelante de los estabilizadores delanteros que se debe usar para empujar el material que se encuentra comúnmente en aplicaciones de desperdicios y de aserraderos.
- Estándar: el tren de rodaje estándar está equipado con una hoja topadora en la parte delantera y estabilizadores en la parte trasera.

Ejes de servicio pesado

El eje delantero ofrece amplios ángulos de oscilación y dirección. La transmisión se monta directamente en el eje trasero para ofrecer protección y un óptimo espacio libre sobre el suelo.

Sistema avanzado de freno de discos

El sistema de freno de discos actúa directamente en el cubo, en lugar del eje motriz para evitar el contrajuego del engranaje planetario. Esto minimiza el efecto de balanceo asociado con las ruedas libres activas.



Comodidad superior

Mantiene la productividad de los operadores durante toda la jornada de trabajo



Herencia de los reconocidos manipuladores de materiales de ruedas Cat

Diseñadas para el operador, nuestras cabinas son únicas.

Diseño ergonómico

- Los interruptores más usados están centralizados, se mantienen al mínimo y se ubican idealmente cerca de las palancas universales.
- Los compartimientos de almacenamiento son útiles cuando están bien diseñados. La lonchera proporciona suficiente espacio para almacenar un casco. Varias otras áreas incluyen portavasos, portateléfonos y portallaves.

Opciones de asiento cómodo

Nuestros asientos proporcionan toda la comodidad que necesita para un largo día de trabajo. El asiento cómodo está equipado con un control climático pasivo y suspensión neumática que se puede ajustar según el peso del operador.

Climatización automática

Fácil ajuste de la temperatura de la cabina con ventilación filtrada.

Detalles que hacen la diferencia

Observe la cabina; verá que es gracias a los detalles que mejoramos la comodidad de operación.

Controles inteligentes para reducir la fatiga

- Las funciones como SmartBoom™ o la dirección de la palanca universal son valiosas para aumentar la productividad.
- Los pedales de dos direcciones para los circuitos auxiliares y de desplazamiento proporcionan un mayor espacio del piso, lo que reduce la necesidad de cambiar de posición.

Enchufe, cargue y reproduzca sus dispositivos

- El enchufe de suministro de corriente de 12 V y 7 A está convenientemente ubicado para cargar la computadora portátil o una tablet.
- También se dispone de un radio CD/MP3 con altavoces y puerto USB.



Simplicidad y funcionalidad

Para facilitar la operación

Una cabina solo para usted: completamente ajustable

- Posabrazos del asiento, en altura y ángulo
- Ajuste de la columna de dirección con inclinación longitudinal
- Sensibilidad hidráulica de la máquina para que sea más o menos agresiva
- Aire acondicionado automático

Bajos niveles de ruido y menos fatiga

La cabina montada sobre caucho incluye tubería gruesa de acero. Junto con el cómodo asiento con suspensión neumática, permite reducir las vibraciones y los niveles de ruido.

Visibilidad: vea la diferencia.

- Luces de carretera y luces de trabajo delanteras halógenas
- Luces de carretera LED traseras
- El vidrio está fijado directamente a la cabina, lo que elimina el uso de marcos para ventanas.
- El parabrisas delantero dividido en 70/30 guarda la parte superior sobre el operador y es fácil de soltar.
- Una claraboya grande proporciona visibilidad hacia arriba e incluye un parasol retráctil. El sistema paralelo del limpiaparabrisas cubre todo el parabrisas delantero.



Cámara de visión trasera estándar

Junto con la mejor visibilidad de su clase hacia todos los lados, la vista trasera que se muestra en el monitor ayuda a garantizar una operación segura.

Gran monitor en color

Fácil de leer y en el idioma local, puede confiar en el monitor LCD de alta resolución para mantenerse al tanto de cualquier información importante. Los botones de "acceso rápido" permiten una rápida selección de las funciones favoritas. La función de selección de herramientas le permite definir hasta diez accesorios hidráulicos diferentes para cambiar rápidamente de herramienta.

Varillaje delantero

Durabilidad: diseñado sin compromisos



Usted es consciente de que un manipulador de materiales solo trabaja tan adecuadamente como su varillaje delantero es capaz de manejar el trabajo. Las plumas y los brazos del M322D2 MH están diseñados específicamente para las cargas que se experimentan en las aplicaciones de manipulación de materiales. Los brazos están deliberadamente diseñados con placas laterales delanteras para optimizar la protección de las tuberías hidráulicas.

Pluma MH

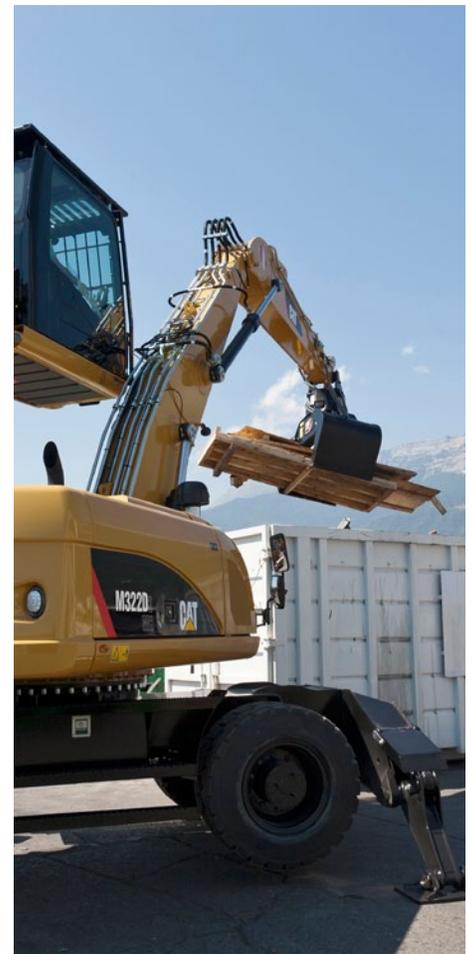
Las plumas MH incluyen tuberías hidráulicas de alta presión para la funcionalidad de apertura y cierre, además de tuberías de presión media para la rotación del implemento.

Brazos MH

Los brazos MH están equipados con tuberías de alta presión y presión media. Los brazos con parte delantera caída de 4.900 mm y 5.900 mm ofrecen las capacidades de levantamiento y alcance necesarias para las aplicaciones típicas de manipulación de materiales, mientras que el brazo recto de 4.800 mm es la mejor solución cuando se necesita una función de herramienta adicional.

Aplicaciones especiales

El M322D2 MH ofrece la capacidad de combinar el elevador de cabina hidráulico con un varillaje delantero de excavadora tradicional. Se ha probado esta combinación en aplicaciones de estaciones de transferencia, minería y aserraderos.



Funciones inteligentes

Cuando la operación se vuelve fácil y agradable

Dirección con palanca universal

Mantenga ambas manos en las palancas universales, incluso cuando necesite reubicar la máquina mientras simultáneamente mueve los implementos. Puede realizar más trabajo de precisión con mayor rapidez gracias a la mayor seguridad alrededor de la máquina.

Modalidades de trabajo

Obtenga la mejor salida de potencia desde el motor y el sistema hidráulico, y mantenga la eficiencia del combustible óptima:

- **Modalidad de economía:** para manipulación y carga precisas de materiales con el beneficio adicional de menor consumo de combustible.
- **Modalidad de potencia:** para aplicaciones que requieran carga rápida de volumen y fundición de materiales.

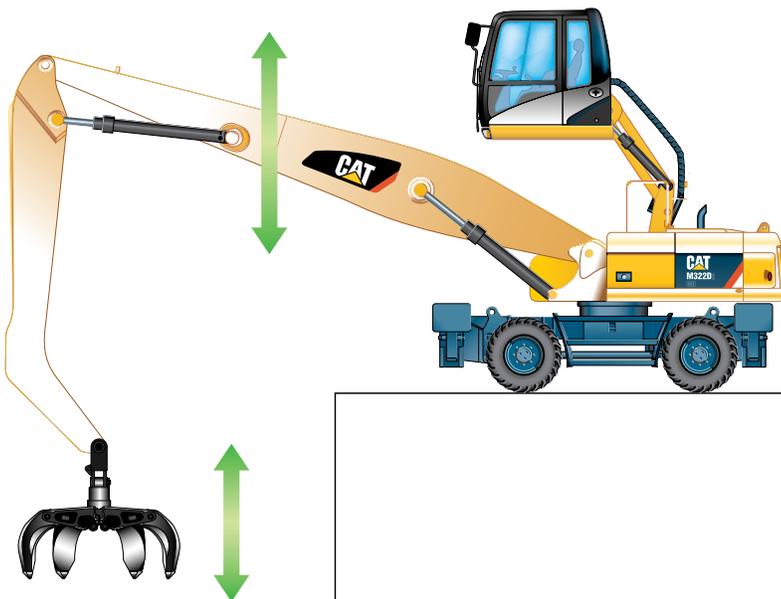
Modalidad de desplazamiento automático

Con enganche automático cuando se presiona el pedal de desplazamiento, esta modalidad proporciona la máxima velocidad, tracción en la barra de tiro y la mejor eficiencia del combustible de su clase.

SmartBoom

Deje que el operador se concentre completamente en la producción.

La función SmartBoom Cat exclusiva mejora significativamente la comodidad del operador y la eficiencia del trabajo por medio de la reducción del esfuerzo y las vibraciones transmitidas a la máquina. El proceso de carga es más productivo y logra mayor eficiencia del combustible, ya que el ciclo de retorno se reduce y, a su vez, la función descendente de la pluma no requiere el flujo de la bomba.

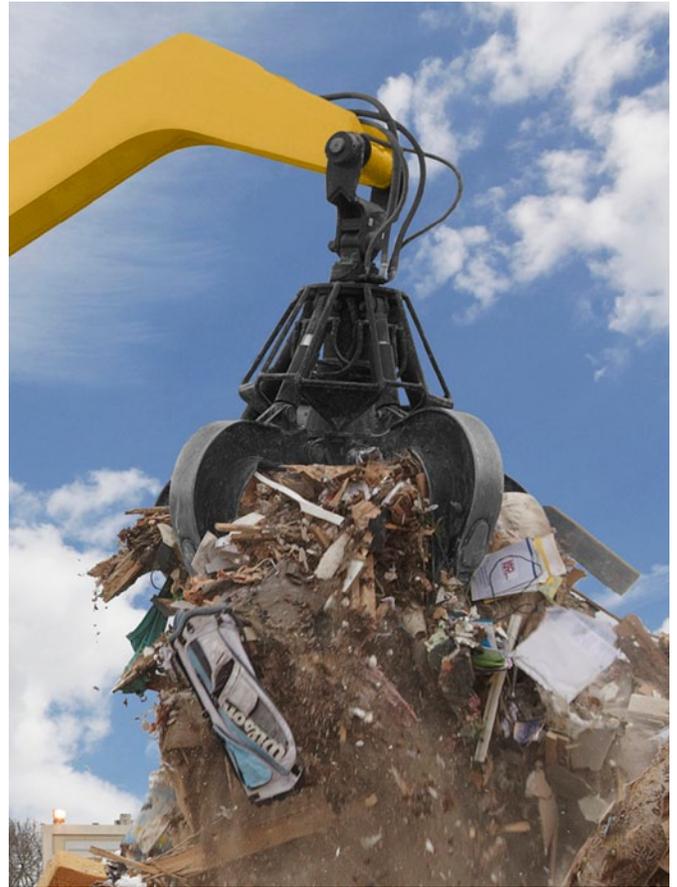


Seguridad

Su seguridad NO es una opción

Los dispositivos inteligentes están integrados para ofrecer tanta seguridad como sea posible para los operadores, además de ayudar a aplicar un comportamiento seguro:

- Pasamanos y peldaños grandes que lo ayudan durante la entrada y salida de la cabina.
- Las placas antideslizamiento en todas las pasarelas y peldaños reducen los peligros de deslizamiento, mediante la disminución de la acumulación de lodo, lo que mejora la limpieza de la máquina y la seguridad del operador y los técnicos.
- Las luces LED traseras mejoran la visibilidad.
- Cinturón de seguridad.
- Interruptor de desconexión de emergencia e interruptor de desconexión de la batería.
- Bajada de las válvulas de retención.
- La cámara retrovisora estándar proporciona un campo de visión libre detrás de la máquina mediante el monitor.
- El Sistema de Seguridad de la Máquina (MSS, Machine Security System) evita el uso no autorizado de la máquina.



Accesorios de herramientas

Desplácese más, produzca más



Compatibilidad de potencia

Haga coincidir las herramientas hidráulicas Cat con la máquina Cat y aproveche al máximo el software incorporado estándar. Se pueden configurar diez ajustes de presión y flujo de la bomba hidráulica en el monitor, lo que elimina la necesidad de ajustar el sistema hidráulico cada vez que se cambie alguna herramienta. Los cambios de herramientas nunca han sido más fáciles.



Soluciones de accesorios para el reciclaje de chatarra y manejo a granel

Cuando la productividad, la fiabilidad y la estabilidad son importantes, los accesorios Cat son la solución perfecta para el M322D2 MH. Elija uno para la máquina Cat y obtenga el máximo rendimiento.

Productiva y perfectamente combinada

Las operaciones de carga y descarga son fundamentales para la productividad. Los garfios tienen el tamaño adecuado para el M322D2 DH. Están diseñados para una penetración máxima en la pila. La potencia plena de la máquina se utiliza para proporcionar tiempos rápidos de apertura y cierre, así como potente fuerza de cierre. Los sistemas de rotación completa en 360° permiten la ubicación precisa. Juntos, un M322D2 MH y un garfio Cat, le permitirán trasladar grandes volúmenes con una cantidad mínima de tiempo y esfuerzo.

Construidos para material exigente

Los garfios Cat están fabricados para asir el material que se mueve. Los componentes hidráulicos están protegidos contra daños y son de fácil acceso para el mantenimiento rutinario. Las áreas de excavación y penetración están hechas de material resistente al desgaste de alta calidad para mantenerlas en condiciones de funcionamiento. Los componentes de giro y movimiento están diseñados según las normas más recientes para suministrar una prolongada vida útil. Los garfios Cat tienen un impacto positivo en los resultados finales.

Garfios Orange Peel

La solución perfecta para los depósitos de chatarra, las plantas de reciclaje y las estaciones de transferencia. Estos garfios están disponibles con 4 o 5 dientes, en capacidades de 750 a 1.000 litros. Varias opciones de dientes permiten la personalización adicional del garfio para el material específico con el cual trabaja.

Garfios almeja

La solución perfecta para cargar y transferir volúmenes grandes de material suelto como grano, carbón, arena y grava. Estos garfios se configuran con varios revestimientos para diferentes opciones de capacidad, a fin de satisfacer sus requisitos específicos.

Comuníquese con el distribuidor Cat local para obtener más información sobre las opciones de garfios específicos disponibles en su región.

Tecnologías integradas

Vale la pena conocerlo

Cat Connect permite un uso inteligente de la tecnología y los servicios para aumentar la eficiencia en el sitio de trabajo. Gracias al uso de los datos de las máquinas equipadas con tecnología, obtendrá más información y comprensión de los equipos y las operaciones como nunca antes.

Las tecnologías Cat Connect ofrecen mejoras en estas áreas clave:



ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

Administración de equipos: aumente el tiempo de actividad y reduzca los costos de operación.



PRODUCTIVIDAD

Productividad: monitoree la producción y administre la eficiencia del lugar de trabajo.



SEGURIDAD

Seguridad: mejore el conocimiento del lugar de trabajo para mantener la seguridad del personal y de los equipos.

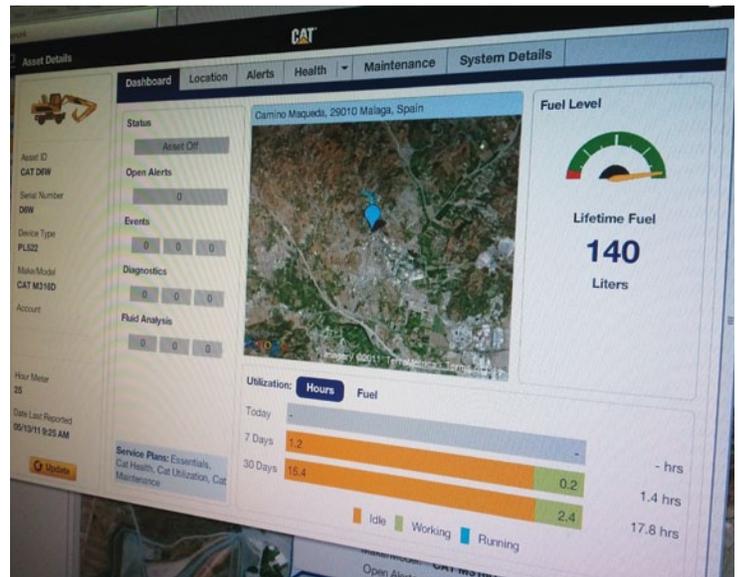
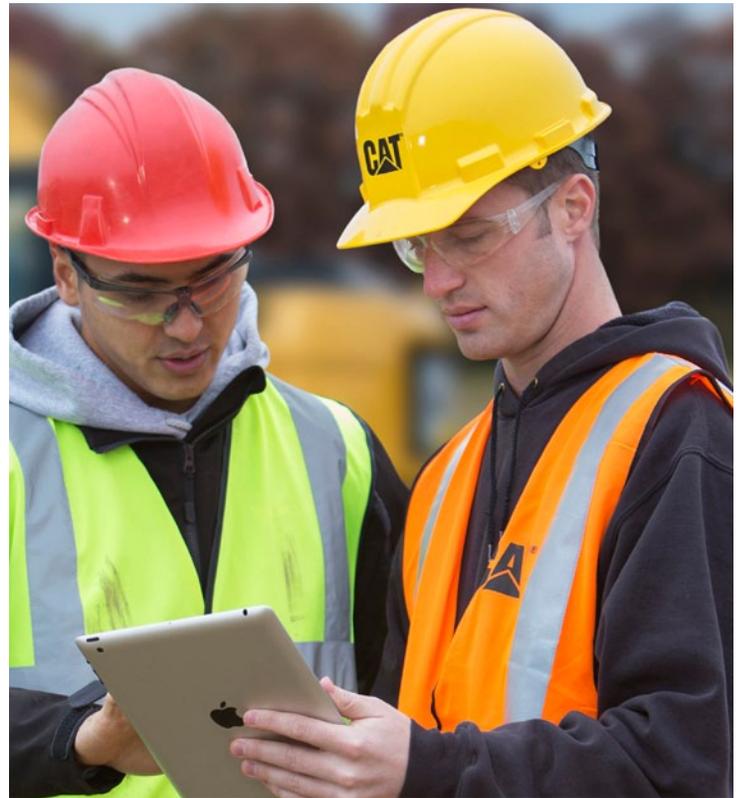
Las tecnologías Cat Connect que se muestran incluyen:

Link

Las tecnologías Link proporcionan capacidad de conexión inalámbrica a las máquinas para permitir la transferencia bidireccional de la información recopilada por los sensores a bordo, módulos de control y otras tecnologías Cat Connect.

Administre su máquina de forma remota

Cat Product Link™ es un sistema que está completamente integrado en el sistema monitor de la máquina, que permite eliminar las conjeturas de la administración del equipo. El sistema rastrea la ubicación, las horas, el consumo de combustible, la productividad, el tiempo de inactividad y los códigos de diagnóstico y le entrega esta información a través de VisionLink® para ayudarlo a aumentar al máximo la eficiencia, mejorar la productividad y reducir los costos de operación.



CAT® CONNECT



ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS



PRODUCTIVIDAD



SEGURIDAD



SOSTENIBILIDAD

Sostenibilidad

Varias generaciones adelante en todo sentido



Eficiencia del combustible y bajas emisiones de escape

El Motor Cat C7.1 cumple las normas de emisiones China III para uso fuera de carretera, Stage IIIA de la UN/ECE R96 y las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la UE, y realiza la misma cantidad de trabajo que el modelo anterior.

Menos fugas y derrames

Los filtros y los drenajes de lubricante, los sellos anulares de ranura Cat, la manguera XT™ Cat y los cilindros hidráulicos están diseñados para ayudar a evitar la fuga de fluido que puede reducir el rendimiento de la máquina.

Aceite hidráulico biodegradable

Cat Bio HYDO™ Advanced HEES™ optativo se descompone completamente con microorganismos del suelo o el agua, a diferencia de los aceites a base de minerales.

Atención completa al cliente

Su distribuidor Cat lo apoyará como ningún otro

Respaldo en el que puede confiar

Los distribuidores Cat proporcionan lo mejor en ventas y servicio, desde ayudarlo a elegir la máquina correcta hasta entregarle un respaldo constante y experimentado.

- **Mejor inversión a largo plazo** con opciones de financiamiento y servicios
- **Operación productiva** con programas de capacitación
- **Mantenimiento** preventivo y contratos de mantenimiento garantizados
- **Tiempo de funcionamiento**, con la mejor disponibilidad de piezas de su clase
- **¿Reparar, reconstruir o reemplazar?** Su distribuidor puede ayudarlo a evaluar la mejor opción



Facilidad de servicio

El tiempo de inactividad cuenta



Fácil mantenimiento a nivel del suelo

Nuestras excavadoras están diseñadas pensando en el operador y el técnico. La apertura de la puerta se realiza con la ayuda de resortes a gas.

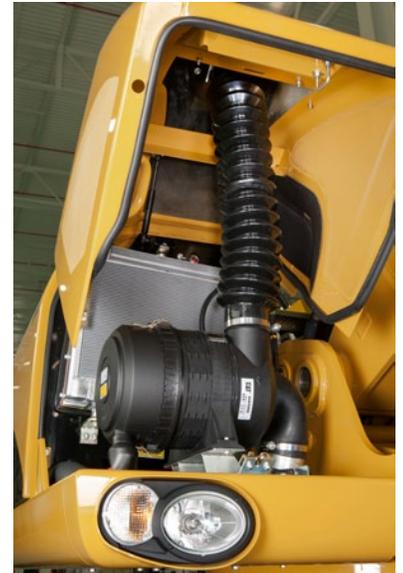
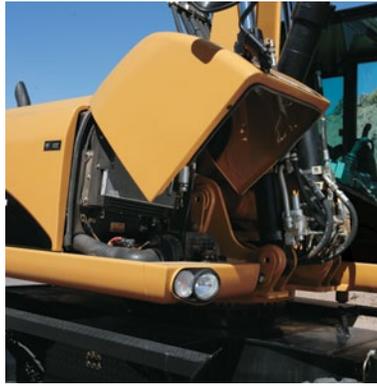
Compartimiento delantero: acceso a nivel del suelo a baterías, posenfriador aire a aire, condensador del aire acondicionado y filtro de aire.

Condensador del aire acondicionado abatible hacia afuera: permite la limpieza en ambos lados y el acceso al posenfriador aire a aire.

Compartimiento del motor: el diseño longitudinal asegura accesibilidad desde el nivel del suelo.

Intervalos de servicio prolongados para reducir los costos

- **Análisis programado de aceite S-O-SSM**: mejora el rendimiento y la durabilidad. Este sistema puede predecir posibles fallas y prolongar los intervalos de cambio del aceite hidráulico hasta en 6.000 horas.
- **Aceite del motor (aceite con bajo contenido en cenizas)**: el aceite del motor Cat es más rentable y proporciona un rendimiento líder en la industria. El intervalo de cambio de aceite del motor se puede extender hasta en 500 horas.
- **Filtro en cápsula**: el filtro de retorno hidráulico evita la contaminación cuando se cambia el aceite hidráulico.
- **Filtros de combustible y separador de agua**: el nuevo sistema de filtración está adaptado para condiciones de trabajo desafiantes, incluso cuando se usa combustible de mala calidad. El nuevo filtro primario ofrece mayores capacidades de filtración y funciona en conjunto con un separador de agua. Los filtros de combustible están diseñados para durar hasta 500 horas (250 horas con combustible de muy mala calidad). El filtro de combustible primario incluye una bomba de cebado de combustible, un interruptor de nivel de agua y un indicador visual de restricción.
- **Engrase remoto**: puntos centralizados o agrupados para ubicaciones fundamentales y de difícil acceso.



Paquete de manipulación de basura

Desarrollado específicamente para las máquinas que trabajan en entornos polvorientos, este paquete se ha probado para garantizar que los clientes puedan depender de él. Este paquete incluye:

- Un ventilador hidráulico reversible automático que revierte el flujo de aire después de un intervalo establecido, que se ajusta de forma manual entre 2 y 60 minutos directamente en el monitor.
- Un capó con sistema de enfriamiento con una malla de alambre densa especial que ayuda a reducir aún más las obstrucciones del radiador.
- Un prefiltro de turbina libre de mantenimiento con expulsión lateral de polvo ofrece aire prefiltrado al filtro de aire del motor.
- Un filtro de aire nuevo.
- Una malla de alambre densa especial que cubre las admisiones de aire.
- Un nuevo sellado alrededor del capó delantero.

Los recintos del capó delantero vienen perforados cuando la máquina está equipada con el paquete de manipulación de basura.



Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Motor		
Modelo del motor	C7.1 ACERT Cat ⁽¹⁾	
Clasificaciones	2.000 rpm	
Potencia: ISO 14396	128,8 kW	173 hp
Potencia: ISO 9249 a 2.000 rpm	122 kW	164 hp
Potencia: 80/1269/EEC	122 kW	164 hp
Calibre	105 mm	
Carrera	135 mm	
Cilindrada	7,01 L	
Par máximo a 1.400 rpm	868 N·m	
Cantidad de cilindros	6	

⁽¹⁾ Cumple con las normas de emisiones China III para uso fuera de carretera, Stage IIIA de la UN/ECE R96 y con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la UE.

- La potencia neta publicada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con un filtro de aire, postratamiento de gas de escape CEM (Cat Emission Module, Módulo de emisiones Cat), un alternador y un ventilador de enfriamiento funcionando a velocidad intermedia.
- No se requiere reducción de potencia hasta una altitud de 4.500 m. Se produce una reducción de potencia automática después de 4.500 m.

Sistema hidráulico		
Capacidad del tanque	170 L	
Sistema	345 L	
Presión máxima		
Circuito del implemento		
Normal	35.000 kPa	
Levantamiento pesado	37.500 kPa	
Circuito de desplazamiento	35.000 kPa	
Circuito auxiliar		
Alta presión	35.000 kPa	
Presión media	20.500 kPa	
Mecanismo de giro	34.000 kPa	
Flujo máximo		
Circuito del implemento/de desplazamiento	290 L/min	
Circuito auxiliar		
Alta presión	250 L/min	
Presión media	40 L/min	
Mecanismo de giro	112 L/min	

Pesos	
Pesos en orden de trabajo*	23.050 a 24.265 kg
Pluma MH (6.400 mm)**	
Tren de rodaje y brazo recto MH	23.450 kg
Tren de rodaje y brazo MH con parte delantera caída	23.050 kg
Tren de rodaje estándar y brazo recto	23.795 kg
Pluma de una pieza**	
Hoja topadora delantera, estabilizadores traseros, brazo de 2,5 m	22.665 kg
Brazos***	
Medianos de excavación (2.500 mm)	830 kg
Largos de excavación (2.800 mm)	870 kg
Rectos (4.200 mm)	1.230 kg
Parte delantera caída (4.900 mm)	870 kg
Hoja de empuje MH	675 kg
Hoja topadora	850 kg
Neumáticos macizos (delta en comparación con neumáticos estándares)	950 kg
Contrapeso	4.000 kg

*El peso en orden de trabajo incluye neumáticos macizos, contrapeso de 4.000 kg, operador y tanque de combustible lleno, cuatro estabilizadores, tren de rodaje y herramienta (1.400 kg). El peso varía según la configuración.

**Peso de la máquina con contrapeso de 4.000 kg, con operador y tanque de combustible lleno, con neumáticos macizos, sin acoplador rápido, con herramienta (1.400 kg).

***Incluye cilindro, varillaje del cucharón, pasadores y tuberías hidráulicas estándar.

Mecanismo de giro	
Velocidad de giro	10,0 rpm
Par de giro	48,0 kN·m

Transmisión	
Avance/retroceso	
1ª marcha	8,0 km/h
2ª marcha	25,0 km/h
Velocidad del movimiento ultralento	
1ª marcha	3,0 km/h
2ª marcha	13,0 km/h
Tracción de la barra de tiro	125 kN
Rendimiento máximo en pendiente	65 %

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Opciones de neumáticos

11.00-20 (neumático doble)
10.00-20 (caucho sólido doble)

Tren de rodaje*

Espacio libre sobre el suelo	360 mm
Ángulo máximo de dirección	35°
Ángulo del eje de oscilación	±5°
Radio mínimo de giro	
Exterior del neumático	6.800 mm
Extremo de la pluma de una pieza	9.300 mm

*Dimensiones válidas para tren de rodaje MH con neumáticos dobles.

Hoja de empuje

Tipo de hoja	Radial
Altura de la hoja	920 mm
Ancho	2.990 mm

Sostenibilidad

Estándares de emisiones del motor	Cumple con las normas de emisiones China III para uso fuera de carretera, Stage IIIA de la UN/ECE R96 y con las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./ Stage IIIA de la UE.
Fluidos (optativos)	
Cat Bio HYDO Advanced	Fácil biodegradabilidad Con certificación de etiqueta ecológica EU Flower
Biodiésel hasta B20	Cumple las normas EN 14214 o ASTM D6751 con combustibles diésel minerales de la norma EN590 o ASTM D975
Niveles de vibraciones	
Mano/brazo máximo	
ISO 5349:2001	<2,5 m/s ²
Cuerpo entero máximo	
ISO/TR 25398:2006	<0,5 m/s ²
Factor de transmisibilidad del asiento	
ISO 7096:2000: clase espectral EM5	<0,7

Normas

OPS	Cumple con los criterios OPS 2006/42/EC
FOPS	La FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos) cumple con las normas ISO 10262:1998 y SAE J1356:2008 para FOPS
Niveles de ruido/cabina	Cumple con las normas correspondientes según se indica a continuación

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible (capacidad total)	310 L
Sistema de enfriamiento	36 L
Cárter del motor	15 L
Caja del eje trasero (diferencial)	14 L
Eje de dirección delantero (diferencial)	11 L
Mando final	2,5 L
Servotransmisión	2,5 L

Niveles de ruido

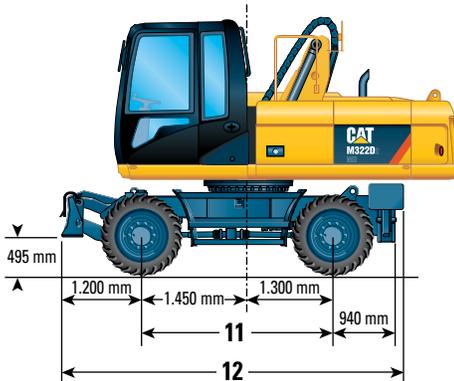
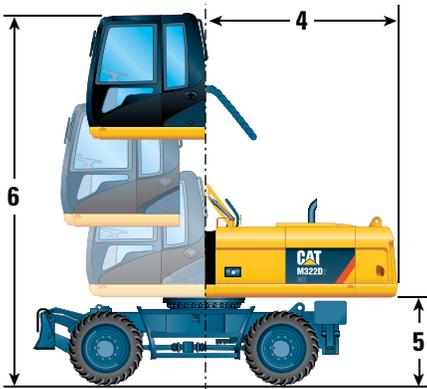
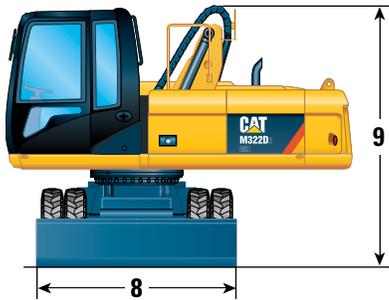
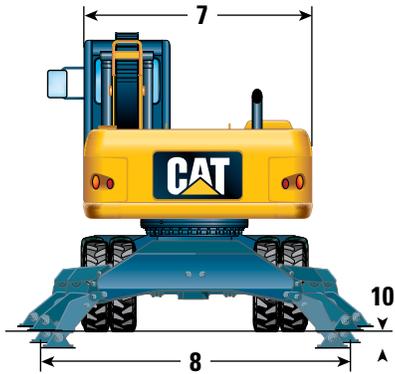
Nivel de ruido para el operador	
2000/14/EC, GB 16710-2010	71 dB(A)
Ruido exterior	
2000/14/EC, GB 16710-2010	103 dB(A)

- Ruido para el operador: el nivel de ruido al que está sometido el operador se mide de acuerdo con los procedimientos especificados en la norma ISO 6396:2008, para una cabina proporcionada por Caterpillar, la cual se ha instalado correctamente, se le han hecho las tareas de mantenimiento correspondientes y se ha probado con puertas y ventanas cerradas.
- Ruido exterior: el nivel de potencia acústica indicado para el espectador se mide según los procedimientos y las condiciones de prueba especificados en la norma ISO 6395:2008.
- Es posible que se requiera protección para los oídos si se trabaja con una cabina y una estación del operador abiertas (cuando no se han realizado los procedimientos de mantenimiento correctamente o cuando se opera con las puertas y ventanas abiertas) durante períodos prolongados o en ambientes con altos niveles de ruido.

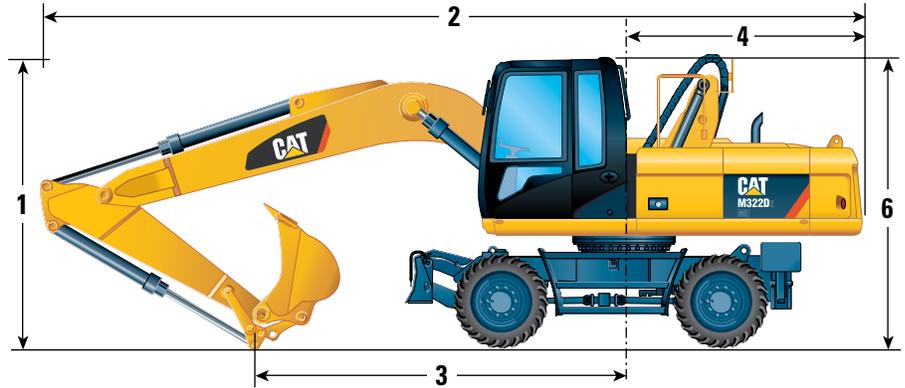
Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Dimensiones con tren de rodaje estándar

Todas las dimensiones son aproximadas.



Tren de rodaje con 1 juego de estabilizadores y hoja topadora



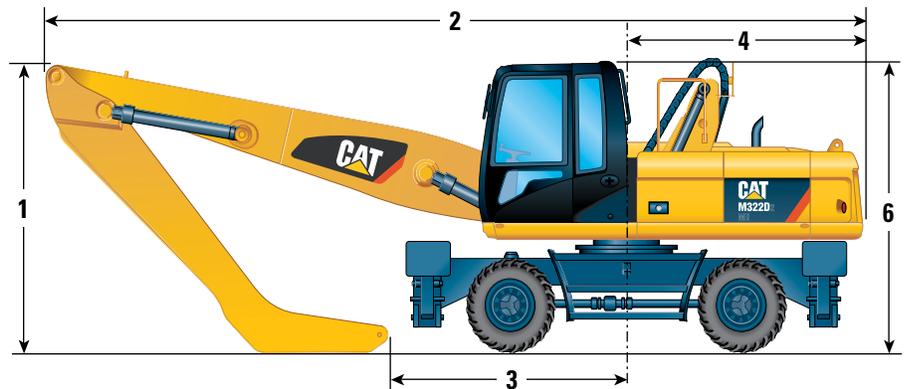
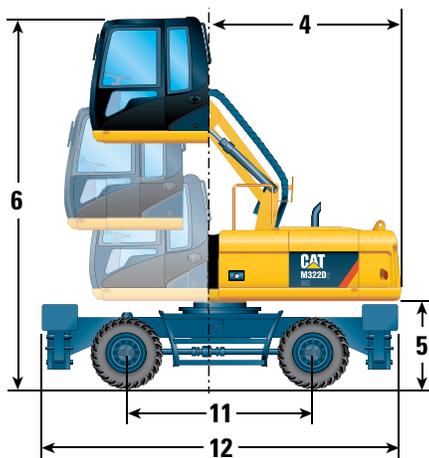
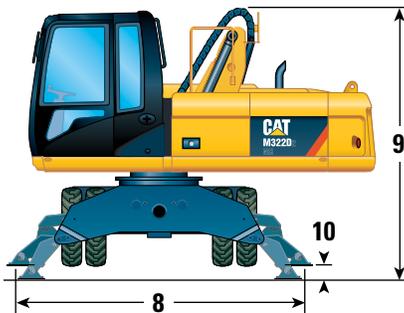
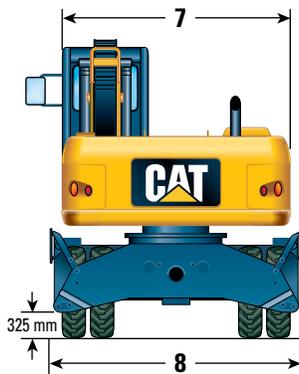
Tipo de pluma	Pluma de una pieza	
	2.500 mm	2.800 mm
Longitud del brazo		
1 Altura de embarque (pluma y brazo instalados)		
en la pluma	mm	3.350
en el grupo flexible de la bandeja del elevador de cabina	mm	3.350
2 Longitud de embarque	mm	8.960
3 Punto de soporte	mm	3.490
4 Radio de giro de la cola	mm	2.565
5 Espacio libre del contrapeso	mm	1.310
6 Altura de la cabina		
Cabina bajada, sin FOG	mm	3.230
Cabina bajada, con FOG	mm	3.360
Cabina subida, sin FOG	mm	5.630
Cabina subida, con FOG	mm	5.760
7 Ancho del bastidor superior	mm	2.540
8 Ancho del tren de rodaje		
con estabilizadores en el suelo	mm	3.930
con estabilizadores arriba	mm	2.750
con hoja	mm	2.750
9 Altura del grupo flexible de la bandeja	mm	3.350
10 Profundidad máxima de los estabilizadores	mm	120
11 estándar entre ejes	mm	2.750
12 Longitud del tren de rodaje		
con 1 juego de estabilizadores y la hoja topadora levantada	mm	5.165

Nota: Los valores son con neumáticos. Para una máquina con neumáticos macizos; las dimensiones 1, 5, 6 y 9 se deben reducir en 35 mm; la dimensión 10 se debe aumentar en 35 mm.

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Dimensiones con tren de rodaje MH

Todas las dimensiones son aproximadas.



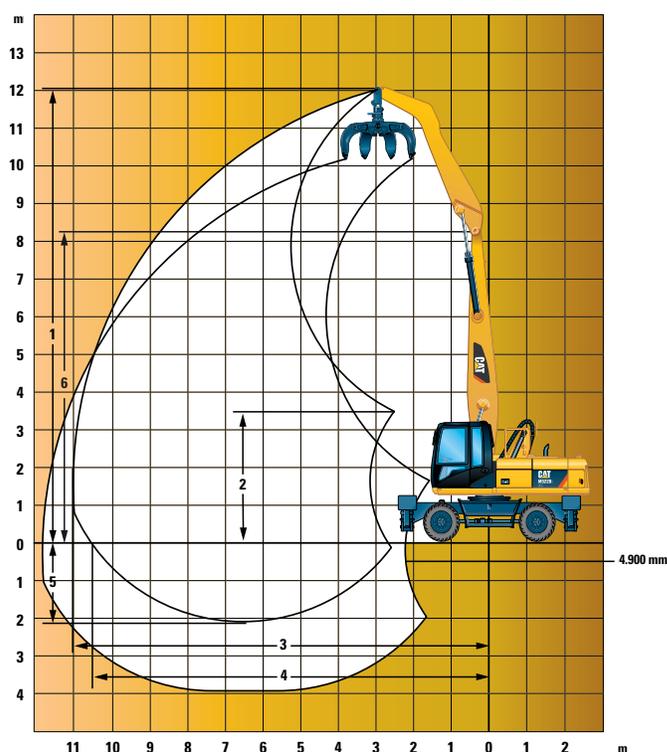
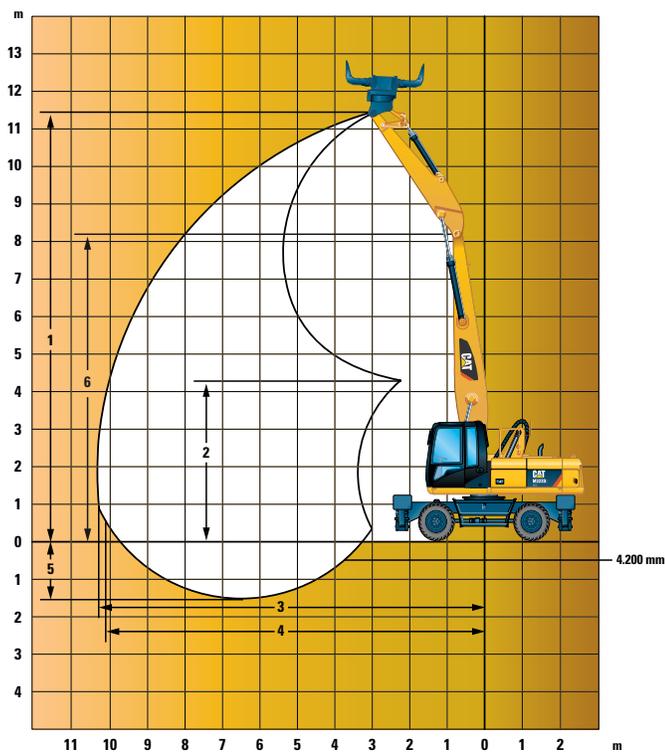
Tipo de pluma	Pluma MH	
	Recta	Parte delantera caída
Tipo de brazo		
Longitud del brazo	4.200 mm	4.900 mm
1 Altura de embarque (pluma y brazo instalados)		
en la pluma	mm	3.350
en el grupo flexible de la bandeja del elevador de cabina	mm	3.350
2 Longitud de embarque	mm	9.380
3 Punto de soporte	mm	3.130
4 Radio de giro de la cola	mm	2.565
5 Espacio libre del contrapeso	mm	1.310
6 Altura de la cabina		
Cabina bajada, sin FOG	mm	3.230
Cabina bajada, con FOG	mm	3.360
Cabina subida, sin FOG	mm	5.630
Cabina subida, con FOG	mm	5.760
7 Ancho del bastidor superior	mm	2.540
8 Ancho del tren de rodaje		
con estabilizadores en el suelo	mm	4.360
con estabilizadores arriba	mm	2.990
con hoja	mm	2.990
9 Altura del grupo flexible de la bandeja	mm	3.350
10 Profundidad máxima de los estabilizadores	mm	90
11 estándar entre ejes	mm	2.750
12 Longitud del tren de rodaje	mm	5.250

Nota: Los valores son con neumáticos. Para una máquina con neumáticos macizos; las dimensiones 1, 5, 6 y 9 se deben reducir en 35 mm; la dimensión 10 se debe aumentar en 35 mm.

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Alcances de trabajo

Todas las dimensiones son aproximadas.



Tipo de pluma	Pluma de una pieza		Pluma MH	
Longitud de la pluma	5.350 mm		6.400 mm	
Tipo de brazo			Recta	Parte delantera caída
Longitud del brazo	2.500 mm	2.800 mm	4.200 mm	4.900 mm
1 Altura máxima	8.910 mm	9.060 mm	11.485 mm	12.030 mm
2 Altura mínima de descarga	6.270 mm	6.420 mm	4.295 mm	3.645 mm
3 Alcance máximo	9.340 mm	9.620 mm	10.350 mm	11.005 mm
4 Alcance máximo a nivel del suelo	9.160 mm	9.450 mm	10.180 mm	10.625 mm
5 Profundidad máxima	5.850 mm	6.150 mm	1.520 mm	2.225 mm
6 Altura del pasador de la pluma	—	—	8.200 mm	8.200 mm

Todas las dimensiones hacen referencia al pasador de la parte delantera del brazo, con neumáticos macizos. Estas dimensiones son independientes del tipo de tren de rodaje.

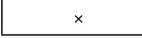
Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Guía de compatibilidad de herramientas

	Pluma		Pluma MH 6.400 mm			
			MH		Estándar	
	Tren de rodaje		4.900	4.200	4.900	4.200
Sin acoplador rápido	Longitud del brazo (mm)					
Cizallas* giratorias de 360°	S325B, S340B					
Multigarfios	G315B	D, R	x		x	
Garfios de dientes "orange peel" (5 dientes)	GSH15B	400				
		500, 600				
		800				x
	GSH20B	600			x	x
		800			x	x
Garfios de dientes "orange peel" (4 dientes)	GSH15B	400, 500, 600				
		800				
	GSH20B	600				x
		800			x	x
Con acoplador rápido						
Acopladores rápidos	CW-30, 30S		x		x	
	CW-40, 40S		x	x	x	x
Multigarfios	G315B	D, R	x		x	

*Montado en la pluma.

**Solo S325B. S340B no compatible.

	Alcance de trabajo de 360°
	Compatible con acoplador rápido
	No compatible
	Densidad máxima de material: 1.800 kg/m³
	Densidad máxima de material: 1.200 kg/m³

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kilogramos, sin herramienta, con contrapeso (4.000 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)

Tren de rodaje Estándar

Pluma 6.400 mm

Brazo 4.900 mm

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			10,5 m			Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)			m
																							
10,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*6.500	*6.500	*6.500									*5.250	*5.250	*5.250	6,70	
9,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*7.850	*7.850	7.800	*6.300	*6.300	5.400						*4.700	*4.700	4.500	8,32	
7,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*8.200	*8.200	7.800	*7.100	6.700	5.400	*5.500	4.950	4.000			*4.400	*4.400	3.700	9,42	
6,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo							*8.450	*8.450	7.700	*7.200	6.600	5.350	5.650	4.950	4.000			*4.300	4.050	3.250	10,18	
4,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*11.200	*11.200	*11.200	*8.900	*8.900	7.450	*7.400	6.500	5.250	5.550	4.850	3.950	4.350	3.800	3.100	4.250	3.700	3.000	10,68
3,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	*18.650	*18.650	*18.650	*12.400	*12.400	11.500	*9.400	9.050	7.150	7.300	6.300	5.050	5.450	4.800	3.850	4.300	3.800	3.050	4.050	3.550	2.850	10,94
1,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*13.100	*13.100	10.800	*9.650	8.700	6.800	7.100	6.150	4.900	5.350	4.700	3.750	4.250	3.750	3.000	3.950	3.500	2.800	11,00
0,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo	*3.500	*3.500	*3.500	*12.200	*12.200	10.300	*9.250	8.400	6.550	6.950	6.000	4.750	5.250	4.600	3.650	*4.100	3.700	2.950				
-1,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo Hoja topadora trasera hacia arriba Hoja topadora trasera hacia abajo Hoja topadora y estabilizador hacia abajo				*9.600	*9.600	*9.600	*8.100	*8.100	6.400	*6.300	5.900	4.650	*4.750	4.550	3.600							

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trazar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kilogramos, sin herramienta, con contrapeso (4.000 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)

Tren de rodaje

Aplicación especial

Pluma

6.400 mm

Brazo

4.900 mm

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)		m		
																	
10,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,750	4,350								4,800	3,650	6,70	
9,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					*6,500	*6,500								*5,250	*5,250	8,32	
7,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,900	4,500	4,100	3,100						3,450	2,600	9,42	
6,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					*7,850	*7,850	*6,300	*6,300						*4,700	*4,700	10,18	
4,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,900	4,500	4,150	3,150	3,050	2,300				2,800	2,100	10,88	
3,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					*8,200	*8,200	*7,100	6,450	*5,500	4,800				*4,400	*4,400	10,94	
1,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,800	4,400	4,100	3,100	3,050	2,300				2,450	1,800	11,00	
0,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					*8,450	*8,450	*7,200	6,400	5,850	4,750				*4,300	3,900		
-1,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					8,750	6,500	5,550	4,200	3,950	2,950	3,000	2,200	2,350	1,700	2,250	1,650	
					*11,200	*11,200	*8,900	*8,900	*7,400	6,250	5,800	4,700	4,550	3,700	*4,300	3,600	
	16,300	11,000	8,150	5,950	5,300	3,900	3,800	2,850	2,900	2,150	2,300	1,700	2,150	1,550			
	*18,650	*18,650	*12,400	*12,400	*9,400	8,650	*7,600	6,100	5,700	4,600	4,500	3,650	4,250	3,450			
			7,550	5,350	5,000	3,650	3,650	2,650	2,800	2,050	2,250	1,650	2,100	1,500			
			*13,100	*13,100	*9,650	8,300	7,400	5,900	5,600	4,500	4,450	3,600	*4,150	3,400			
	*3,500	*3,500	7,100	4,950	4,750	3,400	3,500	2,550	2,750	2,000	2,200	1,600					
	*3,500	*3,500	*12,200	*12,200	*9,250	8,050	*7,200	5,750	5,500	4,450	*4,100	3,600					
			6,900	4,800	4,600	3,300	3,400	2,450	2,700	1,950							
			*9,600	*9,600	*8,100	7,900	*6,300	5,650	*4,750	4,400							

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kilogramos, sin herramienta, con contrapeso (4.000 kg) y levantamiento pesado activado.



Tren de rodaje Estándar

Pluma 6.400 mm

Brazo 4.200 mm

Altura del punto de carga	Configuración del tren de rodaje	3,0 m			4,5 m			6,0 m			7,5 m			9,0 m			10,5 m			Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)			m	
9,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.100	*8.100	7.350											*5.300	*5.300	5.050	7,42
	Hoja topadora trasera hacia arriba							5.500	4.350	3.650											3.750	2.950	2.450	
	Hoja topadora trasera hacia abajo										*8.100	4.150										*5.300	2.800	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo										*8.100	6.150										*5.300	4.200	
7,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo							*8.300	*8.300	7.400	*7.050	6.300	5.000								*4.950	4.900	3.900	8,64
	Hoja topadora trasera hacia arriba							5.500	4.400	3.650	3.750	2.950	2.450								2.850	2.200	1.800	
	Hoja topadora trasera hacia abajo										*8.300	4.150	6.200	2.800								4.750	2.100	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo										*8.300	6.150	6.950	4.200								*4.950	3.250	
6,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*10.650	*10.650	*10.650	*8.550	*8.550	7.250	*7.100	6.250	4.950	5.250	4.550	3.650					*4.800	4.150	3.300	9,46
	Hoja topadora trasera hacia arriba				8.750	7.000	5.750	5.400	4.250	3.550	3.700	2.900	2.400	2.650	2.050	1.650					2.400	1.850	1.500	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*10.650	6.600		*8.550	4.050		6.150	2.750		4.450	1.950						4.050	1.750	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*10.650	9.900		*8.550	6.050		6.900	4.150		5.050	3.000						4.600	2.750	
4,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo	*14.500	*14.500	*14.500	*11.600	*11.600	*11.600	*8.900	*8.900	7.000	7.100	6.100	4.850	5.200	4.500	3.600					4.350	3.800	3.000	10,00
	Hoja topadora trasera hacia arriba	*14.500	13.450	10.500	8.300	6.550	5.350	5.150	4.050	3.350	3.600	2.800	2.300	2.600	2.000	1.600					2.150	1.600	1.300	
	Hoja topadora trasera hacia abajo		*14.500	12.350		*11.600	6.150		8.900	3.850		6.000	2.650		4.400	1.900						3.650	1.550	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo		*14.500	*14.500		*11.600	9.450		*8.900	5.800		6.750	4.050		5.000	2.950						4.150	2.450	
3,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*12.500	*12.500	10.850	*9.250	8.600	6.700	6.900	5.950	4.700	5.100	4.450	3.500					4.100	3.550	2.800	10,28
	Hoja topadora trasera hacia arriba				7.650	5.900	4.800	4.850	3.750	3.100	3.450	2.650	2.150	2.550	1.900	1.550					2.000	1.500	1.200	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*12.500	5.550		8.550	3.550		5.800	2.500		4.300	1.800						3.450	1.400	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*12.500	8.750		*9.250	5.500		6.600	3.900		4.900	2.900						3.950	2.300	
1,5 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*12.600	*12.600	10.200	*9.200	8.250	6.400	6.750	5.750	4.550	5.050	4.350	3.400					*4.000	3.500	2.750	10,34
	Hoja topadora trasera hacia arriba				7.050	5.350	4.250	4.600	3.500	2.800	3.250	2.500	2.000	2.450	1.850	1.500					1.950	1.450	1.150	
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*12.600	5.000		8.200	3.300		5.650	2.350		4.200	1.750						3.400	1.350	
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*12.600	8.150		*9.200	5.200		6.400	3.750		4.800	2.800						3.850	2.250	
0,0 m	2 juegos de estabilizadores hacia abajo				*9.450	*9.450	*9.450	*8.450	8.000	6.150	*6.500	5.650	4.400	*4.850	4.300	3.350								
	Hoja topadora trasera hacia arriba				6.700	5.000	3.950	4.350	3.300	2.650	3.150	2.350	1.900	2.400	1.800	1.400								
	Hoja topadora trasera hacia abajo					*9.450	4.700		7.950	3.100		5.500	2.250		4.150	1.700								
	Hoja topadora y estabilizador hacia abajo					*9.450	7.750		*8.450	5.000		6.250	3.600		4.750	2.750								

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Especificaciones del Manipulador de Materiales de Ruedas M322D2 MH

Capacidades de levantamiento

Todos los valores están en kilogramos, sin herramienta, con contrapeso (4.000 kg) y levantamiento pesado activado.

 Altura del punto de carga
  Carga por el frente
  Carga por atrás
  Carga por el lado
  Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)

Tren de rodaje

Aplicación especial

Pluma

6.400 mm

Brazo

4.200 mm

Configuración del tren de rodaje	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Carga al alcance máximo (pasador de la punta del brazo)		m					
																				
9,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,450	4,050									3,750	2,750	*5,300	*5,300	7,42	
7,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo					5,500	4,100	3,750	2,750							2,900	2,100	*4,950	4,700	8,64	
6,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			8,650	6,350	5,350	3,950	3,700	2,700	2,700	1,900					2,450	1,700	*4,800	4,050	9,46	
4,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo	*14,500	11,550	8,200	5,950	5,150	3,750	3,600	2,600	2,650	1,850					2,200	1,500	4,550	3,650	10,00	
3,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			7,600	5,350	4,850	3,500	3,450	2,450	2,550	1,800					2,050	1,400	4,300	3,450	10,28	
1,5 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			7,000	4,850	4,550	3,250	3,300	2,300	2,500	1,750					2,000	1,350	*4,000	3,400	10,34	
0,0 m Todos los estabilizadores hacia arriba Todos los estabilizadores hacia abajo			6,650	4,500	4,350	3,050	3,150	2,200	2,400	1,650										

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático.

Las clasificaciones de capacidad de levantamiento se basan en la norma ISO 10567:2007, no exceden el 87 % de la capacidad hidráulica de levantamiento ni el 75 % de la carga límite de equilibrio. El punto de carga es la línea central del pasador de montaje del pivote del cucharón en el brazo. El eje oscilante se debe trabar. Las capacidades de levantamiento se basan en la máquina sobre una superficie de soporte firme y uniforme. En cuanto a la capacidad de levantamiento, incluido el cucharón o el acoplador rápido, el peso respectivo debe restarse de los valores anteriores. El uso de un punto de sujeción del accesorio de la herramienta para manipular o levantar objetos puede afectar el rendimiento de levantamiento de la máquina.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Equipo estándar del M322D2 MH

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador, 85 A
- Luces
 - Luz de trabajo de la pluma
 - Luz interior de la cabina
 - Dos luces delanteras de desplazamiento por carretera
 - Luces de carretera, dos módulos LED en la parte trasera
 - Luces de trabajo, montadas en la cabina (dos delanteras y una trasera)
- Bocina de señal/advertencia
- Interruptor principal de apagado
- Baterías de servicio pesado que no requieren mantenimiento

MOTOR

- Control automático de velocidad del motor
- Auxiliar de arranque automático
- Motor C7.1 Cat con tecnología ACERT
- Cumple con las normas de emisiones China III para uso fuera de carretera, Stage IIIA de la UN/ECE R96 y las normas de emisiones equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU./Stage IIIA de la Unión Europea
- Separador de combustible/agua con indicador de nivel
- Selector de modalidad de potencia (económica y estándar)
- Enfriamiento para temperatura ambiente alta de 52 °C

SISTEMA HIDRÁULICO

- Modalidad de levantamiento pesado
- Sistema hidráulico con detección de carga
- Controles y tuberías auxiliares
- Dispositivos de control de bajada de la pluma y del brazo
- Bomba de giro por separado
- Circuitos de control (estándar y optativo, según la opción de pluma/brazo/varillaje)
 - Circuito de presión media bidireccional para las herramientas giratorias o de inclinación

ESTACIÓN DEL OPERADOR

- Posabrazos ajustables
- Detección hidráulica ajustable
- Aire acondicionado, calentador y descongelador con climatización automática
- Cenicero con encendedor de cigarrillos (24 voltios)
- Portabebidas/portatazas
- Capacidad de protección superior/delantera empuñada
- Portabotellas
- Sistema de limpiaparabrisas paralelo montado en la parte inferior, que cubre el vidrio del parabrisas superior e inferior
- La cámara montada en el contrapeso se muestra en el monitor de la cabina
- Gancho para ropa
- Alfombrilla lavable, con compartimiento de almacenamiento
- Asiento con suspensión completamente ajustable, incluidos apoyacabezas
- Elevador de cabina hidráulico, elevación de 2.400 mm
- Panel de instrumentos y medidores, pantalla completamente en color y gráfica
 - Mensajes de información y advertencia en idioma local
 - Medidores para el nivel de combustible, el refrigerante del motor y la temperatura del aceite hidráulico
 - Intervalo de cambio de filtros o fluidos
 - Indicadores para faros delanteros, señal de giro, bajo nivel de combustible, ajuste del selector del motor
 - Reloj con batería de respaldo que dura 10 días
- Parabrisas delantero laminado
- Consola izquierda inclinable con trabas para todos los controles
- Portadocumentos en la consola derecha
- Soporte para teléfono celular
- Freno de estacionamiento
- Ventilación de filtración positiva
- Suministro de corriente de 12 V, 7 A
- Salida de emergencia de la ventana trasera
- Cinturón de seguridad retráctil
- Tragaluz
- Ventanas de la puerta deslizante
- Columna de dirección, ángulo ajustable
- Área de almacenamiento adecuada para una lonchera
- Visera para parabrisas y claraboya

TREN DE RODAJE

- Ejes de servicio pesado, motor de desplazamiento avanzado, fuerza de frenado ajustable
- Velocidad del movimiento ultralento
- Eje delantero oscilante con engrase remoto
- Cajas de herramientas en el tren de rodaje, lados izquierdo y derecho
- Tracción en las cuatro ruedas
- Transmisión hidrostática de dos velocidades
- Neumáticos dobles 11.00-20 16 PR con anillos espaciadores

OTROS EQUIPOS

- Freno de la rotación automática
- Contrapeso, 4.000 kg
- Espejos en el bastidor y la cabina
- Válvulas de muestreo rápido S·O·S para aceite del motor, aceite hidráulico y refrigerante
- Product Link

Equipo optativo

El equipo optativo puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

CONTROLES Y TUBERÍAS AUXILIARES

- Tuberías auxiliares de la pluma y el brazo
- Circuitos de control (estándar y optativo, según la opción de pluma/brazo/varillaje)
 - Multifuncional y de control de herramientas
 - Alta presión unidireccional o bidireccional para la aplicación del martillo o la apertura y cierre de una herramienta
 - Flujo y presión programables para hasta 10 herramientas; la selección se realiza mediante el monitor
 - Control de acoplador rápido
- Aceite hidráulico biodegradable Cat Bio HYDO Advanced HEES
- Generador con válvula y función de prioridad
- SmartBoom

PLUMAS Y BRAZOS

- Pluma para manipulación de materiales (6.400 mm)
 - Brazo recto MH (4.200 mm)
 - Brazo MH de punta caída (4.900 mm)
- Pluma de una pieza (5.350 mm)
 - Brazos (2.500/2.800 mm)

SISTEMA ELÉCTRICO

- Alarma de retroceso con tres modalidades seleccionables
- Baliza giratoria sobre la cabina
- Bomba de reabastecimiento de combustible

ESTACIÓN DEL OPERADOR

- Protección contra objetos que caen
- Dirección con palanca universal
- Traba de la velocidad de desplazamiento
- Visor para la protección contra la lluvia
- Parabrisas
 - De una sola pieza y con alta resistencia a los impactos
 - División 70/30 con posibilidad de apertura
- Asiento con respaldo alto ajustable
 - Suspensión mecánica
 - Suspensión neumática vertical
- Radio CD/MP3 (12 V) en la ubicación trasera, incluidos los altavoces y el convertidor de 12 V

TREN DE RODAJE

- Tren de rodaje MH con cuatro estabilizadores soldados
- Tren de rodaje MH con cuatro estabilizadores soldados y hoja montada en la parte delantera
- Tren de rodaje estándar con hoja topadora (delantera) y estabilizadores (traseros)
- Neumáticos, 10.00-20, caucho macizo, con anillos espaciadores

OTROS EQUIPOS

- Sistema de seguridad de la máquina Cat
- Paquete de manipulación de basura (capacidad de temperatura ambiente de 43 °C)

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visítenos en www.cat.com

© 2015 Caterpillar

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

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

VisionLink es una marca registrada de Trimble Navigation Limited, registrada en los Estados Unidos y en otros países.

ASHQ7519 (09-2015)
(Traducción: 10-2015)

