



# MD6310

Configuración del mástil de  
**13,7 m o 17,5 m**  
**(44,9' o 57,4')**  
 de la perforadora de agujeros  
 para explosivos giratoria

## Especificaciones técnicas

La configuración y las características pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat® para conocer la disponibilidad en su zona.

### Índice

<b>Especificaciones</b> .....	<b>2</b>
Opciones del motor .....	2
Opciones de compresor/receptor .....	2
Enfriamiento .....	2
Opciones de clima .....	2
Bastidor y plataforma de trabajo .....	3
Tren de rodaje .....	3
Sistema hidráulico .....	3
Mástil .....	3
Paquetes de mástiles .....	4
Carrusel (depende del tamaño del mástil y el diámetro del tubo) .....	4
Llave de desprendimiento hidráulico .....	4
Tubo de perforación .....	4
Paquete de la herramienta giratoria .....	4
Paquete de la herramienta DTH .....	4
Sistema de mando superior de cabezal giratorio .....	5
Entorno del operador .....	5
Controles del sistema de operación (estándar) .....	5
Automatización y tecnología .....	6
Opciones para la eliminación del polvo .....	6
Paquetes de servicio .....	6
Opciones de herramienta de servicio .....	6
Seguridad .....	6
Dimensiones .....	7
Pesos .....	7
<b>Equipo optativo y estándar</b> .....	<b>8</b>

# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Opciones del motor

Emisiones: Tier 4 final de la EPA de EE.UU.

Potencia del motor	C32 a 1.800 rpm	
ISO 14396	751 kW	1.007 hp
ISO 14396 (DIN)	1021 mhp (PS)	

Emisiones: Equivalente a Tier 2

Potencia del motor	C32 a 1.800 rpm	
ISO 14396	769 kW	1.031 hp
ISO 14396 (DIN)	1046 mhp (PS)	

- Motores de arranque dobles
- Puertos de análisis programado de aceite (S·O·S<sup>SM</sup>)
- Auxiliar de arranque con éter (la bombona de éter se debe adquirir localmente)
- La potencia del motor se prueba según la norma ISO 14396:2002.

## Opciones de compresor/receptor

Compresor

Perforación giratoria	56,6 m <sup>3</sup> /min (2.000 <sup>13</sup> /min) a 8,6 bares (125 lb/pulg <sup>2</sup> )
Perforación giratoria	73,6 m <sup>3</sup> /min (2.600 <sup>13</sup> /min) a 7,6 bares (110 lb/pulg <sup>2</sup> )
Perforación DTH	42,2 m <sup>3</sup> /min (1.500 <sup>13</sup> /min) @ 34,4 bares (500 lb/pulg <sup>2</sup> ); incluye el sistema de lubricación de la herramienta y el almacenamiento de martillo

- Gracias al control de volumen variable de los compresores, el operador puede limitar la salida de aire, lo que implica una reducción del consumo de combustible.
  - Tanto los compresores de alta presión como los de baja presión ofrecen esta función.
- Control y regulación electrónicos del compresor con conductos de aire purgados

Opciones de tanque receptor

- Baja presión de 8,6 bares (125 lb/pulg<sup>2</sup>) para ASME/CRN/AU o CE
- Alta presión de 34,4 bares (500 lb/pulg<sup>2</sup>) para ASME/CRN/AU o CE

## Enfriamiento

- Módulo de enfriamiento del motor independiente
- Secciones del núcleo del enfriador reemplazables
- Funcionamiento a temperatura ambiente de 52 °C (125 °F)
- Control del ventilador de velocidad variable automático

## Opciones de clima

Líquidos y lubricantes estándar para clima nivel 1

- Apto para temperaturas de hasta -1 °C (30 °F)
- Resiste alto calor a 52 °C (125 °F)

Líquidos y lubricantes para clima frío nivel 2

- Apto para temperaturas de hasta -18 °C (-0,4 °F)

Líquidos y lubricantes para climas árticos nivel 4, paquete de calefacción

- Apto para temperaturas de hasta -40 °C (-40 °F)
- El sistema de calefacción a diésel calienta y hace circular el refrigerante del motor a través de los siguientes elementos: el bloque de motor, el tanque de agua primario, los elementos calentadores de las bandejas de baterías y, opcionalmente, los tanques de combustible.
- El paquete de lubricantes para climas árticos completo incluye lo siguiente: aceite del motor, aceite del compresor y aceite hidráulico.
- Paquete de calefacción eléctrica con panel de disyuntores que alimenta:
  - manta eléctrica de 120 V para tanque receptor del compresor, caja de control del compresor, cintas calefactoras para las tuberías de control del compresor, cintas calefactoras para la caja entre el tanque de agua y la bomba de agua, y módulo de llenado rápido de agua con tanque.
- Caja de conexiones para alimentación externa con conexión con disyuntor de 240 a 600 V (50 A); el grupo electrógeno diésel o el conector se venden por separado.
- El panel de disyuntores incluye cinco (5) disyuntores adicionales para los elementos calentadores alimentados localmente en caso de ser necesario.

# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Bastidor y plataforma de trabajo

- Los gatos, el pivote del mástil y la plataforma están soldados integralmente al bastidor principal para ofrecer la máxima durabilidad y una larga vida útil.
- Plataforma trasera fija para perforación vertical y en ángulo.
- Cuatro gatos de nivelación para proporcionar nivelación en un banco de 7° (cualquier orientación).
- Capacidad del tanque de combustible de 1.609 L (425 gal EE.UU.).
- Expansión de la capacidad de combustible para tener más de 1.609 L (425 gal EE. UU.) adicionales.
- Bancos de lubricación manual centralizados para todos los puntos de pivote en la perforadora, lubricación manual requerida para las poleas de desplazamiento.
- Ganchos para remolque de servicio pesado (extremo delantero).
- Cuatro (4) orejetas de levantamiento para usar con cables o cadenas.
- Plataforma emperrada para botellas de supresión de incendios o generador para clima frío.
- Tres puntos de salida en las áreas de plataforma, además del acceso principal.
- Pasarela perimetral de la cabina.
- Barandas resistentes, protectores para pies, compuertas de cierre automático.

## Tren de rodaje

Modelo	Excavadora tipo 349E EL Cat®	
Rodillos inferiores	Trece (13)	
Rodillos de soporte	Tres (3)	
Guías y protectores de cadenas	Nivel dos	
Tracción de la barra de tiro	547 000 N	403.446 lbf
Velocidad de desplazamiento	2,45 km/h	1,5 mph
Garras triples para 1,59 bares (23,1 lb/pulg <sup>2</sup> ) de presión sobre el suelo en roca dura	600 mm	23,6"
Garras triples para 1,28 bares (18,5 lb/pulg <sup>2</sup> ) de presión sobre el suelo en roca blanda	750 mm	29,5"

## Sistema hidráulico

- Dos (2) bombas principales: 210 cc (de pistón, con controles electrónicos proporcionales)
- Una (1) bomba del circuito auxiliar: 110 cc (de pistón, con detección de carga)
- Dos (2) bombas del ventilador: 100 cc (de pistón, con controles electrónicos proporcionales)
- Dos (2) bombas de carga: 43,9 + 56,5 cc (doble conjunto de engranajes, desplazamiento fijo)
- Orificios de análisis programado de aceite (S.O.S)

## Mástil

Mástil de 13,7 m (44,9')		
Gama de diámetro del orificio	203 a 311 mm	8" a 12,25"
Profundidad de una sola pasada	13,7 m	44,9'
Profundidad de varias pasadas	Hasta 74,6 m	Hasta 244,9'
Capacidad de pliegue	Hasta 39.009 kg	Hasta 86.000 lb
Capacidad de levantamiento	Hasta 29.484 kg	Hasta 65.000 lb
Velocidad del dispositivo de levantamiento	37,4 m/min	122,7 pies/min
Carga de broca (una sola pasada)	Hasta 41.165 kg	Hasta 90.753 lb
Mástil de 17,5 m (57,4')		
Gama de diámetro del orificio	203 a 311 mm	8" a 12,25"
Profundidad de una sola pasada	17,5 m	57,4'
Profundidad de varias pasadas	Hasta 47,9 m	Hasta 157,4'
Capacidad de pliegue	Hasta 39.009 kg	Hasta 86.000 lb
Capacidad de levantamiento	Hasta 29.484 kg	Hasta 65.000 lb
Velocidad del dispositivo de levantamiento	37,4 m/min	122,7 pies/min
Carga de broca (una sola pasada)	Hasta 42.149 kg	Hasta 92.922 lb

Los carruseles del tubo hidráulico con posicionamiento admite tubos de varios diámetros

Las opciones de configuración incluyen perforación de una sola pasada, varias pasadas, vertical o en ángulo de hasta 30°

- Configuraciones del mástil completo de 13,7 m (44,9') o 17,5 m (57,4') con carrusel de rejilla del tubo
- El sistema de levantamiento y bajada es de un solo cilindro
- Tensión automática de los cables de levantamiento y bajada
- El sistema de alimentación admite tubos de varios diámetros
- Llave de desprendimiento hidráulica de agarre variable (HOB0) para la variedad de los diámetros del tubo
- Bloque de llave de plataforma deslizante
- Configurado con buje de la plataforma de rodillo para aplicaciones de tricono, buje de plataforma de dos piezas para DTH
- Perforación en ángulo de 0° a 30°; en incrementos de 5°
- Posicionador del tubo de perforación
- Configuración de la caja de engranajes de rotación con motor doble, hasta 160 rpm y 16.000 N·m de par (11.800 lb·pie)

# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Paquetes de mástiles

Accesorios manuales del mástil, mástil de 13,7 m (44,9')	Un receptor del tubo con cable, posicionador del tubo de acción hidráulica
Accesorios hidráulicos del mástil	Un receptor del tubo hidráulico, posicionador del tubo de acción hidráulica
Accesorios manuales del mástil, mástil de 17,5 m (57,4')	Dos receptores del tubo con cable, posicionador del tubo de acción hidráulica
Accesorios hidráulicos del mástil	Un receptor hidráulico del tubo, más un cable, posicionador del tubo de acción hidráulica
Perforación en ángulo	Incluido con cualquier mástil

Cesta para brocas: cesta para brocas manual para el mástil 13,7 y 17,5 m

Cesta hidráulica para brocas para (mástil de 13,7 y 17,5 m)

- Recomendada para utilizarse con brocas tricónicas o DTH hasta 279 mm (11") de diámetro

Cesta para brocas hidráulica (para usar con mástil de 17,5 m y 311 mm [12,25"] solamente)

## Carrusel (depende del tamaño del mástil y el diámetro del tubo)

Carrusel de mástil de 13,7 m (44,9'); se necesitan 4 × tubos de 12,19 m (40'); profundidad total de 62,5 m (204,9')

Diámetros del tubo	178 mm	7"
	194 mm	7,625"
	203 mm	8"
	219 mm	8,625"

Carrusel de mástil de 13,7 m (44,9'); se necesitan 5 × tubos de 12,19 m (40'); profundidad total de 74,6 m (244,9')

Diámetros del tubo	194 mm	7,625"
	219 mm	8,625"

Carrusel de mástil de 13,7 m (44,9'), doble propósito; admite dos (2) tubos de 12,19 m (40') y dos (2) tubos de 9,14 m (30') y adaptadores para la conexión con la punta del martillo DTH (Down-the-hole, de fondo) y el tricono. El martillo DTH y el tricono no están incluidos.

- Admite tuberías de 194 mm (7,625"). Comuníquese con la fábrica para obtener información sobre otros diámetros de tubos.

Carrusel de mástil de 17,5 m (57,4'); se necesitan 4 × tubos de 7,62 m (25'); profundidad total de 48 m (157,5')

Diámetros del tubo	178 mm	7"
	194 mm	7,625"
	203 mm	8"
	219 mm	8,625"

Carrusel de mástil de 17,5 m (57,4'); se necesitan 2 × tubos de 7,62 m (25'); profundidad total de 32,7 m (107,4')

Diámetro del tubo	235 mm	9,25"
-------------------	--------	-------

## Llave de desprendimiento hidráulico

Alcances del asa de la llave de desprendimiento hidráulico con asa variable

- 178 a 219 mm (7.0 a 8,625")
- 235 mm (9,25")

## Tubo de perforación

Tubos de 12,19 m (40'). Para el carrusel de rejilla del tubo se necesitan cuatro (4) o cinco (5) tubos

Mástil de 13,7 m (44,9')	
DTH	178 mm 7"
Giratorio o DTH	194 mm 7,625"
Giratorio	203 mm 8"
Giratorio	219 mm 8,625"

Tubos de 7,62 m (25'). Para el carrusel de rejilla del tubo se necesitan cuatro (4) o cinco (5) tubos

Mástil de 17,5 m (57,4')	
DTH	178 mm 7"
Giratorio o DTH	194 mm 7,625"
Giratorio	203 mm 8"
Giratorio	219 mm 8,625"

Tubos de 7,62 m (25'). El carrusel de rejilla del tubo contiene una cantidad de dos (2) tubos

Mástil de 17,5 m (57,4')	
Giratorio	235 mm 9,25"

Tubo del carrusel doble uso: Mástil de 13,7 m (44,9'); admite dos (2) tubos de 12,19 m (40') y dos (2) tubos de 9,14 m (30') y adaptadores para la conexión con la broca del martillo DTH (Down-the-hole, de fondo) y el tricono (el martillo DTH y el tricono no están incluidos)

- El carrusel del tubo de doble propósito admite tubos de 194 mm (7,625"). Comuníquese con la fábrica para obtener información sobre otros diámetros de tubos.

## Paquete de la herramienta giratoria

- Buje de la plataforma de rodillo
- Insertos del posicionador del tubo
- Llave de la plataforma, deslizante
- Sustituto de broca
- Sello del limpiador del tubo

## Paquete de la herramienta DTH

- Buje de dos piezas
- Insertos del posicionador del tubo
- Llave de la plataforma, deslizante
- Amortiguador de impactos y adaptador de amortiguador superior
- Adaptador transversal del martillo
- Sello del limpiador del tubo

# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Sistema de mando superior de cabezal giratorio

- Punta de eje con rosca regular API de 168 mm (6,625") y collar estriado
- Configuración de caja de engranajes de rotación con doble motor, hasta 160 rpm y 16.000 N·m (11.800 lbf·pie) de par
- Control del par giratorio
- Intertrabas y topes del desplazamiento del cabezal giratorio virtual

## Entorno del operador

- Cabina estándar
  - Asiento de tela
  - Ventana de un solo panel
  - Protector de ventana de taladro extraíble
  - Limpiaparabrisas de la ventana del taladro
  - Asiento plegable con cinturón de seguridad retráctil (optativo)
  - Alfombra desmontable
- Cabina prémium
  - Asiento de cuero con calefacción y ventilación
  - Ventana de panel doble
  - Protector de ventana de taladro extraíble y protector de ventana fijo orientado al tren de fuerza
  - Protector de la ventana delantera
  - Caja de almacenamiento adicional de la cabina
  - Espacio de almacenamiento adicional y limpiaparabrisas de la ventana trasera y delantera
  - Asiento plegable con cinturón de seguridad retráctil (optativo)
  - Alfombra desmontable
- La amplia cabina con FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos) tiene 3 m<sup>2</sup> (32,4 pies<sup>2</sup>) de espacio en el suelo con una estación del operador integrada
- La cabina extendida tiene 4,2 m<sup>2</sup> (45,2<sup>2</sup>); espacio para el refrigerador y el microondas (no incluyen cables ni electrodomésticos); espacio de almacenamiento adicional
- Pasarela del perímetro de la cabina incluido para ambos tamaños de cabina
- Pantalla táctil del rendimiento de perforación
- Los montajes de amortiguación de caucho de la cabina absorben las vibraciones mecánicas y restringen el ruido exterior
- Dos puertas con bisagra abatibles hacia afuera, con ventanas y cerraduras con llave Cat
- El diseño de la estación del operador integra un asiento ergonómico, controles de palanca universal en el asiento con instrumentos completos y dos pantallas en color de 254 mm (10"), pantallas de alta definición y tomacorriente de 12 V
- Pantalla adicional para cámaras de circuito cerrado; en color y de alta definición de 254 mm (10")
- Convertidor de corriente de 24 V a 12 V
- Opción de instalación de radio para la comunicación y radio de entretenimiento
- Portadocumentos
- El asiento gira, se traba y tiene un cinturón de seguridad de dos puntos/76 mm (3"), se inclina (ajuste de 5°), tiene soporte lumbar y ajuste longitudinal del asiento de 80 mm (3,1")

- Iluminación:
  - Luces interiores LED; luz de lectura separada y palancas universales y teclados retroiluminados
  - Controles de zona para las luces del área y la iluminación de puntos para perforación nocturna
  - Reflectores para el perímetro de la perforadora
  - Focos para la zona del grupo de potencia, plataforma de perforación; carrusel del mástil; escalera y pasarelas de acceso
- El paquete de luces incluye:
  - El reflector en el perímetro es de 4.200 lúmenes
  - La luz de enfoque es de 1.950 lúmenes
- Opciones de iluminación:
  - Luces de espacio libre del mástil
  - Luz estroboscópica ámbar montada en la cabina
  - Baliza de desplazamiento delantera
- HVAC:
  - Ventilaciones de piso en el área del reposapiés
  - Unidad de aire acondicionado/calefacción/presurización montada en el techo
  - El acceso al filtro desde la cubierta no requiere acceso al techo y tiene un intervalo de servicio de aproximadamente 500 horas
  - Ventilaciones para desempañamiento de HVAC en la ventana de la perforadora
- Cámaras:
  - Montado en los lados delantero e izquierdo para proporcionar una vista de 360° desde el asiento del operador
  - Cámara en el mástil para ver cómo funciona la unidad superior/el carrusel del tubo

## Controles del sistema de operación (estándar)

- Todos los controles eléctricos para perforar, desplazarse y nivelar, más funciones auxiliares
- Control electrónico del compresor
- Control del par de rotación
- Intertrabas y topes del desplazamiento del cabezal giratorio virtual
- Indicador conectado/desconectado del posicionador de tubos
- Medidor de profundidad de perforación
- Sistema de visualización del rendimiento y el estado de la perforadora
- Retraso de la parada del motor
- Indicador de rpm del cabezal giratorio (pantalla digital)
- Indicadores de filtros del sistema hidráulico, del compresor y del motor
- Sensores de presión del gato en la pantalla
- Control de eliminación de polvo
- Indicador de traba del mástil
- Sistema de control de velocidad del ventilador proporcional controlado por el ECM
- Intertraba de desplazamiento, límites de estabilidad de la máquina
- Intertraba de desplazamiento, tubo en orificios
- Intertraba de desplazamiento: mástil hacia arriba y trabado, o hacia abajo y estacionado
- Intertraba de desplazamiento, gatos retraídos
- Controles del entorno de la cabina (aire acondicionado, filtro, calefactor, velocidades del ventilador)
- Precableado para Terrain y funcionamiento autónomo
- Registro de datos del estado de la máquina con advertencias y registros de códigos de falla; capacidad de exportación

# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Automatización y tecnología

- Indicador de profundidad de perforación e intertrabas
- Nivelación automática, retracción automática, mástil automático
- Asistencia para perforación (perforación automática de una sola pasada o varias)
- Product Link™ Elite (paquete de suscripción mediante distribuidor, con hardware desde fábrica)
- Listo para autonomía
- Cat Terrain para perforación: interfaz del sistema de minería
  - Producción
  - Navegación

## Opciones para la eliminación del polvo

- Rociado de desplazamiento para humedecer el suelo alrededor de la pila de corte (no recomendado para aplicaciones en clima frío)
- Inyección de agua
  - Capacidad del tanque de agua de 1.514 L (400 gal EE.UU.)
- Inyección de agua y colector de polvo (optativo)
  - Capacidad del tanque de agua de 1.514 L (400 gal EE.UU.)
  - Colector de polvo seco de 204 m<sup>3</sup>/min (7.200 cfm)
  - Filtros autolimpiantes, con conducto para polvo con expulsor automático
- Sistema de inyección de agua de alto volumen
  - Capacidad total máxima de 3.785 L (1.000 gal) de los tanques de agua
  - Capacidad de tanque primario por encima de la cubierta de 1.514 L (400 gal) (calentada para clima frío extremo)
  - Capacidad de cubierta del tanque secundario por encima de la cubierta de 2.271 L (600 gal)
- Cortinas antipolvo estático, en caja de cuatro lados

## Paquetes de servicio

- Llenado rápido de combustible y agua; sistema de lubricación automática
- Prémium: centro de servicio para drenaje y llenado de lubricante (aceite del compresor, aceite hidráulico, aceite de la caja de engranajes, aceite del motor, lubricación de herramienta y grasa), sistema de lubricación automática, llenado rápido de combustible y agua, manguera de purga

## Opciones de herramienta de servicio

- Herramienta de retención del buje, diámetro del tubo de 178 a 235 mm (7,00 a 9,25")
- Ganchos de levantamiento (disponibles a pedido)
  - Rosca API de 114 mm (4,5"); para martillo DTH de 203 mm (clase 8") y brocas tricónicas de 229 mm (9")
  - Rosca API de 168 mm (6,625") para amortiguador superior/ amortiguador de impactos y brocas tricónicas de 250 a 311 mm (9,875 a 12,25")
  - Rosca BECO de 114 mm (4,5") para tubo de 178 mm (7")
  - Rosca BECO de 152 mm (6") para tubo de 194-235 mm (7,625-9,25")

## Seguridad

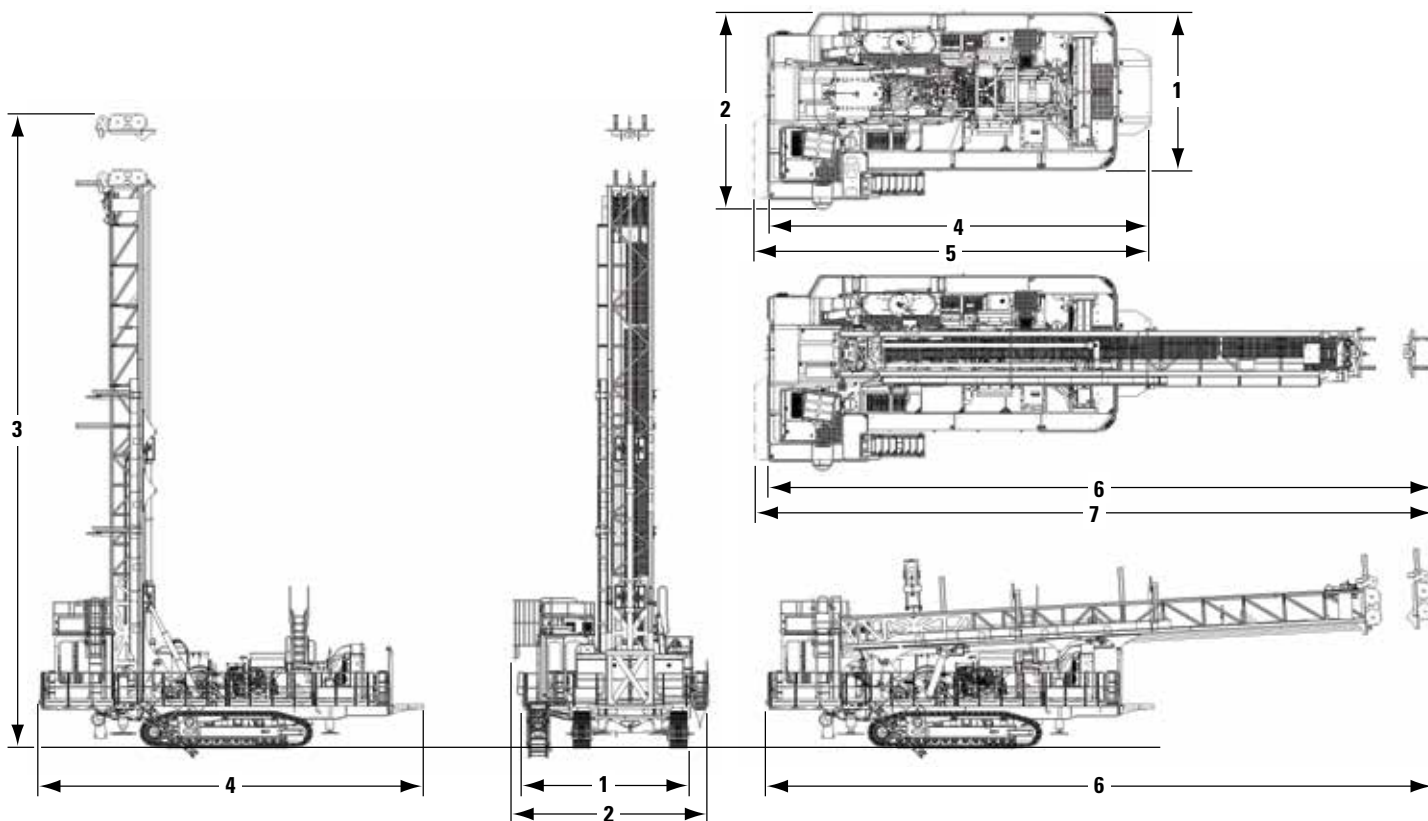
- Ángulo de aproximación de 14 grados que facilita la carga y descarga en un transporte de cama baja
- Cubiertas de aleación para la plataforma de perforación, con provisión para almacenamiento
- Siete (7) botones para apagar el motor: uno en la cabina, en la plataforma de perforación, en la plataforma del tren de fuerza, con acceso desde el suelo mediante el punto principal de acceso y en cada lado de la perforadora, parte izquierda y delantera
- Bocina electrónica que se activa con un botón en la cabina
- La alarma de desplazamiento es automática y sonora
- Protector abisagrado para ventana delantera completa de la perforadora
- Protectores para tubos de escape y tuberías del turbocompresor
- Escalera de acceso del mástil con rejilla para mástil (optativa)
- Tres puntos de salida en las áreas de plataforma, además del acceso principal
- Las compuertas con cierre automático aseguran las ubicaciones de la escalera de salida
- Caja de batería montada en la plataforma
- Desconexión general con llave a nivel del suelo/traba del motor de arranque con terminales de arranque auxiliar remoto
- Dispositivos de retención de la manguera de aire



# Especificaciones de la Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria MD6310

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Mástil de 13,7 m (44,9')		Mástil de 17,5 m (57,4')	
1 Ancho delantero	5,39 m	17,7'	5,39 m	17,7'
2 Ancho trasero	6,32 m	20,7'	6,32 m	20,7'
3 Altura del mástil arriba	19,93 m	65,4'	23,77 m	78,0'
4 Longitud de la caja: cabina estándar	13,27 m	43,5'	13,27 m	43,5'
5 Longitud de la caja: cabina extendida	13,79 m	42,2'	13,79 m	42,2'
6 Longitud del mástil hacia abajo, cabina estándar	21,1 m	69,2'	24,9 m	81,7'
7 Longitud del mástil hacia abajo, cabina extendida	21,62 m	70,9'	25,43 m	83,3'

## Pesos

Gama de peso en orden de trabajo – mínima/máxima	75.800/97.000 kg	167.110/213.848 lb	75.500/97.500 kg	166.449/214.950 lb
--	------------------	--------------------	------------------	--------------------

# Perforadora de Agujeros para Explosivos Estándar MD6310 y equipo optativo

## Equipo optativo y estándar

Los equipos optativo y estándar pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>OPCIONES DE TREN DE FUERZA</b>			<b>OPCIONES DE CABINA (continuación)</b>		
Cat C32 a 1.800 rpm, 769 kW (1031 hp), equivalente a Tier 2 de EPA de EE.UU.	✓		Asiento plegable del instructor con cinturón de seguridad retráctil		✓
Cat C32 a 1.800 rpm, 751 kW (1007 hp), equivalente a Tier 4 final de EPA de EE.UU.	✓		Indicador del manómetro de la cabina		✓
Rotativa/de una sola etapa, baja presión – 56,6 m <sup>3</sup> /min (2.000 <sup>3</sup> /min) a 8,6 bares (125 lb/pulg <sup>2</sup> ); con tanque receptor de baja presión para ASME/CRN/AU o CE	✓		Ventanas ahumadas		✓
Rotativa/de una sola etapa, baja presión – 73,6 m <sup>3</sup> /min (2.600 <sup>3</sup> /min) a 7,6 bares (110 lb/pulg <sup>2</sup> ); con tanque receptor de baja presión para ASME/CRN/AU o CE		✓	Escotilla de visualización para orificios con luz (operada hidráulicamente)		✓
DTH/dos etapas, alta presión – 42,5 m <sup>3</sup> /min (1.500 <sup>3</sup> /min) a 34,4 bares (500 lb/pulg <sup>2</sup> ); con tanque receptor de alta presión para ASME/CRN/AU o CE; engrasador de herramienta y almacenamiento de martillo (optativo)		✓	Sistema de acceso por el techo de la cabina (incluye escaleras, caja y rieles)		✓
<b>OPCIONES DE CABINA</b>			<b>LOS</b>		
Cabina estándar; incluye un asiento de tela, ventana con vidrio de un solo panel, un limpiaparabrisas de la ventana de la taladradora, un protector de ventana de taladradora extraíble, una alfombra de piso extraíble, un tamaño de cabina de 3 m <sup>2</sup> (32,4 <sup>2</sup> )	✓		Indicador de profundidad de perforación e intertrabas	✓	
Tamaño de la cabina prémium de 3 m <sup>2</sup> (32,4 <sup>2</sup> ); incluye asiento de cuero con calefacción y ventilación, almacenamiento adicional más limpiaparabrisas de las ventanas delantera y trasera, vidrio de ventana de doble cristal, protector de ventana de taladradora extraíble y protector de ventana delantera orientado al tren de fuerza, alfombra de piso extraíble, tamaño de la cabina de 3 m <sup>2</sup> (32,4 <sup>2</sup> )		✓	Asistencia de perforación de una sola pasada		✓
Cabina extendida prémium: incluye un paquete prémium más un espacio dedicado para el refrigerador y el microondas (no incluye cables ni electrodomésticos), el tamaño de la cabina es de 4,2 m <sup>2</sup> (45,2 pie <sup>2</sup> )		✓	Asistencia de perforación de varias pasadas		✓
Cabina extendida estándar: incluye un paquete estándar más un espacio dedicado para el refrigerador y el microondas (no incluye cables ni electrodomésticos), el tamaño de la cabina es de 4,2 m <sup>2</sup> (45,2 pie <sup>2</sup> )		✓	<b>PRODUCT LINK/TERRAIN</b>		
			Product Link (SATELITAL)		✓
			Product Link (TELEFONÍA MÓVIL)	✓	
			Product Link (DOBLE)		✓
			Terrain para perforación (ORIENTACIÓN)		✓
			<b>BASTIDOR</b>		
			Expansión del tanque de combustible de +1.609 L (425 gal EE.UU.) para un total de 3.218 L (850 gal EE.UU.) requerido para paquetes de autonomía		✓

(continúa en la siguiente página)



# Perforadora de Agujeros para Explosivos Estándar MD6310 y equipo optativo

## Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>MÁSTIL</b>			<b>MÁSTIL DEL CARRUSEL DE TUBO 13,7 M (44,9')/REJILLA DEL TUBO DE 12,19 M (40') (SELECCIONAR UNO)</b>		
Profundidad de una sola pasada: 13,7 m (44,9') – Perforación en ángulo o vertical		✓	Tubería de 178 mm (7"); profundidad total de cuatro módulos 62,5 m (204,9')		✓
Profundidad de una sola pasada: 17,5 m (57,4') – Perforación en ángulo o vertical		✓	Tubería de 194 mm (7,625"); profundidad total de cuatro módulos 62,5 m (204,9')		✓
Sistema de acceso al mástil que incluye escalones, pasamanos, tres plataformas, rejillas de mástil y postes del cordón		✓	Tubería de 203 mm (8"); profundidad total de cuatro módulos 62,5 m (204,9')		✓
Sin acceso al mástil/solo pasamanos	✓		Tubería de 219 mm (8,625"); profundidad total de cuatro módulos 62,5 m (204,9')		✓
Engrasador de rosca del tubo de perforación con tanque recargable que también admite un cucharón de grasa desechable		✓	Tubería de 194 mm (7,625"); cinco módulos, profundidad total 74,6 m (244,9')		
Sistema de lubricación de la herramienta (Brocas tricónicas giratorias, 113,5 L [30 gal EE.UU.])		✓	Tubería de 219 mm (8,625"); cinco módulos, profundidad total 74,6 m (244,9')		
Conjunto de cabrestante superior con control remoto, cable y gancho		✓	<b>MÁSTIL DE DOBLE PROPÓSITO DEL CARRUSEL DE TUBO 13,7 M (44,9')/REJILLA DEL TUBO DE 12,19 M (40') (SELECCIONAR UNO)</b>		
<b>ACCESORIOS PARA EL MÁSTIL</b>			Admite capacidad total de cuatro (4) tuberías: dos (2) tuberías de 12,19 m (40') y dos (2) tuberías de 9,14 m (30'); incluye adaptadores para conectar al martillo DTH y a la broca tricónica (Martillo DTH y tricono no incluido)		
Mástiles de 13,7 m (44,9') o 17,5 m (57,4'):			<b>MÁSTIL DEL CARRUSEL DE TUBO 17,5 M (57,4')/REJILLA DEL TUBO DE 7,62 M (25') (SELECCIONAR UNO)</b>		
Receptor de tubo manual	✓		Tubería de 178 mm (7"); profundidad total de cuatro módulos 47,9 m (157,4')		✓
Un cable (13,7 m/44,9' dos cables (17,5 m/57,4'), posicionador de tubo accionado hidráulicamente			Tubería de 194 mm (7,625"); profundidad total de cuatro módulos 47,9 m (157,4')		✓
Cesta para brocas manual	✓		Tubería de 203 mm (8"); profundidad total de cuatro módulos 47,9 m (157,4')		✓
Cesta para broca hidráulica, recomendada para utilizarse con brocas tricónicas o DTH hasta 11" (279 mm) de diámetro		✓	Tubería de 219 mm (8,625"); profundidad total de cuatro módulos 47,9 m (157,4')		✓
Mástil de 13,7 m (44,9'):			Tubería de 235 mm (9,25"); dos módulos, profundidad total de 32,7 m (107,4')		✓
Receptor hidráulico del tubo, un receptor hidráulico del tubo, posicionador del tubo de acción hidráulica		✓	<b>LLAVE DE DESPRENDIMIENTO (SELECCIONAR UNO)</b>		
Cesta para broca hidráulica, recomendada para utilizarse con brocas tricónicas o DTH hasta 11" (279 mm) de diámetro		✓	Diversa gama de asas de las llaves de desprendimiento hidráulico de 178 a 219 mm (7,0 a 8,625")		✓
Mástil de 17,5 m (57,4'):			Llave de desprendimiento hidráulico con asa variable para 235 mm (9,25 in)		✓
Receptor hidráulico del tubo, un receptor hidráulico del tubo, más un cable, posicionador del tubo de acción hidráulica		✓	<i>(continúa en la siguiente página)</i>		
Cesta hidráulica para brocas (para usar solamente con 12,25" (311 mm) de broca)		✓			

# Perforadora de Agujeros para Explosivos Estándar MD6310 y equipo optativo

## Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>PAQUETES DE HERRAMIENTA DE PERFORACIÓN/GIRATORIO – MÁSTIL DE 13,7 M (44,9') (SELECCIONAR UNO)</b>			<b>PAQUETES DE HERRAMIENTA DE PERFORACIÓN/MÁSTIL GIRATORIO DE 17,5 M (57,4') (SELECCIONAR UNO)</b>		
Diámetro del tubo 194 mm (7,625") – Buje de una sola pieza de la plataforma de rodillos, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, resorte de broca, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓	Diámetro del tubo 194 mm (7,625") – Buje de plataforma del rodillo, insertos de posicionador de tubos, llave de plataforma deslizante, resorte de broca, sello del limpiador del tubo		✓
Diámetro del tubo 203 mm (8") – Buje de una sola pieza de la plataforma de rodillos, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, resortes de broca, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓	Diámetro del tubo 203 mm (8") – Buje de plataforma del rodillo, insertos de posicionador de tubos, llave de plataforma deslizante, resorte de broca, sello del limpiador del tubo		✓
Diámetro del tubo 219 mm (8,625") – Buje de una sola pieza de la plataforma de rodillos, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, resortes de broca, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓	Diámetro del tubo 219 mm (8,625") – Buje de plataforma del rodillo, insertos de posicionador de tubos, llave de plataforma deslizante, resorte de broca, sello del limpiador del tubo		✓
<b>PAQUETES DE HERRAMIENTA DE PERFORACIÓN/DTH – MÁSTIL DE 13,7 M (44,9') (SELECCIONAR UNO)</b>			<b>PAQUETES DE HERRAMIENTA DE PERFORACIÓN/MÁSTIL DTH DE 17,5 M (57,4') (SELECCIONAR UNO)</b>		
Diámetro del tubo 178 mm (7") – Buje de dos piezas, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, adaptador cruzado para martillo, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓	Diámetro del tubo 178 mm (7,0") – Buje de dos piezas, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, adaptador cruzado para martillo, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓
Diámetro del tubo 194 mm (7,625") – Buje de dos piezas, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, adaptador cruzado para martillo, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓	Diámetro del tubo 194 mm (7,625") – Buje de dos piezas, insertos del posicionador de tubo, llave de la plataforma corrediza, adaptador cruzado para martillo, sello del limpiador del tubo (seleccione la configuración de la parte superior en la sección siguiente)		✓
Diámetro de tubo de doble propósito de 194 mm (7,625") – Buje de dos (2) piezas, casquillos de posicionador de tubo, llave de plataforma deslizante y carrusel de doble propósito		✓			

(continúa en la siguiente página)

# Perforadora de Agujeros para Explosivos Estándar MD6310 y equipo optativo

## Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo	
<b>RESORTES (SELECCIONAR UNO)</b>			<b>GRUPO DE BROCAS DE PERFORACIÓN TRICÓNICAS (SELECCIONAR UNO)</b>			
Amortiguadores con resortes transversales (requeridos con paquete de DTH, optativo con paquete giratorio)			228 mm (9,0"), OPT 1, (S3)			✓
178 mm (7")		✓	228 mm (9,0"), OPT 2, (M2)			✓
194 mm (7,625")		✓	228 mm (9,0"), OPT 3, (H1)			✓
203 mm (8")		✓	251 mm (9,875"), OPT 1, (M1)			✓
219 mm (8,625")		✓	251 mm (9,875"), OPT 2, (M3)			✓
235 mm (9,25")		✓	251 mm (9,875"), OPT 3, (H1)			✓
Resortes amortiguadores con el adaptador de resorte superior largo para el mástil de doble propósito de 13,7 m (44,9')			270 mm (10,625"), OPT 1, (S3)			✓
194 mm (7,625")		✓	270 mm (10,625"), OPT 2, (M3)			✓
Resortes superiores (solo paquete giratorio)			270 mm (10,625"), OPT 3, (H1)			✓
194 mm (7,625")		✓	311 mm (12,25"), OPT 1, (M1)			✓
203 mm (8")		✓	311 mm (12,25"), OPT 2, (M3)			✓
219 mm (8,625")		✓	311 mm (12,25"), OPT 3, (H1)			✓
235 mm (9,25")		✓	<b>MARTILLOS Y BROCAS DE DTH</b>			
<b>LLAVE DE DESPRENDIMIENTO HIDRÁULICA DE AGARRE VARIABLE (SELECCIONAR UNA)</b>			203 mm (8") hp			✓
Asa variable;	✓		<b>HERRAMIENTAS DE SERVICIO</b>			
- 219, 235 y 273 mm (8,625", 9,25" y 10,75")			Rosca API de 114 mm (4,5") de gancho elevador para martillo DTH de 203 mm (clase 8") y tubería de brocas tricónicas de 229 mm (9")			✓
Asa variable;	✓		Rosca API de 168 mm (6,625") de gancho elevador para amortiguador superior/amortiguador de impactos y brocas tricónicas de 250 a 311 mm (9,875 a 12,25")			✓
324 y 340 mm (12,75" y 13,375")			Gancho elevador de 114 mm (4,5") BECO para tubo de 178 mm (7")			
<b>TUBERÍA DE PERFORACIÓN: TUBO DE 12,19 M (40') PARA EL MÁSTIL DE 13,7 M (44,9'); EL CARRUSEL TIENE UNA CANTIDAD DE CUATRO O CINCO</b>			Gancho elevador de 152 mm (6") BECO para 194 mm (7,625") y hasta 235 mm (9,25") de tubo			✓
Giratorio de 219 mm (8,625")		✓	Herramienta de retención del buje, diámetro del tubo de 178 a 235 mm (7 a 9,250")			✓
Giratorio de 203 mm (8")		✓				
Giratorio/DTH de 194 mm (7,625")		✓				
Giratorio/DTH de 178 mm (7")		✓				
<b>TUBERÍA DE PERFORACIÓN: TUBO DE 7,62 M (25') PARA EL MÁSTIL DE 17,5 M (57,4'); EL CARRUSEL TIENE UNA CANTIDAD DE DOS O CUATRO</b>						
Giratorio de 219 mm (8,625")		✓				
Giratorio de 203 mm (8")		✓				
Giratorio/DTH de 194 mm (7,625")		✓				
Giratorio/DTH de 178 mm (7")		✓				
Solamente giratorio de 235 mm (9,25"); el carrusel acepta la cantidad de dos solamente		✓				
<b>TUBERÍA DE PERFORACIÓN: TUBO DE 9,14 M (30') PARA EL MÁSTIL DE 13,7 M (44,9'); EL CARRUSEL CONTIENE LA CANTIDAD TOTAL DE CUATRO (4); DOS (2) TUBERÍAS DE 12,19 M (40') Y DOS (2) TUBERÍAS DE 9,14 M (30'). SE INCLUYEN ADAPTADORES PARA CONECTAR AL MARTILLO DTH Y LA BROCA TRICÓNICA (NO SE INCLUYEN EL MARTILLO Y LA BROCA)</b>						
Giratorio/DTH de 194 mm (7,625")		✓				
Engrasador de rosca de tubo		✓				

(continúa en la siguiente página)

# Perforadora de Agujeros para Explosivos Estándar MD6310 y equipo optativo

## Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>PAQUETES DE SERVICIOS/MÁSTIL DE SISTEMA DE LÍQUIDOS DE 13,7 M (44,9") (SELECCIONAR UNO)</b>			<b>BASTIDOR/PLATAFORMA</b>		
Solo llenado rápido de combustible y agua estándar; sistema de lubricación automática		✓	Acceso a la máquina por medio de escaleras fijas	✓	
Prémium con centro de servicio para llenado y drenaje de lubricante; sistema de lubricación automático, llenado rápido de combustible y agua; manguera de purga		✓	Acceso a la máquina a través de escaleras en cascada e hidráulicas con pasarela		✓
<b>PAQUETES DE SERVICIOS/MÁSTIL DE SISTEMA DE LÍQUIDOS DE 17,5 M (57,4") (SELECCIONAR UNO)</b>			Pasarela alrededor de la cabina hacia la plataforma de perforación	✓	
Solo llenado rápido de combustible y agua estándar; sistema de lubricación automática		✓	Sin caja de almacenamiento de herramientas (solo cubierta)	✓	
Prémium con centro de servicio para llenado y drenaje de lubricante; sistema de lubricación automático, llenado rápido de combustible y agua; manguera de purga		✓	Caja de almacenamiento de herramientas		✓
<b>CONSIDERACIONES DEL CLIMA Y REGIONALES</b>			Grúa de brazo lista únicamente		✓
Cuatro (4) baterías selladas	✓		<b>ELIMINACIÓN DEL POLVO</b>		
Seis (6) baterías selladas (necesarias para paquetes de autonomía o para clima frío nivel 2 y 4)		✓	Cortinas antipolvo estático, en caja de cuatro lados	✓	
Clima nivel 1: – Líquidos y lubricantes estándar. Con una gama de temperatura de –1° C (30° F) a 52° C (125° F)	✓		Los elevadores hidráulicos con cortinas contra el polvo levantan las cortinas de la parte delantera y trasera (recomendado con colector de polvo)		✓
Clima nivel 2: – Líquidos y lubricantes para clima frío. Apto para temperaturas de hasta –18° C (–0,4° F)		✓	Solo inyección de agua (sin colector de polvo); tanque de 1514 L (400 gal)	✓	
Líquidos y lubricantes para clima ártico nivel 4, temperaturas de –40° C (–40° F) – Refrigerante del motor y calefactores del tanque de agua, bandejas de batería y suministro para calefacción del combustible, accionado por diésel – 50 Hz, compresor de alta presión, motor Motor final Tier 2 o 4 – Líquidos para clima ártico, listo para instalación de grupo electrógeno, calentador y mantas para los tanques, tuberías de succión del agua calentada – Caja de conexión de potencia exterior con conexión conmutable resistente al agua de 240 a 600 V, 50 A		✓	Inyección de agua y colector de polvo; tanque 1.514 L (400 gal) más colector de polvo seco		✓
Certificaciones EAEU	✓		Inyección de agua de alto volumen con tanques totales de 3.785 L (1.000 gal): 1.514 L (400 gal) y 2.271 L (600 gal), ambos montados por encima de la cubierta		✓
Certificaciones CE	✓		Sistema de rociado de desplazamiento		✓
Calcomanías, ANSI	✓		<b>TREN DE RODAJE (SELECCIONAR UNO)</b>		
Calcomanías, ISO	✓		Garras triples de 600 mm (23,6") para aplicaciones de roca dura	✓	
			Garras triples de 750 mm (29,5") para aplicaciones de roca blanda	✓	

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2020 Caterpillar

Todos los derechos reservados

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

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", 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.

ASXQ2916 (10-2020)  
Traducción (11-2020)  
(Africa, AUZ, CIS, Indonesia,  
South East Asia, LACD, NACD)

