

MD6310

PERFORADORA GIRATORIA



Carga de la broca: Hasta 42.149 kg (92.922 lb)
Diámetro del orificio: 203 a 311 mm (8 a 12,25")
Motor: C32 a 1.800 rpm



Flexible, fiable e intelligente

LA CAT® MD6310



La nueva Perforadora de Agujeros para Explosivos Giratoria Cat® MD6310 es una herramienta potente y flexible, que puede ayudarlo a sacar el máximo provecho de su operación de perforación. Ofrece una amplia variedad de características y opciones diseñadas para satisfacer las necesidades y los retos específicos de cada obra, con una cabina actualizada que mantiene a los operadores seguros y cómodos, al mismo tiempo que aumenta el rendimiento y la productividad.

Gracias a que incorpora las últimas tecnologías, la MD6310 no solo impulsa la producción y permite automatizar la perforación, sino que mejora la eficiencia de todas las operaciones posteriores.





MEJORADA CON TECNOLOGÍA CONSTRUIDA PARA LA AUTONOMÍA

La MD6310 ofrece una serie de tecnologías estándar y optativas, que pueden ayudarlo a aumentar la eficiencia, mejorar la seguridad e incluso automatizar la operación.

Funciones automatizadas

- + Gatos de nivelación y retracción automática
- + Mástil automático (levantamiento en ángulo, bloqueo y desbloqueo, y bajada)
- + Drill Assist (perforación automática de una o varias pasadas hasta la profundidad)



SOLUCIONES CAT® MINESTAR™ TERRAIN FOR DRILLING

Mejore la exactitud de la perforación con la guía GPS de alta precisión, lo que garantiza que los orificios se perforen en el lugar y a la profundidad correctos. Terrain for Drilling mejora la precisión del patrón y reduce la sobreperforación y la infraperforación, con lo que se disminuye la cantidad de reajustes, lo que conlleva una rebaja de los costos y una operación más rápida y fluida.



SOLUCIONES CAT® MINESTAR™ COMMAND FOR DRILLING

Command for Drilling es un enfoque de bloques de construcción para la autonomía, que ofrece múltiples soluciones para satisfacer las necesidades de su sitio. Desde la operación con línea de visión remota hasta la operación totalmente autónoma, Command for Drilling puede mejorar la seguridad y la productividad de su operación de forma notable.

CABINA Y ESTACIÓN DEL OPERADOR

PARA SEGURIDAD Y COMODIDAD

La cabina de la MD6310 ofrece la comodidad y el control que espera de una máquina Cat



Tres cámaras estándar proporcionan excelente visibilidad al operador

Mejor visibilidad de la plataforma de perforación

El asiento optativo con calefacción y ventilación mantiene cómodo y productivo al operador durante toda la jornada de trabajo

Los controles de palanca universal de varias funciones y las pantallas tácticas son de uso fácil e intuitivo



ELECTRÓNICA CAT: EL EJE CENTRAL DE LA MÁQUINA

La MD6310 se controla mediante electrónica Cat comprobada, que se basa en una arquitectura que sus técnicos conocerán de otras máquinas Cat. Las funciones de protección integradas y las intertrabas de la máquina protegen a los operadores y mantienen la máquina en servicio al evitar posibles fallas o usos incorrectos.

Solucionar problemas es rápido y fácil con el Técnico Electrónico Cat (Cat ET, Cat Electronic Technician). La electrónica de la MD6310 también provee una plataforma común para la integración de una serie de soluciones de autonomía de vanguardia.



PARTE DE LA FAMILIA DE PERFORADORAS CAT

La MD6310 es un diseño totalmente integrado de Caterpillar, lo que significa que utiliza exclusivamente piezas, tecnologías y componentes Cat, con una amplia variedad de opciones personalizables que lo ayudan a construir la perforadora perfecta para su aplicación. Respalda por el soporte de clase mundial de la red de distribuidores Cat, esta perforadora ofrece la fiabilidad y la disponibilidad de piezas que usted espera de una máquina Cat.

Las piezas y componentes comunes, así como los sistemas y controles similares, hacen posible una experiencia de propiedad y funcionamiento unificada que ayuda a reducir el tiempo dedicado a la capacitación y mejora el desempeño del operador, al tiempo que simplifica el servicio.



FACILIDAD DE SERVICIO MEJORADA

La MD6310 está construida para ser más fiable y fácil de mantener, lo que reduce el tiempo de inactividad y aumenta la disponibilidad. Las mangueras hidráulicas y los mazos de cables limpios y uniformes, los puntos de servicio agrupados y la facilidad de acceso ayudan al personal de mantenimiento a mantener la máquina en funcionamiento. Gracias a los tanques de agua y combustible más grandes, se reduce el tiempo de reabastecimiento. Los filtros de admisión de aire, del sistema hidráulico, de aceite del motor y del compresor y los insumos comunes permiten tener menos piezas a mano, lo que simplifica aún más el servicio. Además, con la supervisión del estado de la máquina y el Técnico Electrónico Cat a bordo, la solución de problemas es rápida y sencilla.



POTENCIA ADAPTADA

Los nuevos controles electrónicos del compresor (ECC, Electronic Compressor Controls) de Caterpillar modulan tanto la presión de trabajo como el caudal de aire, así adaptan perfectamente la salida del aire comprimido de la perforadora a los requisitos específicos de las herramientas utilizadas y a su interacción con las condiciones del terreno y el entorno operativo, lo que permite un funcionamiento eficiente y una reducción del consumo de combustible. Esto se traduce en menores costos y mayor rentabilidad para su operación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Consulte cat.com para conocer las especificaciones completas.

OPCIONES DE 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)		1.021 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)		1.046 mhp (PS)
+ Motores de arranque dobles		
+ Orificios de análisis programado de aceite (S.O.S SM)		
+ Auxiliar de arranque con éter (la bombona de éter se debe adquirir localmente)		

OPCIONES DE COMPRESOR/RECEPTOR

Compresor		
Perforación giratoria	56,6 m ³ /min (2.000 pies ³ /min) a 8,6 bar (125 lb/pulg ²)	
Perforación giratoria	73,6 m ³ /min (2.600 pies ³ /min) a 7,6 bar (110 lb/pulg ²)	
Perforación DTH	42,2 m ³ /min (1.500 pies ³ /min) a 34,4 bar (500 lb/pulg ²); incluye el sistema de lubricación de la herramienta y el almacenamiento de martillo	
+ Gracias al control de volumen variable del compresor, el operador puede limitar la salida de aire, con lo que se reduce el 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 bar (125 lb/pulg ²) para ASME/CRN/AU o CE		
+ Alta presión de 34,4 bar (500 lb/pulg ²) 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)
- Fluidos 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.

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 empernada 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	Tipo Excavadora 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 1,28 bar (18,5 psi)	750 mm	29,5"
de presión sobre el suelo en roca blanda		

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)

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 HERRAMIENTAS 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

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

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 amplitud 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)		

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 broca de 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'); para 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'); para 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'); para 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'); para 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 in
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	1Mástil de 17,5 m (57,4')	
Giratorio	235 mm	9,25"
Tubo del carrusel doble uso: Carrusel de 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 punta 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.		



PERFORADORA GIRATORIA

MD6310

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

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

© 2021 Caterpillar. Todos los derechos reservados. 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.

ASHQ8361

