

Perforadora Giratoria

MD6240



Especificaciones básicas

Diámetro del orificio	152-270 mm (6-10,625")
Carga de la broca	24.000 kg (52.911 lb)
Profundidad de orificio de una sola pasada (Mástil de 12 m/39')	Hasta 12,80 m (42')/varias pasadas hasta 55,47 m (182')
Profundidad de orificio de una sola pasada (mástil de 15 m/49')	Hasta 15,85 m (52')/varias pasadas hasta 31,08 m (102')
Motor Cat® C27 que cumple con Tier 2	597 kW (800 hp) a 2.100 rpm
Compresor	48 m³/min (1.700 pie³/min) 6,9 bar (100 lb/pulg²)

Características del modelo MD6240:

Estructuras sólidas

De base resistente para la perforación continua en condiciones difíciles, el modelo MD6240 está diseñado para vida útil prolongada con funciones tales como mástil con costura de unión doble, diseño integral del bastidor en A y un bastidor principal sólido con tasas bajas de flexión en áreas de esfuerzo.

Grupo de potencia

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

Rejilla del tubo de carrusel

Cambios rápidos de tubos, que son seguros, eficientes y se controlan completamente desde el interior de la cabina del operador. Una llave hidráulica para desprendimiento y una llave de plataforma ayudan en el rompimiento de las conexiones de las roscas en forma rápida y eficaz. La rejilla doble de tubo de tricono de martillo permite la conversión rápida entre la perforación de tricono y DTH en menos de cinco minutos.

Seguridad y comodidad para el operador

Mantenga a los operadores cómodos, productivos y seguros en las cabinas espaciaosas y tranquilas con mucha visibilidad.

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

La facilidad de mantenimiento y el ciclo prolongado de vida útil es suyo con las perforadoras de alta calidad y respaldo confiable al cliente de Cat.

Contenido

Estructuras sólidas	4
Grupo de potencia	6
Sistema del mástil	8
Recolección de polvo	10
Cabina completamente equipada	11
Facilidad de servicio y respaldo al cliente ...	12
Tecnología	14
Seguridad	15
Sostenibilidad	16
Especificaciones	17
Equipos estándar	24
Opciones obligatorias: instaladas en fábrica.....	25
Opciones optativas: instaladas en fábrica.....	26



Rendimiento comprobado

Bajos costos de propiedad,
altamente productiva y larga duración



Con la Perforadora Giratoria MD6240 obtiene alta productividad y bajos costos de propiedad. Con la fuerza de carga de la broca de 24.000 kg (52.911 lb) y la capacidad de profundidades de perforación de hasta 55,47 m (182'), el modelo MD6240 está bien equipado para perforar en aplicaciones para rocas duras o blandas. Construida para ser confiable, segura y de fácil servicio durante los años por venir.

Estructuras sólidas

Para resistir los ambientes difíciles de la cantera y de la minería



De construcción óptima para vida útil prolongada, el modelo MD6240 tiene estructuras de servicio pesado. El mástil, bastidor integral en A y bastidor principal son duraderos al proporcionar una plataforma resistente necesaria para la perforación en condiciones difíciles. El modelo MD6240 está equipado para rendir en ambientes desafiantes y proporciona alta disponibilidad, produciendo un impacto positivo en el resultado final.

Todas las estructuras soldadas cumplen con la norma de soldadura AWS 14.3. Las estructuras soldadas se inspeccionan después del proceso de fabricación que proporciona una plataforma fiable, libre de mantenimiento y de larga durabilidad para la perforación.

Mástil sólido

- El mástil está fabricado de tubería de acero grado B ASTM A500 de servicio pesado en las cuatro cuerdas y miembros transversales, que crea una estructura de mástil resistente a la torsión y reduce la fatiga del material.
- Todas las estructuras del mástil están diseñadas con costura de unión doble en áreas de alto esfuerzo para evitar el rompimiento y garantizar prolongada vida útil.
- Se puede subir o bajar el mástil con la rejilla completa de tubo y el hilo completo de la perforadora en el cabezal giratorio, en menos de 40 segundos.

Bastidor de servicio pesado

- El bastidor en A es una extensión integral del bastidor principal, proporcionando un diseño resistente de bajo mantenimiento.
- El diseño del bastidor principal garantiza la integridad estructural. Los rieles principales, hechos de tubería rectangular de acero ASTM A500, Grado B, están fuertemente reforzados con tirantes transversales en áreas de alto esfuerzo.



Tren de rodaje

- La suspensión oscilante en tres puntos permite que la perforadora maneje terreno difícil y desigual sin transferir fuerzas excesivas de torsión al bastidor principal y permite estabilidad continua mientras se desplaza entre los orificios.
- La velocidad de desplazamiento es de 2,0 km/h (1,25 mph). El rendimiento en pendientes es del 32 % con el mástil hacia abajo.
- Espacio libre sobre el suelo: 610 mm (24").
- Presión sobre el suelo del cojinete: 0,83 bar (12 lb/pulg²).



Grupo de potencia

Alta eficiencia; bajo costo



Para lograr perforación de bajo costo y alta eficiencia, se selecciona la configuración del grupo de potencia que se adapte a las necesidades de las condiciones específicas de geología y del sitio. Tenemos numerosas configuraciones para la perforación giratoria de baja presión o la perforación con martillo DTH a alta presión. Los grupos de potencia están dispuestos en línea para fácil acceso, desde ambos lados, al motor, compresor, bombas hidráulicas, componentes de plomería y otros, que se traduce en capacidad de servicio más segura y menor costo de mantenimiento.

Motores

Para adaptarse a su aplicación, el modelo MD6240 tiene tres opciones de tamaños de motor. Cat C27 ACERT™ a 597 y 652 kW (800 y 875 hp) a 2.100 rpm o un QST-30 que cumple con Tier 2 a 783 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm.

Cada paquete incluye:

- Paquete de filtrado de combustible para superar los ambientes difíciles de la minería
- Sistema de prelubricación para protección adicional del motor
- Filtro de aire de admisión de aire seco con elementos de seguridad
- Silenciador de servicio pesado y protector del silenciador
- Cubiertas de frazada del múltiple
- Conjunto de baterías
- Acondicionador de refrigerante
- Tanque de combustible



Compresor

Para la nivelación eficiente de los cortes y la salida de polvo del orificio de perforación, el compresor de aire entrega la cantidad correcta de aire de gancho según el diámetro y la profundidad del orificio, y la densidad del material. Un sistema de control de aire proporcional a la demanda regula la admisión de aire para captar la cantidad de aire comprimido que se va a usar.

El compresor estándar es de baja presión para la modalidad de perforación giratoria

- Compresor tipo tornillo de una sola etapa inundado con aceite de desplazamiento positivo de una sola etapa
- Flujo de descarga de aire (a nivel del mar) de 48 m³/min (1.700 pie³/min)
- La presión máxima de operación es de 6,9 bar (100 lb/pulg²)

El compresor optativo es de alta presión para la modalidad de perforación de martillo DTH

- Tipo tornillo de dos etapas inundado con aceite de alta presión
- Flujo de descarga de aire (a nivel del mar) de 33 m³/min (1.150 pie³/min); 38 m³/min (1.350 pie³/min); 43 m³/min (1.500 pie³/min)
- Presión de operación máxima 10,3/24,1/34,5 bar (150/350/500 lb/pulg²)

Enfriador

Para amplia capacidad, nuestros sistemas de enfriador están diseñados para asegurar flujo de aire sin restricción y reducir el calor excesivo de operación, extendiendo la vida útil del motor, compresor y componentes hidráulicos.

- Capacidad nominal de enfriamiento del ambiente de hasta 52 °C (125 °F)
- Enfriador dividido
- Radiador del motor
- Sección del enfriador del aire a presión
- Sección del enfriador de aceite hidráulico
- Sección de aceite del compresor
- Núcleos reemplazables
- Las configuraciones del ventilador se adaptan a la configuración del tren de fuerza
- Montado en un minicargador aislado para reducir la vibración, limita la transferencia de cargas y el ruido

Sistema hidráulico

El mando de la bomba es impulsado por entrada directa desde el motor usando un acoplamiento con montaje de caucho libre de mantenimiento. El resultado es una vida útil más prolongada del tren de fuerza debido a que se absorben menos impactos. La caja de acoplamiento es completamente cerrada con escotilla abisagrada de acceso para inspección visual.

Mando de la bomba hidráulica

- Dos bombas de pistones axiales para sistemas de bajada y rotación o funciones de propulsión de la cadena.
- Una bomba de pistones axiales para ventiladores de enfriamiento y funciones auxiliares.
- Dos bombas de engranaje suministran potencia a los sistemas del recolector de polvo y de inyección de agua.

Sistema del mástil

Resistente y sólido



Para asegurar vida útil prolongada, todas las estructuras del mástil están diseñadas con costura de unión doble en áreas de alto esfuerzo. Hay varios mástiles de los cuales se puede elegir según la aplicación específica.

Altura del mástil	12 m (39')	15 m (49')
Longitud del tubo	10,67 m (35')	15,24 m (50') [dos tubos de 7,62 m (25')]
Profundidad de una sola pasada	12,8 m (42')	15,8 m (52')
Diámetro del tubo	114-178 mm (4,5-7,0")	114-178 mm (4,5-7,0")
Grosor de la pared del tubo	19 mm (0,75")	19 mm (0,75")

Dispositivo de levantamiento y bajada

Un sistema de bajada de cable con cilindro simple de accionamiento doble produce 22.680 kg (50.000 lb) de fuerza de bajada y 22.680 kg (50.000 lb) de fuerza del dispositivo de levantamiento. La varilla del cilindro está fija en ambos extremos con un cañón en movimiento, lo que proporciona alta eficiencia y reducción del desgaste del sistema de alimentación y mantenimiento.

- Una bomba de pistones axiales de desplazamiento variable en un sistema de circuito abierto
- Carga de la broca de hasta 24.000 kg (52.911 lb)
- Velocidad de alimentación y del dispositivo de levantamiento de 0 a 38 m/min (0-125 pie/min)

Cables

La Perforadora MD6240 está diseñada con cables en el mástil en lugar de cadenas. Los cables tienen un perfil de desgaste predecible y no fallan en forma inesperada. Se pueden reparar en forma rápida y fácil, y absorben y disipan uniformemente las vibraciones, lo que promueve mayor vida útil del mástil.

Tensión automática

La característica de autotensión del cable garantiza la mayor vida útil del cable con el menor mantenimiento, lo que mantiene automáticamente los cables tensados a través de cilindros hidráulicos que aplican presión constante. Los cables del modelo MD6420 tienen un diámetro de 2,85 cm (1"), y una fuerza nominal de 62,8 tons EE.UU. (138.450 lb).

Cabezal (1) de la perforadora giratoria

Obtenga tasas óptimas de penetración con la posibilidad de seleccionar la velocidad máxima apropiada de rotación circular según la aplicación. Un motor de pistones axiales de desplazamiento fijo de 139 kW (186 hp) con una velocidad de rotación de 0 a 220 rpm. El par alcanza 12.880 N-m (9.500 lbf-pie). El cabezal de la perforadora fiable de servicio pesado incluye una conexión de eje de giro de 140 mm (5,5") para el hilo de la perforadora y tiene guías ajustables de acero y tacos reemplazables para desplazamiento uniforme sobre las cuerdas principales. El diseño largo del porta cabezal garantiza que el cabezal giratorio se desplace uniformemente en las cuerdas principales.

Perforación en ángulo

El modelo MD6240 puede perforar en ángulos de hasta 25 grados (en incrementos de 5 grados). Las trabas dobles del mástil están ubicadas debajo de la plataforma y se encuentran disponibles cortinas para polvo de operación hidráulica para la perforación en ángulo.

Carrusel (2) de rejilla del tubo

El cambiador de tubo tipo carrusel que se opera en forma hidráulica está ubicado fuera de la estructura del mástil y todas las funciones se controlan desde una consola en la cabina del operador, lo que garantiza los cambios y el almacenamiento eficientes y seguros del hilo de la perforadora.

El carrusel proporciona indexado automático de los tubos de perforación en relación al cabezal giratorio.

- Diámetro del tubo 114-178 mm (4,5-7,0")
- 4 tacos para la configuración del mástil de 12 m (39'); tubo largo de 10,67 m (35')
- 2 tacos para la configuración del mástil de 15 m (49'); tubo largo de 15,24 m (50')/dos de 7,62 m (25')

Posicionador del tubo

Para ayudar a alinear el hilo del tubo mientras se agregan o se desconectan tubos, o durante la perforación de orificios en ángulo, nuestro posicionador automático de tubos, se activa hidráulicamente para guiar al tubo directo a través del buje de la plataforma.

Rejilla de tubo de martillo/tricono

Para acomodar las diferencias en la consistencia de las rocas, una rejilla de tubo de martillo/tricono patentado permite la conversión rápida entre la perforación de tricono para condiciones de perforación blanda y la perforación DTH, para roca dura, en menos de cinco minutos.

Llave de desprendimiento operado en forma hidráulica y de la plataforma (3)

La HOBOT trabaja junto con una llave de plataforma altamente eficaz, lo que contribuye a aumentar su productividad.

- Montada en la estructura exterior del mástil
- Sistema de cuatro cilindros para abrazadera giratoria de ajuste de rotación
- Operado desde el interior de la cabina

Cabrestante superior

Para asistirlo en la manipulación eficiente y segura de tubos de perforación, brocas, accesorios y otros equipos pesados auxiliares, existe un cabrestante auxiliar de capacidad nominal de hasta 1.587 kg (3.500 lb). La operación se realiza desde la cabina del operador o con control remoto optativo.



Recolección de polvo

La cámara más grande de la industria



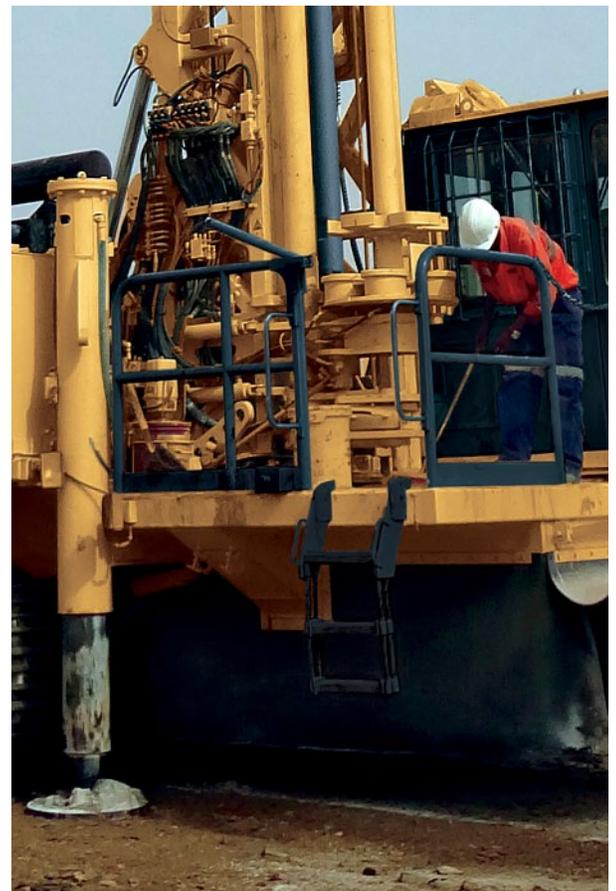
Para la recolección eficiente de polvo, el modelo MD6240 tiene un recolector de polvo nominal a 127 m³/min (4.500 pie³/min) y un sistema separado de inyección de agua. Los sistemas de inyección seca y de inyección de agua se pueden montar en la misma perforadora.

- Opciones de sistema de inyección de agua:
 - Tres tanques con un total de 1.271 L (336 gal EE.UU.) montados debajo de la plataforma delantera o
 - Un tanque de 1.514 L (400 gal EE.UU.) montado en la plataforma superior (montado en lugar del recolector de polvo seco)

Cortina para polvo

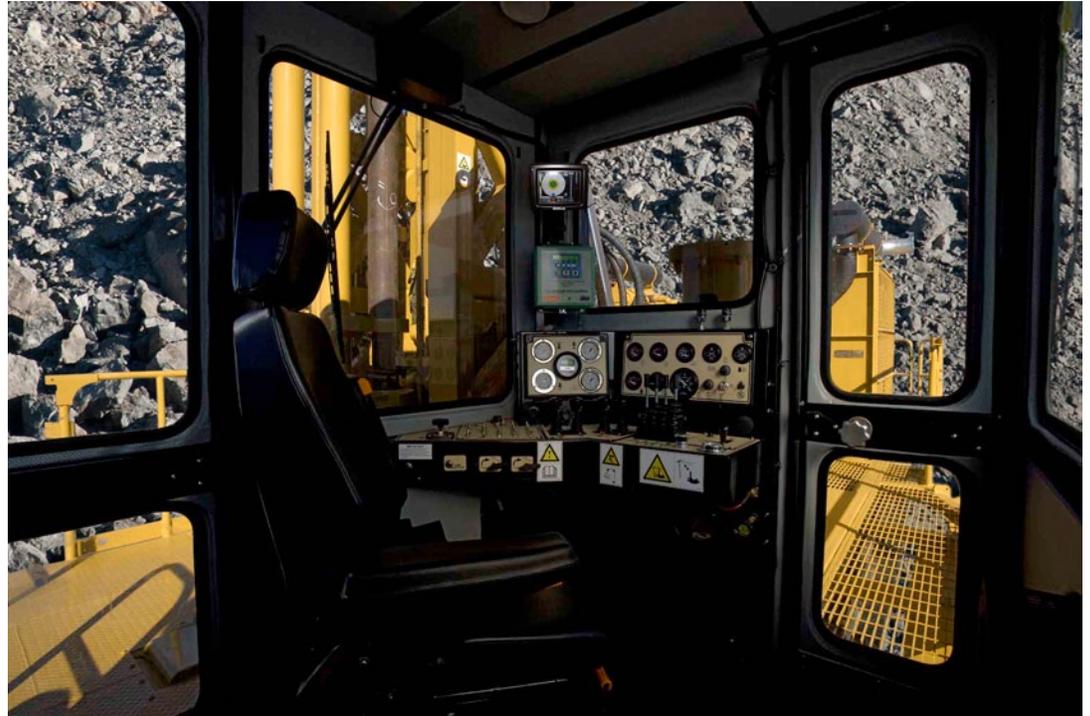
Con la cámara más grande para polvo en la industria, el modelo MD6240 tiene una zona cerrada total de 4,2 m² (45,14 pie²) y está rodeada por cortinas pesadas de caucho. Esto proporciona espacio amplio para la contención del polvo durante la perforación profunda de orificios y las pilas de corte que resultan. Se encuentran disponibles filtros delanteros y traseros hidráulicos optativos para las cortinas para polvo que garantizan que los cortes no sean arrastrados de vuelta al orificio mientras se desplazan entre los puntos según el patrón de tronadura.

- Material de nylon de caucho reforzado de 6 mm (0,25")
- Fisura para exceso con superposición de 305 mm (12")
- El deflector de polvo es un sello natural de caucho de un grosor de 13 mm (0,5") y diámetro de 356 mm (14")



Cabina completamente equipada

Para seguridad y comodidad del operador



Operación segura y sin esfuerzo

Para limitar la fatiga del operador, los controles de la MD6240 son ergonómicos. La cabina con estructura certificada FOPS tiene ventanas de seguridad con vidrios polarizados y un sistema con cámaras de circuito cerrado para tener visibilidad en 360°. Dos puertas de servicio pesado proporcionan salida rápida hacia la mesa de perforación o hacia la plataforma principal.

Características adicionales de seguridad

- La consola de control en 45°, respecto a la plataforma, asegura buena vista panorámica de la mesa de perforación.
- Sistema de cámaras de circuito cerrado.
- Dos puertas giratorias de servicio pesado para acceso cómodo a la cabina.
- Bajos niveles de ruido y vibración.

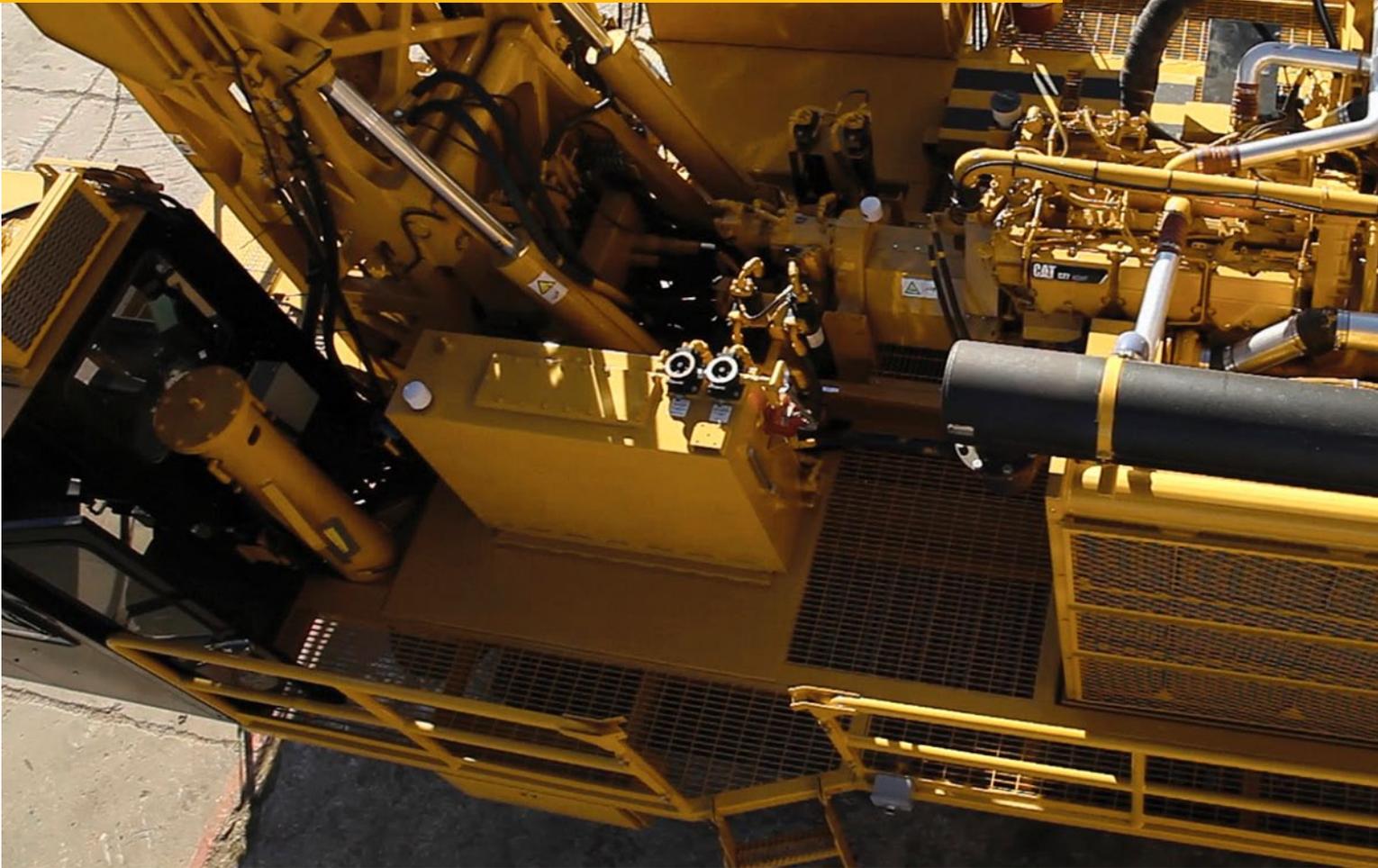
- Entrada y salida de emergencia.
- Varias paradas del motor.
- Los gatos con cuatro puntos de nivelación aseguran un mínimo de tres puntos de contacto de la máquina con el suelo en todo momento.
- El sistema de manipulación de tubos se diseñó de manera que la placa del triturador quede ubicada en el nivel de visión del operador.
- Todas las funciones auxiliares se controlan con interruptores de volquete y están marcadas con símbolos "sin barrera de idiomas" que describen cada función.
- Asiento fijo plegable del instructor.
- Lava/limpiaparabrisas.

Cabina espaciosa y silenciosa

Para el funcionamiento cómodo y eficiente, la cabina de la MD6240 ofrece a los operadores una zona en el piso de 3 m² (32 pies²) que permite amplio espacio con un asiento giratorio para el operador equipado con posabrazos y apoyacabeza. La consola ergonómica proporciona controles bien organizados etiquetados con símbolos ISO internacionales para cada función. La cabina está montada para resistir impactos y está aislada para un funcionamiento tranquilo a menos de 80 dB(A). Se puede lograr la comodidad del operador con calefacción y aire acondicionado para todos los climas.

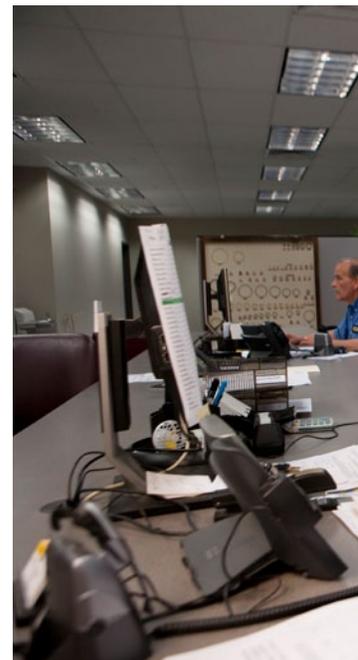
Facilidad de servicio y respaldo al cliente

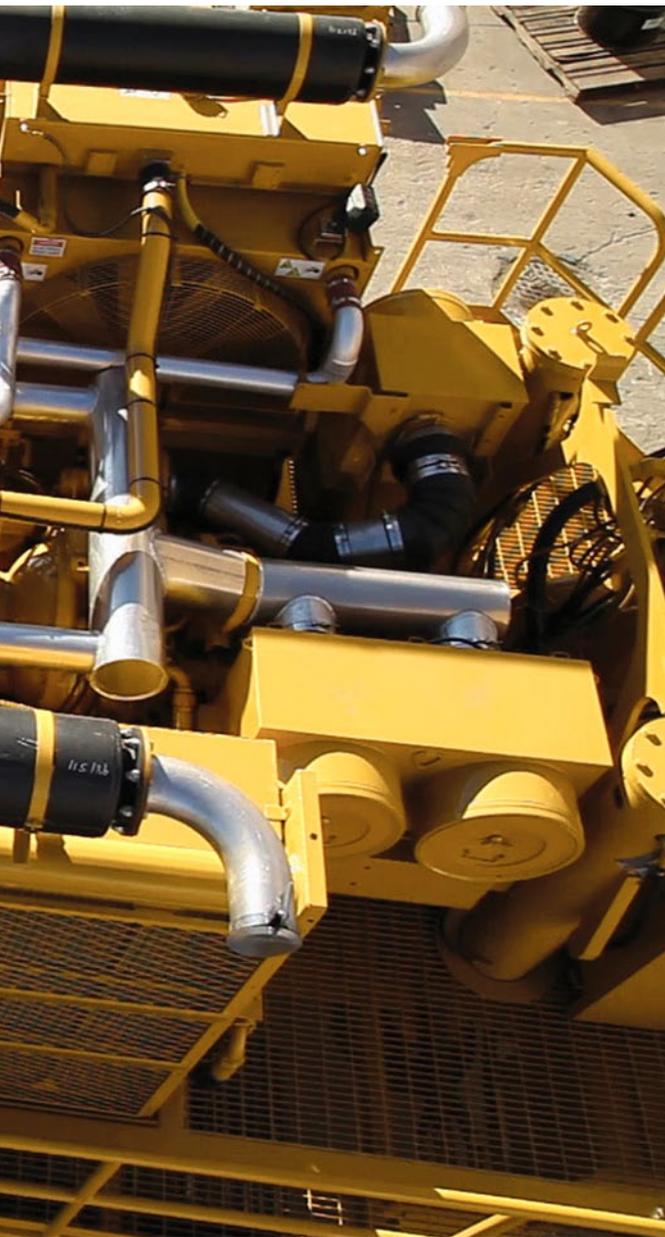
Todos los puntos de servicio de fácil acceso y seguros



Plataforma principal grande

La plataforma grande de la MD6240 (delantera y trasera) más pasarelas anchas garantizan una zona segura de operación y mantenimiento más eficiente. El acceso a las pasarelas se encuentra en ambos lados de la perforadora para obtener acceso rápido a todos los componentes principales para realizar las inspecciones diarias previas al arranque, el mantenimiento preventivo y los ajustes. La mesa/plataforma trasera fija de la perforadora (zona de mástil/cabina) proporciona acceso a la zona del mástil y a las plataformas principales durante todas las modalidades de perforación, incluida la perforación en ángulo. Se obtiene acceso inmediato al grupo de potencia lo que incluye el motor, el compresor, las bombas hidráulicas, plomería y otros componentes, lo que se traduce en mayor facilidad de servicio y menor costo de mantenimiento.





Respaldo de la red de distribuidores Cat de clase mundial

Con el respaldo de la red global de distribuidores Cat, puede confiar en un servicio sin igual, soluciones integradas, asistencia posventa, abastecimiento de piezas rápido y eficaz y capacidades de remanufactura de primer nivel.

La red de piezas y servicio de Cat ofrece el sistema de respaldo al producto más integral en la industria. Todo lo que diseñamos mantiene la máquina funcionando durante más tiempo, por menos costo. Los mecánicos autorizados y certificados de Cat están capacitados en los equipos de diagnóstico, herramientas y técnicas de servicio más recientes. Saben exactamente dónde buscar y exactamente qué reparar.

Uno de los hitos principales es la disponibilidad de la red de piezas y servicios de Cat. Sin importar donde se encuentre, sin importar el día de la semana ni la hora del día, las piezas y servicios de Cat nunca están lejos. En cada ubicación, tiene acceso instantáneo a toda la información sobre las opciones de mantenimiento, selección y reparación de motores, hasta una gama completa de piezas originales y componentes remanufacturados de Cat.

De hecho, una gran cantidad de piezas que siempre necesitará se encuentran disponibles en el distribuidor local, justo en la repisa. Además en la situación poco frecuente de que no se encuentre al alcance alguna pieza específica, el distribuidor generalmente puede obtenerla dentro de 24 horas, utilizando nuestra red computarizada de ubicación de piezas.

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

- Programas de mantenimiento preventivo y contratos de mantenimiento garantizados
- Disponibilidad de las mejores piezas en su clase
- Capacitación de los operadores para multiplicar la producción.
- Piezas remanufacturadas Cat originales



Tecnología

Sistema Cat[®] MineStar[™]: Terrain para perforaciones



Más valor para su mina

La minería es una función de varios procesos, y es importante considerar el impacto que tiene la perforación y la tronadura óptimas en las actividades de minería de salida tales como carga, acarreo, trituración y molienda.

La tecnología que ayuda a optimizar y mejorar las operaciones de perforación y tronadura puede tener impacto positivo en la productividad y en la eficiencia total del ciclo completo de la minería. Terrain, un conjunto de capacidades de Cat MineStar System, permite manejar en forma precisa la perforación mediante el uso de tecnología de orientación. Aumenta la productividad de la máquina y proporciona retroalimentación en tiempo real para aumentar la eficiencia.

Características de Terrain

- Orienta al operador en forma precisa.
- Informa sobre la productividad de perforación y del operador.
- Permite supervisión remota en tiempo real de la actividad de perforación y planificación de las explosiones.
- Mejora la precisión de la profundidad de perforación.
- Mejora la retroalimentación sobre la variación de la geología de los bancos.
- Mejora la seguridad y eficiencia manteniendo al operador en la cabina.
- Registra y mide parámetros de perforación múltiples para optimizar el uso de la máquina y mejorar la eficiencia total de las operaciones de perforación y tronadura.
- Usa el Sistema Satelital de Navegación Global (GNSS, Global Navigation Satellite System) para ofrecer posicionamiento tridimensional de la broca a fin de garantizar que los orificios se perforen según el patrón de perforación designado.
- Ofrece varias opciones que le permiten a los usuarios identificar las características requeridas por la instalación minera y luego adaptar el sistema para satisfacer las necesidades especificadas.

Ventajas adicionales

- Ubicación de orificio anterior.
- Protector de bordes.
- Sistema Satelital de Navegación Global.
- Mayor eficiencia de diseño y actividad topográfica.
- Identifica variaciones locales en las bancas geológicas para desarrollar instrucciones de carga en orificios específicos.
- El registro es integral para calcular la utilización de la máquina y las estadísticas de productividad





Seguridad

Porque es su prioridad

Sabemos que mantener a los operadores seguros es una prioridad. Con el uso de las perforadoras Cat descubrirá características que están diseñadas justamente para lograrlo.

- Los operadores están cómodos y seguros, y son más productivos en la espaciosa y silenciosa cabina.
- La cabina tiene estructura FOPS certificada con ventanas de seguridad con vidrios polarizados y un sistema de cámara de circuito cerrado para visibilidad en 360°.
- La rejilla de tubo de carrusel se controla desde el interior de la cabina del operador.
- Una llave de desprendimiento hidráulico y una llave de plataforma ayudan a desprender las conexiones de las roscas desde el interior de la cabina.
- La suspensión oscilante en tres puntos permite que la perforadora maneje terreno difícil y desigual sin transferir fuerzas excesivas de torsión al bastidor principal y permite estabilidad continua mientras se desplaza entre los orificios.
- Los grupos de potencia están dispuestos en línea para fácil acceso, desde ambos lados, al motor, compresor, bombas hidráulicas, componentes de plomería y otros, que se traduce en capacidad de servicio más segura.
- El mástil usa cables que tienen un perfil predecible de desgaste y no fallan en forma inesperada como las cadenas.
- Un cabrestante auxiliar de capacidad nominal de hasta 1.587 kg (3.500 lb) ayuda en la manipulación de tubos de perforación, brocas, accesorios y equipos pesados auxiliares y otros desde la cabina o mediante control remoto.
- Dos puertas de servicio pesado proporcionan entrada y salida rápida desde la cabina hacia la mesa de perforación o plataforma principal.
- Aislamiento y caja de bloqueo de la máquina a nivel del suelo.
- Varias paradas del motor.
- Los gatos con cuatro puntos de nivelación aseguran un mínimo de tres puntos de contacto de la máquina con el suelo en todo momento.

Sostenibilidad

Uso sabio de recursos



Para Caterpillar, el desarrollo sostenible significa sacar ventaja de la tecnología y la innovación para incrementar la eficiencia y la productividad con menos impacto en el medio ambiente y ayudarlo a hacer lo mismo, al permitir que sus empresas sean más productivas al ofrecer productos, servicios y soluciones que usan los recursos más eficientemente.

Motores con tecnología avanzada

Los motores Cat ACERT con tecnología avanzada producen menos emisiones sin comprometer el rendimiento ni la eficiencia del combustible.

Vida útil prolongada

La estructura del mástil está diseñada para una vida útil prolongada y es la base para las reparaciones generales principales y el uso continuo después de una vida estándar de operación. Las estructuras de la carcasa del gato, un pivote de bastidor/mástil en A y la plataforma están soldadas en forma integral al bastidor principal para garantizar una base estructural firme con la posibilidad de ser reconstruida.

Características de la sostenibilidad

El ahorro de combustible se logra con los ventiladores de velocidad variable que se adaptan a la demanda de enfriamiento. Los enfriadores tienen núcleos reemplazables.

El mando de la bomba es impulsado por entrada directa desde el motor usando un acoplamiento con montaje de caucho libre de mantenimiento. El resultado es una vida útil más prolongada del tren de fuerza debido a que se absorben menos impactos.

Especificaciones de la Perforadora Giratoria MD6240

Capacidad nominal

Diámetro de la broca/del orificio	152-270 mm	6-10,625"
Profundidad de una sola pasada (Mástil de 12 m/39')	Hasta 12,80 m	Hasta 42'
Profundidad de varias pasadas (mástil de 12 m/39')	Hasta 55,47 m	Hasta 182'
Profundidad de una sola pasada (Mástil de 15 m/49')	Hasta 15,85 m	Hasta 52'
Profundidad de varias pasadas (Mástil de 15 m/49')	Hasta 31,08 m	Hasta 102'

Temperatura de operación

Clasificación mínima ambiental (estándar)	-28 °C	-20 °F
Opción para tiempo frío	-40 °C	-40 °F
Clasificación máxima ambiental (estándar)	52 °C	125 °F
Altitud	Hasta 4.572 m	Hasta 15.000'

Capacidad de levantamiento/bajada

Capacidad nominal de bajada	Hasta 222 kN	Hasta 50.000 lbf
Capacidad nominal del dispositivo de levantamiento	Hasta 222 kN	Hasta 50.000 lbf
Alimentación de perforación/velocidad de retracción	0 a 38,1 m/min	0 a 125 pie/min
Tipo	Hidráulico de circuito cerrado (varilla fija, cañón móvil)	
Cantidad de cilindros	1	
Calibre del cilindro de bajada (12 m/39')	7,27 m	286,2"
Desplazamiento del cabezal (12 m/39')	14,54 m	572,4"
Calibre del cilindro de bajada (15 m/49')	8,80 m	346,5"
Desplazamiento del cabezal (15 m/49')	17,60 m	693,0"
Diámetro del calibre de cilindro	165 mm	6,5"
Diámetro de la varilla de cilindro	102 mm	4"
Tipo de cable de 25 mm (1")	DYFORM 8	
Diámetro exterior (OD) de poleas de cable (cilindro)	406 mm	16"
Diámetro exterior (OD) de poleas de cable (parte superior e inferior)	508 mm	20"
Protectores de las poleas	Estándar en la placa inferior	
Zapatillas guía ajustables del cabezal	Acero con Nylatron reemplazable	
Cable automático	Sistema de tensión de cilindro hidráulico impulsado por el circuito del ventilador	

Sistema de mando giratorio

Velocidad de rotación	0 a 220 rpm	
Par	0 a 12.880 N·m	0 a 9.500 lb-pie
Capacidad de potencia	139 kW	186 hp
Caja de engranajes	Diseño de fundición	
Cojinete de tope principal	Rodillo cónico	
Lubricación	Inundado con aceite	
Engranajes	Dientes rectos	
Relación	16:1	
Motor de mando	Consulte Sistema hidráulico	

Conjunto de enfriador

Enfriadores divididos, con aletas para el aire, tres o cuatro núcleos, radiador/apilado hidráulico, compresor separado		
Radiador/enfriador hidráulico		
Altura	1.473 mm	58"
Ancho	1.473 mm	58"
Enfriador del compresor		
Altura	1.829 mm	72"
Ancho	1.626 mm	64"
Diámetro del ventilador (un ventilador por enfriador, 10 aspas)	1.219 mm	48"
Velocidad máxima del ventilador	1.525 rpm	
Protector del ventilador	Soldado	
Radiador del motor, tanque superior	Tanque sellado con desaireación, tapa de presión, tubo para flujo excesivo y mirilla	
Clasificación ambiental estándar	52 °C	125 °F

Especificaciones de la Perforadora Giratoria MD6240

Compresor (estándar)

Tipo	Tornillo de una etapa inundado con aceite	
Flujo de descarga de aire (a nivel del mar)	48 m ³ /min	1.700 pie ³ /min
Presión de operación máxima	6,9 bar	100 lb/pulg ²
Tipo de filtro de aire	Tipo seco con elemento de seguridad	
Enfriamiento del aceite	Enfriador de aire a aceite que se controla termostáticamente	
Separación de aceite	Elemento con barrera vertical, separación previa en sumidero horizontal de 189 L (50 gal EE.UU.) (Tanque en T)	
Filtrado de aceite	Elemento reemplazable de 12 micrones	
Mando	Acoplado directo al volante del motor	
Controles	Automático con parada-de seguridad	
Corte de aire	Cilindro hidráulico operado desde el asiento del operador	

Compresor (optativo)

Tipo (alta presión)	Tornillo de dos etapas inundado con aceite	
Flujo de descarga de aire (a nivel del mar)	33 m ³ /min (1.150 pie ³ /min); 38 m ³ /min (1.350 pie ³ /min); 43 m ³ /min (1.500 pie ³ /min)	
Presión de operación máxima	10,3/24,1 bar o 10,3/24,1/ 34,5 bar	150/350 lb/ pulg ² o 150/350/ 500 lb/pulg ²
Filtro de aire	Tipo seco con elemento de seguridad	

Motor (estándar) – C27 cumple con Tier 2

Fabricante	Caterpillar	
Modelo	C27 cumple con Tier 2	
Potencia nominal	597 kW	800 hp
Potencia nominal optativa	652 kW	875 hp
Carga plena	2.100 rpm	
Sistema de arranque	24 VCC	
Sistema de parada de seguridad	Energizado para funcionar	
Tipo de filtro de aire	Tipo seco con elemento de seguridad	
Baterías	Cuatro (4) 8-D	
Silenciador (admisión y salida)	127 mm	5"
Protector del silenciador	Calibre 10 para protección personal	
Enfriamiento del agua de las camisas/CAC	Radiador	
Tanque de combustible	1.325 L	350 gal EE.UU.
Tanque de combustible optativo	1.571 L	415 gal EE.UU.
Tapas del múltiple	Mantos o protección del escape	

Motor (optativo) – QST-30

Modelo	QST-30 (Sin cert)	
Potencia nominal	783 kW	1.050 hp
Potencia nominal optativa Tier 2	783 kW	1.050 hp
Carga plena	2.100 rpm	
Sistema de arranque	24 VCC	
Sistema de parada de seguridad	Energizado para funcionar	
Tipo de filtro de aire	Tipo seco con elemento de seguridad	
Baterías	Cuatro (4) 8-D	
Silenciador (admisión y salida)	127 mm	5"
Protector del silenciador	Calibre 10 para protección personal	
Enfriamiento del agua de las camisas	Radiador	
Tanque de combustible	1.325 L	350 gal EE.UU.
Tanque de combustible optativo	1.571 L	415 gal EE.UU.
Turbocompresor y tapas del múltiple	Mantos o protección del escape	

Mástil

Construcción	Tubería rectangular soldada ASTM 500 grado B	
Área de pivote y de subida	Bastidor en A con tubería rectangular; reforzado en áreas de alto esfuerzo	
Tuberías hidráulicas	Tubería hidráulica de acero con presión nominal	
Bandeja de mangueras	Recesión de acero en láminas para mangueras en movimiento	
Diámetro del orificio de la mesa (orificio de la plataforma de diámetro para el buje guía)	279 mm	11"

Cilindros de elevación del mástil

Cantidad de cilindros	2	
Diámetro del calibre de cilindro	203 mm	8"
Diámetro de la varilla de cilindro	102 mm	4"
Carrera del cilindro	1.082 mm	42,6"
Capacidad de levantamiento de cada cilindro	556 kN	125.065 lb-pie
Diámetro de los pasadores de las conexiones del cilindro	57 mm	2,25"

Cabina del operador

Tipo	Estructura FOPS integrada certificada con montaje para impactos con capacidad para dos hombres	
Longitud en el piso	1.981 mm	78"
Ancho en el piso	1.518 mm	59,75"
Área del piso	3 m ²	32,4 pie ²
Altura en el interior	1.943 mm	76,5"
Construcción	Acero calibre 12 soldado al canal formado y a los soportes en ángulo calibre 12	
Ventanas (vidrio polarizado de seguridad con montaje de caucho)	6 mm	0,25"
Cantidad de ventanas	10	
Cantidad de puertas	2 con ventanas (se incluyen arriba)	
Puerta izquierda hacia la plataforma de trabajo	Bisagra HD tipo giratoria	
Puerta derecha	Bisagra HD tipo giratoria	
Asiento del operador	Uno tipo giratorio con posabrazos, apoyacabeza y cinturón de seguridad retráctil	
Asiento del ayudante	Asiento auxiliar de pliegue fijo	
Material aislante, pared y techo (térmico)	25 mm	1"
Material aislante, piso [espuma cerrada por celdas con superficie de vinilo en pirámide de 3 mm (0,125")]	10 mm	0,375"
Pestillos de puerta	Pestillos de servicio pesado con pasamanos trabable	
Niveles de ruido	80 dB(A) o menos	
Climatización	Unidad de AC/calefacción/presurización montada en la pared	
Otro	Limpia/lavaparabrisas	

Tren de rodaje

Tipo	Tipo de excavadora	
Ancho del taco	750 mm	29,5"
Tipo de taco	Garra triple	
Rodillos	Sellados e inundados con aceite	
Cantidad de rodillos inferiores	12	
Soporte superior de las cadenas	Dos (2) rodillos portadores	
Protectores contra rocas/guías de cadena	Protectores estándar de longitud completa	
Longitud total	5.705 mm	224,6"
Ancho sobre las cadenas	3.912 mm	154"
Mando final	Motores hidrostáticos independientes	
Potencia máxima del mando por cadena	152 kW	204 hp
Frenos	Aplicado por resorte, liberado hidráulicamente	
Velocidad máxima de desplazamiento	2,0 km/h	1,25 mph
Rendimiento en pendientes con el mástil hacia abajo	32 %	
Eje trasero (sólido)	203 mm	8"
Eje delantero	Tipo oscilante de tres puntos	

Bastidor principal

Rieles principales (tubería rectangular ASTM 500 grado B fuertemente reforzada y con tirantes transversales en áreas de alto esfuerzo)	203 mm × 406 mm × 13 mm	8" × 16" × 0,5"
Construcción	Soldadura eléctrica	
Gatos, pivote del mástil y plataforma	Se suelda integralmente al bastidor principal	
Caja de herramientas	Puerta trabable, debajo de la pasarela lateral de la cabina	
Plataforma de la máquina	Acceso a ambos lados	
Pasamanos		
Diámetro	48 mm	1,9"
Altura	1.219 mm	48"
Ganchos de remolque	Soldados, dos (2) en la parte delantera	

Especificaciones de la Perforadora Giratoria MD6240

Bastidor principal: gatos de nivelación

Número	4	
Ubicación	2 en la parte delantera y 2 en la parte trasera	
Calibre de cilindro	140 mm	5,5"
Diámetro de la varilla de cilindro	76 mm	3"
Carrera del cilindro	1.524 mm	60"
Capacidad de levantamiento	290 kN	65.300 lb-pie
Conexión de taco	Bola y cubo	
Diámetro del taco	610 mm	24"
Válvulas compensadoras de equilibrio	Internas en cada cilindro	
Funda de extensión interior		
Diámetro exterior	219 mm	8,625"
Pared	8 mm	0,322"

Mesa de perforación y plataforma de trabajo

Altura de la mesa sobre el suelo	1.321 mm	52"
Material del piso de la plataforma	Metal en láminas antideslizante	
Longitud de la plataforma de perforación	2.661 mm	104,75"
Ancho de la plataforma de perforación	2.578 mm	101,5"
Área de la plataforma de perforación	6,8 m ²	73,8 pie ²

Eliminación del polvo

Capacidad del recolector de polvo	127 m ³ /min	4.500 pie ³ /min
• Las inyecciones seca y de agua se pueden montar en la misma perforadora.		
• Opciones del sistema de inyección de agua:		
– Tres tanques con un total de 1.271 L (336 gal EE.UU.) montados debajo de la plataforma delantera		
– Un tanque de 1.514 L (400 gal EE.UU.) montado en la plataforma superior (montado en lugar del recolector de polvo seco)		
Nota: El recolector de polvo seco y la inyección de agua en la misma perforadora se pueden seleccionar solamente con los siguientes tanques en la plataforma.		

Cortina para polvo (filtros hidráulicos optativos, en la parte delantera y trasera)

Material (nilón de caucho reforzado)	6 mm	0,25"
Área cerrada	4,2 m ²	45,14 pie ²
Fisura para exceso	Delantera y trasera con superposición de 305 mm (12")	

Sistema hidráulico

Bomba de cadena/rotación izquierda y derecha (circuito cerrado)		
Tipo	Volumen variable del pistón axial	
Flujo máximo	283 L/min	75 gal EE.UU./min
Clasificación de presión	400 bar	5.800 lb/pulg ²

Ventilador/bomba de circuitos accesorios (circuito abierto)		
Tipo	Volumen variable del pistón axial	
Flujo máximo: ventilador dual (uno por enfriador)	273 L/min	72 gal EE.UU./min
Clasificación de presión	345 bar	5.000 lb/pulg ²

Motores (2) de mando de cadenas		
Tipo	Volumen fijo con eje descentrado	
Clasificación de presión	414 bar	6.000 lb/pulg ²

Motor de mando de rotación		
Tipo	Volumen variable del pistón axial	
Clasificación de presión	345 bar	5.000 lb/pulg ²

Motores de mando del ventilador: ventilador sencillo		
Tipo	Pistón	
Clasificación de presión (continua)	414 bar	6.000 lb/pulg ²

Caja de engranajes de mando de la bomba		
Tipo	3 tacos	
Mando	Acoplador/eje motriz de caucho para la parte delantera del motor	

Filtrado (todos los filtros tienen indicadores y derivación)		
Circuito	12 micrones, 2 por circuito (optativo)	
Carga	3 micrones, 1 por circuito	
Retorno principal	Absoluto de 12 micrones	
Retorno de la caja	12 micrones	

Sistema de enfriamiento de aceite (tanque hidráulico)

Depósito con mirilla e indicador de temperatura	643 L	170 gal EE.UU.
Presión del depósito	Atmosférica, respiradero de filtrado	

Lubricación

- Manual centralizada (lubricación automática optativa)

Accesorios, herramientas y equipos de manipulación

Tubo de la perforadora (optativo, aumenta el precio): configuración del mástil de 12 m (39')

Diámetro (especificado por el cliente)	114-178 mm	4,5-7,0"
Grosor de la pared	19 mm	0,75"
Longitud	10,67 m	35'
Roscas	Depende del diámetro del tubo	

Diámetro	Grosor de la pared	Rosca	Longitud del tubo
114 mm (4,5")	19 mm (0,75")	3 Beco	10,67 m (35')
127 mm (5")	19 mm (0,75")	3,5 Beco	10,67 m (35')
140 mm (5,5")	19 mm (0,75")	4 Beco	10,67 m (35')
152 mm (6")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	10,67 m (35')
165 mm (6,5")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	10,67 m (35')
178 mm (7")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	10,67 m (35')

Tubo de la perforadora (optativo, aumenta el precio): configuración del mástil de 15 m (49')

Diámetro (especificado por el cliente)	114-178 mm	4,5-7,0"
Grosor de la pared	19 mm	0,75"
Longitud	7,62 m	25'
Roscas	Depende del diámetro del tubo	

Diámetro	Grosor de la pared	Rosca	Longitud del tubo
114 mm (4,5")	19 mm (0,75")	3 Beco	7,62 m (25')
127 mm (5")	19 mm (0,75")	3,5 Beco	7,62 m (25')
140 mm (5,5")	19 mm (0,75")	4 Beco	7,62 m (25')
152 mm (6")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	7,62 m (25')
165 mm (6,5")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	7,62 m (25')
178 mm (7")	19 mm (0,75")	4,5 Beco	7,62 m (25')

Auxiliar adaptador en la parte superior

Diámetro	Depende del diámetro del tubo	
Longitud	711 mm	28"
Rosca superior (Reg. API)	140 mm	5,5"
Rosca inferior	Depende del diámetro del tubo	

Sustituto de broca

Diámetro	Depende del diámetro del tubo	
Longitud	Hasta 3.429 mm	Hasta 135"
Rosca superior	Depende del diámetro del tubo	
Rosca inferior	Depende del diámetro del tubo	
Buje de mesa	Inserto de una (1) pieza, buje o dos piezas de la plataforma del rodillo	

Llave de la plataforma

Placa de la llave (T1 de acero)	76 mm	3"
Posicionamiento de la llave	Cilindro hidráulico	

Llave HOBO para desprendimiento

Ubicación	Mástil exterior, debajo de la rejilla del tubo	
Tipo de llave	HOBO (Desprendimiento operado en forma hidráulica) patentado	

Rejilla del tubo (en la parte exterior del mástil)

Tipo	Carrusel con tacos fijos y placas del triturador	
Tamaño del tubo de la perforadora/capacidad	114-178 mm	4,5-7"
Configuración del mástil de 12 m (39')	4 tacos; tubo largo de 10,67 m (35')	
Configuración del mástil de 15 m (49')	2 tacos; tubo largo de 7,62 m (25')	
Oscilación de la rejilla del tubo	Cilindros hidráulicos (2)	
Índice de la rejilla del tubo	Motor hidráulico a través del mando de cadena	

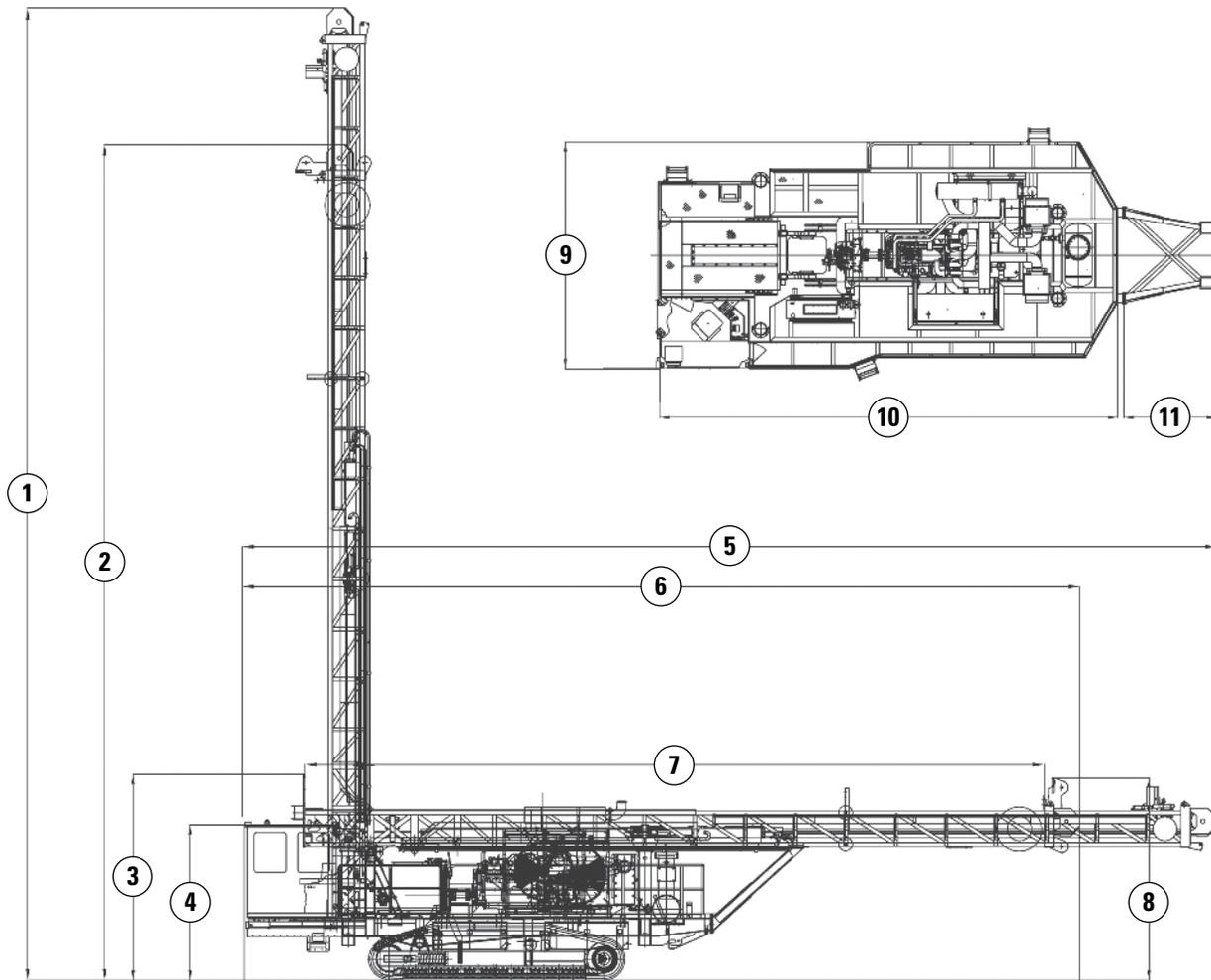
Sistema del cabrestante

Clasificación	1.587 kg	3.500 lb
Tamaño del cable	13 mm	0,5"

Especificaciones de la Perforadora Giratoria MD6240

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



1 Altura de la máquina de 15 m (49') con mástil vertical	21,68 m	71,11'
2 Altura de la máquina de 12 m (39') con mástil vertical	18,63 m	61,10'
3 Altura de la máquina de 12 o 15 m (39 o 49') con mástil horizontal	4,51 m	14,80'
4 Altura de la cabina desde el nivel del suelo	3,48 m	11,40'
5 Longitud de la máquina de 15 m (49') con mástil horizontal	21,68 m	71,11'
6 Longitud de la máquina de 12 m (39') con mástil horizontal	18,63 m	61,10'
7 12 m (39') desde el mástil inferior hasta la corona 15 m (49') desde el mástil inferior hasta la corona	16,40 m 19,45 m	53,83' 63,83'
8 Nivel del suelo hasta el brazo del cabrestante superior	4,51 m	14,80'
9 Ancho total de la máquina	5,06 m	16,59'
10 Longitud de la máquina (menos el mástil y el resto del mástil)	10,20 m	33,45'
11 Longitud del resto del mástil	2,19 m	7,21'

Basándose en el MD6240 con configuración del mástil de 12 m (39') y de 15 m (49').

Pesos y dimensiones básicas de embarque

Cantidad	Descripción de la mercadería	Dimensiones aproximadas	
Camión uno (1)	La Perforadora de Agujeros para Explosivos modelo MD6240 (12 m/39') viene con el manual del propietario/operador plegado en la cabina		
	Longitud	10,82 m	35' 6"
	Ancho	4,34 m	14' 10"
	Altura	3,9 m	12' 7"
	Peso	50.802,3 kg	112.000 lb
Camión dos (2)	Conjunto de mástil para la Perforadora de Agujeros para Explosivos modelo MD6240 (12 m/39')		
	Longitud	17,7 m	58'
	Ancho	1,9 m	6' 4"
	Altura	1,8 m	6' 2"
	Peso	16.329,3 kg	36.000 lb
Camión tres (3)	Conjunto de media cabina para la Perforadora de Agujeros para Explosivos modelo MD6240 (12 m/39'), cada uno viene con 1 Juego de Filtro #89044, 2 Superflex, 2 soportes, 2 bujes de mástil, 2 conductos para polvo con cortina, 2 abrazaderas, 1 buje en herradura, 1 cesta para brocas, 1 fardo de levantamiento, 2 sistemas portátiles contra incendios con soportes, 3 bolsas de tuercas, pernos, 6 pasamanos, 1 buje de mesa y soportes de cabina		
	Longitud	2,29 m	7' 6"
	Ancho	0,81 m	32"
	Altura	2,51 m	8' 2"
	Peso	635 kg	1.400 lb
Camión tres (3)	Cada uno viene con 2 pasamanos agrupados en conjunto con 2 escaleras, caja de herramientas, accesorios plegados dentro, sustituto de broca, manguera con conducto para polvo y 2 conductos para la manguera para el modelo MD6240 (12 m/39').		
	Longitud	5,1 m	16' 7"
	Ancho	0,9 m	3' 2"
	Altura	1,5 m	5'
	Peso	2.948,3 kg	6.500 lb
Camión tres (3)	Rejilla de soporte del mástil (montada fuera del extremo delantero) para el modelo MD6240 (12 m/39')		
	Longitud	2,9 m	9' 6"
	Ancho	2,2 m	7' 2"
	Altura	0,4 m	15"
	Peso	548,8 kg	1.210 lb
Camión tres (3)	1 pasarela cada uno		
	Longitud	2,87 m	9' 4"
	Ancho	0,61 m	2'
	Altura	1,20 m	4' 3"
	Peso	544,81 kg	1.200 lb

Nota: Las dimensiones finales, el peso bruto del vehículo (GVW) y la carga correspondientes varían según las opciones seleccionadas y la configuración final. Las clasificaciones de rendimiento se basan en la eficiencia al 100 % y en las especificaciones y cálculos de ingeniería según los estándares industriales aceptados. Estas capacidades varían según las condiciones de perforación. Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Equipos estándar del modelo MD6240

Equipos estándar

El modelo MD6240 está diseñado para perforar orificios de 152 a 270 mm (6 a 10⁵/₈"") de diámetro con una capacidad nominal del dispositivo de levantamiento y bajada de hasta 22.680 kg (50.000 lb), en aplicaciones giratorias o descendentes en el orificio.

MOTOR

- Cubiertas de metal del turbocompresor y el múltiple de escape
- Prelubricación del motor
- Filtrado adicional
- Acondicionador de refrigerante

MÁSTIL

- Diámetro de orificio 152-270 mm (6-10⁵/₈"")
- Sistema de dispositivo de levantamiento/bajada de cilindro único nominal de hasta 22.680 kg (50.000 lb)
- Carga de la broca de hasta 24.000 kg (52.911 lb) con un tubo en el hilo de la perforadora
- Llave HOB0 (Hydraulically Operated Break-Out, desprendimiento operado en forma hidráulica) patentada que se opera desde la cabina
- Sistema automático de tensión del cable
- Paquete de perforación en ángulo de 25° y bloqueos del mástil
- Capacidad del sistema del cabrestante de 1.587 kg (3.500 lb)

MANDO SUPERIOR

- Motor único
- Velocidad de rotación 0 a 220 rpm
- Par hasta 12.880 N·m (9.500 lb-pie)

CABINA DEL OPERADOR

- Estructura FOPS integrada
- Cabina totalmente cerrada y aislada con capacidad para dos hombres
- Dos (2) puertas abisagradas con sistema de cerrojo para puerta tipo congelador de servicio pesado
- Diez (10) ventanas (vidrio polarizado de seguridad)
- Lava y limpiaparabrisas
- Consola ergonómica para el operador con todos los instrumentos
- Asiento ergonómico para el operador con apoyacabeza y posabrazos, cinturón de seguridad retráctil y montaje de suspensión neumática
- Funciones de la perforadora eléctrica sobre hidráulica
- Funciones auxiliares operadas con interruptores de volquete con la punta de los dedos
- Más de 3 m² (32,4 pie²) de espacio en el piso
- Excelente visibilidad.
- Clasificación de dB de 80 o menos
- Aire acondicionado/calentador/presurizador, impulsado por correa montado en la pared
- Montajes de caucho para impactos para absorber la vibración

TREN DE RODAJE

- Del tipo excavadora, con 10 rodillos inferiores
- Garras triples de 750 mm (29,5")
- Protectores para rocas/guías de cadena de largo completo

BASTIDOR PRINCIPAL Y PLATAFORMA

- Fabricados de tubería rectangular de acero fuertemente reforzada con tirantes transversales
- La plataforma trasera está fija durante las modalidades de perforación en ángulo y vertical
- Escotilla de visualización en la plataforma trasera que se opera en forma hidráulica desde la cabina para ayudar a ver los orificios
- Cuatro (4) gatos hidráulicos de nivelación (152 cm/60")
- Puerta para limpieza de la cámara para polvo
- Sistema de lubricación centralizado (34 puntos)
- Apoyos adicionales del mástil montados en el extremo donde no está la perforadora
- Tanque de combustible de 1.325 L (350 gal EE.UU.) debajo del motor
 - Se encuentra disponible como opción un tanque de combustible adicional
- Tanque de combustible adicional de 1.570 L (415 gal EE.UU.) debajo del compresor
- 4 baterías de 8D

CARRUSEL

- Operado en forma hidráulica desde la cabina

ENFRIAMIENTO: CONFIGURACIÓN DE ENFRIADOR DIVIDIDO

- Capacidad máxima de enfriamiento para temperatura ambiente de 52 °C (125 °F) con núcleos reemplazables

SISTEMA HIDRÁULICO

- Dos (2) bombas de pistón axial de desplazamiento variable, en sistema de circuito cerrado, que operan la rotación de la perforadora, el sistema de dispositivo de levantamiento/bajada y las funciones de desplazamiento
- Bomba de engranaje doble, en sistema de circuito abierto, para todas las funciones auxiliares y el circuito del ventilador
- Filtrado doble

ACCESORIOS DE PERFORACIÓN (TRICONO/GIRATORIO)

- Adaptador sustituto en la parte superior
- Buje de mesa
- Sustituto de broca [nota: configuración de 12 m/39': 342 cm (135") S-S, configuración de 15 m/49': 152 cm (60") S-S]
- Buje en herradura
- Cesta para brocas
- Conector para dispositivo de levantamiento (gancho elevador)
- Llave automática para herramientas/llave de la plataforma

SISTEMA PARA EL POLVO

- Consulte equipos optativos y seleccione el sistema necesario.

PINTURA

- Colores estándar de Caterpillar

OTRO

- Alarma de retroceso
- Juego de filtro para el mantenimiento preventivo a las 50 horas
- Dos (2) conjuntos de copias impresas de los manuales del Operador/Servicio/Mantenimiento/Piezas/Motor, en inglés
- Un Manual de piezas de Link-One en CD, Manual de servicio y del operador en formato pdf
- Siete (7) luces LED de 60 vatios para perforación nocturna
- Pasarelas y pasamanos laterales con escalera para subir
- Caja de herramientas montada debajo de la pasarela (no se incluyen las herramientas)
- Juego de levantamiento
- Ganchos del remolque (extremo delantero)
- Desconexión de la batería

Opciones obligatorias: Instaladas en fábrica

OPCIONES DE MOTOR/COMPRESOR

- Motor/compresor
 - C27 (Tier 2) de 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm con compresor de una sola etapa de 48,1 m³/min a 6,9 bar (1.700 pie³/min a 100 lb/pulg²)
 - La función de válvula en espiral del compresor de 48,1 m³/min (1.700 pie³/min) permite la regulación de la capacidad neumática
 - C27 (Tier 2) de 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm con enfriadores divididos con compresor de dos etapas de 32,6 m³/min a 10,3/24,1 bar (1.150 pie³/min a 150/350 lb/pulg²)
 - C27 (Tier 2) de 597 kW (800 hp) a 2.100 rpm con enfriadores divididos con compresor de dos etapas de 38,3 m³/min a 10,3/24,1 bar (1.350 pie³/min a 150/350 lb/pulg²)
 - C27, Tier 2, de 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm con compresor de dos etapas de 42,5 m³/min a 10,3/24,1 bar (1.500 pie³/min a 150/350 lb/pulg²)
 - C27 (Tier 2) de 652 kW (875 hp) a 2.100 rpm con enfriadores divididos con compresor de dos etapas de 38,3 m³/min a 10,3/34,4 bar (1.350 pie³/min a 150/500 lb/pulg²)
 - Motor Diesel Electrónico QST-30C (camisa de agua), 783 kW (1.050 hp) a 2.100 rpm con enfriadores divididos con compresor de dos etapas de 41,8 m³/min a 10,3/34,4 bar (1.500 pie³/min a 150/500 lb/pulg²) (fuera de EE.UU., Canadá, Unión Europea)
 - Motor Diesel Electrónico QST-30 que cumple con Tier 2 (aire a aire), de 672 kW (1.000 hp) a 2.100 rpm con enfriadores divididos con compresor de dos etapas de 41,8 m³/min a 10,3/34,4 bar (1.500 pie³/min a 150/500 lb/pulg²)

OPCIONES DE MÁSTIL Y CARRUSEL

- Mástil y carrusel - configuración de 12 m (39'): profundidad del orificio de una sola pasada de hasta 12,8 m (42')
 - Mástil para adaptarse a tubo largo de 10,67 m (35') más sustitutos de broca larga de una sola pasada de hasta 12,8 m (42'), perforación sobre cadenas, cambio de broca sobre la plataforma
 - Carrusel de cuatro tubos que usa tubos de 10,67 m (35') que permiten una profundidad total del orificio de hasta 55,47 m (182')
 - Diámetro de 114 mm (4½"), tubos de grosor de la pared de 19 mm (¾") (no se incluye el tubo de perforación) varía hasta un diámetro de 178 mm (7"), tubos de grosor de la pared de 19 mm (¾") (no se incluye el tubo de perforación)
- Mástil y carrusel - configuración de 15 m (49'): profundidad del orificio de una sola pasada de hasta 15,8 m (52')
 - Para dos (2) tubos de perforación de 7,62 m (25') y sustituto de broca para una sola pasada de 15,8 m (52'), con un carrusel de dos tubos que usa tubos de 7,62 m (25') que permiten una profundidad total de posición fija de hasta 31,1 m (102')
 - Diámetro de 114 mm (4½"), tubos de grosor de la pared de 19 mm (¾") (no se incluye el tubo de perforación) varía hasta un diámetro de 178 mm (7"), tubos de grosor de la pared de 19 mm (¾") (no se incluye el tubo de perforación)

Opciones optativas: Instaladas en fábrica

JUEGO DE ACCESORIOS DE PERFORACIÓN PARA PERFORACIÓN CON MARTILLO (EN LUGAR DE ACCESORIOS DE PERFORACIÓN GIRATORIA)

- Sustituto para impactos y adaptador, sustituto de broca, buje para mesa de dos piezas, buje en herradura, conector de dispositivo de levantamiento, cesta para brocas, sistema de inyección de aceite para el martillo con un tanque de 113,5 L (30 gal EE.UU.)

RECOLECCIÓN DE POLVO

- Recolector de Polvo Serie 4500
- Sistema de inyección de agua para la supresión de polvo con tres (3) tanques con un total de 1.271 L (336 gal EE.UU.) montados debajo de la plataforma delantera
- Sistema de inyección de agua para la supresión de polvo con un tanque total de 1.514 L (400 gal EE.UU.) montado en la plataforma superior (montado en el lugar del recolector de polvo seco)

Nota: El recolector de polvo seco y la inyección de agua en la misma perforadora se pueden seleccionar solamente con los siguientes tanques en la plataforma.

PERFORACIÓN

- Tubo de perforación
- Buje de la plataforma de rodillo
- Buje de la plataforma (dividido) de dos piezas
- Indicador digital de rpm del cabezal giratorio
- Control del par giratorio
- Sustituto para impactos giratorio/martillo
- Sistema de inyección del aceitador para rocas (para tricono); 113,56 L (30 gal EE.UU.)
- Conjunto de rodillo guía del tubo montado en la plataforma de perforación (plataforma trasera)
- Carrusel para doble uso (martillo: parrilla de tubo tricono)

FLUIDOS

- Solo combustible Wiggins
- Servicio total Wiggins (combustible, aceite hidráulico, refrigerante, aceite del motor)
- Sistema de lubricación automático (34 puntos)
- Sistema de lubricación de la rosca del tubo de perforación, se activa desde el interior de la cabina

PROTECCIÓN DEL SISTEMA

- Filtros adicionales de circuito entre las bombas y los motores
- Estación de prueba de diagnóstico hidráulico
- Parada montada en el motor
- Parada del motor a nivel del suelo
- Balizas giratorias (una en la corona del mástil, una en la cabina, una en el extremo delantero)

AYUDAS PARA TIEMPO FRÍO

- Sistema WEBASTO (calentador de contención automática para refrigerante del motor, agua, aceite hidráulico, combustible)
- calentador de piso en la cabina (ventilador eléctrico con núcleo del calentador que utiliza refrigerante del motor)
- Sistema de calefacción y circulación/drenaje para la instalación de inyección de agua, para -40 °C (-40 °F) con válvula de compuerta activada por el sensor de temperatura
- Paquete para tiempo frío para temperaturas bajas a -40 °C (-40 °F)
 - Configuración del ventilador de dos velocidades para los enfriadores
 - Elementos eléctricos de calefacción para calefacción de los tanques de combustible y de agua, refrigerante y tanque de aceite hidráulico
 - Material aislante de la parte inferior de la cabina y tanques de combustible
 - Reguladores cerrados del compresor en caja aislada con elemento eléctrico de calefacción
 - Cilindro de control de admisión cerrado en caja con elemento eléctrico de calefacción
 - Calentador de piso en la cabina: ventilador eléctrico con núcleo del calentador que utiliza refrigerante del motor
 - Vidrio térmico en la cabina
 - Mangueras árticas para el extremo inoperante en los puntos de pivote
 - Lubricantes para tiempo frío
 - Manguera de inyección de agua (si se selecciona la inyección de agua) con calentador eléctrico con cubierta aislante
 - Grupo electrógeno diesel de 40 kW (54 hp) o transformador incorporado para enviar energía al paquete de calefacción (sitio de la mina para proporcionar el enchufe)

Opciones optativas: Instaladas en fábrica (continuación)

SISTEMA DE INDICADORES

- Indicador de traba del mástil
- Indicadores de retracción del gato
- Traba de desplazamiento, gatos (con indicador)
- Traba de desplazamiento, posición del cabezal (tubo en orificios)
- Traba de la rejilla del tubo
- Indicadores de filtro montados en la parte central de la cabina (hidráulico, compresor, admisión de aire)

VARIOS

- Actualización de unidad de aire acondicionado/ calefacción/presurización de Sigma TFR7 en cabina estándar
- Convertidor de 24 a 12 voltios
- Paquete de iluminación adicional (5 luces adicionales con LED de 60 vatios)
- Manguera de purga con boquilla
- Sistema hidráulico trasero de levantamiento con cortina para polvo
- Sistema hidráulico delantero de levantamiento con cortina para polvo
- Juego en conformidad con CE
- Pintura especial
- Sistema de cámaras de circuito cerrado con dos cámaras para montaje en la parte delantera y trasera, y monitor en la cabina
- Radio AM/FM, reproductor CD y puerto USB para I-pod
- Radio C.B. con antena
- Actualización de vidrio de la cabina XIR
- Actualización de vidrio térmico de doble cristal
- Ventanas ahumadas de la cabina
- Terminales de arranque auxiliar remoto
- Bocina electrónica que se activa con un botón en la cabina
- Actualización de batería libre de mantenimiento con celda de gel
- Jaula de la ventana principal de la perforadora
- Accesorios para cuerdas: cable con gancho de desplazamiento en el mástil y mazo de cables personal
- Control remoto de desplazamiento (colgante/ cable) para operación de control de desplazamiento desde la superficie
- Colgante de control remoto del cabrestante (control fuera de la cabina)
- Inversor de CA de 24 V a 110 V o 220 V
- Juego de herramientas mecánicas (referencia TV014590)
- Juego de mazo de cables de tres puntos para el asiento del operador
- Medidor de flujo de inyección de agua
- Manómetro de cabina
- Actualización de lubricante para clima de calor extremo (aceite del compresor)
- Actualización de lubricante para clima de calor extremo (aceite hidráulico)
- Cronómetro básico de parada del motor
- Panel Murphy EMS montado en el tablero de instrumentos de la cabina
- Mazo de cables para la computadora portátil EMS/terminal montado en el interior de la cabina
- Juego de espejos (incluye tres espejos emperrados)
- Indicador de pendiente montado en la cabina para indicar avance y ángulo lateral
- Medidor de temperatura del aceite hidráulico montado en el tablero de instrumentos
- Portadocumentos montado dentro de la cabina

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

© 2013 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 equipos adicionales. 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.

ASHQ6886-03 (12-2013)
(Traducción: 02-2014)
Reemplaza a ASHQ6886-02

