

PM200

Perfiladora de
Pavimento en Frío

CAT[®]



Motor C18 Cat[®] con tecnología ACERT[®]

Potencia nominal (ISO 14396)	429 kW	575 hp
------------------------------	--------	--------

Peso en orden de trabajo

con rotor de 2,0 m (79")	30.100 kg	66.359 lb
con rotor de 2,2 m (88")	31.500 kg	69.445 lb

Ancho del rotor

Estándar	2.010 mm	79"
----------	----------	-----

Optativo	2.235 mm	88"
----------	----------	-----

Profundidad de rotor (máxima)	320 mm	12,6"
-------------------------------	--------	-------

Perfiladora de Pavimento en Frío PM200

La PM200 combina las capacidades de producción mejoradas, un rendimiento optimizado y un servicio simplificado para completar tareas en aplicaciones exigentes de fresado con resultados productivos.

Motor C18 con tecnología ACERT®

La tecnología ACERT® trabaja en el punto de combustión para optimizar el rendimiento del motor y producir menores emisiones de escape. El Motor C18 con tecnología ACERT proporciona una potencia de combustión limpia.

Página 4

Sistema de propulsión

La bomba de propulsión proporciona un flujo equilibrado a los motores impulsores de cilindrada doble en cada cadena. Proporciona un mayor esfuerzo de tracción en todo tipo de superficie. El sistema de detección de carga, controlado electrónicamente, acopla la velocidad de propulsión a la carga en el motor para proporcionar la máxima producción.

Página 5

Mando del rotor

Un embrague húmedo Cat, con ajuste automático de la tensión de la correa, transmite una potencia eficiente y fiable al pavimento. El mando del rotor está compuesto por componentes Cat®, de funcionalidad comprobada en el campo, para permitir el uso de piezas comunes en las máquinas y proporcionar una vida útil prolongada.

Página 5



El rendimiento y la fiabilidad que usted espera.

La PM200 combina un rendimiento y una fiabilidad superiores para cumplir con las especificaciones de trabajo más exigentes, al mismo tiempo que aumenta al máximo la disponibilidad de la máquina. Con muchas características y opciones mejoradas, la PM200 realiza la remoción controlada a profundidad completa de las capas de asfalto en una sola pasada, y tiene también capacidad para remover hormigón.

Rotor

El rotor cuenta con portapúas cónicos de desconexión rápida que permiten reemplazar las púas rápida y fácilmente. Están disponibles dos anchos de rotor. Están disponibles rotores optativos de corte preciso.

Página 6

Transportador de recolección

Una amplia abertura de descarga y una correa ancha en el transportador de recolección permiten desocupar rápidamente la caja del cortador. El sistema de rociado de agua proporciona lubricación y enfriamiento, y disminuye el nivel de polvo.

Página 7

Transportador de carga frontal plegable

La PM200 cuenta con un transportador de carga frontal plegable para facilitar el transporte. El transportador rota 48 grados a la izquierda o a la derecha para cumplir con los requisitos de su trabajo.

Página 7

Estación del operador

El diseño ergonómico se destaca por la comodidad, la visibilidad y la facilidad de operación. Los controles del lado derecho y del lado izquierdo de la máquina están agrupados y cómodamente ubicados para aumentar la visibilidad y la productividad del operador y disminuir su fatiga.

Página 8

Controles automáticos de rasante y pendiente

El sistema optativo de rasante y pendiente proporciona un control preciso de la máquina para obtener una profundidad de corte y una pendiente transversal predeterminadas. Las cajas de control montadas remotamente hacen posible una operación simple desde la estación del operador o a nivel del suelo.

Página 8

Maniobrabilidad

Las cuatro modalidades de dirección: delantera, trasera, acodillada y coordinada, permiten al operador tener el control total de la posición de la máquina en aplicaciones de fresado en espacios reducidos. La impulsión en las cuatro cadenas proporciona una operación productiva.

Página 9

Facilidad de servicio

El capó del motor, impulsado con un sistema electrohidráulico, se abre ampliamente y proporciona un acceso excepcional al motor, a las bombas hidráulicas y a los puntos de servicio diario. La puerta de servicio del rotor hidráulico proporciona un cómodo acceso al rotor para facilitar la remoción e instalación de las púas. La puerta de servicio del rotor hidráulico proporciona también fácil acceso a las boquillas de rociado de agua para su inspección y reemplazo sin necesidad de herramientas.

Página 9



Motor C18 con tecnología ACERT®

Con una combinación de innovaciones trabajando en el punto de combustión, la tecnología ACERT® optimiza el rendimiento del motor, al mismo tiempo que cumple con las regulaciones EPA Tier 3 de los Estados Unidos y Stage IIIa de la Unión Europea sobre emisiones para aplicaciones de obras.



Potencia óptima

El Motor C18 opera a una potencia nominal (ISO 14396) de 429 kW (575 hp) a 1.900 rpm. La combinación de una cilindrada grande y un par elevado permite que la PM200 proporcione la máxima producción. La curva de potencia del motor está optimizada para aplicaciones de fresado, lo que proporciona una óptima potencia, al mismo tiempo que mantiene el motor operando a la máxima eficiencia.

Inyección Unitaria Accionada Mecánicamente y Controlada Electrónicamente (MEUI)

El sistema de combustible MEUI es un sistema único que combina el avance técnico de un sistema de control electrónico con la simplicidad de la inyección unitaria de combustible controlada mecánicamente. El sistema MEUI proporciona un excelente control de la presión de inyección en la gama completa de velocidad de operación del motor. Esta característica permite que el C18 controle totalmente la sincronización, la duración y la presión de la inyección.

Suministro preciso de combustible por inyección múltiple

Las temperaturas de la cámara de combustión son menores gracias a la programación precisa del ciclo de combustión, lo que permite generar

menos emisiones y optimizar la combustión. Esto genera mayores resultados por el costo de su combustible.

Bloque de motor del C18

El bloque de motor es un bloque de hierro gris de una sola pieza, con una estructura con abundantes nervaduras para proporcionar rigidez, y tabiques de cojinete robustos para proporcionar rigidez y robustez a medida que el cigüeñal gira. Este nuevo diseño soporta las relaciones más altas de compresión del motor y aumenta su densidad de potencia. La incorporación de puntos de conexión de roscas rectas con sello anular disminuye la pérdida de aceite y de fluidos del motor.

Presiones altas de los cilindros

Las presiones altas de los cilindros, combinadas con tolerancias estrechamente controladas, permiten una combustión altamente eficiente, menor derivación de gases de escape y niveles más bajos de emisiones.

Servicio, mantenimiento y reparación

La mayor facilidad de servicio, de mantenimiento y de reparación es un resultado del monitoreo de las funciones clave y del registro de los indicadores críticos. Las capacidades avanzadas de diagnóstico electrónico son posibles mediante el uso del Técnico Electrónico Cat.



Con turbocompresión y Posenfriamiento Aire a Aire (ATAAC)

Garantiza altos niveles de potencia con mejores tiempos de respuesta, al mismo tiempo que mantiene bajas las temperaturas de escape para proporcionar muchas horas de operación continua.

Posenfriamiento aire a aire

El posenfriamiento aire a aire mantiene las temperaturas de la admisión de aire bajas y, en combinación con la estrecha tolerancia de los componentes de la cámara de combustión, aumenta al máximo la eficiencia del combustible y disminuye al mínimo las emisiones. El nuevo turbocompresor, con su diseño de cabeza de flujo transversal, leva sencilla en la culata de impulsión delantera y un múltiple de admisión más eficiente, introduce mejoras significativas en el flujo del aire, lo que aumenta al máximo la eficiencia y disminuye las emisiones.

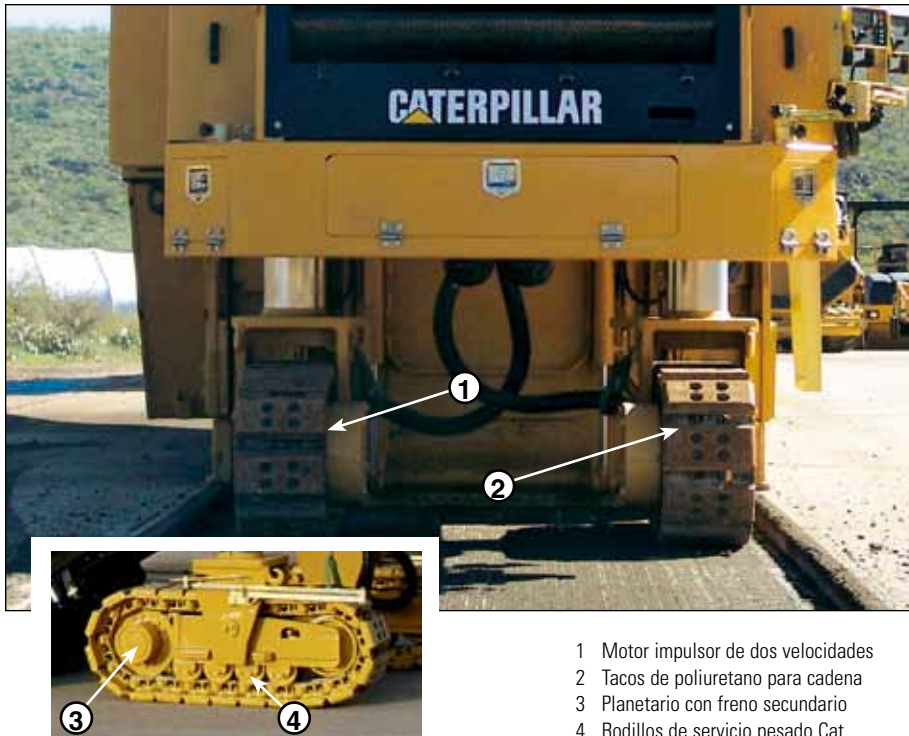


Módulo de control electrónico ADEM™ A4

El módulo administra el suministro de combustible, la sincronización de la válvula y el flujo del aire para proporcionar el mayor rendimiento por litro (galón) de combustible usado. El módulo de control proporciona una distribución flexible de combustible, lo que permite que el motor responda rápidamente a las necesidades variables de la aplicación. Hace un seguimiento permanente del estado del motor y de la máquina, al mismo tiempo que mantiene el motor operando a su máxima eficiencia.

Sistema de propulsión

El flujo hidráulico de una bomba de pistones de caudal variable proporciona impulsión hidrostática. Los motores impulsores de doble cilindrada de las cadenas proporcionan esfuerzos de tracción equilibrados.



- 1 Motor impulsor de dos velocidades
- 2 Tacos de poliuretano para cadena
- 3 Planetario con freno secundario
- 4 Rodillos de servicio pesado Cat

Bomba de propulsión. Suministra un flujo equilibrado a los motores impulsores de doble cilindrada en cada cadena para proporcionar un mayor esfuerzo de tracción en todo tipo de superficies.

Sistema de control de carga (con protección contra calado).

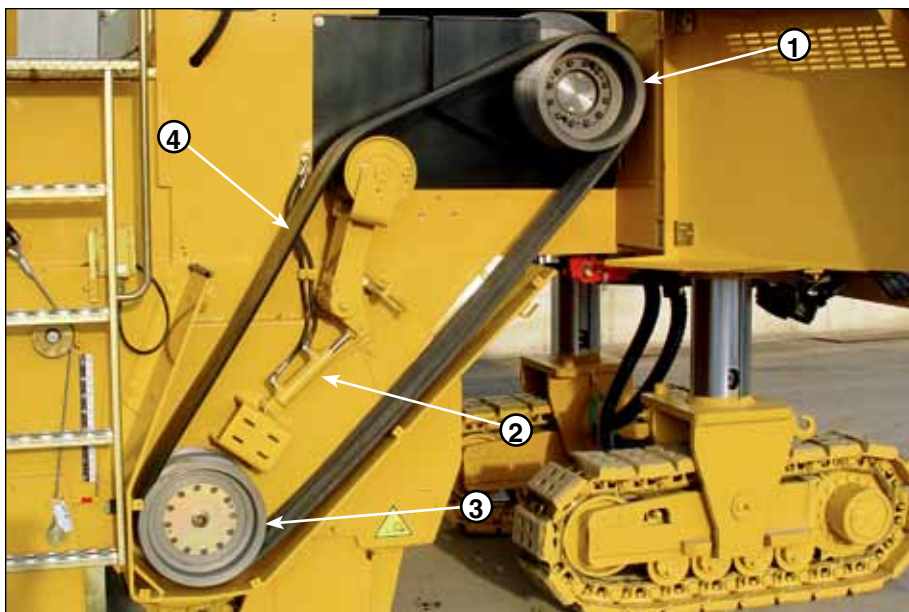
El sistema, controlado electrónicamente, acopla la velocidad de propulsión a la carga en el motor para proporcionar la máxima producción. Se pueden seleccionar tres ajustes de control de carga. ALTO para cortes leves, MED para cortes medianos y BAJO para cortes difíciles.

Dos gamas de velocidad. La máquina opera a par motor máximo en la gama completa de velocidades de fresado o a una velocidad de desplazamiento mayor para desplazarse en el sitio de trabajo.

Control de tracción firme (divisor de flujo). Proporciona un flujo equivalente de aceite hidráulico a cada motor impulsor para aumentar el esfuerzo de tracción en aplicaciones de corte difícil. El control de tracción firme se acciona desde la consola del operador.

Mando del rotor

El exclusivo embrague húmedo Cat suministra la potencia máxima disponible a cada herramienta de corte, al mismo tiempo que proporciona una vida útil prolongada y excelente fiabilidad.



Este impulsor se muestra sin la protección de seguridad estándar para propósitos ilustrativos. Siempre asegúrese de que esta protección, y cualquier otra protección suministrada por Caterpillar, esté instalada y en su lugar antes de operar la máquina.

- 1 Polea superior
- 2 Cilindro de tensión
- 3 Polea inferior
- 4 Correas impulsoras moldeadas

Embrague húmedo Cat. Es el sistema más eficiente y fiable para aplicar la potencia del rotor al pavimento. El sistema de embrague del rotor tiene un sumidero de aceite, una bomba, un filtro, una válvula de control de embrague y un enfriador de aceite separados, para proporcionar enfriamiento y lubricación en forma continua.

Dos velocidades de corte. Las poleas superior e inferior se intercambian fácilmente para proporcionar el par máximo con los materiales más exigentes y para cumplir con los diferentes requisitos de dimensionamiento de material.

Dos correas moldeadas de seis nervaduras, de alta resistencia a la tracción. Las correas de alta resistencia a la tracción impulsan el motor eficientemente, al mismo tiempo que proporcionan una vida útil prolongada.

Ajuste automático de la tensión de la correa. El tensor automático de la correa impulsora, impulsado hidráulicamente, evita el resbalamiento de la correa impulsora del rotor y disminuye el mantenimiento.

Rotor

Dos opciones de ancho de rotor ofrecen diferentes ventajas de funcionamiento.



Rotor estándar de 2,0 m (79 pulg).



Portapúas de tres piezas y desconexión rápida.



PM200 con la opción de rotor de 2,2 m (88 pulg).

Rotor de 2,0 m (79 pulg). El ancho del rotor estándar proporciona la máxima versatilidad y una maniobrabilidad ideal para aplicaciones en áreas urbanas. Tiene 178 púas de ataque de punto. El ancho de corte es de 2.010 mm (79 pulg). La profundidad máxima de corte es de 320 mm (12,6 pulg).

Opción de rotor de 2,2 m (88 pulg). El rotor optativo más ancho proporciona una productividad y una eficiencia máximas en carreteras de primer orden y en aplicaciones de alta producción. Disminuye la cantidad de pasadas y el combustible utilizado. Tiene 193 púas de ataque de punto. El ancho de corte es de 2.235 mm (88 pulg). La profundidad máxima de corte es de 320 mm (12,6 pulg).

Púas de ataque de punto con puntas de carburo. Las púas están montadas en portapúas durables patentados de tres piezas y desconexión rápida, y están dispuestas en una configuración de paletas de envoltente triple para proporcionar la máxima fuerza de rompimiento. Los portapúas cónicos de liberación rápida mantienen el ajuste en la base del portapúas.

Paletas de carga grandes, revestidas de carburo y reemplazables. Las paletas de carga mueven eficazmente el material fresado al transportador de recolección, lo cual genera mayor producción y menos desgaste de la parte interior de la cámara del rotor y de las púas.

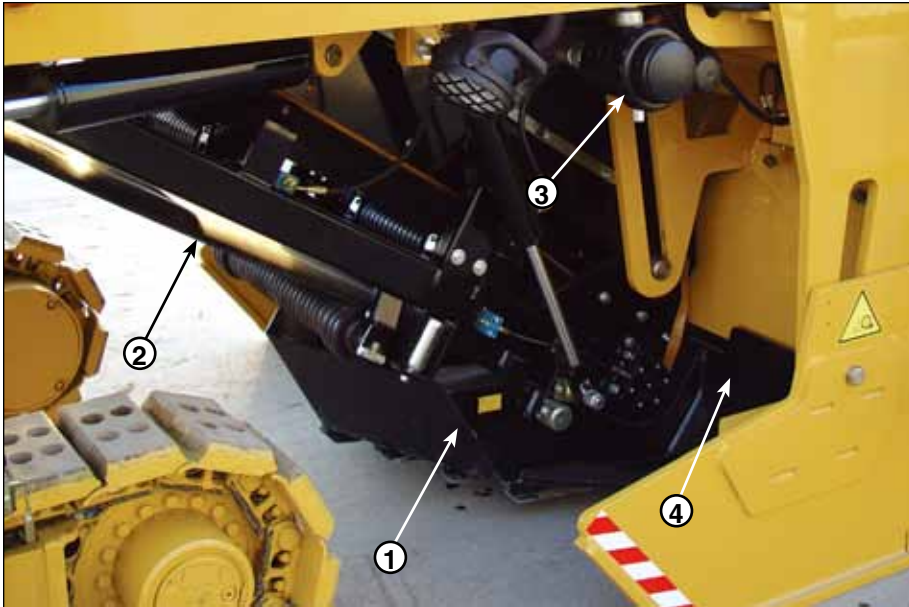
Espaciamiento óptimo entre las púas. La distribución de púas en grupos de tres en los extremos del rotor proporciona el espaciamiento óptimo de las púas para limpiar el material suelto y disminuir el desgaste del rotor cuando se maniobra en el corte.

Sistema adicional de rociado de agua para disminuir los niveles de polvo. Un sistema adicional de rociado de agua proporciona mayor enfriamiento a las púas en aplicaciones exigentes y una mayor disminución de los niveles de polvo. Este sistema consta de una bomba de agua adicional, una segunda barra de rociado en la cámara del rotor para proporcionar enfriamiento adicional a las púas y boquillas de rociado adicionales para disminuir los niveles de polvo en los transportadores de recolección y de carga. Los sistemas están disponibles para las dos opciones de ancho de rotor.

Opciones de rotor de corte preciso de 2,0 m (79 pulg). Los rotores optativos de corte preciso están diseñados para remover capas de desgaste, aumentar la tracción en la superficie o nivelar irregularidades en la superficie. Está disponible con espaciamiento entre púas de 6 mm (0,24 pulg) o con espaciamiento entre púas de 8 mm (0,31 pulg), dependiendo de la aplicación. El ancho de corte es de 2.010 mm (79 pulg). Las gamas de profundidad de corte van desde 50 mm (1,97 pulg) hasta 80 mm (3,15 pulg).

Transportador de recolección

Una amplia abertura de descarga y una correa ancha en el transportador de recolección permiten desocupar rápidamente la caja del cortador. El sistema de rociado de agua proporciona lubricación y enfriamiento, y disminuye el nivel de polvo.



- 1 Dispositivo de protección contra la formación de lascas
- 2 Correa sin costuras
- 3 Filtro de agua
- 4 Puerta delantera hidráulica

Dimensionamiento y gradación óptimos del material. El dispositivo de protección contra la formación de lascas, operado hidráulicamente, evita el corte en lascas de la superficie del camino, protege el transportador de recolección y garantiza una abertura de descarga óptima para la cámara del rotor.

Amplia abertura de descarga. La cámara del rotor se desocupa rápidamente para aumentar la producción.

Transportador de recolección de 800 mm (31,5 pulg) de ancho. Es impulsado por dos motores hidráulicos de par elevado, lo que proporciona la máxima eficiencia.

Velocidad variable de la correa. La velocidad variable de la correa del transportador de recolección controla la carga de los materiales fresados para acoplarla con precisión al tipo y a la cantidad de material.

Disminución óptima de los niveles de polvo. El rociado estándar de agua lubrica y controla el nivel de polvo en la correa de recolección. El acceso a las boquillas de rociado de agua para su inspección es fácil y permite reemplazarlas sin necesidad de utilizar herramientas.

Transportador de carga frontal plegable

La gran capacidad y la excelente versatilidad aumentan la productividad en el sitio de trabajo. El transportador puede plegarse para disminuir las dimensiones de la máquina durante el transporte.



Transportador plegable

hidráulicamente. El transporte de la máquina se hace más fácil con el transportador plegable hidráulicamente hacia arriba, que disminuye las dimensiones de la máquina.

Transportador superior de 800 mm (31,5 pulg) de ancho. El ajuste de la altura del transportador de carga delantero se controla hidráulicamente y dos cilindros le proporcionan una rotación de 48 grados hacia la izquierda y hacia la derecha.

Correa sin costuras. Una correa sin costuras, con aletas altas, ofrece una vida útil prolongada y permite un mejor control de partículas finas.

Velocidad variable de la correa. La velocidad variable de la correa del transportador delantero controla la carga de los materiales fresados para acoplarla con precisión al tipo y a la cantidad de material.

Sistema doble de rociado de agua optativo. Suministra un rociado adicional de agua para proporcionar una lubricación adicional y un mayor enfriamiento a las púas, y para disminuir los niveles de polvo en las aplicaciones de corte más exigentes. El sistema incluye una bomba de agua y boquillas de rociado adicionales.

Estación del operador

Está diseñada para proporcionar eficiencia y productividad, y para permitir una operación simple desde cualquier lado de la consola. Los controles al alcance de la mano disminuyen al mínimo la fatiga del operador.



La amplia pantalla proporciona parámetros de la operación para realizar el diagnóstico de la máquina y del motor.

Controles dobles de operación.

Proporcionan una distribución de controles e instrumentos libre de obstáculos, diseñada para facilitar su utilización. Todos los medidores y pantallas pueden verse fácilmente, incluso a la luz directa del sol.

Sistema monitor computarizado. El sistema monitorea constantemente las presiones del sistema y el estado del motor con varias modalidades de operación. Alerta al operador cuando un problema ocurre, usando tres niveles de información de sucesos.

Opción de techo operado

hidráulicamente. Un techo de ancho total, con dos alas laterales de extensión y parabrisas delantero y trasero, proporciona una óptima comodidad y una excelente protección al operador. El techo puede bajarse hidráulicamente para el transporte.

Iluminación nocturna óptima. El área de trabajo se ilumina eficientemente con un conjunto de luces de conexión rápida, convenientemente almacenadas en uno de los compartimientos de la máquina.

Opciones de control automático de rasante y pendiente

Los controles optativos de pendiente, por contacto o sin contacto, proporcionan un control preciso del rotor a una profundidad de corte predeterminedada. El sistema puede configurarse para controlar la pendiente longitudinal o la pendiente transversal.



- 1 Sensor de pendiente por contacto
- 2 Cajas de control

Sensores de pendiente por contacto o sin contacto.

Pueden ubicarse fácilmente a cada lado y proporcionan precisión continua. El sensor de pendiente transversal agrega versatilidad al sistema.

Sensor de pendiente por contacto con cable.

Este sensor mide el movimiento de la plancha lateral, lo que hace posible que la longitud entera de la plancha lateral se convierta en un dispositivo de medición de promedio para ajustarse a la pendiente en una forma sumamente precisa.

Cajas de control montadas remotamente.

Permiten la operación manual o automática desde la estación del operador o a nivel del suelo. Las lecturas constantes de la profundidad y de la pendiente transversal del rotor son fácilmente visibles a la luz directa del sol o en condiciones de luz insuficiente.

Sistema sónico de medición de promedio.

Este sistema cuenta con tres sensores de pendiente sin contacto o con una combinación de un sensor por contacto y dos sensores sin contacto que se montan en la parte lateral de la máquina. Hace posible que la longitud entera de la máquina se convierta en un dispositivo de medición de promedio.

Maniobrabilidad

Las cuatro modalidades de dirección permiten una excelente manipulación para proporcionar un control de alta precisión en vías urbanas estrechas y una mayor producción.



Cuatro modalidades de dirección. El control de dirección proporciona cuatro modalidades de dirección para maniobrar en espacios reducidos: dirección delantera, dirección acodillada, dirección coordinada y dirección trasera únicamente.

Radio de corte estrecho. Un radio de corte de 2,0 m (6 pies 5 pulg) permite el fresado preciso en vías urbanas estrechas y calles sin salida.

Tacos de poliuretano para cadena. Los tacos de poliuretano para cadena proporcionan una excelente tracción y una mayor resistencia a la separación del taco de la cadena.

Excelente visibilidad de las planchas laterales de la caja del cortador. La excelente visibilidad aumenta la productividad y permite al operador colocar el rotor con precisión contra los bordes de las cunetas o cuando trabaja cerca de obstrucciones.

Palancas dobles de propulsión. Las velocidades de máquina infinitamente variables permiten un desplazamiento rápido en el sitio de trabajo.

Fiabilidad y facilidad de servicio

La fiabilidad y la facilidad de servicio están integradas en cada máquina Cat. Estas importantes características mantienen la rentabilidad de su inversión en la máquina.



Puerta de servicio del rotor hidráulico. La puerta de servicio se abre ampliamente, lo que proporciona un cómodo acceso al rotor para la inspección y el mantenimiento de las púas.

Módulo de Control Electrónico (ECM). Monitorea los sistemas de la máquina y proporciona diagnósticos automáticos para el operador o el personal de servicio. El operador recibe alertas acerca de las condiciones en la máquina que requieren atención, lo que permite hacer las reparaciones antes de que se presente una avería mayor.

Baterías Cat libres de mantenimiento.

Indicadores visuales. Los indicadores visuales facilitan la revisión del nivel en el tanque de rociado de agua y del nivel en el tanque de aceite hidráulico.

Drenajes ecológicos. Los drenajes ecológicos en el radiador, en el colector del aceite del motor, en el tanque hidráulico y en el tanque de combustible disminuyen el riesgo de derrames de fluidos durante el mantenimiento.

Fácil mantenimiento del sistema hidráulico Los orificios para prueba hidráulica de conexión rápida simplifican los diagnósticos del sistema.

Tendido seguro de las mangueras. Los bloques de tendido de polietileno disminuyen el roce y prolongan la vida útil de las mangueras.

Paquete de enfriamiento. El sistema de enfriamiento modular apilado proporciona un enfriamiento más eficiente de los sistemas individuales y facilita la limpieza de rutina.

Sistema de impulsión auxiliar. Proporciona un control operativo total de las principales funciones de la máquina para permitir el movimiento asistido de la máquina durante el mantenimiento o el servicio.

Motor

El Motor C18 Cat® con tecnología ACERT® es un motor diesel de seis cilindros, con turbocompresión y posenfriador aire a aire. El motor cumple con las regulaciones EPA Tier 3 de los Estados Unidos y Stage IIIa de la Unión Europea sobre emisiones.

Motor	C18 Cat®	
Potencia nominal	kW	hp
ISO 14396	429	575

Especificaciones

Calibre	145 mm	5,7"
Carrera	183 mm	7,2"
Cilindrada	18,1 L	1.105 pulg ³

- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 1.900 rpm cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma específica.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con alternador, filtro de aire, silenciador y ventilador a la velocidad mínima.
- No es necesaria una reducción de potencia hasta los 2.134 m (7.000 pies) de altitud.
- Los filtros de combustible dobles con separador de agua y el compresor de aire son estándar.

Sistema de propulsión

Una bomba de pistones de caudal variable proporciona el flujo hidráulico para el mando hidrostático. Los motores impulsores, con reducción de engranaje planetario en cada cadena, proporcionan esfuerzos de tracción equilibrados.

Características

- Una bomba de pistones de caudal variable con control electrónico de caudal suministra flujo presurizado.
- La válvula de control de tracción firme proporciona un flujo de aceite hidráulico equivalente a cada motor impulsor para aumentar el esfuerzo de tracción en cortes difíciles o profundos. El operador puede activarla con un interruptor en la consola del operador.
- Los motores impulsores tienen dos posiciones para el plato oscilante que permiten una operación a par motor máximo en toda la gama de velocidad de fresado, o una mayor velocidad para desplazarse en el sitio de trabajo.
- Un interruptor de dos posiciones en la consola del operador controla electrónicamente la selección de la marcha.
- La palanca de propulsión permite controlar la velocidad infinitamente variable y el sentido de desplazamiento de la máquina.
- El sistema de control de carga, controlado por el ECM, acopla la velocidad de propulsión a la carga en el motor para proporcionar la máxima producción. Con la máquina en la modalidad de trabajo y el control de carga conectado, se pueden seleccionar tres ajustes de control de carga. ALTO para cortes leves, MED para cortes medianos y BAJO para cortes difíciles.
- Las cadenas tienen 1.640 mm (64,5 pulg) de longitud, 300 mm (12 pulg) de ancho y cuentan con tacos de cadena de poliuretano reemplazables para proporcionar una vida útil prolongada.

Velocidades máximas (de avance y de retroceso):

De operación	38 m/min – 125 pies/min
De desplazamiento	5,9 km/h – 3,6 mph

Sistema de mando del rotor

Opera directamente a través de un embrague húmedo Cat accionado hidráulicamente que impulsa un reductor de engranaje planetario.

Características

- El embrague húmedo de servicio pesado se monta directamente en el motor. Se acciona hidráulicamente con un interruptor de CONEXIÓN/DESCONEXIÓN en la consola del operador.
- El sistema de embrague del rotor tiene un sumidero de aceite, una bomba, un filtro, una válvula de control de embrague y un enfriador de aceite separados para proporcionar enfriamiento y lubricación en forma continua.
- Dos correas impulsoras, de seis nervaduras y alta resistencia a la tracción, impulsan el rotor a través de un reductor de engranaje de mando del tambor en el interior del tambor fresador.
- El tensor automático de la correa impulsora, impulsado hidráulicamente, evita el resbalamiento de la correa impulsora del rotor y disminuye el mantenimiento.
- Las poleas superior e inferior se intercambian fácilmente para proporcionar el par máximo con los materiales más exigentes y para cumplir con los diferentes requisitos de dimensionamiento de material.
- Una horquilla sencilla con freno de disco doble está instalada en el eje motriz de salida de la Toma de Fuerza (PTO).

Velocidad del rotor:

a 1.900 rpm del motor	114 rpm
-----------------------	---------

Caja del rotor

- La amplia abertura de descarga permite desocupar rápidamente la caja del rotor para aumentar la producción y disminuir el desgaste de las púas.
- Las superficies de contacto de la plancha lateral cuentan con un esquí resistente al desgaste para disminuir el desgaste y proporcionar una vida útil prolongada.
- La vertedera flotante con presión ajustable hacia abajo es estándar y cuenta con cuchillas reemplazables.
- Cuenta con controles de altura para la vertedera, ubicados en la estación del operador y en dos estaciones de control a nivel del suelo.

Componentes eléctricos

El sistema eléctrico de 24 voltios incluye dos baterías Cat libres de mantenimiento. Los cables eléctricos están numerados, codificados con colores y etiquetados con identificadores de componente. El sistema de arranque proporciona 1.365 Amperios de Arranque en Frío (CCA). El sistema incluye un alternador de 100 amperios.

Frenos

Características de los frenos primarios

- El mando hidrostático de circuito cerrado proporciona un frenado dinámico durante la operación normal.

Características del freno de estacionamiento

- Un freno de disco múltiple, aplicado por resorte y liberado hidráulicamente, está montado en cada reductor de engranaje. Los frenos se conectan automáticamente cuando la palanca de propulsión está en la posición de tope en neutral.
- Los frenos secundarios se activan con un botón en la consola del operador, por una pérdida de presión hidráulica en el circuito del freno o cuando el motor se para.
- La carrera de la bomba de propulsión se retrasa cuando el freno de estacionamiento se conecta. La palanca de propulsión debe regresar a neutral después de desconectar el freno, antes de que la máquina sea propulsada.

Dirección

Cuenta con servodirección hidráulica, con dos volantes de dirección en la consola del operador. Las cuatro modalidades de dirección con realineación automática de las cadenas traseras a través del ECM son estándar.

Características

- Los cilindros de dirección de doble acción controlan las cadenas delanteras y traseras y son impulsados con una bomba de pistones con compensación de presión. La presión constante en el sistema de dirección está garantizada.
- Un interruptor en la consola del operador proporciona las cuatro modalidades de dirección.

Modalidades de dirección

- Dirección delantera únicamente – controlada por el volante de dirección desde las dos posiciones de conducción. El ECM lleva a cabo automáticamente la alineación de las cadenas traseras con respecto a la posición central para proporcionar un desplazamiento en línea recta.
- Dirección trasera – controlada por palancas universales en la consola del operador e interruptores de volquete en los tableros de control a nivel del suelo. La dirección trasera se controla manualmente en esta modalidad de dirección.
- Acodillada – las cadenas delanteras y traseras giran simultáneamente en el mismo sentido.
- Coordinada – las cadenas delanteras y traseras giran simultáneamente en el sentido opuesto.

Radio de giro:

Mínimo 2,0 m (6' 5")

Pesos

Pesos en orden de trabajo

Máquina con rotor de 2,0 m (79 pulg)	30.100 kg	66.359 lb
en las cadenas delanteras	15.600 kg	34.392 lb.
en las cadenas traseras	14.500 kg	31.967 lb
Máquina con rotor de 2,2 m (88 pulg)	31.500 kg	69.445 lb
en las cadenas delanteras	16.400 kg	36.156 lb
en las cadenas traseras	15.100 kg	33.290 lb

Los pesos que se muestran son aproximados e incluyen refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, tanque de agua lleno y un operador de 75 kg (165 lb).

Pesos de embarque

Máquina con rotor estándar de 2,0 m (79 pulg)	28.000 kg	61.740 lb
en las cadenas delanteras	12.650 kg	27.895 lb
en las cadenas traseras	15.350 kg	33.845 lb
Máquina con rotor de 2,2 m (88 pulg)	28.600 kg	63.052 lb
en las cadenas delanteras	12.950 kg	28.550 lb
en las cadenas traseras	15.650 kg	34.502 lb

Los pesos que se muestran son aproximados e incluyen refrigerante, lubricantes, tanque de combustible al 50% y tanque de agua vacío.

Sistema de transportador

- El transportador de recolección cuenta con aletas de 32 mm (1,25 pulg) de alto y es impulsado con un motor hidráulico de par elevado para garantizar la máxima producción y desocupar eficazmente la caja del rotor.
- El control de la velocidad variable de la correa del transportador de recolección y del transportador de carga frontal controla la carga de los materiales fresados para acoplarla con precisión al tipo y a la cantidad de material.
- Las correas de los dos transportadores pueden invertirse para limpiarlas rápidamente.
- El transportador de carga frontal plegable hidráulicamente facilita el transporte de la máquina.
- Las cubiertas superiores de aluminio del transportador de carga ayudan a evitar que el material se derrame y que el aire levante el material fino

Transportador de recolección

Ancho	800 mm	31,5"
Velocidad	300 m/min	985 pies/min

Transportador superior

Ancho	800 mm	31,5"
Velocidad	300 m/min	985 pies/min
Rotación (desde el centro)		48 grados

Sistema de rociado de agua

- La bomba centrífuga suministra agua a las boquillas de rociado para controlar el nivel de polvo y lubricar la correa.
- Las boquillas de rociado de agua orientan el rociado del agua siguiendo un patrón de ventilador horizontal hacia el rotor para proporcionar un mejor enfriamiento de las púas.
- Las boquillas se pueden quitar fácilmente para su inspección y reemplazo sin necesidad de herramientas.
- El sistema estándar incluye medidores para monitorear la presión del agua, indicadores de nivel bajo de agua y válvulas de control de agua para racionalizar su consumo.
- Un sistema de rociado de agua optativo está disponible para proporcionar una lubricación adicional y un mayor enfriamiento a las púas, y para disminuir los niveles de polvo en las aplicaciones de corte de servicio pesado.
- El tanque de agua puede llenarse desde la parte superior de la máquina o a nivel del suelo.

Bastidor

Está fabricado con planchas de acero de calibre pesado y tuberías estructurales de acero. El conjunto de cadena cuenta con topes de bastidor de cadena para limitar los ángulos de la cadena, lo que proporciona capacidad a la máquina para propulsarse en pendientes y salir de cortes profundos. La parte superior de la plataforma y los escalones tienen huellas antideslizantes para proporcionar seguridad al pisar.

Sistema hidráulico

- Las bombas para la propulsión, el mando del rotor, los transportadores superior y de recolección, el sistema hidráulico auxiliar y el ventilador de enfriamiento están instaladas en el soporte de montaje del motor.
- El enfriador de aceite hidráulico está ubicado en la parte trasera de la máquina y configurado en un diseño modular apilado para proporcionar un enfriamiento eficiente y facilidad de acceso para la limpieza.
- Cuenta con una filtración de tres micrones en el lado de presión del flujo auxiliar y de siete micrones en el lado de retorno. El nivel de limpieza del circuito hidráulico de la máquina cumple con el código 18/15 de la ISO.
- Los orificios para prueba hidráulica de conexión rápida simplifican los diagnósticos del sistema.

Capacidades de llenado de servicio

	Litros	Galones
Tanque de combustible (usable)	1.100	290
Aceite del motor con filtro	64	17
Reductor de engranaje planetario de propulsión (cada uno)	1,0	0,26
Tanque hidráulico	200	52,8
Sumidero del embrague del rotor	48	12,7
Sistema de rociado de agua	3.500	925

Control de rasante y pendiente

Elevación de la máquina – el control manual por el operador de la profundidad y la pendiente transversal del rotor es estándar. El control automático de la profundidad y la pendiente transversal del rotor es optativo y cuenta con un control electrónico sobre hidráulico. El sistema puede configurarse con sensores de pendiente por contacto y sin contacto. El sensor de pendiente agrega versatilidad.

Características

- Los controles de elevación de la máquina, ubicados en la consola del operador y a nivel del suelo, permiten controlar manualmente la profundidad y la pendiente transversal del rotor. El medidor de profundidad visual muestra la profundidad del corte.
- El control AUTOMÁTICO optativo de la profundidad y de la pendiente controla automáticamente la profundidad y la pendiente transversal del rotor a una profundidad de corte predeterminada. El ajuste de la profundidad de corte se obtiene fácilmente primero en la modalidad manual, utilizando la perilla de ajuste del controlador.
- Las cajas de control montadas remotamente permiten la operación manual o automática desde la estación del operador o a nivel del suelo. Una función de comunicación cruzada permite al operador ver y cambiar los ajustes de las cajas de control ubicadas en el lado opuesto de la máquina. Esto proporciona a los operadores un medio para controlar ambos lados de un trabajo desde una sola ubicación. Las lecturas constantes de la profundidad y la pendiente transversal del rotor son fácilmente visibles a la luz directa del sol o en condiciones de luz insuficiente.
- Los sensores sónicos de control de pendiente pueden posicionarse fácilmente en cada lado y proporcionan una precisión constante.
- El sensor de pendiente por contacto con cable mide el movimiento de la plancha lateral, lo que hace posible que la longitud entera de la plancha lateral se convierta en un mini esquí de medición de promedio para acoplarse a la pendiente en una forma óptima.
- El sistema sónico de medición de promedio cuenta con tres sensores de pendiente sin contacto o con una combinación de un sensor por contacto y dos sensores sin contacto, que se montan en la parte lateral de la máquina. Hace posible que la longitud entera de la máquina se convierta en un dispositivo de medición de promedio.
- Las cajas de control y los sensores sónicos de pendiente montados remotamente pueden quitarse fácilmente y almacenarse en forma segura para evitar que se dañen o que los roben.

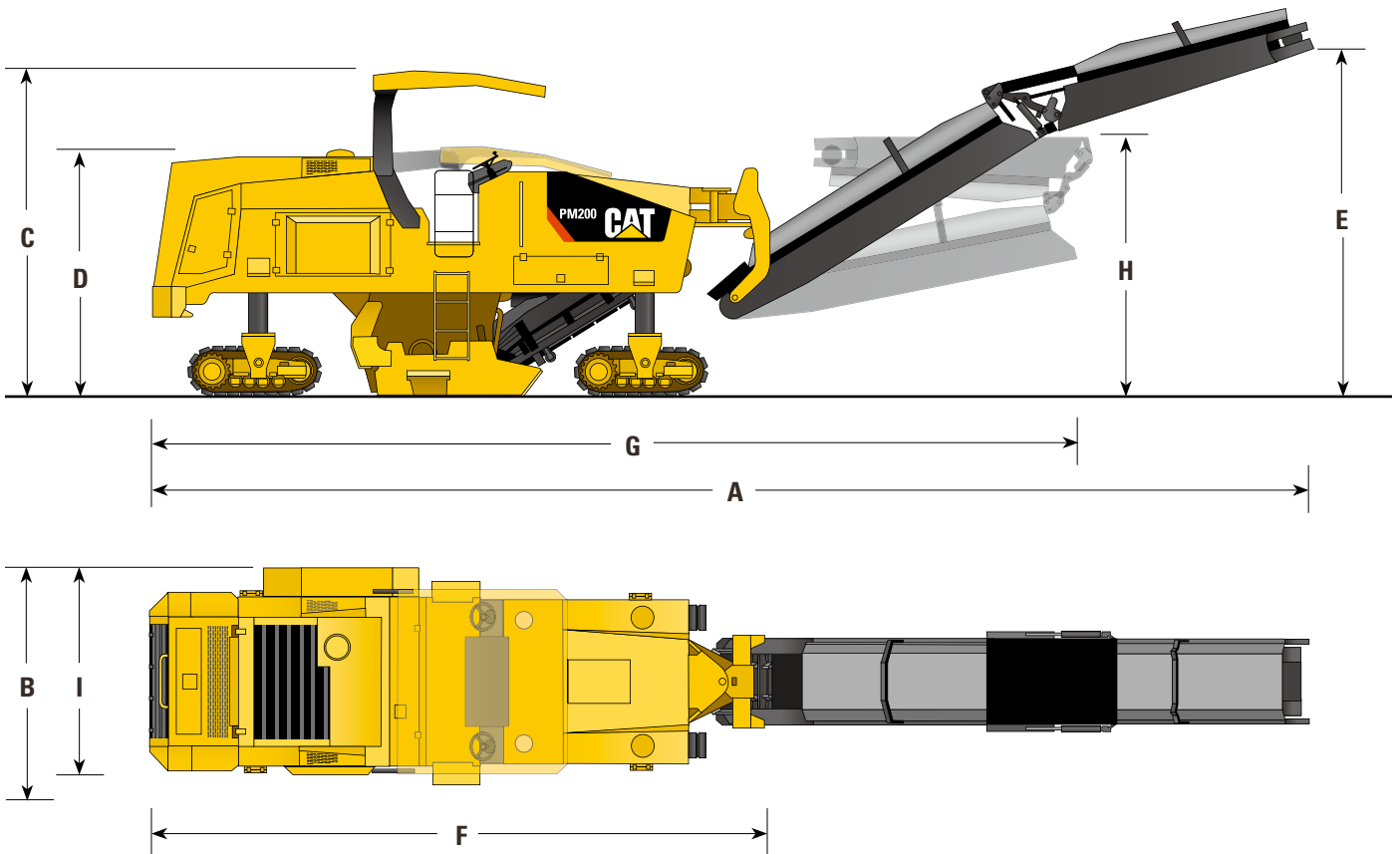
Dimensiones

De operación

	con rotor de 2,0 m (79 pulg)		con rotor de 2,2 m (88 pulg)	
A Longitud total (transportador levantado)	13,94 m	45' 7"	13,94 m	45' 7"
B Ancho total de la máquina	2,75 m	9'	2,97 m	9' 9"
C Altura máxima (techo levantado)	3,95 m	12' 7"	3,95 m	12' 7"
D Altura mínima	2,93 m	10' 6"	2,93 m	10' 6"
E Espacio libre máximo para el camión	4,6 m	15'	4,6 m	15'
Espacio libre del rotor al suelo	356 mm	14"	356 mm	14"
Rotación del transportador	48 grados a la izquierda y a la derecha del centro		48 grados a la izquierda y a la derecha del centro	
Ancho del transportador de recolección	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Ancho del transportador superior	800 mm	31,5"	800 mm	31,5"
Radio interior de giro	2,0 m	6' 5"	2,0 m	6' 5"

Embarque

F Longitud de la máquina base	7,5 m	24' 6"	7,5 m	24' 6"
G Longitud (transportador plegado)	11,38 m	37' 3"	11,38 m	37' 3"
H Altura (transportador plegado)	3,15 m	10' 3"	3,15 m	10' 3"
I Ancho máximo	2,5 m	8' 2"	2,75 m	9'



Equipos optativos

Nota: es posible que algunas de las opciones que se indican sean una opción en algunas regiones y sean estándar en otras. Comuníquese con su distribuidor para obtener información específica.

Techo operado hidráulicamente. Un techo de ancho total, con dos alas laterales de extensión y parabrisas delantero y trasero, proporciona una óptima comodidad y una excelente protección al operador. El techo puede bajarse hidráulicamente para el transporte.

Sistema de lavado con agua a alta presión. Este sistema utiliza agua del tanque del sistema de rociado de agua para ayudar con las tareas de limpieza de la máquina al final de cada día de operación. El sistema incluye una varilla de rociado y una manguera, con un acoplador de conexión rápida.

Bomba de llenado de alta capacidad para el tanque de agua. Una bomba de agua accionada hidráulicamente proporciona un llenado rápido del tanque de agua.

Bomba eléctrica de reabastecimiento de combustible. Una bomba de combustible accionada eléctricamente proporciona operaciones rápidas de abastecimiento de combustible mientras que la máquina está trabajando, sin ocasionar ninguna interrupción. El reabastecimiento de combustible de la máquina puede realizarse incluso sin dar arranque al motor.

Opción de rotor de 2,2 m (88 pulg). El rotor optativo más ancho proporciona una productividad y una eficiencia máximas en carreteras de primer orden y en aplicaciones de alta producción. Disminuye la cantidad de pasadas y el combustible utilizado. Tiene 193 púas de ataque de punto. La profundidad máxima de corte es de 320 mm (12,6 pulg).

Opciones de rotor de corte preciso de 2,0 m (79 pulg). Los rotores optativos de corte preciso están diseñados para remover capas de desgaste, aumentar la tracción en la superficie o nivelar irregularidades en la superficie. Están disponibles con espaciamiento entre púas de 6 mm (0,24 pulg) o con

espaciamiento entre púas de 8 mm (0,31 pulg), dependiendo de la aplicación. El ancho de corte es de 2.010 mm (79 pulg). Las gamas de profundidad de corte van desde 50 mm (1,97 pulg) hasta 80 mm (3,15 pulg).

Sistema adicional de rociado de agua para disminuir los niveles de polvo. Un sistema adicional de rociado de agua proporciona mayor enfriamiento a las púas en aplicaciones exigentes y una mayor disminución de los niveles de polvo. Este sistema consta de una bomba de agua adicional, una segunda barra de rociado en la cámara del rotor para proporcionar enfriamiento adicional a las púas y boquillas de rociado adicionales para disminuir los niveles de polvo en los transportadores de recolección y de carga. Los sistemas están disponibles para las dos opciones de ancho de rotor.

Ajuste a nivel del suelo del control de presión de la vertedera. El personal en el terreno también puede ajustar y modificar la presión hacia abajo de la vertedera.

Herramienta neumática. Cuenta con una herramienta neumática con acoplamiento de conexión rápida y martillo de expulsión para quitar las herramientas de corte.

Orificios para conexión del martillo hidráulico. Cuenta con un acoplamiento de conexión rápida para martillo hidráulico.

Dos asientos de operador. Dos asientos amortiguados plegables proporcionan mayor comodidad al operador durante la operación. Los asientos pueden plegarse para facilitar el acceso al compartimiento del motor desde la estación del operador.

Sistema automático de rasante y pendiente. Controla automáticamente la profundidad y la pendiente transversal del rotor. El sistema puede configurarse con sensores de pendiente por contacto y sin contacto. El sistema también incluye un sensor de pendiente transversal para cumplir con las especificaciones de pendiente de las aplicaciones o de los requisitos de un trabajo.

El sensor de pendiente por contacto con cable mide el movimiento de la plancha lateral, lo que hace posible que la longitud entera de la plancha lateral se convierta en un mini esquí de medición de promedio para acoplarse a la pendiente en una forma óptima.

Los sensores sónicos de pendiente sin contacto pueden configurarse usando un sensor por lado o el Sistema Sónico de Medición de Promedio (SAS).

El sistema sónico de medición de promedio cuenta con tres sensores de pendiente sin contacto o con una combinación de un sensor por contacto y dos sensores sin contacto, que se montan en la parte lateral de la máquina. Hace posible que la longitud entera de la máquina se convierta en un dispositivo de medición de promedio.

Especificaciones de la PM200

Pesos en orden de trabajo	con rotor de 2,0 m (79 pulg)		con rotor de 2,2 m (88 pulg)	
Máquina	30.100 kg	66.359 lb	31.500 kg	69.445 lb
en las cadenas delanteras	15.600 kg	34.392 lb	16.400 kg	36.156 lb
en las cadenas traseras	14.500 kg	31.967 lb	15.100 kg	33.290 lb

Pesos de embarque				
Máquina	28.000 kg	61.740 lb	28.600 kg	63.052 lb
en las cadenas delanteras	12.650 kg	27.895 lb	12.950 kg	28.550 lb
en las cadenas traseras	15.350 kg	33.845 lb	15.650 kg	34.502 lb

Dimensiones de la máquina (en orden de trabajo)

Longitud total (transportador levantado)	13,94 m	(45' 7")	13,94 m	(45' 7")
Ancho total de la máquina	2,75 m	9'	2,97 m	9' 9"
Altura máxima (techo levantado)	3,95 m	(12' 7")	3,95 m	(12' 7")
Altura mínima	2,93 m	(10' 6")	2,93 m	(10' 6")
Espacio libre máximo para el camión	4,6 m	(15')	4,6 m	(15')
Espacio libre del rotor al suelo	356 mm	(14")	356 mm	(14")
Rotación del transportador	48 grados a la izquierda y a la derecha del centro			
Ancho del transportador de recolección	800 mm	(31,5")	800 mm	(31,5")
Ancho del transportador superior	800 mm	(31,5")	800 mm	(31,5")
Radio interior de giro	2,0 m	(6' 5")	2,0 m	(6' 5")

Dimensiones de la máquina (de embarque)

Longitud total de la máquina base	7,5 m	(24' 6")	7,5 m	(24' 6")
Longitud (transportador plegado)	11,38 m	(37' 3")	11,38 m	(37' 3")
Altura (transportador plegado)	3,15 m	(10' 3")	3,15 m	(10' 3")
Ancho máximo	2,5 m	(8' 2")	2,75 m	(9')

Tren de fuerza

Motor	C18 con tecnología ACERT®			
Potencia bruta (SAE J1995)	429 kW	575 hp		
Velocidades				
De operación	38 m/min	125 pies/min		
De desplazamiento	5,9 km/h	3,6 mph		
Tren de impulsión (propulsión)	Hidrostático con planetario			
Longitud de la cadena	1.640 mm	(64,5")		
Ancho de la cadena	300 mm	(12")		

Sistema de mando del rotor

Mando del rotor	Dos correas de seis nervaduras, de alta resistencia a la tracción			
Transmisión	Mecánica			
Embrague	Hidráulico, húmedo, de discos múltiples			
Reducción de engranajes	Planetaria			
Velocidad	114 rpm			

Rotor

Ancho de corte	2.010 mm	(79")	2.235 mm	(88")
Profundidad de corte	320 mm	(12,6")	320 mm	(12,6")
Cantidad de púas	178		193	
Espacio entre las púas (punta)	15 mm	(0,6")	15 mm	(0,6")

Varios

Sistema eléctrico	24 VCC			
Sistema de dirección	Delantero/trasero			
Capacidad del tanque de agua	3.500 L	925 gal EE.UU.		
Capacidad de combustible	1.100 L	290 gal EE.UU.		

Caterpillar ofrece una línea completa de perfiladoras.

La PM102 y la PM201 están diseñadas para proporcionar el mayor nivel de productividad, fiabilidad, versatilidad, visibilidad y facilidad de operación de su clase.

Comuníquese con su distribuidor de Caterpillar® local para obtener más información sobre la línea completa de productos de pavimentación Cat.



PM102

Peso en orden de trabajo	17.600 kg	38.810 lb
Potencia bruta (SAE J1995)	168 kW	225 hp
Ancho de corte	1.000 mm	40"
Profundidad de corte	305 mm	12"
Velocidades de propulsión		
De operación	27 m/min	89 pies/min
De desplazamiento	4,1 km/h	2,5 mph
Mando del rotor	Correa de seis nervaduras, de alta resistencia a la tracción	
Embrague	Hidráulico, seco, de discos múltiples	



PM201

Peso en orden de trabajo	39.165 kg	86.360 lb
Potencia bruta	485 kW	650 hp
Ancho de corte	2.100 mm	(83")
Profundidad de corte	305 mm	12"
Velocidades de propulsión		
De operación	40 m/min	132 pies/min
De desplazamiento	6,0 km/h	3,7 mph
Mando del rotor	Correa de once nervaduras, de alta resistencia a la tracción	
Embrague	Hidráulico, húmedo, de discos múltiples	

© 2010 Caterpillar

Todos los derechos reservados.

www.cat.com

Las máquinas que se muestran en las fotografías pueden incluir equipos optativos.

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

QSHQ1174-03 (02/10)

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

CATERPILLAR®