

Estabilizadora de
suelos – Recuperadora
de caminos



RM500



Motor Cat® C15 con tecnología ACERT™

Potencia bruta (SAE J1995) a 2000 rev./min.	403 kW/548 hp
Potencia neta (ISO 9249) a 2000 rev./min.	403 kW/548 hp
Anchura del rotor	2438 mm
Profundidad máxima del rotor	508 mm

Masa en orden de trabajo (con estructura ROPS y cabina)

con rotor universal	28 410 kg
con rotor mixto	27 150 kg

Productividad, comodidad y facilidad de servicio

La nueva RM500 ha sido diseñada para producir más y para ser de fácil servicio y muy cómoda para el operador.

Motor C15 con tecnología ACERT™

La tecnología ACERT™ trabaja en el punto de combustión para optimizar las prestaciones del motor y reducir las emisiones de gases. La potencia del motor C15 con tecnología ACERT es mucho más limpia. El ventilador de refrigeración de velocidad variable proporcional a la demanda, controlado electrónicamente, es muy silencioso y permite trabajar a altas temperaturas.

pág. 4

Cabina

La cabina opcional aumenta la utilización de la máquina, ofrece un mayor nivel de comodidad durante todo el año y reduce los niveles de ruido en su interior. La cabina presurizada se desplaza lateralmente e incluye un asiento giratorio con tapicería de tela, puertas laterales izquierda y derecha, ventanillas tintadas, limpiaparabrisas delantero y trasero, calefacción/sistema antiescarcha y aire acondicionado. Unas alfombrillas absorbentes reducen el ruido y la vibración de la máquina que llegan hasta el operador. **pág. 6**

Puesto del operador

En su diseño ergonómico se ha prestado especial atención a la comodidad, visibilidad y facilidad de manejo de la máquina. El aislamiento del puesto del operador con tacos de goma de servicio pesado reduce la vibración de la máquina que se transmite al operador. La plataforma, accionada hidráulicamente, se desplaza lateralmente hasta un número infinito de posiciones. Un interruptor situado en la consola lateral permite al operador elegir la posición que le resulte más cómoda y que le proporcione la mejor visibilidad. La columna de la dirección, totalmente ajustable, y el asiento giratorio pueden colocarse en la posición óptima para el manejo y conducción de la máquina. Los mandos y palancas están agrupados y cómodamente situados para aumentar la productividad del operador y evitar que se fatigue. **pág. 5**

Facilidad de servicio

El capó de fibra de vidrio de una sola pieza, que bascula hacia adelante, permite acceder cómodamente al motor y al sistema de refrigeración. Los puntos de servicio diario, accesibles desde el suelo, están agrupados en uno de los lados del motor. El acceso al motor se realiza a través de unos paneles laterales abisagrados a nivel del suelo. A través de unas puertas de servicio con bisagras se accede cómodamente a los componentes del tren de potencia y sistema de accionamiento del rotor. El capó del rotor se inclina hacia adelante para facilitar el acceso al rotor y a las puntas. Unas puertas de servicio laterales a nivel del suelo en el capó del rotor permiten acceder cómodamente al mismo para el mantenimiento o sustitución de las puntas. **pág. 11**

Las prestaciones y fiabilidad que usted esperaba.

La estabilizadora de suelos – recuperadora de caminos RM500, que combina excelentes prestaciones y fiabilidad, le permitirá realizar los trabajos más duros y exigentes. Todo ello con un alto índice de disponibilidad de la máquina y de muchas horas de trabajo sin problemas. Mejorada en muchas de sus características y opciones, la RM500 ha sido diseñada para trabajar tanto en aplicaciones estabilización de suelos como de reciclado de pavimentos en profundidad.



Accionamiento del rotor

Una servotransmisión Caterpillar® de tres velocidades proporciona al rotor las máximas prestaciones con diferentes materiales y profundidades de corte. El disco de seguridad o el limitador de par opcional protegen los componentes de la transmisión del rotor de los choques y esfuerzos de torsión. **pág. 8**

Dos bombas de propulsión

Dos bombas de propulsión proporcionan, por separado, un caudal hidráulico continuo y equilibrado a los motores de accionamiento delanteros y traseros. Este sistema proporciona mejor tracción en las aplicaciones de estabilización de suelos con un alto contenido de humedad que requieran una profundidad de corte máxima. **pág. 8**

Cámara de mezcla

La cámara de mezcla permite que el rotor se mueva de forma independiente para que la capacidad de la cámara aumente en los cortes más profundos permitiendo una mejor mezcla y gradación del material. La masa de la máquina está bien repartida para proporcionar estabilidad en el corte y un control uniforme de la profundidad. **pág. 9**

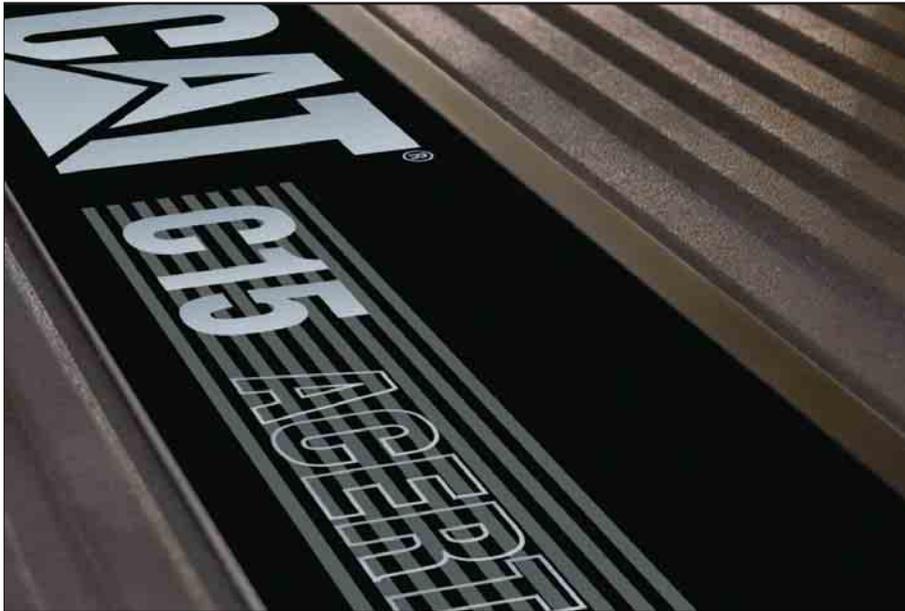
Opciones de rotor

La posibilidad de elegir entre dos rotores diferentes permite a la RM500 trabajar en diferentes aplicaciones y profundidades. El rotor universal ha sido diseñado principalmente para pulverizar capas de aglomerado asfáltico. El rotor mixto está pensado principalmente para estabilización de suelos y, como aplicación secundaria, para reciclado de capas de aglomerado asfáltico delgadas. **pág. 10**



Motor Cat C15 con tecnología ACERT

La tecnología ACERT, una combinación de innovaciones que actúa en el punto de combustión, optimiza las prestaciones del motor y le permite cumplir los límites sobre emisiones exigidos durante la fase IIIa por la Unión Europea.



Motor Cat C15 con tecnología ACERT.

El motor C15 desarrolla una potencia bruta máxima (SAE J1995) de 403 kW a 2000 rev/min con un par de 2356 Nm. La combinación entre su alta cilindrada y su alto par permite a la RM500 trabajar con los materiales más duros.

Inyección electrónica accionada mecánicamente (MEUI). El sistema de combustión MEUI es un sistema exclusivo que combina la avanzada tecnología de un sistema de control electrónico con la sencillez de un sistema de inyección directa controlado mecánicamente. El sistema MEUI destaca por su capacidad para controlar la presión de inyección a cualquier régimen del motor. Todas estas características permiten al motor C15 controlar totalmente el momento, presión y duración de la inyección.

Alimentación de combustible por inyección múltiple. La alimentación por inyección múltiple requiere una gran precisión. La precisión de la inyección en el ciclo de combustión reduce la temperatura en la cámara de combustión, produciendo menos emisiones y optimizando la combustión; lo que se traduce en una mayor potencia con el mismo coste de combustible.

Bloque de cilindros del motor C15.

El bloque motor de una sola pieza de hierro gris está reforzado con gruesas nervaduras y con cojinetes de apoyo pesados que le proporcionan mayor resistencia y rigidez al girar el cigüeñal. Este nuevo diseño soporta relaciones de compresión más altas del motor y aumenta su potencia por unidad volumétrica. La incorporación de puntos de conexión de junta tórica de rosca recta reduce las pérdidas de aceite del motor y fluidos.

Presiones más altas en los cilindros.

Las presiones más altas en los cilindros y las rígidas tolerancias de los componentes de la cámara de combustión hacen que la combustión sea más eficiente, con menos pérdidas de compresión y emisiones de gases más bajas.

Servicio, mantenimiento y reparación.

El mantenimiento y reparación del motor son más fáciles gracias al control de las funciones más importantes de la máquina y al registro de las lecturas de los principales indicadores y equipos de medida. El uso del Equipo Técnico Electrónico (ET) de Cat permite su diagnóstico electrónico.

Turboalimentado y postenfriado aire-aire (ATAAC). El turbo y el postenfriador aire-aire aumentan la potencia y capacidad de respuesta del motor y

reducen la temperatura de los gases de escape aunque esté funcionando de forma continua durante muchas horas.

Postenfriador aire-aire. El postenfriador aire-aire reduce la temperatura del aire que entra en los cilindros lo que, junto con las rígidas tolerancias de los componentes de la cámara de combustión, aumenta al máximo el aprovechamiento del combustible y reduce las emisiones de gases. El nuevo turbo, la culata de cilindros de flujo transversal, el árbol de levas en culata y la mayor eficiencia del múltiple de admisión han mejorado muy significativamente el flujo del aire, aumentando al máximo la eficiencia del motor y reduciendo el nivel de emisiones.

Módulo de control electrónico ADEM™

A4. Para aprovechar al máximo cada litro de combustible, la inyección del combustible, la apertura y cierre de las válvulas y el flujo del aire son controlados por este módulo de control electrónico. El módulo de control suministra el combustible de forma flexible, permitiendo que el motor responda rápidamente a la variación de necesidades de la aplicación. Analiza las condiciones de funcionamiento del motor y de la máquina, manteniendo el motor a su máximo rendimiento.

Puesto del operador

En su diseño ergonómico se ha prestado especial atención a la comodidad y visibilidad del operador y a la facilidad de manejo de la máquina. Para mayor versatilidad y productividad, la plataforma puede desplazarse lateralmente lo que reduce la fatiga del operador.



La consola lateral incluye un posabrazos almohadillado, el interruptor de los cuatro modos de dirección, el dial de control de velocidad, la palanca de propulsión, la de elevación del rotor, los interruptores de las compuertas del rotor, delantera y trasera, de la dirección trasera y de la plataforma deslizante del operador.

Plataforma deslizante asistida hidráulicamente. El operador puede colocar la plataforma en la posición que desee para tener mejor visibilidad en todas direcciones a ambos lados de la máquina. Se puede acceder a la plataforma por los dos lados de la máquina.

Asiento cómodo y duradero. El asiento, que puede ajustarse hacia adelante y hacia atrás así como la altura del cojín inferior y la rigidez de la suspensión, está equipado con posabrazos abatibles. Para mayor comodidad del operador, el asiento y la consola de control lateral pueden girar hasta colocarse en siete posiciones diferentes.

Los mandos y palancas están convenientemente situados para poder ser manejados por el operador con una sola mano estando sentado. La palanca de propulsión con tope central permite controlar el movimiento de avance/retroceso y la velocidad variable de la máquina.

Columna de dirección ajustable. La columna de la dirección, telescópica e inclinable, permite que el operador esté siempre en una posición cómoda.

Mandos y palancas

Todos los mandos y palancas, interruptores y equipos de medida están colocados para aumentar al máximo la comodidad y productividad del operador y reducir su fatiga.



- 1 Sistema de control electrónico.
- 2 Indicador de velocidad de desplazamiento
- 3 Tacómetro
- 4 Interruptor del freno de estacionamiento

- 5 Interruptor de velocidad de propulsión
- 6 Interruptor de control de la carga.
- 7 Interruptor de puesta en marcha y parada del rotor
- 8 Interruptor de régimen de revoluciones del motor

Tablero de instrumentos. Incluye los indicadores de presión del aceite de motor, de temperatura del refrigerante, aceite hidráulico y aceite de la transmisión del rotor, voltaje del sistema de carga y nivel de combustible.

Indicadores analógicos grandes. A través de unos indicadores de gran tamaño, el operador visualiza la velocidad de desplazamiento, el régimen de revoluciones del motor, las horas de trabajo y los códigos de avería.

Sistema de control electrónico. Analiza las señales procedentes de los sensores e interruptores de los diferentes sistemas de la máquina alertando al operador en caso de haber algún problema.

Interruptor de control de la carga. Permite controlar manual o automáticamente, por el ECM, la velocidad de propulsión.

Cuatro modos de dirección. Los cuatro modos de dirección permiten maniobrar en zonas de pequeñas dimensiones: dirección delantera solamente, dirección en paralelo, dirección coordinada y dirección trasera solamente.

Cabina deslizante

La cabina opcional puede aumentar la utilización de la máquina y proporcionar mayor comodidad al operador durante todo el año, incluso en condiciones ambientales extremas. La cabina, totalmente presurizada, está equipada con aire acondicionado.



Cabina aislada y presurizada. Impide la entrada de ruido, polvo y otros elementos dentro de la cabina, para mayor comodidad en su interior.

Cabina totalmente equipada. La cabina está equipada con: asiento tapizado con tela giratorio, puertas izquierda y derecha con cerradura, cristales tintados, aire acondicionado, sistema de calefacción/antiescarcha, limpiaparabrisas de doble escobilla, delanteros y traseros, y alfombrillas que absorben el ruido.

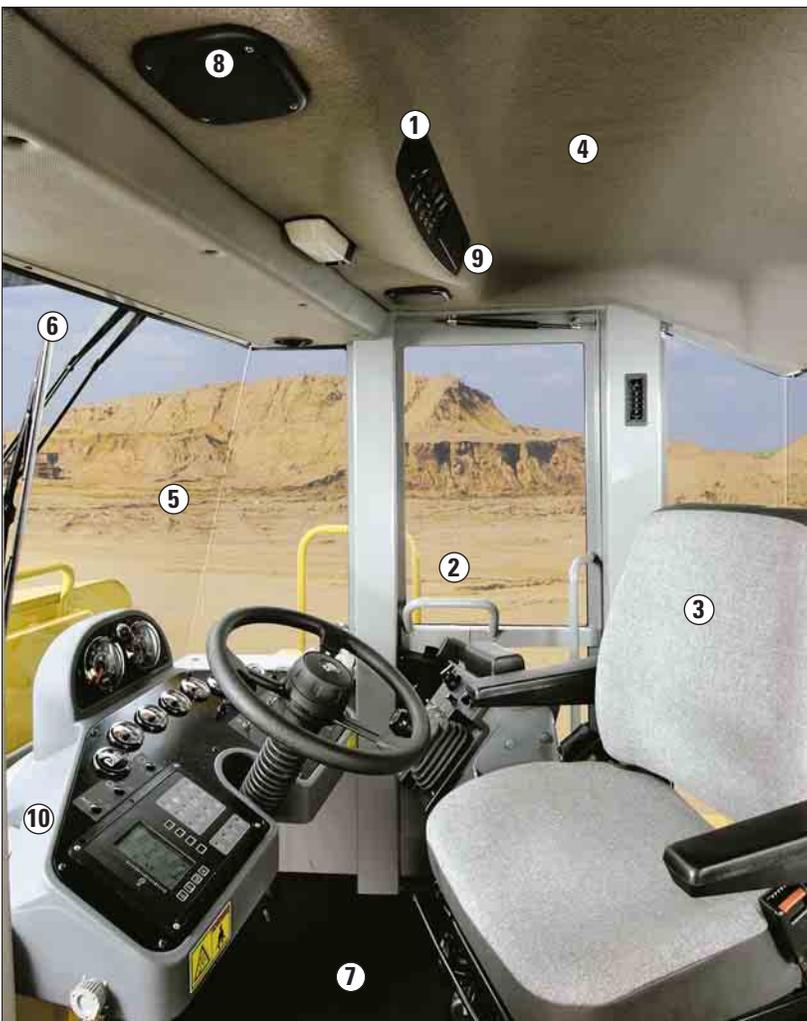
Otras comodidades para el operador. La cabina también incluye dos apoyavasos y un enchufe de 12 voltios. La cabina, que también está preparada para la instalación de una radio, incluye un transformador eléctrico, antena con cable, dos altavoces y un soporte para el montaje de la radio en la parte superior de la cabina.

Excelente visibilidad en todas las direcciones.

La cabina permite al operador una excelente visibilidad sobre los bordes de los neumáticos delanteros, la cámara de mezcla y las ruedas traseras.

Las siguientes características mejoran aún más la comodidad del operador:

- 1 Mandos de la calefacción y aire acondicionado
- 2 Puertas de acceso, izquierda y derecha
- 3 Asiento con tapizado de tela giratorio
- 4 Revestimiento de la cabina que absorbe el ruido
- 5 Lunas tintadas
- 6 Limpiaparabrisas
- 7 Alfombrilla almohadillada
- 8 Dos altavoces delanteros
- 9 Soporte para el montaje de la radio
- 10 Tacos de aislamiento de servicio pesado



Módulos de control electrónico

Tecnología fiable de eficacia probada en trabajo real que facilita el manejo de la máquina y simplifica la localización de las averías.



Tecnología fiable de eficacia probada. Tecnología Caterpillar aplicada a la consecución de la máxima productividad y a facilitar la localización de las averías.

Módulo de control electrónico (ECM). Recibe las señales procedentes de los sensores del motor y de los sistemas de propulsión, dirección y transmisión del rotor y analiza su funcionamiento.

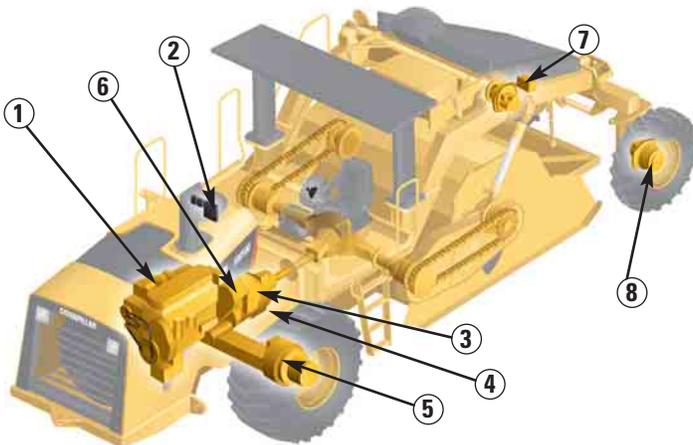
Sistema de autodiagnóstico. Proporciona información de gran utilidad para la localización de las averías y avisa al operador en caso de posibles problemas.

Control de la carga automático. El sistema de control de la carga ajusta automáticamente la velocidad de propulsión para que el régimen del motor no baje de 1900 rev/min. De este modo, la máquina trabaja siempre a su máximo rendimiento y productividad.

Control automático de la profundidad del rotor. Proporciona un rendimiento y calidad de trabajo uniformes.

Sistema de propulsión

La transmisión hidrostática proporciona continuamente tracción equilibrada a los motores de accionamiento.



1 Motor Caterpillar C15

2 Módulos de control electrónico

3 Bomba de propulsión de las ruedas delanteras

4 Válvula de control y reparto de flujo delantera

5 Motor de accionamiento de las ruedas delanteras

6 Bomba de propulsión de las ruedas traseras

7 Válvula de control y reparto de flujo trasera

8 Motor de accionamiento de las ruedas traseras

Fuerza de tracción óptima. Las dos bombas de propulsión proporcionan por separado un caudal hidráulico equilibrado a los motores de accionamiento de doble desplazamiento, delantero y trasero. De este modo, la máquina tiene una gran capacidad de tracción sobre suelos blandos o embarrados.

Sistema con sensor de carga. El Módulo de control electrónico (ECM) adapta la velocidad de propulsión a la carga del rotor.

Dos bandas de velocidades. La máquina funciona o con el par máximo, para propulsarla la máquina cuando las condiciones de trabajo son difíciles, o a mayor velocidad para desplazarse rápidamente de un lado a otro dentro de la propia obra.

Infinitas velocidades de la máquina. La palanca de propulsión y el dial de velocidad permiten controlar las infinitamente variables velocidades de la máquina.

Dos válvulas de control y reparto de flujo. El flujo equilibrado de aceite hidráulico a cada motor de accionamiento aumenta la fuerza de tracción cuando se trabaja sobre suelos resbaladizos.

Tracción en todas las ruedas.

Una bomba hidráulica independiente proporciona flujo hidráulico a los motores de gran desplazamiento de las ruedas. El sistema de propulsión con la tracción permanente en todas las ruedas de la máquina.



Sistema de propulsión de dos bombas. Una bomba acciona las ruedas delanteras mientras la segunda lo hace con las ruedas traseras.

Mayor fuerza de tracción. La mayor fuerza de tracción de la máquina le permite realizar los trabajos de reciclado de firmes más duros.

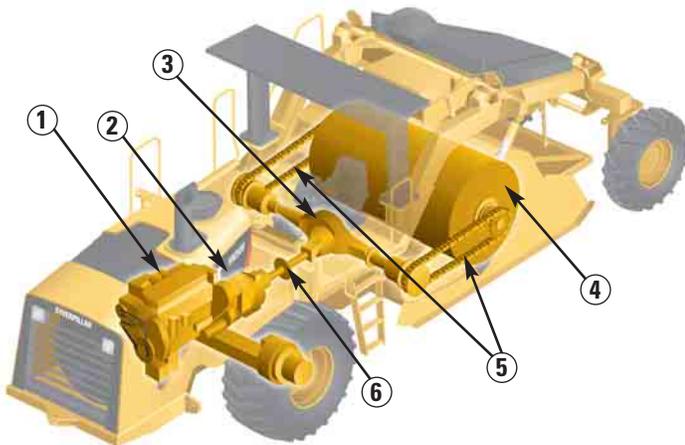
Válvula de control y reparto de flujo. Envía el mismo flujo hidráulico a cada una de las ruedas traseras para proporcionar tracción en todas las ruedas.

Tracción en las cuatro ruedas. Los motores de gran desplazamiento y alto par de las ruedas traseras hacen que la máquina sea una verdadera máquina con tracción en las cuatro ruedas.

Neumáticos traseros de gran tamaño. Los neumáticos, que tienen una banda de rodadura más agresiva y huella más grande, impulsan fácilmente la máquina incluso en las aplicaciones más difíciles.

Accionamiento del rotor

Máxima producción y alta fiabilidad. Una servotransmisión Caterpillar de tres velocidades proporciona al rotor las máximas prestaciones, con diferentes materiales y profundidades de corte.



- 1 Motor Caterpillar C15
- 2 Transmisión
- 3 Eje
- 4 Rotor

- 5 Cadenas de arrastre del rotor
- 6 Disco de seguridad

Servotransmisión Cat. El rotor es accionado por una servotransmisión Cat que le permite afrontar los trabajos de corte y mezcla en profundidad más duros.

Engranajes desmultiplicadores de servicio pesado. Los engranajes desmultiplicadores de servicio pesado con cuatro portasatélites proporcionan gran fiabilidad a la transmisión del rotor.

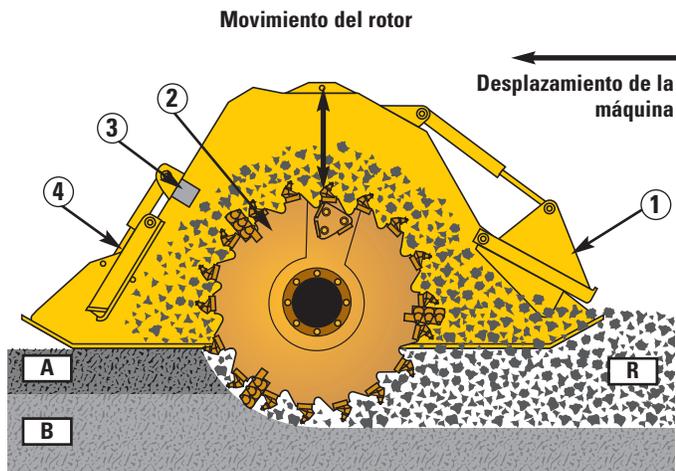
Accionamiento del rotor. Unas cadenas de arrastre muy resistentes accionan el rotor continua y eficazmente. Son cadenas de servicio pesado y trenzado simple, muy resistentes a la rotura. Los ejes de accionamiento del rotor son de gran capacidad y las juntas universales no requieren mantenimiento.

Tres velocidades del rotor. Las tres velocidades del rotor le proporcionan las máximas prestaciones con diferentes materiales y profundidades de corte. La primera velocidad se usa principalmente para pulverizar el material. La segunda y tercera velocidades del rotor pueden utilizarse en las pasadas de homogeneización y mezcla de los materiales.

Disco de seguridad o limitador de par opcional. Protegen los componentes de la transmisión del rotor de los choques y esfuerzos de torsión.

Cámara de mezcla

La gran capacidad de la cámara de mezcla, tapada por una cubierta de servicio pesado, permite trabajar en profundidad. De esta forma se asegura la profundidad de corte y el tamaño y homogeneización de los materiales reciclados.



- | | |
|---|--|
| A Aglomerado asfáltico | 3 Barras rompedoras (si la máquina está equipada con ellas) |
| B Base | 4 Compuerta delantera totalmente ajustable |
| R Material reciclado | |
| 1 Compuerta trasera totalmente ajustable | |
| 2 Rotor universal (en la figura) | |

Mezcla óptima del material. La cámara de mezcla permite al rotor moverse independientemente por lo que su capacidad aumenta con la profundidad de corte, lo que permite una mejor mezcla de los materiales.

Rotor central. El rotor, situado en el centro de la máquina, aprovecha la masa total de la máquina para que la acción de corte del rotor sea continua y la profundidad de trabajo uniforme.

Mayor eficiencia de la máquina. La capacidad de la máquina para trabajar en los dos sentidos aumenta su rendimiento.

Uniformidad del material reciclado. Las grandes barras rompedoras de servicio pesado contribuyen a que el tamaño del material reciclado sea uniforme.

Compuerta trasera ajustable hidráulicamente. Permite controlar la granulometría y uniformidad del material.

Compuerta delantera ajustable hidráulicamente. Permite controlar el tamaño de los materiales con mayor precisión cuando se trabaja marcha atrás.

Rápida sustitución de herramientas. Las puertas de acceso laterales permiten cambiar las puntas de los extremos del rotor con facilidad y rapidez.

Compuerta delantera hidráulica

La compuerta delantera de servicio pesado aumenta la productividad en los trabajos de estabilización o corrección biológica de suelos y de reciclado de aglomerado asfáltico.



Compuerta delantera accionada hidráulicamente. Permite controlar la abertura de la compuerta delantera desde el puesto del operador.

Movimientos de la compuerta Dos cilindros hidráulicos permiten levantar y controlar el movimiento de la compuerta delantera con toda precisión. La compuerta se levanta paralela a la superficie de corte para evitar que choque contra el suelo cuando las condiciones de trabajo son difíciles.

Mayor versatilidad de la máquina. La posibilidad de trabajar marcha adelante o marcha atrás aumenta la versatilidad de la máquina en las aplicaciones de estabilización de suelos.

Mirilla. Una mirilla en el capó del rotor muestra la posición de la puerta y permite al operador controlar la apertura de la compuerta delantera con gran precisión.

Rotores

La posibilidad de elegir entre dos rotores diferentes permite trabajar en diferentes aplicaciones y profundidades. Las puntas del rotor están montadas sobre soportes atornillables y desmontables para que su sustitución sea más rápida y fácil.



Colocación de las puntas.

Rotor universal. Diseñado principalmente para trabajos de reciclado de aglomerado asfáltico.

200 puntas de acero al carburo. Las puntas están montadas sobre soportes atornillables y desmontables, dispuestas en filas en forma de V para aumentar al máximo la fuerza de arranque.

Soportes desmontables. Permiten cambiar las puntas rápidamente sin necesidad de soldar.

Paletas de golpeo. Mejoran la mezcla en los trabajos estabilización de suelos y facilitan el movimiento del material en los de reciclado en profundidad.

Colocación de las puntas. La colocación de las puntas de a tres en los extremos del rotor hace que su separación sea la mejor para limpiar completamente los materiales sueltos y reducir el desgaste del tambor del rotor.

Su profundidad de corte máxima es de 457 mm.

Rotor mixto. Diseñado principalmente para trabajos de estabilización de suelos y, como aplicación secundaria, para reciclado de capas de aglomerado asfáltico delgadas.

114 puntas de acero al carburo. Las puntas están montadas sobre soportes atornillables y desmontables.

Aplicación. El rotor mixto está pensado para aquellas aplicaciones en las que la gradación del material tiene menos importancia que la velocidad de trabajo.

Anillos terminales, reemplazables. Evitan el desgaste del eje del rotor. Los anillos han sido sometidos a un tratamiento de superficie para aumentar su duración.

Su profundidad de corte máxima es de 508 mm.



Facilidad de servicio

Menos tiempo de mantenimiento significa más tiempo para trabajar.



El capó de fibra de vidrio de una sola pieza, que bascula hacia adelante, permite acceder cómodamente al motor y al sistema de refrigeración.

Los puntos de servicio diario, accesibles desde el suelo, están agrupados en uno de los lados del motor. Unos paneles laterales que se abren completamente facilitan aún más el acceso.

Equipo de refrigeración. El diseño modular de filas múltiples, sobrepuestas en serie, facilita el acceso para limpieza y servicio. El sistema de refrigeración modular sobrepuesto enfría más eficazmente que los sistemas individuales y facilita la sustitución y limpieza de los módulos. El ventilador de refrigeración de velocidad variable proporcional a la demanda, controlado electrónicamente, es muy silencioso y permite trabajar a altas temperaturas.

La inclinación hidráulica de la cubierta del rotor permite girarla hacia adelante para facilitar el acceso al rotor para su inspección y mantenimiento de las puntas.

Unas puertas de servicio abisagradas, que se abren completamente, a ambos lados del motor, en la cubierta del rotor y en la plataforma superior permiten acceder a los componentes de la transmisión del rotor y del tren de potencia.



Las cadenas de arrastre del rotor, autolubricadas, están encerradas en cárteres sellados parcialmente llenos de aceite.

Módulo de control electrónico (ECM). El ECM analiza los sistemas de la máquina y proporciona al operador y al personal de servicio información sobre su funcionamiento.

Aviso al operador: El sistema tiene tres niveles de advertencia que alertan al operador sobre los sistemas de la máquina que requieren su atención para que no se produzca una avería.

Nivel uno – se encienden un indicador y un piloto de aviso, intermitentes.

Nivel dos – además de los avisos del nivel uno, se enciende intermitentemente la luz de advertencia principal.

Nivel tres – además de los avisos del nivel dos, suena una bocina de alarma.

Indicadores visuales. Permiten comprobar fácilmente los niveles de refrigerante del motor y de aceite hidráulico y del eje del rotor y el indicador de servicio del filtro de aire.

Las tomas hidráulicas de conexión rápida facilitan el diagnóstico del sistema hidráulico.

Los sistemas de vaciado ecológico son un procedimiento limpio de vaciar los fluidos de los diferentes sistemas. Se encuentran en el radiador, en el cárter de aceite del motor y en los depósitos de combustible y de aceite hidráulico.

Las válvulas para análisis S•O•SSM permiten tomar muestras de refrigerante y de aceite hidráulico y del motor con facilidad y limpieza para su posterior análisis.

Sólida fijación de las mangueras. Unos tacos de polietileno permiten sujetar las mangueras con gran solidez evitando que se rocen y aumentando su duración.

Los cables con funda de nylon trenzado y los conectores resistentes a la intemperie aseguran la integridad del sistema eléctrico. Los cables eléctricos, numerados y codificados por colores, llevan etiquetas con la identificación de los componentes a los que sirven para facilitar la localización de las averías.

Las baterías Caterpillar libres de mantenimiento, montadas en uno de los lados de la máquina, son accesibles desde el suelo. Las baterías Cat están especialmente diseñadas para ofrecer la máxima potencia de arranque y protección contra las vibraciones.

La máquina incluye el cableado eléctrico para la instalación del sistema de transmisión de datos. El sistema de transmisión de datos Caterpillar (CPLS) asegura la máxima disponibilidad de la máquina y reduce al mínimo los costes de reparación, al facilitar el seguimiento de las flotas de maquinaria. El sistema permite saber donde se encuentran las máquinas y conocer automáticamente sus horas de trabajo. Si desea más información consulte a su distribuidor Caterpillar.

Motor

Motor diesel Caterpillar® C15 con tecnología ACERT de seis cilindros, turboalimentado y postenfriado aire-aire. El motor cumple los límites sobre emisiones de gases exigidos durante la fase IIIA por la normativa de la Unión Europea.

Potencia bruta	2000 rev/min.
SAE J1995	403 kW/548 hp
Potencia neta nominal	2000 rev/min.
ISO 9249	403 kW/548 hp
80/1269/CEE	403 kW/548 hp
Diámetro	137 mm
Carrera	171 mm
Cilindrada	15,1 litros

- Todas las potencias del motor (hp), incluidas las de la portada de este catálogo, están expresadas en unidades métricas.
- Las potencias netas han sido calculadas en las condiciones especificadas en las Normas que se indican.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante del cigüeñal cuando el motor está equipado con alternador, filtro de aire, silenciador de escape y ventilador a la velocidad mínima.
- El motor proporciona un par de 2356 Nm.
- El motor mantiene la potencia especificada hasta los 1000 m de altitud.

Sistema eléctrico

El sistema eléctrico a 24 voltios está equipado con dos baterías Cat libres de mantenimiento. Los cables eléctricos, numerados y codificados por colores, llevan una envuelta de nylon trenzado recubierta de vinilo y una etiqueta con la identificación de los componentes.

El sistema de arranque proporciona 1365 amperios de arranque en frío (CCA).

El sistema incluye un alternador de 95 amperios.

Sistema de propulsión

La máquina está equipada de serie con tracción en todas las ruedas que le proporciona mayor capacidad de tracción en todas las aplicaciones.

Características

- Las ruedas delanteras y traseras están accionadas hidráulicamente por dos motores de pistones de doble desplazamiento. Una bomba de pistones de caudal variable con control electrónico, independiente, proporciona flujo hidráulico a presión. Con engranajes de desmultiplicación planetaria en los cubos de las ruedas delanteras y traseras.
- Los motores de accionamiento tienen un plato oscilante de dos posiciones que les permiten funcionar al par máximo, para trabajar, o a mayor velocidad para desplazarse dentro de la propia obra.
- El cambio de marchas se controla eléctricamente mediante un interruptor de dos posiciones situado en la consola del operador.
- El sentido de marcha y las infinitamente variables velocidades de la máquina se controlan con la palanca de propulsión.
- El dial de control de velocidad permite al operador establecer la velocidad de trabajo máxima, de forma que cuando la palanca de

propulsión se coloca en su posición más adelantada, la máquina volverá a la velocidad preestablecida.

- Un sistema con sensor de carga, controlado por el Módulo de Control Electrónico (ECM), adapta la velocidad de propulsión a la carga del rotor.
- Una válvula de control y reparto de flujo proporciona el mismo caudal de aceite hidráulico a cada uno de los motores de accionamiento para aumentar la tracción de la máquina cuando trabaja en suelos resbaladizos. El operador puede activarla con un interruptor situado en la consola de control delantera.

Velocidades máximas (marcha adelante y marcha atrás):

De trabajo	3,2 km/h
De desplazamiento	9,2 km/h

Frenos

Características del freno principal

- Sistema de accionamiento hidrostático, en circuito cerrado, que proporciona frenado dinámico durante el funcionamiento de la máquina.

Características del freno de estacionamiento

- Frenos de discos múltiples, que se aplican por muelle y se liberan hidráulicamente, montados en cada engranaje desmultiplicador. Los frenos secundarios se activan con un botón situado en la consola del operador, cuando se produce una pérdida de presión hidráulica en el circuito de los freno o cuando se para el motor.
- Las bombas de propulsión se descomprimen al aplicar el freno de estacionamiento. La palanca de propulsión debe colocarse en punto muerto después de soltar el freno antes de poner en movimiento la máquina.

Bastidor

Fabricado con chapa de acero de gran espesor y tubos de acero estructural. El bastidor está unido al soporte trasero mediante un muñón soldado y cojinetes esféricos lisos que permiten una basculación del soporte trasero de 15°.

Accionamiento del rotor

El rotor es accionado directamente por una servotransmisión Cat de tres velocidades.

Características

- La posibilidad de elegir entre tres velocidades del rotor permite trabajar en una gran variedad de aplicaciones y materiales, a diferentes profundidades.
- El interruptor ON/OFF controla el acoplamiento del conjunto de embragues de la transmisión. Cuando el interruptor principal está en la posición OFF se activa un freno de discos en el eje motriz del rotor.
- La velocidad del rotor se controla eléctricamente mediante un interruptor de tres posiciones situado en la consola del operador. La velocidad del rotor puede cambiarse mientras está en funcionamiento.
- Las cadenas de arrastre del rotor, de trenzado simple, están dentro de unos cárteres de cadena de servicio pesado, parcialmente llenos de aceite, a ambos lados de la máquina.
- El disco de seguridad o el limitador de par opcional protegen los componentes de la transmisión del rotor.

Accionamiento del rotor	Cadena
Transmisión	Mecánica
Embrague	Hidráulico

Velocidad de giro del rotor con el motor a 2000 rev/min

En primera	110 rev/min.
En segunda	152 rev/min.
En tercera	205 rev/min.

Especificaciones del rotor

Anchura de corte	2438 mm
Profundidad de corte	
Con el rotor universal	457 mm
Con el rotor mixto	508 mm
Diámetro del tambor	
Del rotor universal	1525 mm
Del rotor mixto	1625 mm

Control de la profundidad del rotor

Un mando electrónico-hidráulico controla automáticamente la profundidad y la altura del rotor. El ECM controla dos cilindros hidráulicos de doble efecto situados a ambos lados de la cámara de mezcla. La altura y profundidad reales del rotor aparecen en el panel de control electrónico.

Características

- Un interruptor de tres posiciones permite controlar la profundidad del rotor, manual o automáticamente.
- En modo MANUAL, la profundidad del rotor se controla con el interruptor de elevación y descenso del rotor. El medidor de profundidad visual se puede ver fácilmente desde el puesto del operador.
- En modo AUTOMÁTICO, la profundidad del rotor se controla automáticamente hasta alcanzar la profundidad de corte preestablecida. El ajuste de la profundidad de trabajo se realiza fácilmente, primero en modo manual, mediante un interruptor situado en la consola del operador.
- En modo de DESPLAZAMIENTO, el rotor y la cubierta se levantan automáticamente hasta la altura preestablecida.

Dirección

Sistema de dirección asistida hidráulica que proporciona cuatro modos de dirección: dirección delantera solamente, dirección en paralelo, dirección coordinada y dirección trasera solamente.

Características

- Dos cilindros de dirección de doble efecto controlan las ruedas delanteras accionadas por una bomba de pistones axiales de caudal variable de presión compensada. Uno de los cilindros está sujeto al soporte trasero. El sistema de dirección garantiza una presión constante.
- El modo de dirección en las ruedas traseras se conecta con interruptor situado en la consola lateral del operador.

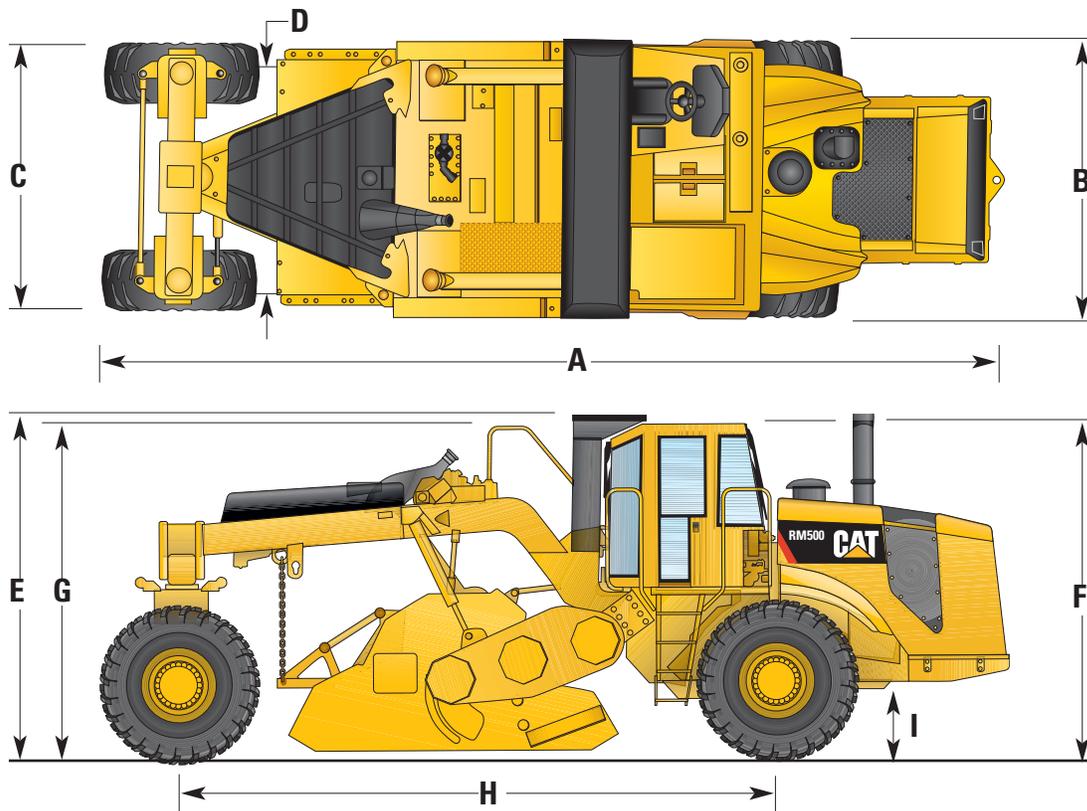
Modos de dirección

- Dirección delantera solamente – se controla mediante una unidad de dosificación manual, mantenida por un órgano de accionamiento en circuito cerrado. El ECM alinea automáticamente las ruedas traseras en su posición central para que vayan en línea recta.
- Dirección trasera – Se controla mediante un interruptor de palanca, mantenido por un órgano de accionamiento en circuito cerrado.
- En paralelo – las ruedas delanteras y traseras giran simultáneamente en el mismo sentido.
- Coordinada – las ruedas delanteras y traseras giran simultáneamente en sentido contrario.
- Un interruptor situado en la consola lateral del operador permite seleccionar los cuatro modos de dirección.

Radio de giro mínimo:

Interior	3700 mm
----------	---------

Dimensiones



	mm		mm
A Longitud total	9680	F Altura en la cabina (si la máquina dispone de ella)	3390
B Anchura total de la máquina	2980	G Altura en el pasamanos	3360
C Anchura en las ruedas traseras	2820	H Distancia entre ejes	6250
D Anchura de la cubierta del rotor	2530	I Altura libre sobre el suelo	530
E Altura en la estructura ROPS	3480	Radio de giro interior	3700

Masas en orden de trabajo

Las masas indicadas son aproximadas e incluyen refrigerante, lubricantes, 50% de combustible y un operador de 75 kg de peso.

Masas de la máquina con plataforma deslizante

con rotor universal	27 430 kg
con rotor mixto	26 170 kg

Configuraciones opcionales (a las cifras anteriores hay que sumar las siguientes)

ROPS	512 kg
FOPS	213 kg
Cabina	468 kg

Neumáticos

Delanteros

26.5" x 25", 20-ply, con tacos R-1 3,5 bar

Traseros

23.1" x 26", 16-ply, con tacos R-1 2.4 bar

Capacidades

	Litros
Depósito de combustible (utilizable)	1056
Sistema de refrigeración	81
Aceite de motor con filtro	34
Engranaje desmultiplicador planetario de propulsión (cada uno)	
Delantero	5
Trasero	4
Depósito hidráulico	233
Eje motriz del rotor	17
Depósito del cojinete del rotor	2
Cárteres de las cadenas (cada uno)	25,6
Engranaje desmultiplicador planetario de accionamiento del rotor (cada uno)	3,8
Transmisión del rotor	12,4

Equipo opcional

Algunos de los equipos que se relacionan pueden ser opcionales en unos países y estándar en otros. Consulte a su distribuidor Caterpillar.

Estructura de protección contra el riesgo de vuelco (ROPS). Es una estructura de dos columnas atornilladas directamente a unas bridas soldadas al bastidor principal. La estructura cumple las especificaciones de la norma ISO 3471. La estructura puede instalarse a pie de obra.

Estructura de protección contra el riesgo de caída de objetos (FOPS). Se atornilla directamente a la estructura ROPS lo que proporciona un Nivel 1 de protección y además sirve de sombrilla. La estructura cumple las especificaciones de la norma ISO 3449. La estructura puede instalarse a pie de obra.

Cabina deslizante. Incluye un asiento giratorio con tapizado de tela, un revestimiento absorbente del ruido, puertas laterales, izquierda y derecha, con cerradura, lunas tintadas, aire acondicionado, sistema de calefacción/antiescarcha, limpiaparabrisas de doble escobilla, delantero y trasero, y una alfombrilla de goma. La cabina, que está preparada para la instalación de una radio, incluye un transformador eléctrico, antena con cable, dos altavoces y un soporte para el montaje de la radio en la parte superior de la cabina.

Limitador del par de fricción. Protege el sistema de accionamiento del rotor de las altas cargas de par que se producen en caso de que el rotor golpee un objeto que no se puede mover. El limitador patina momentáneamente sin interrumpir la operación de la máquina.

Conjunto de alumbrado de carretera. Incluye dos faros delanteros, dos luces de posición y cuatro señales de giro/luces de peligro de color ámbar y una señal de vehículo que se desplaza lentamente. Este conjunto de alumbrado sólo se utiliza en los desplazamientos por carretera.

Baliza lanzadestellos. Incluye la baliza lanzadestellos giratoria de color ámbar y el soporte de montaje.

Conjunto de espejos retrovisores. Incluye un espejo retrovisor ajustable en los dos lados de la máquina para mejorar la visibilidad lateral y trasera del operador.

Sistema de riego. Permite añadir agua al material procesado, con gran precisión. El sistema incluye un panel para el operador, un filtro hidráulico, una bomba hidráulica controlada por EDC, una bomba centrífuga de paletas de 379 - 1895 L/min de caudal, un flujómetro en serie, una barra con boquillas de riego y un sistema de cierre de una sola válvula accionada hidráulicamente.

Rotor universal. Diseñado para trabajos de reciclado de aglomerado asfáltico. Está equipado con soportes atornillables y desmontables para las puntas. Su profundidad de corte máxima es de 457 mm.

Rotor mixto. Diseñado principalmente para trabajos de estabilización de suelos y, como aplicación secundaria, para reciclado de capas de aglomerado asfáltico delgadas, también está provisto de soportes atornillables para las puntas. La profundidad máxima de corte es de 508 mm.

Contrapeso. En la parte trasera de la máquina se puede colocar un contrapeso, sujeto con pernos. El contrapeso aumenta la estabilidad de la máquina en los trabajos de reciclado de firmes de más de 25 cm de aglomerado asfáltico.

Estabilizadora de suelos – Recuperadora de caminos RM500

Si desea mayor información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores o sobre cómo solucionar sus problemas profesionales visite nuestra página web, www.cat.com

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Caterpillar.

© 2007 Caterpillar – Reservados todos los derechos

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos y el color "Amarillo Caterpillar" y la imagen comercial POWER EDGE así como la identidad corporativa y del producto utilizados aquí, son marcas comerciales registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin su autorización.

HSHG3417-1 (07/2007) hr

CATERPILLAR®