

Compactadores de
suelos vibratorios

CS56/CP56
CS64/CP64
CS74/CP74

CAT[®]



Motor diesel electrónico Cat[®] C6.6 con tecnología ACERT™

Potencia bruta	116 kW/158 hp
Anchura del tambor	2134 mm

Masa en orden de trabajo (con cabina ROPS/FOPS y A/A)

CS56	12 500 kg
CP56	12 450 kg
CS64	14 470 kg
CP64	14 545 kg
CS74	15 685 kg
CP74	15 565 kg

Cumple la normativa "Stage IIIA"

Productividad y fiabilidad

Los compactadores de suelos CS/CP56, CS/CP64 y CS/CP74, fiables y duraderos, le permitirán aumentar al máximo la productividad, gracias a su velocidad y capacidad de compactación y de subida de pendientes.

Sistema vibratorio

Los contrapesos excéntricos tipo cápsula garantizan la máxima capacidad de compactación, con un mantenimiento mínimo. Su alta fuerza dinámica permite conseguir la densidad de compactación deseada en el menor número de pasadas.

- ✓ En los modelos CS/CP56 y CS/CP64 se ha aumentado la amplitud para proporcionarles mayor fuerza de compactación. **pág. 4**

Puesto del operador

El puesto del operador es muy cómodo y ofrece excelente visibilidad. La columna de dirección inclinable, el apoyo para la muñeca en la palanca de propulsión, los indicadores y equipos de medida agrupados y los interruptores de control, cómodamente situados, aumentan la productividad y reducen la fatiga del operador. Cuatro tacos de aislamiento de servicio pesado evitan que las vibraciones de la máquina se transmitan al puesto del operador. El puesto del operador está equipado de serie con espejos retrovisores exteriores y con dos luces de trabajo orientadas hacia adelante y otras dos hacia atrás. El volante de dirección, con la bocina en el centro y provisto de una empuñadura que facilita su manejo, ayuda a reducir la fatiga del operador. Las máquinas con plataforma ROPS/FOPS abierta están provistas de pasamanos y de apoyos para los pies que, para mayor seguridad del operador cuando trabaja en pendiente, están inclinados. **pág. 7**

Motor

- ✓ Motor diesel electrónico Cat® C6.6 con tecnología ACERT™ de 116 kW (158 hp), fiable y de altas prestaciones. El motor y sus componentes son robustos, fiables, silenciosos y duraderos. **pág. 5**

Control de la máquina y capacidad de subida de pendientes

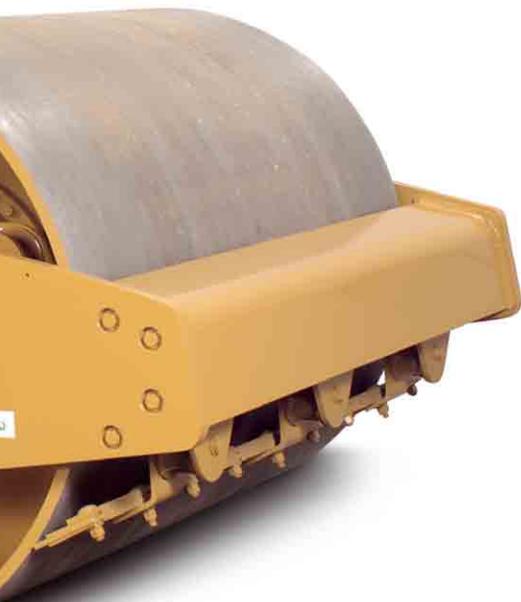
El sistema de propulsión de dos bombas proporciona caudal hidráulico equilibrado e independiente a los motores de tracción de las ruedas traseras y del tambor. Este sistema de propulsión, exclusivo de Cat, facilita el control de la máquina y le proporciona excelente capacidad de subida de pendientes y fuerza de tracción para usar la hoja niveladora opcional con gran eficacia. El sistema de dos bombas también reduce al mínimo el patinaje de las ruedas y del tambor cuando las condiciones de tracción son malas. La mayor velocidad de trabajo de la máquina aumenta su productividad. **pág. 6**



✓ *Nuevo*

Facilidad de servicio

- ✓ El capó de fibra de vidrio de una sola pieza tiene un nuevo diseño más estrecho y bordes achaflanados. Levantándolo fácilmente, con la ayuda de dos juegos de cilindros de elevación, se accede al motor y a los puntos de mantenimiento diario. Todos los puntos de chequeo diario son accesibles desde el suelo por el lado derecho de la máquina. El sistema de refrigeración, montado en la parte de atrás de la máquina, y el enfriador de aceite hidráulico, abatible, son accesibles y fáciles de limpiar. La plataforma del operador, que bascula hacia adelante, permite acceder cómodamente a los componentes hidráulicos. Los cojinetes del sistema vibratorio sólo necesitan ser lubricados cada 3 años/ 3000 horas de servicio, lo que reduce al mínimo las tareas de mantenimiento y aumenta al máximo la producción.
- ✓ Al ser innecesaria la toma de muestras de aceite para análisis S-O-S se reducen los costes de mantenimiento del sistema vibratorio. Los cojinetes del enganche de articulación, de sellado permanente, no requieren mantenimiento.
- ✓ El intervalo de cambio del aceite del sistema hidráulico es ahora de 2 años/ 2000 horas. **pág. 12**



Versatilidad

La doble amplitud de vibración, estándar, aumenta las posibilidades de trabajo de la máquina. El amplio abanico de fuerzas centrífugas en alta y baja amplitud permite encontrar siempre la fuerza de compactación más adecuada para conseguir la densidad deseada.

pág. 4

La alta tracción del sistema de propulsión significa que la máquina puede desplazarse a un mayor número de lugares y empujar mayor cantidad de material con la hoja niveladora, opcional, controlada por pedal.

El revestimiento de pata de cabra opcional aumenta la versatilidad de las máquinas cuando se compactan materiales cohesivos o semicohesivos. **pág. 9**

Compactación inteligente con el sistema Cartográfico y de Medición de la Compactación AccuGrade™ Compaction GPS para compactadores de suelos

- ✓ AccuGrade Compaction aumenta la productividad y garantiza que la producción cumpla las especificaciones técnicas del proyecto, eliminando aproximaciones y rectificaciones. AccuGrade Compaction produce documentos sobre los resultados de la compactación para uso en los procesos de Control de Calidad y Certificación de la Calidad. **pág. 10-11**

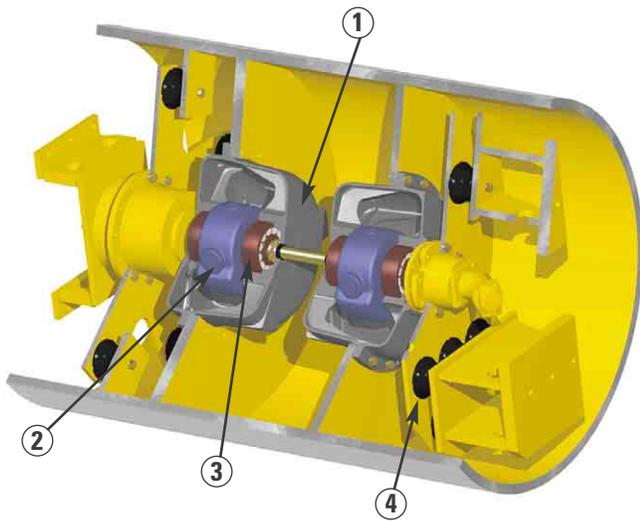
Visibilidad

- ✓ El capó inclinado de una sola pieza, los guardabarros traseros más estrechos y la mayor amplitud de la luneta trasera proporcionan al operador una visibilidad excepcional sobre los bordes exteriores de las ruedas traseras y detrás de la máquina. **pág. 6**



Sistema vibratorio

El sistema vibratorio tipo cápsula, de fiabilidad demostrada en anteriores compactadores de suelos, proporciona mayor fuerza de compactación y su mantenimiento tiene grandes ventajas.



- 1 Carcasas tipo cápsula de los contrapesos
- 2 Contrapesos excéntricos patentados
- 3 Cojinetes de servicio pesado
- 4 Tacos de aislamiento

Carcasas tipo cápsula de los contrapesos. Montadas y selladas en fábrica para garantizar su limpieza y una mayor duración de los cojinetes y facilitar su servicio o sustitución, incluso a pie de obra.

Dos amplitudes. Las dos amplitudes de vibración permiten trabajar con gran rendimiento en mayor número de aplicaciones. La amplitud, alta o baja, se selecciona desde el puesto del operador.

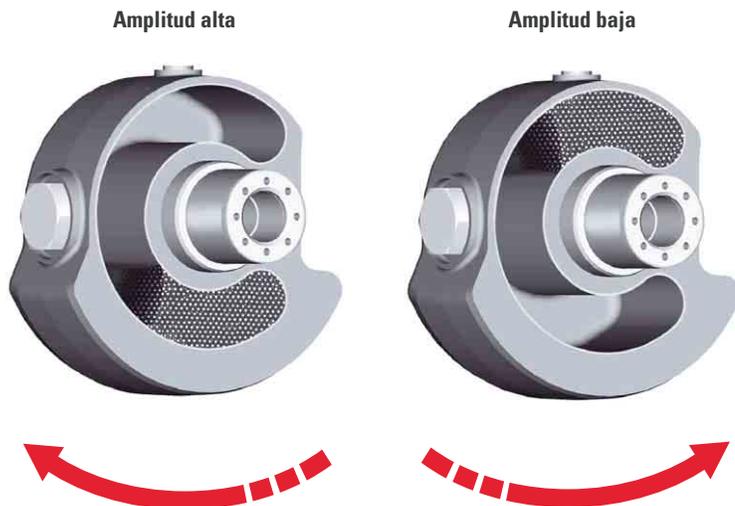
Frecuencia de vibración. La frecuencia de vibración de 30 Hz proporciona excelentes resultados. El mando de variación de la frecuencia, entre 23,3 y 30 Hz, permite adaptarla a diferentes condiciones de trabajo.

Cojinetes de servicio pesado. Los cojinetes de servicio pesado del eje de los contrapesos excéntricos son más grandes y están diseñados para soportar altas fuerzas de compactación.

Intervalo de servicio. Los cojinetes del sistema vibratorio sólo tienen que ser lubricados cada 3 años o 3000 horas de servicio. La toma de muestras de aceite para análisis S·O·S ya no es necesaria lo que reduce los costes de mantenimiento y aumenta la disponibilidad de la máquina.

Contrapesos excéntricos patentados

Su diseño innovador y la fiabilidad del sistema de selección de la amplitud garantizan su rendimiento y prestaciones.



Selección de la amplitud. La selección de la amplitud se produce cuando los perdigones de acero cambian de posición dentro del contrapeso excéntrico. El sentido de rotación del eje del contrapeso determina la amplitud.

Alta seguridad de funcionamiento. La seguridad de funcionamiento del sistema es muy alta porque los perdigones de acero esféricos de alta resistencia no pueden quedarse trabados. La fiabilidad del sistema es mayor que la de los contrapesos mecánicos y es también más silenciosa en los arranques y paradas.

Facilidad de control. La elección de la amplitud se realiza desde el puesto del operador mediante un interruptor situado en la consola.

Mayor duración. El sistema dura más porque como los contrapesos no chocan entre sí no se producen fragmentos metálicos que podrían contaminar el sistema de lubricación de los cojinetes.

Motor diesel electrónico Cat® C6.6 con tecnología ACERT™

Tecnología Caterpillar, plenamente probada, diseñada para proporcionar prestaciones, fiabilidad y bajo consumo de combustible inigualables y potencia suficiente incluso para los trabajos más duros.



Tecnología ACERT. Esta tecnología combina sistemas plenamente probados con innovadoras tecnologías para regular el proceso de combustión con gran precisión y conseguir una combustión más completa y reducir las emisiones de gases.

Arranque en tiempo frío. El buen arranque del motor a bajas temperaturas aumenta su fiabilidad.

Fiabilidad y duración. La robustez del bloque y de los componentes aumentan la fiabilidad y durabilidad del motor que es, además, muy silencioso.

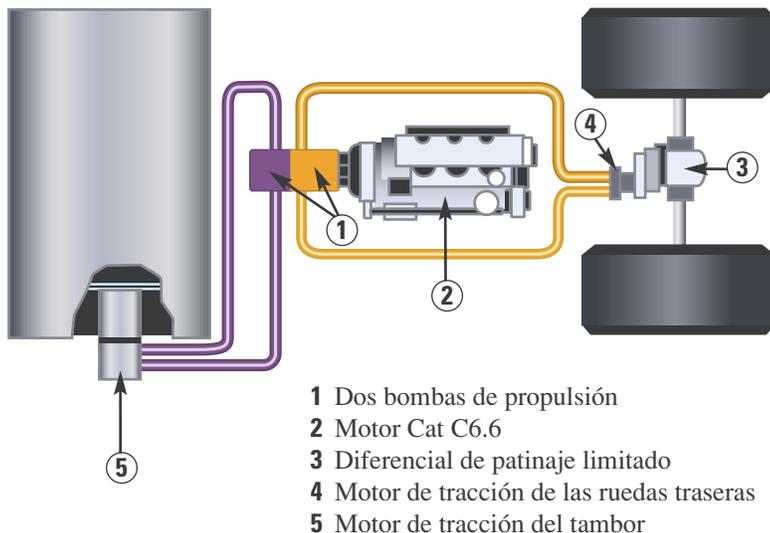
Bomba de aceite. El montaje inferior de la bomba de aceite hace que la lubricación en el momento del arranque sea más rápida.

Enfriador de aceite de gran tamaño. El gran tamaño del enfriador de aceite reduce el deterioro del aceite y el desgaste de los componentes internos del motor y permite aumentar los intervalos de cambio de aceite hasta las 500 horas.

Cumplimiento de la normativa sobre emisiones. El motor cumple la normativa sobre emisiones exigida durante la Fase IIIA ("Stage IIIA") por la Unión Europea.

Sistema de propulsión de dos bombas

Proporciona a la máquina alta fuerza de tracción y gran capacidad de subida de pendientes, que le permiten trabajar con excelente productividad en las aplicaciones más duras.



Dos bombas de propulsión. Las dos bombas de propulsión proporcionan, por separado, caudal hidráulico equilibrado a los motores de tracción de las ruedas traseras y del tambor, aumentando su capacidad de subida de pendientes y su fuerza de tracción sobre suelos blandos.

Diferencial de patinaje limitado. Proporciona fuerza de tracción equilibrada a las dos ruedas traseras.

Dos bandas de velocidades. Las dos bandas de velocidades aumentan la versatilidad de la máquina. La banda baja se utiliza para trabajar y para subir pendientes. La banda alta para los desplazamientos largos.

Válvulas. Las válvulas de descarga en cada uno de los circuitos de propulsión ayudan a mantener frío y limpio el aceite hidráulico para máxima eficiencia del sistema.

Control de la máquina y capacidad de subida de pendientes

El sistema de propulsión de dos bombas, exclusivo de Cat, facilita el control de la máquina y le proporciona excelentes prestaciones y capacidad de subida de pendientes.



Sistema de propulsión. El sistema de propulsión de dos bombas, dedicadas exclusivamente a esta función, acciona los motores del tambor y de las ruedas traseras, independientemente. Si alguno de los motores comenzara a patinar, la máquina mantendría su fuerza de tracción porque siempre habrá caudal hidráulico suficiente para el motor que no patina.

Facilidad de control. El operador siempre tiene un control total de la máquina, pudiendo parar, mantener la posición y cambiar de sentido de marcha aunque esté en pendiente, lo que resulta especialmente útil cuando se trabaja sobre suelos blandos.

Válvula de presión. La válvula de anulación de la presión (POR) limita la presión máxima del sistema desconectando las bombas de propulsión. El caudal de las bombas se reduce manteniendo la presión del sistema. Esto disminuye el consumo de potencia aunque acelerando la máquina, lo que reduce el consumo de combustible.

Visibilidad hacia atrás

El capó de fibra de vidrio de una sola pieza, inclinado, permite al operador una visibilidad y facilidad de acceso para servicio, excepcionales.



Visibilidad. La visibilidad del operador hacia atrás y sobre los bordes de las ruedas es excepcional. El operador puede ver cualquier obstáculo de 1 metro de altura, situado 1 metro detrás de la máquina. Los guardabarros y el paragolpes trasero son más estrechos. La excelente visibilidad aumenta la productividad por la facilidad para trabajar junto a obstáculos o para desplazarse dentro de la propia obra.

Apertura del capó del motor. El capó del motor de una sola pieza se levanta con facilidad y rapidez, con la ayuda de dos juegos de tirantes de gas, para acceder al motor, al sistema de refrigeración y a todos los puntos de servicio.

Niveles de ruido. Los niveles de ruido del operador y del personal que trabaja en tierra son muy bajos gracias al diseño del capó y a la modificación del flujo del aire de refrigeración a través del radiador, montado en la parte trasera de la máquina.

Cabina ROPS/FOPS

La cabina opcional aumenta la utilización de la máquina y proporciona mayor comodidad al operador durante todo el año, incluso en condiciones ambientales extremas.



Cabina amplia y cómoda. La cabina de diseño ergonómico proporciona al operador un lugar de trabajo cómodo y silencioso con más espacio interior y compartimentos para guardar objetos personales. Además, la amplitud del parabrisas y ventanillas y la mayor superficie acristalada de la luneta trasera permiten al operador una visibilidad excepcional.

Cabina completamente equipada. La cabina está equipada con dos espejos retrovisores exteriores, dos luces de trabajo orientadas hacia adelante y otras dos hacia atrás, limpiaparabrisas delanteros y traseros, ventanillas laterales deslizantes y control de temperatura con calefacción y sistema antiescarba. Para mayor comodidad y seguridad del operador se han añadido unos nuevos apoyos para los pies en el suelo de la cabina. La cabina está ahora cableada para instalación de una radio (la radio no está incluida). Y se ha añadido una toma de corriente a 12 voltios para enchufar equipos de comunicaciones personales.

Aire acondicionado (opcional). La cabina puede ser equipada con aire acondicionado, opcional, que aumenta aún más la comodidad del operador.

Techo ROPS/FOPS

Diseñado ergonómicamente para proporcionar al operador una visibilidad y una comodidad difíciles de igualar y aumentar al máximo su productividad.



Equipo estándar. Incluye dos luces de trabajo orientadas hacia adelante y otras dos hacia atrás, pasamanos, apoyos para los pies, inclinados, un protector contra vandalismo con sistema de bloqueo y un espejo retrovisor.

Menos vibraciones. Cuatro tacos de caucho de servicio pesado y una alfombrilla reducen las vibraciones que llegan al operador.

Columna de dirección inclinable. Para máxima comodidad del operador, el ángulo de la consola de dirección es infinitamente ajustable. La inclinación de la columna de dirección facilita la entrada y salida del operador.

Asiento muy cómodo. El asiento de vinilo, cómodo y duradero, es ajustable. Está equipado con posabrazos abatibles y cinturón de seguridad enrollable de 76 mm de anchura. Se dispone de un asiento giratorio, opcional.

Excelente visibilidad. Los pasamanos y la estructura ROPS/FOPS no obstaculizan la visibilidad del operador sobre los extremos del tambor y las ruedas traseras.

Optimización del flujo del aire

El flujo del aire ha sido mejorado para reducir al mínimo las nubes de polvo y evitar que el aire caliente se dirija hacia el operador.



Optimización del flujo del aire. El aire frío entra por el centro del capó y expulsa el aire caliente hacia atrás.

Comodidad del operador. Al alejarse el aire caliente del operador, éste está más cómodo y es más productivo.

Mejor visibilidad del operador. Como el aire no es dirigido hacia el suelo, no se producen nubes de polvo.

Tambor de pata de cabra y rascadores.

El tambor de pata de cabra es el que proporciona mayores prestaciones cuando se compactan arcillas. Los rascadores de servicio pesado limpian la superficie del tambor para que los pisonos penetren en el suelo en profundidad.



Máquina con tambor de pata de cabra con pisonos redondos, estándar, y hoja niveladora opcional.

Tambor de pata de cabra. El tambor de pata de cabra tiene 140 pisonos soldados, dispuestos en filas en forma de V.

Compactación máxima. Los pisonos redondos estándar tienen 127 mm de altura y una superficie total de 89,4 cm². Proporcionan alta presión de contacto con el suelo y máxima compactación. Su forma cónica y su diseño autolimpiante, les permite salir de la tongada sin esponjar o levantar el suelo que está a su alrededor.

Alta presión de contacto con el suelo. Los pisonos cuadrados, opcionales, tienen 100 mm de altura y una superficie total de 140 cm². Su menor altura y mayor superficie les proporciona una alta presión de contacto con el suelo. Los pisonos cuadrados y el tambor dejan un acabado superficial sellado que evita la entrada de humedad.

Rascadores de servicio pesado. Los rascadores de servicio pesado, montados delante y detrás del tambor, son reemplazables y pueden ajustarse individualmente. Evitan que se acumule excesiva cantidad de material entre los pisonos.

Diseño del pison cuadrado opcional

Hoja niveladora

La hoja niveladora (opcional) aumenta la versatilidad, utilización y productividad de la máquina.



Mayor versatilidad y utilización. La hoja niveladora sirve para muchas aplicaciones, como desmontes, nivelación de tierras, relleno de zanjas y empuje ligero.

Control de la hoja. Fácil de utilizar, la hoja niveladora se controla con el pedal derecho del operador que de este modo puede controlar las funciones de la hoja y las de propulsión y dirección de la máquina.

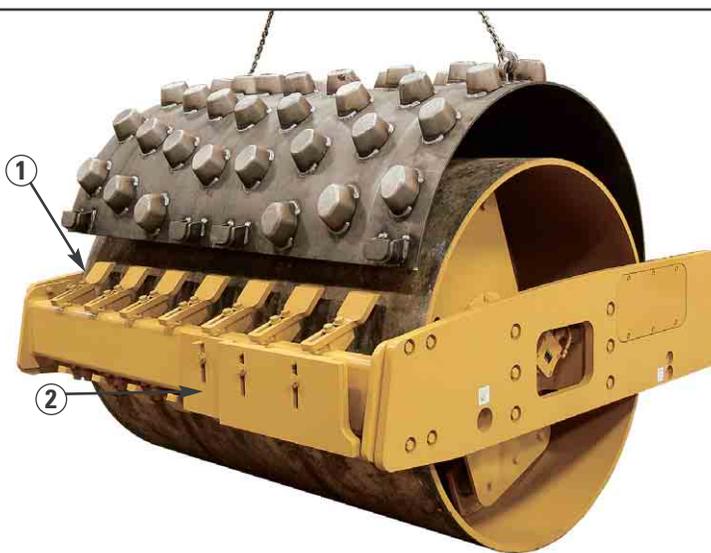
Mejores prestaciones. La mejora introducida en el cilindro de elevación de la hoja aumenta su velocidad de movimientos y su productividad y eficiencia.

Cuchillas de ataque. Las cuchillas de ataque de dos piezas, reversibles y reemplazables, aumentan la vida de servicio de la hoja y reducen los costes de sustitución.

Hoja. Con la hoja de 2500 mm de anchura no se necesitan permisos especiales para transportar la máquina.

Revestimiento de pata de cabra

El revestimiento de pata de cabra (opcional), que permite trabajar en suelos cohesivos y semicohesivos, aumenta las posibilidades de trabajo y la productividad de la máquina.



- 1 Juego de rascadores de nuevo diseño
- 2 Las planchas rascadoras del tambor liso se guardan en la parte delantera del paragolpes

Versatilidad y utilización. El revestimiento de pata de cabra aumenta la versatilidad y utilización de la máquina, siendo una solución sencilla y de excelente relación coste-eficacia en aquellos trabajos de compactación que requieran utilizar tanto un tambor liso como un tambor de pata de cabra.

Paragolpes de doble uso. El paragolpes está incluido en el revestimiento de pata de cabra y no hace falta quitarlo. Puede utilizarse junto con la hoja niveladora, opcional, lo que aumenta aún más las posibilidades de trabajo de la máquina. El paragolpes proporciona un lugar cómodo para guardar, sujetas con pernos, las planchas rascadoras del tambor liso cuando no se utilicen.

Juego de rascadores para tambor liso. Se dispone de un juego de rascadores para tambor liso de nuevo diseño que lo limpian de materiales con gran eficacia.

Revestimiento de pata de cabra de dos piezas. Las dos mitades del revestimiento de pata de cabra pueden instalarse o desmontarse fácilmente en una hora utilizando un equipo de elevación apropiado.

AccuGrade™ Compaction para compactadores de suelos

El sistema Cartográfico y de Medición de la Compactación AccuGrade Compaction GPS para compactadores de suelos transforma a su operador en un experto en compactación de suelos.



Cartografía y Medición de la Compactación mediante GPS.

Detecta el estado de la compactación según se va realizando, poniendo en correlación estos datos con la posición GPS de la medición. El sistema permite mejorar la calidad del trabajo y reducir los costes de operación y mantenimiento así como la mano de obra necesaria, optimizando la productividad.

Acelerómetro montado en el tambor. Mide el movimiento del tambor para detectar el nivel de compactación del suelo.

Controlador. Convierte las mediciones del acelerómetro en Valores de Compactación Caterpillar (CCV) que indican al operador la consistencia del suelo.

Receptor GPS. Determina la posición tridimensional del tambor del compactador mediante triangulación de las señales recibidas de varios satélites. El receptor y la antena GPS se encuentran en la misma unidad.

Sensor de inclinación. Se coloca en la base del mástil. El instrumento mide la inclinación del tambor hacia la izquierda/derecha hasta un ángulo de $\pm 45^\circ$. Esta información es enviada al procesador de la unidad de visualización para proporcionar mayor exactitud posicional.

Radio. Montada en la cabina de la máquina para asegurar la máxima recepción de la señal. La radio recibe los datos de Registro de Medición de la Compactación (CMR) de la radio de la estación base GPS en tiempo real para calcular las posiciones GPS con gran exactitud. Las frecuencias de radiodifusión trabajan en todas las condiciones meteorológicas. La radio proporciona también un enlace inalámbrico bidireccional entre la máquina y el ordenador central con el programa informático AccuGrade Office. Los datos de compactación de la unidad de visualización pueden transferirse al ordenador central para su análisis.

Unidad de visualización LCD CD700. Robusta e impermeable, la unidad de visualización CD700 consolida los datos de posición y compactación en una única herramienta de comunicación con la máquina situada al alcance de la punta de los dedos del operador. La unidad contiene también un potente procesador. La unidad recibe datos del receptor GPS, del sensor de inclinación y del sistema de medición de la compactación y los transforma en valores, se los presenta al operador y los guarda en un dispositivo de almacenamiento extraíble.

Mástil. Diseñado para colocar el receptor GPS en el centro del tambor. El mástil se despliega hidráulicamente con una bomba manual. Cuando no se utiliza, el mástil se pliega en una posición de almacenaje seguro para facilitar el desmontaje del receptor desde el suelo. El mástil incluye sus propios cables eléctricos y conexiones.

AccuGrade Compaction proporciona eficiencia y productividad y reduce costes

El sistema beneficiará a propietarios, contratistas, operadores e ingenieros.



La unidad de visualización proporciona los datos de compactación al operador según se van midiendo.

La navegación a través del menú de presentación es fácil e intuitiva lo que permite al operador cambiar los parámetros de visualización sobre la marcha.



Operadores más productivos. El sistema informa a los operadores en tiempo real sobre el estado del trabajo, ayudándoles a determinar si el suelo ha alcanzado la densidad de compactación deseada. Esto elimina las aproximaciones a ojo e indica al operador cuándo puede desplazarse a otra zona de trabajo, reduciendo al mínimo el número de pasadas.

La pantalla retroiluminada y la capacidad de orientación cartográfica GPS del sistema permite trabajar con poca luz y aumentar la jornada de trabajo.

Mejor calidad de compactación. El operador puede utilizar los datos para determinar cuándo la humedad del suelo no es la ideal y dirigir la actividad de los camiones cisterna o excavadoras para corregirla.

La capacidad cartográfica GPS del sistema ayuda al operador a asegurarse de que toda la zona ha sido ya compactada y proporciona la documentación de la obra que correlaciona los valores de compactación, uno a uno, para su utilización en los procesos de Control de Calidad y certificación de Calidad.

Los datos ayudan al operador a identificar puntos insuficientemente compactados u objetos enterrados.

La capacidad cartográfica del sistema puede alertar al operador sobre posibles inexactitudes en las cotas de rasante antes de que el problema obligue a rehacer el trabajo. Las posibilidades cartográficas del sistema ayudan también al operador a trabajar con poca luz, aumentando el tiempo productivo de la jornada de trabajo.

Menores costes de operación y mantenimiento. El sistema acelerará el ritmo de trabajo, ayudando al operador a determinar cuándo tiene que desplazarse, y reducirá el consumo de combustible al eliminar pasadas innecesarias.

El sistema proporciona documentación justificativa de que se han cumplido todas las especificaciones técnicas, evitándose comprobaciones costosas en tiempo y en dinero. En algunos trabajos, AccuGrade Compaction puede eliminar la necesidad de utilizar apisonadoras de prueba.

El sistema evita también tener que rehacer el trabajo ya que alerta al operador en caso de problemas, desde el principio del proceso de construcción, cuando las rectificaciones son más fáciles y menos costosas.

Los contratistas pueden conseguir primas por la calidad del trabajo realizado o por terminarlo antes de tiempo.

Ventajas para los clientes. AccuGrade Compaction proporciona una serie de eficiencias que reducen los costes de obra globales debido a la rapidez de ejecución.

El sistema proporciona a los ingenieros una documentación histórica muy completa, proyecto por proyecto, del número de pasadas y densidades de compactación que contribuye a asegurar la calidad de la obra.

La alta calidad de compactación aumenta el ciclo de vida de las carreteras y reduce los costes de su conservación.

Fiabilidad y facilidad de servicio

Los compactadores de suelos CS/CP56, CS/CP64 y CS/CP74 tienen toda la fiabilidad y facilidad de servicio que usted espera de una máquina Caterpillar.



El capó de fibra de vidrio de una sola pieza, que bascula hacia adelante, permite acceder cómodamente al motor y al sistema de refrigeración. Todos los puntos de servicio son accesibles desde el suelo y están agrupados en uno de los lados de la máquina.

Indicadores. Unos indicadores visuales permiten comprobar fácilmente los niveles de refrigerante y de aceite hidráulico y el estado del filtro de aire.

Acceso por el lado derecho. Para mayor comodidad, el servicio de todos los sistemas principales se realiza por el mismo lado de la máquina.

Puesto del operador. La plataforma del operador se levanta basculando hacia adelante para acceder cómodamente a las bombas hidráulicas.

Sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración, montado en la parte de atrás de la máquina, es más fácil de limpiar. Y para mayor facilidad de acceso al radiador, el enfriador de aceite hidráulico bascula hacia atrás.

Conectores resistentes a la intemperie. La funda de trenzado de nylon y los conectores resistentes a la intemperie aseguran la integridad del sistema eléctrico. Los cables eléctricos están numerados, codificados por colores y provistos de etiquetas de identificación del circuito al que sirven para facilitar la localización de las averías. Los fusibles son fácilmente accesibles.

Sistemas de vaciado ecológico. Los sistemas de vaciado ecológico son un método limpio y seguro de verter aceites y fluidos sin contaminar el medio ambiente. Se encuentran en el radiador, cárter de aceite del motor y depósitos de combustible y de aceite hidráulico.

Cojinetes. Los cojinetes del enganche de articulación están sellados de por vida por lo que no necesitan ser engrasados.

Intervalos de servicio más largos. Las 500 horas de intervalo de cambio de aceite y los 3 años/3000 horas de intervalo de engrase de los cojinetes del sistema vibratorio reducen los costes de mantenimiento y el tiempo de inactividad de la máquina. El intervalo de cambio del aceite del sistema hidráulico se ha aumentado hasta los 2 años/2000 horas.

Fijación de las mangueras. La sólida fijación de las mangueras sobre tacos de poliuretano evita que se rocen lo que aumenta su duración.

Válvulas de toma de muestras de aceite. Las válvulas de toma de muestras para análisis S•O•SSM facilitan la toma de muestras de refrigerante y de aceite del motor y del sistema hidráulico.

Cojinetes del sistema vibratorio. Su mantenimiento es menor porque no es necesario tomar muestras de aceite lubricante para análisis S•O•S.

Comprobación del sistema hidráulico. Las tomas de chequeo hidráulico de conexión rápida facilitan la diagnosis del sistema hidráulico.

Baterías Cat. Las baterías libres de mantenimiento Cat proporcionan máximas potencia de arranque y protección contra la vibración. El nuevo conector de arranque de emergencia es igual que el de todas las máquinas Cat.

Sistema de Transmisión de Datos Caterpillar

Al facilitar el seguimiento de las flotas de maquinaria, el Sistema de Transmisión de Datos Caterpillar asegura la máxima disponibilidad de las máquinas y reduce al mínimo los costes de reparación.



Sistema de transmisión de datos

- horas de trabajo de la máquina
- diagnóstico de la máquina
- localización de la máquina

Servicio de vigilancia (opcional)

- controla su flota para evitar su uso sin autorización
- le informa por localizador o correo electrónico

El Sistema de Transmisión de Datos no es estándar en todos los mercados. Consulte a su distribuidor Cat.

Sistema de Transmisión de Datos. La máquina lleva el cableado necesario para la instalación del Sistema de Transmisión de Datos. El sistema permite racionalizar las funciones de diagnóstico, los tiempos de inactividad, la programación del mantenimiento y los costes proporcionando un canal de comunicación entre el cliente y el distribuidor de los datos más importantes sobre el funcionamiento de la máquina. El sistema de transmisión de datos proporciona datos actualizados sobre las horas de trabajo, estado y ubicación de la máquina.

Transmisión inalámbrica bidireccional de datos. La comunicación se establece entre los sistemas a bordo de la máquina y el distribuidor/cliente de Cat.

Servicio de vigilancia. El servicio de vigilancia (opcional) controla su flota para evitar el uso de las máquinas sin autorización. Si una máquina funcionara al margen de una serie de parámetros configurables, el servicio se lo notificaría al propietario a través de un localizador personal o de un correo electrónico.

Su distribuidor Cat.

Caterpillar respalda su maquinaria proporcionándole el mejor servicio postventa del sector.



Cat es la empresa líder en servicio postventa. Cuando usted compra una máquina Cat adquiere también algo que la competencia no puede ofrecer: un servicio postventa excepcional que lleva muchos años superando todas las expectativas de nuestros clientes.

Experiencia industrial. La experiencia del personal de los distribuidores de Cat hace que estén familiarizados con todos los productos y servicios que tienen valor para su empresa.

Profundidad de conocimientos. La profundidad de conocimientos del personal de los distribuidores de Cat es tanto técnica como práctica. Nuestros mecánicos pueden reparar toda la máquina, independientemente de cómo esté configurada.

Una sola fuente. La existencia de una sola fuente para ventas, repuestos y servicio postventa crea una relación con el cliente que permite a Caterpillar comprender perfectamente y satisfacer todas sus necesidades.

Motor

Motor diesel electrónico Cat C6.6 de cuatro tiempos y 6 cilindros con tecnología ACERT. Certificado para cumplir la normativa sobre emisiones exigida durante la fase IIIA por la Directiva 97/68/CE de la Unión Europea.

Potencias a 2200 rev/min	kW	hp
Potencia bruta	116	158
Potencia neta		
CEE 80/1269	108	147
ISO 9249	108	147

Todas las potencias, incluidas las de la portada de este catálogo, están expresadas en unidades métricas.

La potencia de los motores de las máquinas Caterpillar está calculada en unas condiciones de aire estándar de 25°C de temperatura y 100 kPa de presión barométrica, utilizando combustible de densidad 35° API con un Valor Térmico Bajo de 42 780 kJ/kg a 30°C (equivalente al combustible de 838,9 g/litro de densidad). La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante de la máquina cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador de escape y alternador. El motor mantiene la potencia especificada hasta los 3000 metros de altitud.

Dimensiones

Calibre	105 mm
Carrera	127 mm
Cilindrada	6,6 litros

La máquina está equipada de serie con un filtro de aire seco de doble cuerpo con indicador de servicio, sistema de ayuda al arranque térmico y separador de agua/combustible.

Transmisión

Dos bombas de pistones de caudal variable suministran flujo hidráulico a presión a dos motores de pistones de desplazamiento variable. Una bomba y un motor accionan el sistema de propulsión del tambor mientras que la otra bomba y el otro motor accionan las ruedas traseras. Este sistema de doble bomba garantiza que los dos motores de tracción reciben el mismo caudal, sean cuales fueren las condiciones de funcionamiento. En caso de que el tambor o las ruedas comenzaran a patinar, la máquina mantendrá su fuerza de tracción porque siempre habrá caudal hidráulico suficiente para el motor que no patina. Los motores de tracción tienen dos posiciones de plato oscilante que les permiten funcionar o en la de par máximo, para trabajar o subir pendientes, o en la de mayor velocidad para desplazarse de un lugar a otro dentro de la propia obra. El cambio de banda de velocidad se realiza mediante un interruptor de palanca, situado en la consola del operador, que activa un control electrohidráulico.

Velocidades máximas (marcha adelante y marcha atrás)

Modelo con tambor liso	
En la banda baja	5,7 km/h
En la banda alta	11,4 km/h
Modelo con tambor de pata de cabra	
En la banda baja	5,7 km/h
En la banda alta	11,4 km/h

Eje y mandos finales

Mandos finales hidrostáticos, con engranaje desmultiplicador en el tambor y diferencial y engranaje desmultiplicador planetario en cada rueda.

Eje

Eje trasero fijo de servicio pesado con un diferencial de patinaje limitado que transmite el par suave y silenciosamente.

Neumáticos

Todos los modelos
587 x 660 mm (23.1" x 26")

Protección del operador y de la máquina

El techo con protección contra el riesgo de vuelco/caída de objetos (ROPS/FOPS)

es una estructura de dos (CS/CP56) o cuatro (CS/CP64, 74) columnas atornilladas directamente a unas bridas soldadas a la plataforma del operador. La estructura cumple las especificaciones de las Normas SAE J1040 May94, SAE J231 Ene81, ISO 3449-1992 e ISO 3471-1994. Esta estructura puede ser opcional en algunos países y estándar en otros. Consulte a su distribuidor Caterpillar.

Alarma de marcha atrás – cuando la máquina se desplaza marcha atrás suena una alarma de 107 dB(A).

Bocina – situada en la parte delantera de la máquina, para avisar al personal que trabaja en tierra.

Cinturón de seguridad – El asiento está equipado de serie con un cinturón de seguridad de 76 mm de anchura.

Dirección

La dirección asistida con prioridad hidráulica permite manejar la máquina con suavidad y firmeza. El sistema de dirección siempre recibe la potencia que necesite, sean cuales fueren las necesidades de las restantes funciones hidráulicas.

Radios de giro mínimos:

Interior	3680 mm
Exterior	5810 mm

Ángulo de dirección

(a cada lado) ± 34°

Ángulo de oscilación

(a cada lado) ± 15°

Sistema hidráulico

Dos cilindros de doble efecto de 76 mm de diámetro, accionados por una bomba de engranajes.

Instrumentación

El Módulo de Control Electrónico (ECM) analiza continuamente el estado del motor alertando al operador si surgiera algún problema mediante un sistema de aviso de tres niveles. El sistema incluye un piloto de aviso y una bocina en caso de: presión del aceite del motor baja, temperaturas del refrigerante y aceite hidráulico altas, presión del sistema de carga baja, ayuda al arranque conectada y temperatura del aire de la combustión alta. La instrumentación incluye también un piloto de aviso de mal funcionamiento del alternador, comprobación del motor/avería eléctrica, horómetro e indicador de nivel de combustible.

Sistema eléctrico

El sistema eléctrico a 24 voltios se compone de dos baterías libres de mantenimiento Caterpillar, un alternador de 80 amperios y cables eléctricos con una funda de nylon trenzado, recubierta de vinilo, numerados, codificados por colores y provistos de etiquetas de identificación de los circuitos. El sistema de arranque proporciona 750 amperios en arranque en frío (CCA).

Sistema vibratorio

	Tambor liso	Tambor de pata de cabra
Frecuencia		
Estándar, modelos 56 y 64	31,9 Hz	31,9 Hz
Opcional, modelos 56 y 64	23,3 - 31,9 Hz	23,3 - 31,9 Hz
Estándar, modelo 74 solamente	30 Hz	30 Hz
Opcional, modelo 74 solamente	23,3 - 30 Hz	23,3 - 30 Hz
Amplitud nominal		
Alta	1,8 mm	1,8 mm
Baja	0,9 mm	0,9 mm
Fuerza centrífuga a 31,9 Hz		
Máxima, modelos 56 y 64	282 kN	282 kN
Mínima, modelos 56 y 64	141 kN	141 kN
Fuerza centrífuga a 30 Hz		
Máxima, modelo 74 solamente	332 kN	332 kN
Mínima, modelo 74 solamente	166 kN	166 kN

Bastidor

Fabricado con chapa de acero dura y secciones laminadas, el bastidor está unido al yugo del tambor en el eje de articulación. La zona de la articulación está reforzada estructuralmente y ensamblada mediante bulones de acero endurecido. Un bulón vertical proporciona un ángulo de dirección de $\pm 34^\circ$ y un bulón horizontal permite al bastidor una oscilación de $\pm 15^\circ$. Un pestillo de seguridad impide la articulación de la máquina cuando está echado. Los cojinetes del enganche están sellados de por vida por lo que no requieren mantenimiento. El bastidor también incluye puntos de anclaje para transporte.

Capacidades

	Litros
Depósito de combustible	300
Completamente lleno	345
Sistema de refrigeración	22,8
Aceite de motor con filtro	17,4
Carcasas de los contrapesos excéntricos	26
Eje y mandos finales	18
Depósito hidráulico	90

Frenos

Características del freno de servicio.

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

Características del freno secundario*

Freno de discos múltiples, montado en el engranaje desmultiplicador de la transmisión del tambor, que se aplica por muelle y se libera hidráulicamente. Se activa mediante: un botón situado en la consola del operador; en caso de pérdida de presión hidráulica en el circuito de los frenos o al parar el motor de la máquina. Un sistema de interconexión impide la conducción con el freno secundario aplicado.

* Todas las máquinas vendidas en la Unión Europea están equipadas con una bomba de suelta del freno que permite liberar el sistema de freno secundario manualmente para remolcar la máquina.

El sistema de frenos cumple la Directiva EN 500.

Masas en orden de trabajo

Las masas que se indican son aproximadas. Incluyen lubricantes, refrigerante, depósitos de combustible y del sistema hidráulico llenos y peso del operador (80 kg).

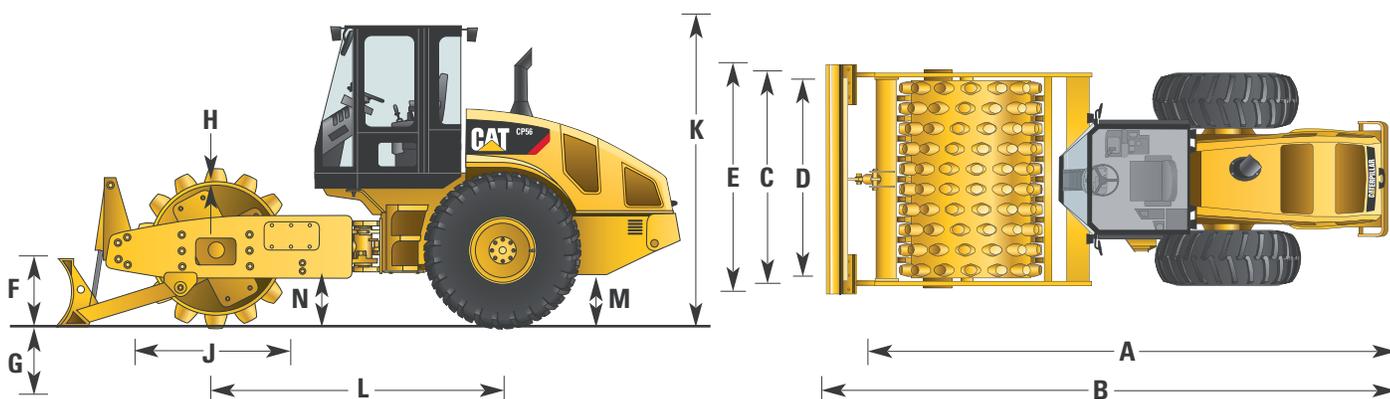
	kg	kg	kg
Masas de la máquina	CS56	CS64	CS74
con plataforma abierta	11 965	13 930	15 145
equipada con hoja niveladora	12 268	13 964	15 110
equipada con revestimiento de pata de cabra	13 292	14 700	15 918
equipada con hoja niveladora y revestimiento de pata de cabra	13 928	15 364	16 581
con cabina ROPS/FOPS y A/A	12 500	14 470	15 685
equipada con hoja niveladora	12 810	14 504	15 651
equipada con revestimiento de pata de cabra	13 834	15 241	16 458
equipada con hoja niveladora y revestimiento de pata de cabra	14 493	15 904	17 121
Masa en el tambor			
con plataforma abierta	6561	8841	10 010
equipada con hoja niveladora	6934	8945	10 025
equipada con revestimiento de pata de cabra	7802	9350	10 519
equipada con hoja niveladora y revestimiento de pata de cabra	8680	10 285	11 454
con cabina ROPS/FOPS y A/A	6702	8981	10 150
equipada con hoja niveladora	7163	9086	10 166
equipada con revestimiento de pata de cabra	7944	9491	10 660
equipada con hoja niveladora y revestimiento de pata de cabra	8872	10 426	11 595
Masas de la máquina	CP56	CP64	CP74
con plataforma abierta	11 910	14 000	15 025
equipada con hoja niveladora	12 584	14 107	15 110
con cabina ROPS/FOPS y A/A	12 450	14 545	15 565
equipada con hoja niveladora	13 125	14 647	15 669
Masa en el tambor			
con plataforma abierta	6561	8662	9757
equipada con hoja niveladora	7510	8859	9865
con cabina ROPS/FOPS y A/A	6702	8802	9898
equipada con hoja niveladora	7651	9000	10 095
Carga lineal estática- kg por cm lineal	kg/cm	kg/cm	kg/cm
con plataforma abierta	30,7	41,4	46,9
con cabina ROPS/FOPS y A/A	31,4 ⁽¹⁾	42,2 ⁽²⁾	47,7 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Cumple la NFP 98736, clase: VM3

⁽²⁾ Cumple la NFP 98736, clase: VM4

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	CS/CP56 mm	CS/CP64 mm	CS/CP74 mm
A Longitud total	5860	5970	5970
B Longitud con hoja	6390	6520	6520
C Anchura total	2300	2300	2300
D Anchura del tambor	2130	2130	2130
E Anchura con hoja	2500	2500	2500
F Altura de la hoja	680	680	680
G Profundidad de corte de la hoja	127/120	127/120	127/120
H Espesor del armazón del tambor	30/25	30/25	40
J Diámetro del tambor	1524/1295	1524/1295	1524/1295
Diámetro del tambor sobre los pisones (revestimiento de pata de cabra)	1746/1549	1746/1549	1746/1549
K Altura hasta el techo ROPS/FOPS	3070	3070	3070
Altura hasta la cabina ROPS/FOPS	3070	3070	3070
L Distancia entre ejes	2900	2900	2900
M Altura libre sobre el suelo	537/555	537/555	537/555
N Altura libre útil	490/510	490/510	490/510
Radio de giro interior	3680	3680	3680
Radio de giro exterior	5810	5810	5810

Servicio postventa integral

Capacidad de servicio. Tanto en los talleres de su distribuidor Cat, perfectamente equipados, como a pie de obra, realizado siempre por mecánicos altamente cualificados que utilizan la tecnología y herramientas más modernas.

Disponibilidad de piezas y repuestos. La mayor parte de los repuestos que necesite están disponibles en su distribuidor de forma inmediata. Este servicio está respaldado por un sistema de emergencia de localización de piezas y repuestos totalmente informatizado.

Listados de piezas y repuestos. Le ayudarán a planificar los niveles de repuestos que necesita tener a pie de

obra, reduciendo su inversión y aumentando al máximo la disponibilidad de su maquinaria.

Información técnica. Manuales de servicio, catálogos de repuestos y manuales de mantenimiento y operación que le ayudarán a obtener la máxima rentabilidad de su maquinaria Caterpillar.

Piezas reconstruidas. Disponemos de motores, bombas, carcasas de los contrapesos tipo cápsula, motores eléctricos y componentes de los sistemas eléctrico y de alimentación reconstruidos, a un precio muy inferior al de una pieza nueva.

Servicios de gestión. Programas de mantenimiento preventivo, opciones de reparación de excelente relación calidad-precio, reuniones de usuarios y formación de operadores y mecánicos.

Financiación flexible. Su distribuidor Cat puede conseguirle una financiación muy atractiva para toda la línea de productos Caterpillar en condiciones adaptadas a sus posibilidades. Comprobará lo fácil que le resulta comprar o alquilar una máquina Cat.

Equipo opcional

El equipo opcional puede sufrir variaciones. Consulte a su distribuidor Caterpillar.

Techo con protección contra el riesgo de vuelco/caída de objetos (ROPS/FOPS).

Una estructura de dos (CS/CP56) o cuatro (CS/CP64, 74) columnas atornillada directamente a unas bridas soldadas a la plataforma del operador. La estructura cumple las especificaciones de las Normas SAE J1040 May94, SAE J231 Ene81, ISO 3449-1992 e ISO 3471-1994.

Cabina ROPS/FOPS. Incluye un asiento con suspensión, tapizado de tejido, una puerta de acceso, parabrisas y ventanillas con cristales de seguridad tintados, limpiaparabrisas eléctricos delanteros y traseros, calefacción/antiescarcha, dos ventanillas laterales que se abren verticalmente para ventilación, espejos retrovisores, dos luces de trabajo orientadas hacia adelante y otras dos orientadas hacia atrás, una luz de techo interior y percha para una prenda de abrigo. Para mayor comodidad y seguridad del operador se han añadido unos nuevos apoyos para los pies en el suelo de la cabina. Y se ha ampliado la luneta trasera para aumentar aún más la visibilidad hacia atrás del operador. La cabina está ahora cableada para instalación de una radio (la radio no está incluida). La toma de corriente de 12 voltios es estándar en algunos mercados y opcional en otros. Otros equipos opcionales son: cilindro de elevación de la cabina, aire acondicionado, parasol, cortinilla trasera enrollable y espejos retrovisores interiores. La cabina, certificada como EROPS, cumple las especificaciones de las Normas ISO 3449-1992 e ISO 3471-1994.

Hoja niveladora. Diseñada para atornillarse al yugo del tambor de los compactadores CS/CP56, CS/CP64 y CS/CP74. La unidad completa incluye una hoja de servicio pesado de acero, cuchillas de ataque reversibles/reemplazables, planchas de desgaste reemplazables, un cilindro de elevación hidráulico de servicio pesado y una válvula de control accionada por pedal.

Revestimiento de pata de cabra de dos piezas. Equipado con pisonos de 90 mm de altura. Se coloca sobre el tambor liso de los compactadores CS56, CS64 y CS74. Incluye dientes rascadores de servicio pesado y un paracolpes especial que proporciona un lugar seguro para guardar las planchas rascadoras del tambor liso cuando no se utilicen. Cada una de las mitades del revestimiento pesa 810 kg.

Defensa de la transmisión. Se compone de una chapa gruesa que cubre el eje trasero, el motor de tracción del eje y la entrada de la caja de cambios.

Juego de rascadores de acero para tambor liso. Se coloca en la parte trasera del tambor.

Sistema Cartográfico y de Medición de la Compactación mediante GPS AccuGrade™ Compaction

Ayuda al operador a determinar el nivel de compactación del suelo y a levantar un plano de resultados utilizando la capacidad cartográfica de AccuGrade GPS. Incluye unidad de visualización, receptor GPS y mástil, radio, acelerómetro y cables. El programa informático AccuGrade Office se vende por separado.

Rascadores de tambor flexibles.

Diseñados para su uso en los modelos con tambor liso. Son de poliuretano y se montan delante y detrás del tambor estando en contacto con él, limpiando su superficie.

Conexión/desconexión automáticas de la vibración. Conecta y desconecta automáticamente el sistema de vibración.

Frecuencia variable. Permite al operador variar la frecuencia de vibración del tambor.

Medidor de las vibraciones por minuto. Montado en la consola, indica la frecuencia de vibración real del tambor.

Velocímetro

Módulo de registro de datos. Señala el tiempo de trabajo, velocidad de la máquina, distancia recorrida y amplitud de vibración elegida.

Indicador de compactación A30 RMV. Incluye un medidor de la compactación y un indicador RMV.

Indicador de compactación con pantalla analógica. Incluye un medidor de compactación con pantalla analógica Volkel.

Cilindro de elevación del puesto del operador. Cilindro hidráulico para subir y bajar el puesto del operador facilitando el acceso a las bombas hidráulicas.

Baliza lanzadestellos giratoria. Incluye una baliza de color ámbar y un soporte que puede montarse en las máquinas con cabina o techo ROPS/FOPS.

Asiento giratorio. Gira 20 grados para proporcionar mayor comodidad al operador.

Preinstalación de radio. Incluye altavoces y soporte de montaje. No incluye la radio.

Sistema de repostado rápido de combustible. Provisto de un conector de llenado rápido que permite repostar con rapidez.

Puerta de combustible. Una puerta trasera con cerradura permite acceder a la boca de llenado de combustible.

Preparado para utilizar aceite hidráulico biodegradable. El sistema hidráulico está diseñado y probado para utilizar aceite hidráulico Cat BIO HYDO™ HEES con el que puede ser equipada de fábrica la máquina.

Toma de corriente de 12 voltios. Permite enchufar equipos de comunicaciones portátiles.

Producción estimada (CS/CP56)

	Profundidad (mm)	Densidad %	Capas de 150/300 mm
Superficial	0-500	>98	190/380 m³/h
A poca profundidad	500-3000	95-98	345/610 m³/h
En profundidad	>3000	90-95	610/1150 m³/h

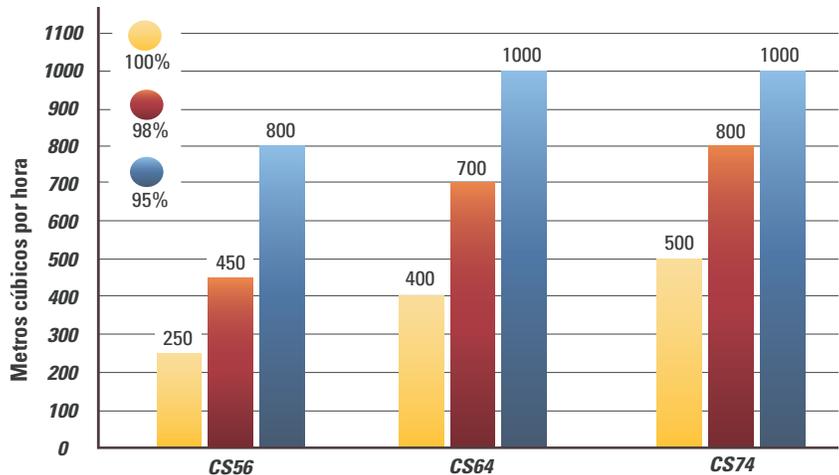
Basada en la profundidad de compactación debajo de la superficie final

Basada en el espesor final de la capa compactada

La densidad está basada en el ensayo Proctor estándar

La productividad aumenta con la masa de la máquina - (ver gráficos a la derecha)

Comparación de productividades



% de compactación con el ensayo Proctor estándar Base de caliza triturada de 150 mm

Con tambor de pata de cabra los resultados son similares. Los resultados pueden variar según las aplicaciones

Elección de la máquina

Aplicación	Espesor de la capa mm	Tambor liso			Tambor de pata de cabra		
		CS56	CS64	CS74	CP56	CP64	CP74
Arena, arena limosa o arcillosa, escombros	150-300	●	▲	□	□	□	□
	300-450	▲	●	▲	□	□	▲
	450-600	□	▲	●	□	▲	▲
Arcilla, arcilla limosa o arenosa, arcilla estabilizada	150-300	▲	▲	▲	●	▲	□
	300-450	□	▲	▲	▲	●	▲
	450-600	□	□	▲	□	▲	●
Limo, limo arenoso o arcilloso, Carbón, ceniza, residuos sólidos	150-300	▲	▲	□	●	▲	▲
	300-450	▲	□	□	▲	▲	□
	450-600	□	□	-	▲	□	□
Áridos de base, grava, roca machacada, base estabilizada	150-300	▲	▲	●	□	□	□
	300-450	□	▲	▲	□	□	▲
	450-600	-	□	□	□	▲	▲

□ Buena

▲ Mejor

● La mejor

Prestaciones del revestimiento de pata de cabra

	Tambor de pata de cabra	Revestimiento de pata de cabra	Prestaciones del revestimiento de pata de cabra	Ranking de prestaciones
Número de pisonos	140	120	Menos efecto de amasado mejor para trabajar con limo	Tambor de pata de cabra
Altura de los pisonos	127 mm	90 mm	Menos penetración mejor para trabajar con limo y arcilla arenosa	
Masa en el tambor	56	6616 kg	Mayor presión sobre el suelo mejor para trabajar con arcilla arenosa	Arcilla pesada
	64	8920 kg		Arcilla arenosa
	74	10 089 kg		Limo con arcilla
Amplitud máxima	1,8 mm	1,2 mm	Menor movimiento del tambor mejor para trabajar con limo y arcilla	Pendientes/zanjas
				Capas gruesas

Compactadores de suelos vibratorios CS/CP56, CS/CP64 y CS/CP74

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 se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat las opciones disponibles.

© 2007 Caterpillar — Reservados todos los derechos

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

HSHG3672 (11/2007) hr

CATERPILLAR[®]