

Tractor de Cadenas D9T



Motor

Modelo del motor	Cat® C18 ACERT™	
Potencia bruta	334 kW	448 hp
Potencia al volante	306 kW	410 hp
Potencia neta: ISO 14396	329 kW	441 hp

Pesos

Peso de embarque	37.792 kg	83.317 lb
Peso en orden de trabajo	50.098 kg	110.447 lb

Características del D9T

C18 con tecnología ACERT

Optimiza el rendimiento del motor y produce bajas emisiones de escape.

Tren de impulsión

La servotransmisión controlada electrónicamente, la dirección diferencial con freno y los mandos finales de larga duración suministran una excelente transferencia de potencia y una vida útil más prolongada.

Estación del operador

Diseñada para la comodidad, la conveniencia y la productividad del operador. Todos los controles y pantallas de la máquina se encuentran al alcance del operador para aumentar al máximo su productividad.

Seguridad

Diseñado para suministrar una operación segura al proporcionar, entre otras características, acceso y salida mejorados y una variedad de tecnologías para ayudar a mantener seguros al operador y a terceros en el trabajo.

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

Al combinar los componentes modulares de fácil acceso con la capacidad del distribuidor de Caterpillar para hacer reparaciones y reconstrucciones, se garantiza la rápida reparación de la máquina y un tiempo de inactividad mínimo.



Contenido

Motor C18 con tecnología ACERT™	3
Sistema de enfriamiento	4
Estación del operador	5
Controles del implemento y de la dirección ...	6
Tren de rodaje	7
Tren de impulsión	8
Estructura	9
Herramientas	10
Sostenibilidad	11
Seguridad	11
Facilidad de servicio y respaldo al cliente ...	12
Especificaciones del Tractor de Cadenas D9T ...	13
Equipos estándar del D9T	16
Equipos optativos del D9T	17

La construcción duradera del D9T es adecuada para condiciones de trabajo rigurosas. Posee una productividad excelente, comodidad óptima al operador y sólida fiabilidad. El modelo D9T actual ayudará a cumplir las metas de su negocio todos los días.

Motor C18 con tecnología ACERT™

Potencia y fiabilidad

C18

Al funcionar a la máxima potencia neta nominal de 306 kW (410 hp), la gran cilindrada y el alto par permiten que el D9T desgare material difícil. Junto con el convertidor de par de alta eficiencia y la servotransmisión controlada electrónicamente, proporcionará muchos años de servicio confiable.

Controlador del Motor ADEM™ A4

Controla el suministro de combustible para lograr el rendimiento óptimo por litro (galón) de combustible usado. Proporciona un suministro flexible de combustible, lo que permite que el motor responda rápidamente a las necesidades cambiantes de la aplicación. Rastrea las condiciones y mantiene al motor en operación en el máximo rendimiento.

ATAAC y Airflow

El posenfriamiento aire a aire mantiene bajas las temperaturas de admisión de aire y, junto con los componentes de la cámara de combustión de tolerancia reducida, maximiza la eficiencia del combustible y minimiza las emisiones. Se generan mejoras significativas en el flujo de aire gracias a un turbocompresor enfriado por agua, una culata de flujo transversal única y un árbol de levas sobre la culata de cilindro simple.

Turbocompresor y Posenfriador Aire a Aire

Proporciona gran potencia con tiempos de respuesta más rápidos mientras se mantienen bajas las temperaturas de admisión durante largas horas de operación continua.

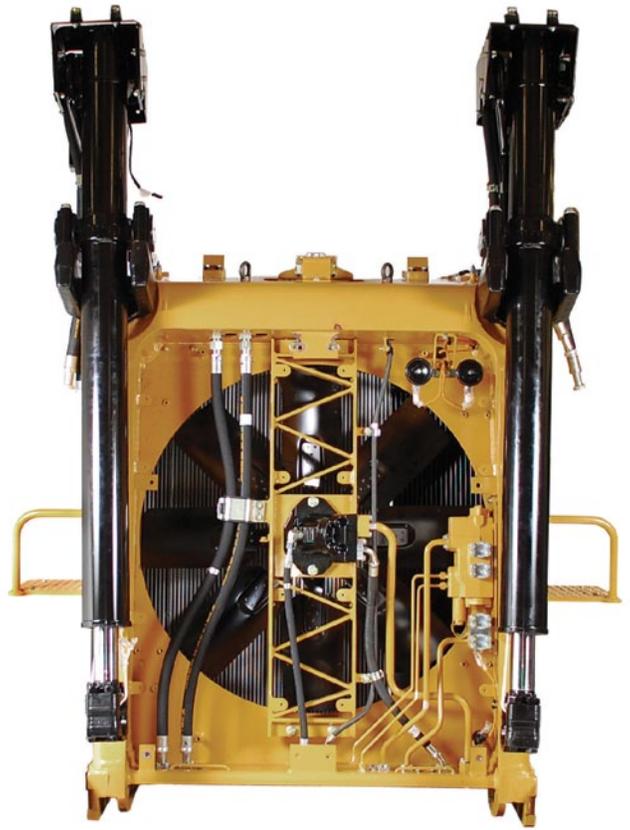
Calentador de combustible (optativo)

Utiliza la temperatura del refrigerante del motor para calentar el combustible frío que entra directamente del tanque. El calentador de combustible permite una transición más fácil para los combustibles mezclados para el invierno durante los cambios de estación.

Configuraciones para gran altitud (optativo)

El D9T posee una nueva configuración opcional para gran altitud. El accesorio proporciona un software de control y turbo actualizado que permite un rendimiento total del tractor hasta 4.420 m (14.500 pies) de altitud.





Sistema de enfriamiento

Durable y eficiente

Radiador con placa de barra de aluminio

El sistema de enfriamiento usa un radiador de dos partes construido con núcleos de placas de barra de aluminio resistentes y altamente eficientes. La construcción de la placa de barra de aluminio ayuda al proporcionar durabilidad, permite mayor transferencia de calor y ofrece una resistencia superior a la corrosión.

Enfriador de aire a aceite hidráulico

El nuevo enfriador de aire a aceite hidráulico reduce las temperaturas del aceite hidráulico, mejorando la vida útil del componente. El núcleo está construido con el mismo diseño de placa de barra de aluminio resistente que el enfriador de agua de las camisas. Está diseñado en línea con núcleos de agua para minimizar el taponamiento por suciedad en todas las aplicaciones.

Ventilador proporcional a la demanda variable de forma hidráulica

Proporciona capacidades de enfriamiento del motor que se adaptan a las condiciones del ambiente. En condiciones más frías, el ventilador gira a menor velocidad, lo que reduce las demandas de energía. Esto reduce el consumo de combustible en operaciones de factor de carga más bajo. El funcionamiento del ventilador a una baja velocidad reduce los niveles de ruido para el operador y el espectador.

Accesorios

- Opción de velocidad ultralenta para aplicaciones en tiempo frío.
- Ventilador de enfriamiento reversible para aplicaciones de escombros pesados.

Estación del operador

Comodidad y conveniencia

La cabina del D9T está diseñada y equipada para la productividad, la seguridad y la comodidad del operador. La cabina estándar montada con aisladores reduce el ruido y la vibración. Los niveles de sonido del operador se han reducido a 2 dB (A). Las grandes ventanas, el capó inclinado hacia delante y el tanque de combustible entallado proporcionan una excelente visibilidad para todos los lados de la máquina y alrededor del sitio de trabajo.

El D9T viene equipado con una pantalla actualizada en el tablero con nuevas características. Un mejorado Sistema Monitor del Advisor rastrea las condiciones de funcionamiento de la máquina en tiempo real. Las luces con regulación de intensidad permiten que el operador elija entre configuraciones de luz posterior para la noche o el día, mediante Advisor, para ajustar el brillo de todos los interruptores y el teclado de la cabina.

Los operadores disfrutarán las características como el asiento de la serie Comfort de Cat estándar, posabrazos ajustables y un control automático de temperatura. El sistema de control de temperatura ajusta automáticamente el calentador y los controles del aire acondicionado para mantener una temperatura constante en la cabina todo el día. Tanto el aire acondicionado como el calentador proporcionan aire a temperatura controlada, filtrado y presurizado al operador y las ventanas. El sistema posee 5 funciones: calentamiento, enfriamiento, descongelación, presurización y desempañamiento.

Entre las características adicionales de la cabina se incluyen:

- Listo para instalación de radio de entretenimiento y listo para instalación de reproductor de IPOD/MP3.
- Montaje de radio de comunicaciones.
- Acabados que facilitan la limpieza de la cabina.
- Opción de asiento con calefacción y ventilación.
- Gran espacio de almacenamiento.
- Dos portavasos.
- Limpiaparabrisas (velocidades alta, baja e intermitente).



Controles del implemento y de la dirección

Diseñados ergonómicamente para facilitar la operación



Palanca de control de la hoja topadora

Una manija universal de control electrónico de bajo esfuerzo permite al operador controlar todas las funciones de la topadora con una mano. El movimiento longitudinal de la manija universal baja y sube la hoja. El movimiento a la derecha y a la izquierda inclina la hoja. La respuesta y la posición libre de la hoja pueden establecerse o ajustarse utilizando el sistema Advisor.

Cuando está equipada con la función de inclinación doble, la palanca accionada por el pulgar en la parte superior de la manija y el interruptor del gatillo controlan la inclinación longitudinal de la hoja. La inclinación doble proporciona además capacidad para el control de ayuda de la hoja automática.

Control electrónico del desgarrador

Dispone de una empuñadura de montaje rígido que proporciona un soporte firme para el operador, incluso durante el desgarramiento en los terrenos más accidentados. La palanca de bajo esfuerzo accionada por el pulgar controla la subida y bajada. La palanca operada con el dedo controla la posición hacia adentro y hacia afuera del vástago.

Monitor de rendimiento

El sistema monitor recopila datos de la máquina y proporciona retroalimentación en tiempo real sobre la productividad de la máquina para optimizar el rendimiento. Los resúmenes de datos se pueden enviar a herramientas externas para que los analicen los administradores del sitio.

Terreno para nivelación (optativo)

Proporciona una administración de gran precisión de las aplicaciones de explanación y nivelación para lograr mayor seguridad, productividad y eficiencia. El sistema permite que se envíe un plano electrónico del sitio en tiempo real a la máquina desde la oficina, indicándole al operador dónde cortar y rellenar.

Control automático del desgarrador (optativo)

Una nueva función que reduce la fatiga del operador y disminuye el desgaste de la máquina. Esto se realiza al monitorear la velocidad de desplazamiento del tractor con el nuevo Sistema Satelital de Navegación Global (GNSS) montado en la cabina para ajustar automáticamente la velocidad del motor y la profundidad del desgarrador, a fin de reducir al mínimo el patinaje de las cadenas.

Acarreo automático (optativo)

Mejora la productividad de los operadores al monitorear continuamente la velocidad de desplazamiento y al ajustar automáticamente la carga de la hoja.

Control de pendiente Cat (optativo)

Integra el sistema tradicional de control y orientación de la máquina con el hardware y el software para ayudar a aumentar la productividad, la disponibilidad, la fiabilidad y el valor.

El software de control de pendiente Cat se ha mejorado para orientar automáticamente no solo la hoja a través de los contornos de diseño deseados, sino también la opción AutoCarry para detectar y controlar la carga de la hoja en forma automática, proporcionando mayor rendimiento y eficiencia de carga de la hoja en aplicaciones de explanación de gran volumen.





Tren de rodaje

Diseñado para proporcionar rendimiento

Diseño del tren de rodaje amortiguado

Absorbe las cargas de impacto para reducir su transferencia al tren de rodaje hasta en un 50 %.

Suspensión con soportes basculantes

La suspensión con soportes basculantes se adapta perfectamente al terreno para proporcionar hasta un 15 por ciento más de contacto, especialmente en terrenos irregulares. Una mayor tracción significa un menor resbalamiento, un mayor equilibrio y un desplazamiento más suave.

Montaje de rodillo superior integrado

El montaje de rodillo superior está fundido en el bastidor de los rodillos inferiores para facilitar la adición de rodillos superiores optativos en la obra, si las condiciones lo exigen.

Rodillos y ruedas locas

Tienen sellos Duo-Cone™ simétricos que prolongan la vida útil del sello para evitar la pérdida de aceite y la entrada de suciedad. Tienen anillos tóricos que mantienen el rendimiento en una amplia gama de temperaturas.

Bastidores de rodillos

Los bastidores de rodillos son tubulares para resistir mejor los esfuerzos de torsión y flexión, y tienen refuerzos adicionales.

Cadena sellada y lubricada, con Pasadores de Retención Firme (PPR)

Diseñado para aplicaciones de alto impacto y alta carga, el diseño de Caterpillar traba el eslabón al pasador.

Segmentos de rueda motriz

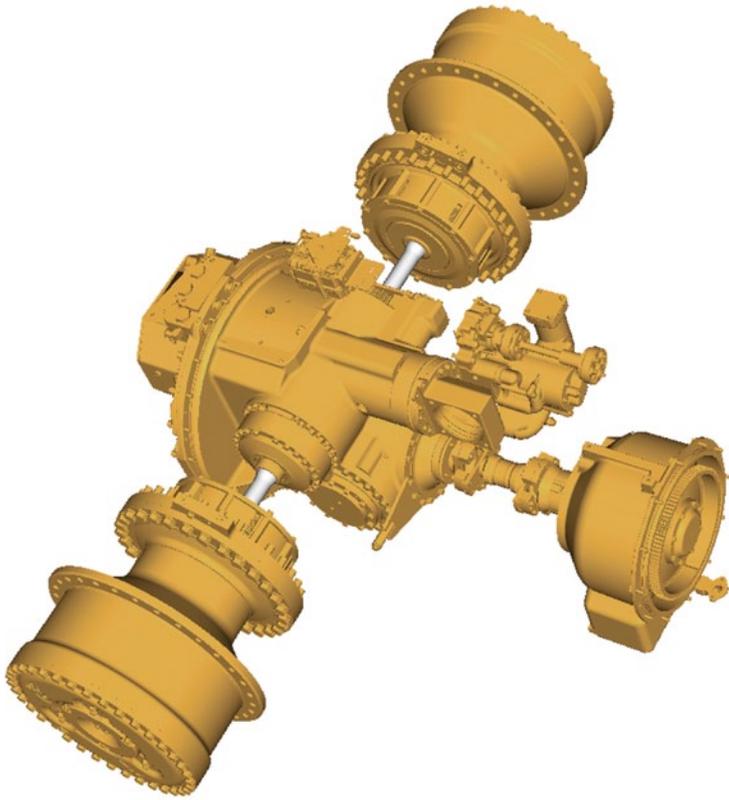
Fabricados exclusivamente con Cat Tough Steel™ para proporcionar una vida útil prolongada y maquinados con precisión para ofrecer un ajuste perfecto.

Zapatas de cadena

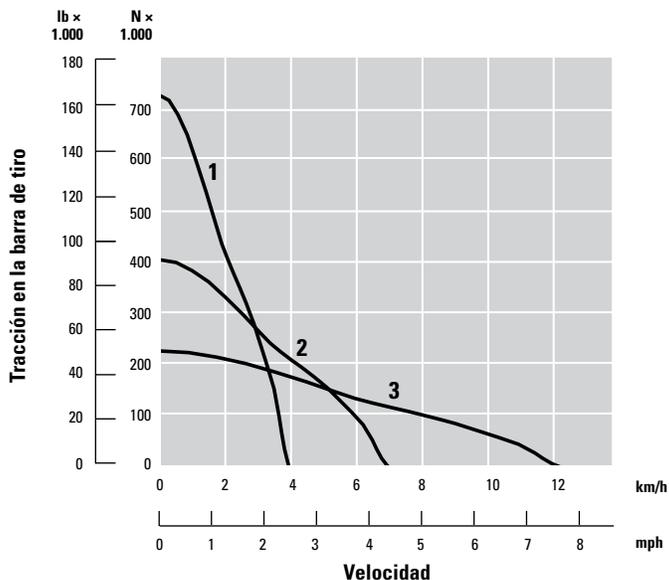
Se dispone de zapatas de cadena en una amplia variedad de tamaños y estilos para adaptarse mejor a la condiciones de trabajo.

Tren de impulsión

Proporciona la máxima eficiencia en combinación con el Motor C18



Servotransmisión con dirección diferencial



1 - 1ª marcha de avance
2 - 2ª marcha de avance
3 - 3ª marcha de avance

Convertidor de par

Convertidor de par de alta eficiencia con un estátor fijo que proporciona multiplicación de alto par mientras protege al tren de impulsión de los impactos repentinos de par y la vibración.

Servotransmisión planetaria

Tres velocidades de avance y tres velocidades de retroceso que utilizan embragues enfriados por aceite de gran diámetro y alta capacidad.

- El sistema de modulación permite cambios rápidos de velocidad y sentido.
- La transmisión modular y la corona cónica se deslizan hacia la caja trasera para facilitar el servicio, incluso con el desgarrador instalado.
- Enfriador de aceite a agua para proporcionar la capacidad máxima de enfriamiento.
- El flujo forzado de aceite lubrica y enfría los conjuntos de embrague para prolongar al máximo su vida útil.

Sistema de dirección diferencial

El diferencial planetario gira la máquina aumentando la velocidad de una cadena y disminuyendo la velocidad de la otra mientras mantiene la potencia plena en ambas cadenas. El sistema consta de:

- Dos conjuntos de engranajes planetarios (dirección y mando) conforman el “diferencial doble,” que realiza las funciones de mando tradicionales (avance o retroceso).
- Un tercer conjunto de engranajes planetarios, el “planetario compensador”, se encuentra dentro de la caja de transmisión. Está conectado con el diferencial doble, el que proporciona una diferencia de velocidad máxima entre los mandos finales derecho e izquierdo durante un giro.
- Una bomba de dirección dedicada de desplazamiento variable.
- Un motor de dirección con cilindrada fija bidireccional.

Fuerza de arrastre en la barra de tiro versus la velocidad

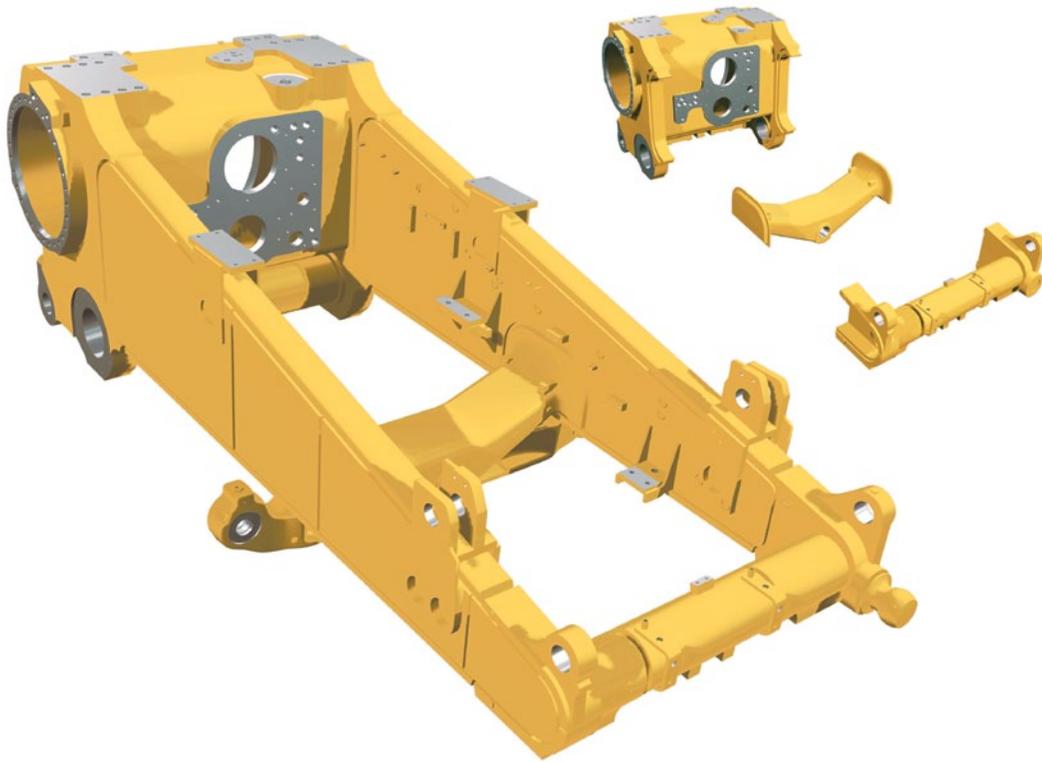
A medida que aumentan las cargas en el tractor, el D9T ofrece capacidad de sobrecarga inigualable y cambios más suaves a medida que se presenta la necesidad de hacer cambios de marcha bajo cargas variadas. El tren de impulsión ofrece excelentes velocidades de desplazamiento y capacidades de dirección precisa bajo carga.

Cambios automáticos mejorados

Los cambios automáticos mejorados son una nueva característica estándar que mejora la eficiencia del combustible al seleccionar de forma automática la combinación óptima de marcha de avance y retroceso y la velocidad del motor según la carga del tren de fuerza y la velocidad de desplazamiento deseada.

Tren de fuerza modular

El diseño del tren de fuerza modular permite la rápida remoción e instalación de los componentes principales, como el motor, la transmisión y los mandos finales.



Estructura

Diseñada para proporcionar la máxima producción y una vida útil prolongada

Resistencia del bastidor principal

El bastidor principal del D9T está fabricado para absorber las altas cargas de impacto y las altas fuerzas de torsión.

Rieles del bastidor

Sección en caja completa, diseñada para mantener los componentes rígidamente alineados.

Piezas de fundición de acero pesado

Agregan mayor resistencia a la caja principal, al soporte de la barra compensadora, al travesaño delantero y al muñón con tirante estabilizador.

Rieles superiores e inferiores

Las secciones laminadas continuas, sin maquinado ni soldaduras, proporcionan mayor durabilidad al bastidor principal.

Eje pivote

El eje pivote del D9T recorre el bastidor principal y se conecta con los bastidores de rodillos para permitir una oscilación independiente. El eje pivote de longitud completa distribuye las cargas de impacto en toda la caja, lo que disminuye el esfuerzo de flexión en esta.

Tirante estabilizador

El tirante estabilizador acerca la hoja a la máquina para permitir una explanación y un control de la carga más precisos.

Este diseño proporciona una excelente estabilidad lateral y mejora la posición del cilindro para proporcionar una fuerza de desprendimiento constante, independientemente de la altura de la hoja.

Caja principal

Eleva considerablemente los mandos finales por encima del nivel del suelo del área de trabajo para protegerlos de las cargas de impacto, la abrasión y los contaminantes.

Herramientas

Equipado para proporcionar versatilidad



Hojas topadoras

Todas las hojas tienen un diseño robusto de sección en caja que resiste el movimiento de torsión y el agrietamiento. Las hojas se fabrican con acero de alta resistencia a la tracción que resisten las aplicaciones más exigentes. La vertedera de construcción pesada y las cuchillas y cantoneras endurecidas y empernadas proporcionan mayor resistencia y durabilidad.

- La hoja semiuniversal está diseñada para aplicaciones rigurosas en las que la penetración es un factor importante.
- La hoja universal de gran capacidad aumenta al máximo la capacidad para mover cargas grandes a largas distancias.
- La inclinación doble permite al operador optimizar el ángulo de inclinación de la hoja.
- Cuchillas y cantoneras: las cuchillas están construidas con acero DH-2. Las cantoneras están construidas con acero DH-3™ para proporcionar la máxima vida útil.
- Las herramientas Cat ofrecen una amplia variedad de hojas para aplicaciones especiales.

Desgarradores

- Desgarrador de vástagos múltiples: adapta el tractor al material mediante el uso de uno, dos o tres vástagos.
- Desgarrador de vástago individual: el operador puede ajustar la profundidad del vástago desde el asiento mediante un extractor de pasador del vástago-individual optativo. El vástago de una pieza grande está disponible en la configuración de desgarramiento profundo.

Contrapesos traseros

Proporciona un equilibrio adecuado al tractor para aumentar al máximo la producción de explanación. Se recomienda usar si no está equipado con ningún otro accesorio trasero.

Cabrestantes

Hay varias opciones disponibles. Comuníquese con su distribuidor Cat.



Sostenibilidad

Pensando en las generaciones futuras

El nuevo D9T ofrece una cantidad de beneficios sostenibles:

- Las características de ahorro de combustible, como los cambios automáticos mejorados, ayudan a disminuir el consumo total de combustible. Las disminuciones en el consumo de combustible dan como resultado una reducción en la combustión de carbono, lo que reduce los gases de invernadero.
- Los drenajes ecológicos permiten la fácil recolección de fluidos para el reciclaje o la correcta eliminación.
- El D9T está listo para instalación de control de pendiente, facilitando la instalación de sistemas de control y orientación de la máquina como AccuGrade y el control de pendiente Cat. Estos sistemas mejoran la productividad del operador, ahorran combustible y además reducen el desgaste de la máquina. Además, eliminan la necesidad de comprobadores de pendiente en el suelo, lo cual aumenta la seguridad de la obra.
- Los centros de servicio a nivel del suelo aumentan la seguridad para los operadores y el personal de servicio.
- Los componentes principales de los tractores de cadenas Cat están diseñados para reconstruirse. El programa de reconstrucción certificada de Cat conserva la energía y los materiales al proporcionar una segunda, incluso una tercera vida útil más económica para las máquinas Cat.

Seguridad

Importante para que el negocio obtenga la mayor productividad

Detección de presencia del operador

Esta nueva función traba el tren de fuerza y el sistema hidráulico para evitar un movimiento accidental cuando el operador esté montando y desmontando la máquina.

Rieles protectores del guardabarros

Los rieles protectores de servicio pesado estándar están colocados estratégicamente para ayudar al operador fuera de la cabina.

Escalones y pasamanos de servicio pesado

Las manijas más los peldaños y las plataformas antideslizantes colocados estratégicamente ayudan a que el operador se suba y baje de la máquina. Las vías de entrada salida principales cumplen con las especificaciones ISO 2867:2006.

Paquete de visibilidad (optativo)

El D9T ofrece un paquete de visibilidad que mejora la visibilidad de los alrededores para el operador y proporciona una amplia vista del área de trabajo. Los paquetes incluyen un sistema de cámara WAVS y espejos dentro y fuera de la cabina.



Facilidad de servicio y respaldo al cliente

La red de distribuidores Cat mantiene su flota lista y funcionando



Análisis S-O-SSM

El Análisis Programado de Aceite se realiza con mayor facilidad a través de orificios de muestreo para el aceite del motor, el sistema hidráulico y el refrigerante.

VIMS 3G

Permite que el equipo proporcione datos detallados al minuto acerca de su propio estado y condiciones de funcionamiento al monitorear las temperaturas clave, las presiones y más. El sistema reúne tendencias históricas, histogramas, eventos y más para el análisis externo. Se requiere de una suscripción adicional.

Servicio a nivel del suelo

El centro de servicio a nivel del suelo montado sobre el guardabarros izquierdo proporciona un fácil acceso a:

- Parada del motor secundario.
- El interruptor de iluminación de acceso enciende las luces delanteras de la estructura ROPS para iluminar el camino de acceso a la máquina. Las luces se mantienen encendidas hasta que arranca el tractor o cuando un expira un cronómetro configurable (10 minutos de forma predeterminada).
- La iluminación retrasada enciende las luces delanteras de la estructura ROPS para iluminar el camino cuando se baja de la máquina.
- Interruptor de desconexión eléctrica con capacidad de bloqueo incorporada.
- Horómetro.

Listo para arrancar

La nueva estrategia Listo para arrancar proporciona la verificación electrónica del nivel de fluido en los sistemas del refrigerante, del tren de fuerza y del aceite del motor. Toda la información está disponible mediante el Sistema Monitor del Advisor dentro de la cabina.

Programa de piezas

Podrá encontrar casi todas las piezas en el mostrador de piezas del distribuidor. Los distribuidores Cat utilizan una red computarizada mundial para buscar piezas en-inventario y minimizar el tiempo de inactividad de la máquina. Pregunte por el programa de intercambio de componentes principales de su distribuidor Cat. Esto puede disminuir los costos y el tiempo de reparación.

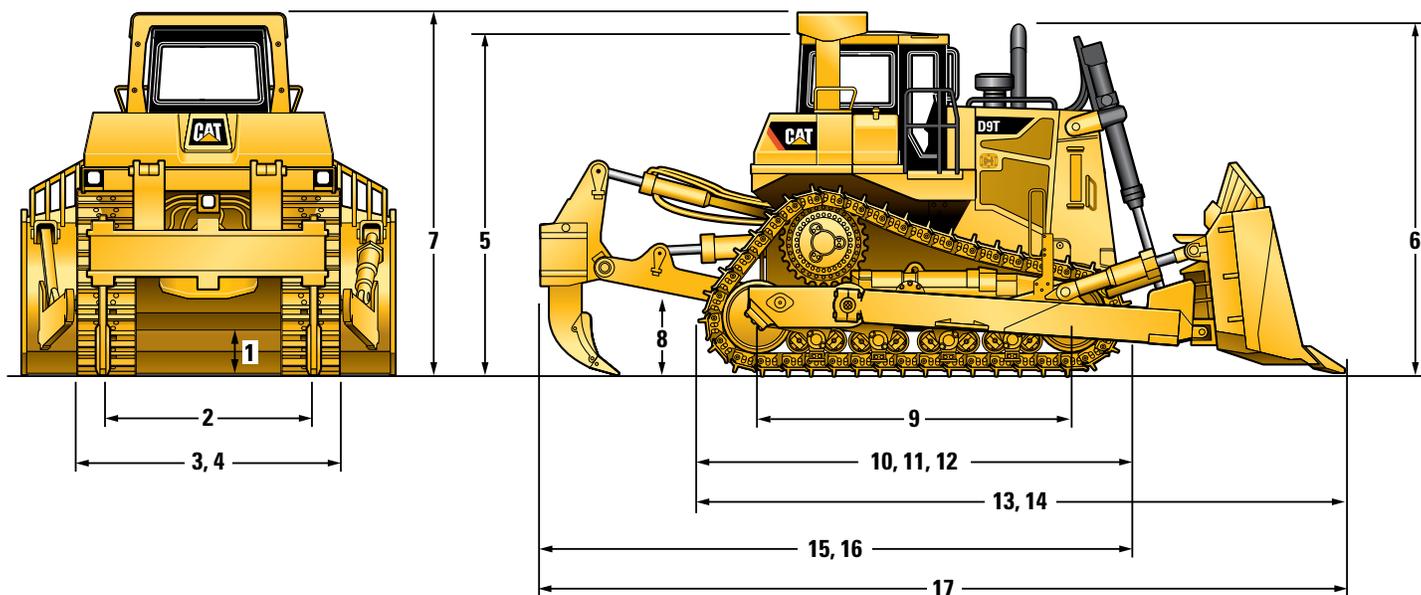
Componentes remanufacturados

Las piezas remanufacturadas Cat originales le ahorran dinero. Recibirá la misma garantía y fiabilidad que obtiene en los productos nuevos con un ahorro del 40 % al 70 % en los costos. Hay componentes disponibles para el tren de impulsión, el motor y el sistema hidráulico.

Especificaciones del Tractor de Cadenas D9T

Dimensiones

Las dimensiones son aproximadas. Dimensiones medidas desde la punta de la garra de una zapata estándar sobre superficie dura.



1	Espacio libre sobre el suelo	595 mm	23,4 pulg
2	Entrevía	2.250 mm	88,6 pulg
3	Ancho sin muñones (zapatas estándar)	2.931 mm	115,4 pulg
4	Ancho sobre los muñones	3.309 mm	130,3 pulg
5	Altura (cabina FOPS)	3.818 mm	150,3 pulg
6	Altura (parte superior del tubo de escape)	3.932 mm	154,8 pulg
7	Altura (techo/ROPS)	3.996 mm	157,3 pulg
8	Altura de la barra de tiro (centro de la horquilla)	763 mm	30,0 pulg
9	Longitud de cadena en contacto con el suelo	3.474 mm	136,8 pulg
10	Longitud total del tractor básico	4.911 mm	193,3 pulg
11	Longitud del tractor básico con barra de tiro	5.242 mm	206,4 pulg
12	Longitud del tractor básico con cabrestante	5.545 mm	218,3 pulg
13	Longitud con hoja semiuniversal	6.601 mm	259,9 pulg
14	Longitud con hoja universal	6.967 mm	274,3 pulg
15	Longitud con desgarrador de un diente	6.529 mm	257,0 pulg
16	Longitud con desgarrador de múltiples dientes	6.538 mm	257,4 pulg
17	Longitud total (hoja semiuniversal/desgarrador de un diente)	8.219 mm	323,6 pulg

Especificaciones del Tractor de Cadenas D9T

Motor

Modelo del motor	Cat® C18 ACERT™	
Potencia bruta	334 kW	448 hp
Potencia neta		
ISO 9249	306 kW	410 hp
ISO 14396	329 kW	441 hp
SAE J1349	306 kW	410 hp
UE 80/1269	306 kW	410 hp
DIN 70020	428 PS	
Calibre	145 mm	5,7"
Carrera	183 mm	7,2"
Cilindrada	18,1 L	1.106 pulg ³

- Las clasificaciones del motor aplican a 1.833 rpm.
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con un ventilador a velocidad máxima, filtro de aire, silenciador y alternador.
- No se necesita la reducción de potencia hasta los 2.286 m (7.500') de altitud. Se dispone de un accesorio de gran altitud para alturas de más de 2.286 m (7.500').

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	889 L	235 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	101 L	26,7 gal EE.UU.
Cárter del motor*	34 L	9 gal EE.UU.
Tren de fuerza	164 L	43,4 gal EE.UU.
Mandos finales (cada uno)	15 L	3,9 gal EE.UU.
Bastidores de rodillos (cada uno)	45 L	11,7 gal EE.UU.
Compartimiento del eje pivote	30 L	7,9 gal EE.UU.
Aceite de tanque hidráulico (solo)	89 L	23,5 gal EE.UU.

*Con filtros de aceite.

Pesos

Peso en orden de trabajo	50.098 kg	110.447 lb
Peso de embarque	37.792 kg	83.317 lb

- Peso en orden de trabajo: incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, ROPS, cabina FOPS, hoja SU, desgarrador de vástago individual, zapatas ES de 610 mm (24 pulg) y operador.
- Peso de embarque: chasis base de la máquina con cabina, eje pivote, bastidores de rodillos, cadena y ROPS.

Tren de rodaje

Tipo de zapata	Servicio extremo	
Ancho de la zapata	610 mm	24 pulg
Zapatas/Costado	43	
Altura de la garra	84 mm	3,3 pulg
Paso	240 mm	9,44 pulg
Espacio libre sobre el suelo	596 mm	23,5 pulg
Entreavía	2.250 mm	89 pulg
Longitud de cadena en contacto con el suelo	3.474 mm	11 pies 5 pulg
Área de contacto sobre el suelo	4,24 m ²	6,569 pulg ²
Rodillos inferiores/lado	8	
Cantidad de rodillos superiores	1 por lado (optativo)	

- Cadena con sistema de retención positiva del pasador

Controles hidráulicos

Tipo de bomba	Bomba tipo pistón engranada desde el volante	
Rendimiento de la bomba (dirección)	387 L/min	102 gal EE.UU./min
Rendimiento de la bomba (implemento)	226 L/min	60 gal EE.UU./min
Flujo al extremo de varilla del cilindro de inclinación	140 L/min	37 gal EE.UU./min
Flujo al extremo de cabeza del cilindro de inclinación	188 L/min	50 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio de la hoja topadora	26.200 kPa	3.800 lb/pulg ²
Ajuste de la válvula de alivio del cilindro de inclinación	19.300 kPa	2.800 lb/pulg ²
Ajuste de la válvula de alivio del desgarrador (levantamiento)	26.200 kPa	3.800 lb/pulg ²
Ajuste de la válvula de alivio del desgarrador (paso)	26.200 kPa	3.800 lb/pulg ²
Dirección	40.500 kPa	5.875 lb/pulg ²
Capacidad del tanque	89 L	23,5 gal EE.UU.

- Rendimiento de la bomba de dirección medido a 2.239 rpm y 30.000 kPa (4.351 lb/pulg²).
- Rendimiento de la bomba del implemento medido a 1.800 rpm y 20.000 kPa (2.900 lb/pulg²).
- La válvula piloto electrohidráulica facilita la operación de los controles del desgarrador y de la hoja topadora. Los sistemas hidráulicos estándar incluyen cuatro válvulas.
- El sistema completo consta de una bomba, tanque con filtro, enfriador de aceite, válvulas, tubería y palancas de control.

Transmisión

Avance 1	3,9 km/h	2,4 mph
Avance 2	6,8 km/h	4,2 mph
Avance 3	11,7 km/h	7,3 mph
Retroceso 1	4,7 km/h	2,9 mph
Retroceso 2	8,4 km/h	5,2 mph
Retroceso 3	14,3 km/h	8,9 mph
Avance 1: tracción en la barra de tiro (1.000)	716,5 N	161 lb-pie
Avance 2: tracción en la barra de tiro (1.000)	400,5 N	90 lb-pie
Avance 3: tracción en la barra de tiro (1.000)	222,5 N	50 lb-pie

Hojas

Tipo	9 semiuniversal	
Capacidad (SAE J1265)	13,5 m ³	17,7 yd ³
Ancho (sobre cantoneras)	4.310 mm	14 pies 2 pulg
Levantamiento	1.934 mm	6 pies 4 pulg
Profundidad de excavación	606 mm	23,9 pulg
Espacio libre sobre el suelo	1.422 mm	56 pulg
Inclinación máxima	940 mm	37 pulg
Peso* (sin controles hidráulicos)	6.863 kg	15.130 lb
Peso en orden de trabajo total** (con desgarrador de hoja y vástago individual)	50.098 kg	110.447 lb

Tipo	9 universal	
Capacidad (SAE J1265)	16,4 m ³	21,4 yd ³
Ancho (sobre cantoneras)	4.650 mm	15 pies 3 pulg
Levantamiento	1.934 mm	6 pies 4 pulg
Profundidad de excavación	606 mm	23,9 pulg
Espacio libre sobre el suelo	1.422 mm	56 pulg
Inclinación máxima	1.014 mm	39,9 pulg
Peso* (sin controles hidráulicos)	7.388 kg	16.288 lb
Peso en orden de trabajo total** (con desgarrador de hoja y vástago individual)	50.623 kg	111.605 lb

*Incluye configuración para instalación de la hoja, cilindro de inclinación de la hoja y cilindros de levantamiento de la hoja.

**Peso en orden de trabajo total: incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, ROPS, cabina FOPS, hoja SU, desgarrador de un solo vástago, zapatas ES de 610 mm (24 pulg) y operador.

Desgarradores

Tipo	Vástago individual, en paralelogramo ajustable	
Longitud agregada	1.570 mm	5 pies 2 pulg
Número de portavástagos	1	
Espacio libre máximo completamente levantado (debajo de la punta, instalado con pasadores en el agujero inferior)	882 mm	34,7 pulg
Penetración máxima (punta estándar)	1.231 mm	48,5 pulg
Fuerza máxima de penetración (vástago vertical)	153,8 kN	34.581 lb
Fuerza de dislocación	320,5 lb	72.025 lb
Peso (sin controles hidráulicos)	4.854 kg	10.700 lb
Peso en orden de trabajo total* (con hoja SU y desgarrador)	50.098 kg	110.447 lb
Tipo	Vástagos múltiples, en paralelogramo ajustable	
Número de portavástagos	3	
Longitud agregada	1.330 mm	4 pies 4 pulg
Ancho total de la viga	2.640 mm	103,9 pulg
Espacio libre máximo completamente levantado (debajo de la punta, instalado con pasadores en el agujero inferior)	885 mm	34,8"
Penetración máxima (punta estándar)	798 mm	31,4 pulg
Fuerza máxima de penetración (vástago vertical)	147,9 kN	33.249 lb
Fuerza de dislocación (desgarrador de vástagos múltiples con un diente)	332 kN	74.639 lb
Peso (un vástago, sin controles hidráulicos)	5.550 kg	12.236 lb
Vástago adicional	340 kg	750 lb
Peso en orden de trabajo total** (con hoja SU y desgarrador)	50.794 kg	111.983 lb

*Peso en orden de trabajo total: incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, tanque de combustible lleno, ROPS, cabina FOPS, hoja SU, desgarrador, zapatas ES de 610 mm (24 pulg) y operador.

Cabrestantes

Modelo del cabrestante	PA140VS	
Peso*	1.790 kg	3.947 lb
Capacidad de aceite	15 L	4 gal EE.UU.
Longitud aumentada del tractor	557 mm	21,9 pulg
Ancho de cabrestante	1.227 mm	48,3 pulg
Ancho del tambor	326 mm	12,9 pulg
Diámetro de brida	610 mm	24 pulg
<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad variable, impulsado hidráulicamente, sistema de frenado doble, tres guíacables de rodillo. 		
*Peso: incluye bomba y controles del operador. Con contrapeso: 3.705 kg (8.169 lb).		

Normas

ROPS/FOPS

- La Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS) ofrecida por Caterpillar para la máquina cumple con los criterios de las normas SAE J1040 MAY94 e ISO 3471:2008 para ROPS.
- La Estructura de Protección Contra Objetos que Caen (FOPS) cumple con los criterios de las normas SAE J/ISO 3449 APR98 Nivel II e ISO 3449:2005 Nivel II.

Sonido

- El nivel Leq (nivel de presión acústica equivalente) de exposición al ruido por parte del operador, medido de acuerdo con los procedimientos especificados en las normas ANSI/SAE J1166 OCT98, es de 77 dB(A) para la cabina proporcionada por Caterpillar cuando se ha instalado correctamente, se le han hecho las tareas de mantenimiento correspondientes y se prueba con las puertas y ventanas cerradas.
- El nivel de presión acústica exterior para la máquina estándar, medido a una distancia de 15 m, según los procedimientos de prueba especificados en la norma SAE J88 APR 95 y con la máquina en una operación con desplazamiento a una marcha intermedia, es de 87dB(A).

Equipos estándar del D9T

Los equipos estándar pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador, 95 amperios
- Alarma de retroceso
- Baterías (2), 12 voltios, 200 amperios/hora
- Convertidor, 12 voltios, 10 amperios y 20 amperios
- Conector de diagnóstico
- Bocina, advertencia de avance
- Luz del compartimiento del motor
- Sistema de iluminación, halógena
- Receptáculo de arranque

ENTORNO DEL OPERADOR

- Sistema monitor electrónico Advisor
- Aire acondicionado y calentador
- Posabrazos, ajustable
- Cabina FOPS
- Interruptor de desactivación, controles hidráulicos
- Pedal decelerador
- Interruptor del regulador, electrónico
- Sistema hidráulico de control electrónico para el control de la hoja topadora y el desgarrador
- Espejo, retrovisor
- Listo para instalación de MP3/IPOD
- Listo para instalación radio de entretenimiento
- Barra de vuelco ROPS
- Cinturón de seguridad, retráctil de 76 mm (3 pulg)
- Limpiaparabrisas de velocidades alta y baja e intermitente

TREN DE RODAJE

- Rodillos y ruedas guía, de lubricación permanente
- Segmentos del aro de la rueda motriz, reemplazables
- Tren de rodaje amortiguado, Bastidor de rodillos inferiores tubulares de ocho rodillos
- Tensores de cadena, hidráulicos
- Guías de cadenas
- Eslabón maestro de dos piezas

TREN DE FUERZA

- Posenfriador, aire a aire
- Filtro de aire con antefiltro
- Sistema de enfriamiento de la placa de barra de aluminio
- C18 con tecnología ACERT
- Arranque eléctrico de 24 voltios
- Cambios controlados del acelerador
- Refrigerante, larga duración
- Administración de los cambios direccionales
- Cronómetro de parada del motor en vacío
- Auxiliar de arranque con éter automático
- Sistema de llenado rápido de combustible
- Bomba de cebado de combustible, eléctrica
- Sistema de cambio rápido de aceite para motor y tren de fuerza
- Silenciador
- Freno de estacionamiento, electrónico
- Antefiltro especial
- Separador, agua/combustible
- Tres mandos finales planetarios de reducción doble
- Convertidor de par
- Transmisión con control electrónico (ECPC), (3 velocidades de avance y 3 de retroceso)

SEGURIDAD

- Rieles protectores del guardabarros
- Escalones y pasamanos de servicio pesado
- Detección de presencia del operador

OTROS EQUIPOS ESTÁNDAR

- Manual de Piezas en CD ROM
- Drenajes ecológicos
- Orificios de muestras de fluido
- Lista para control de rasante
- Centro de servicio a nivel del suelo
- Protección contra vandalismo (8 tapas con candado)

Los equipos optativos pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener detalles.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Luces, complementarias:
 - 6 Halógenas
 - 9 HID
 - 10 Halógenas

PROTECTORES

- Trasero:
 - Delantero
 - Parcial
 - Sellado
- Tuberías de la hoja topadora
- Sellos de los mandos finales
- Tanque de combustible
- Tren de fuerza trasero inferior
- Tren de fuerza trasero superior
- Barra deflectora, delantera
- Tren de rodaje

ENTORNO DEL OPERADOR

- Vidrio de la cabina:
 - 276 kPa (40 lb/pulg²) con antefiltro
 - Cristal doble con antefiltro
- Configuración para los operadores:
 - Modificada (mejora la comodidad para operadores más pequeños)
 - Rápida apertura
- Asiento:
 - Asiento con calefacción y ventilación
 - Vinilo
- Paquete de visibilidad
- Ventanas ahumadas

TREN DE FUERZA

- Mandos finales:
 - Tiempo frío
 - Protegidos
 - Manipulación de basura
- Configuraciones para gran altitud

TREN DE RODAJE

- Configuraciones:
 - Abrasión
 - Tiempo frío
 - Manipulación de basura
- Par de cadenas selladas y lubricadas
 - 560 mm (22 pulg), Servicio Extremo
 - 610 mm (24 pulg), Servicio Extremo
 - 685 mm (27 pulg), Servicio Extremo
 - 760 mm (30 pulg), Servicio Extremo

CONFIGURACIONES ESPECIALES

- Alta remoción de suciedad
- Sonido
- Almacenar
- Manipulación de basura

ACCESORIOS DE HOJAS TOPADORAS

- 9U Abrasión
- 9U Hoja
- 9SU Abrasión
- 9SU Hoja
- 9U Relleno sanitario
- 9SU Relleno sanitario
- Inclinación doble

ACCESORIOS DE DESGARRADOR

- Contrapeso, trasero
- Barra de tiro trasera
- Vástagos múltiples:
 - Estándar
- Accesorios de desgarrador:
 - Diente adicional (para desgarrador de vástagos múltiples)
 - Extractor de pasador
- Vástago individual:
 - Profunda
 - Estándar

PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

- AccuGrade
- Acarreo automático
- Control de pendiente Cat
- Terreno para nivelación
- VIMs con Product Link

OTROS ACCESORIOS

- Calentador de refrigerante del motor
- Calentador de combustible
- Arranque a baja temperatura (incluye dos baterías de servicio pesado adicionales y un motor de arranque adicional)
- Prelubricación, motor
- Cabrestante*

*Se recomienda usar un accesorio trasero o contrapeso para mejorar el rendimiento y el equilibrio.

Tractor de Cadenas D9T

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

© 2011 Caterpillar Inc.

Todos los derechos reservados

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

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

ASHQ6178-02 (10-2011)
(Traducción: 11-2011)

