

Tractor de cadenas D10T



Motor

| | | |
|------------------------|----------------|--------|
| Modelo de motor | Cat® C27 ACERT | |
| Potencia bruta | 482 kW | 646 hp |
| Potencia en el volante | 433 kW | 580 hp |

Pesos

| | | |
|--------------------------|-----------|------------|
| Peso en orden de trabajo | 66.451 kg | 146.500 lb |
| Peso de envío | 48.263 kg | 106.400 lb |

- **Peso en orden de trabajo:** Incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, completamente lleno de combustible, cabina ROPS y FOPS, hoja semiuniversal, desgarrador de un vástago, zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg) y operador.
- **Peso de embarque:** Incluye lubricantes, refrigerante, 20% de combustible y cabina con ROPS y FOPS y zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg)

Tractor de cadenas D10T

Fortaleza del pasado. Potencia para el futuro.™ El D10T combina potencia y eficiencia con una tecnología avanzada para lograr una producción extraordinaria a un menor costo por metro cúbico.

Motor C27 con tecnología ACERT®

- ✓ La tecnología ACERT funciona en el punto de combustión para optimizar el rendimiento del motor y proporcionar bajas emisiones del escape. En combinación con el divisor de par y la servotransmisión, proporciona muchos años de servicio fiable y eficiente. **pág. 4**

Puesto del operador

- ✓ Diseñada para la comodidad, conveniencia y productividad del operador. El control de la máquina y la información vital están al alcance del operador. No es ningún problema trabajar todo el día en este eficiente puesto de trabajo. **pág. 6**

Controles de la dirección y del accesorio

- ✓ Los controles electrohidráulicos del accesorio requieren un bajo esfuerzo del operador para la explanación y el desgarramiento de materiales. La selección de marcha y de dirección en un sistema de control con una mano aumenta la comodidad del operador. **pág. 8**

Herramientas

Diferentes hojas de tractor topador, desgarradores, cabrestantes y otras opciones le permiten adaptar el D10T a su aplicación específica haciéndole más productivo. **pág. 12**

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

- ✓ Combinando el acceso fácil, los componentes modulares con sus capacidades de reconstrucción y reparación avanzadas del Distribuidor Caterpillar® se asegura un reemplazo rápido de los componentes y un tiempo muerto mínimo. **pág. 13**

Diseñado para trabajos exigentes.

La construcción duradera del D10T está bien adaptada para condiciones de trabajo difíciles. Combinado con el motor C27 para el rendimiento superior, economía de combustible y cumplimiento de objetivos de emisiones con la ayuda de Tecnología ACERT, mantiene el material en movimiento con la fiabilidad y los bajos costos de operación que usted espera de los tractores Cat.



Tren de impulsión

La servotransmisión controlada electrónicamente, la dirección de embrague/freno eficiente y los mandos finales planetarios duraderos permiten una transferencia de potencia sorprendente y una larga duración para asegurar la máxima productividad. **pág. 9**

Tren de rodaje

El probado tren de rodaje con rueda motriz elevada aísla los componentes del tren de impulsión contra los impactos desde el suelo. El tren de rodaje suspendido hace que haya una mayor superficie de cadenas sobre el suelo para aumentar la tracción y reducir el patinaje. Absorbe los impactos para lograr un desplazamiento más suave y prolongar la vida útil de la máquina. **pág. 10**

Estructura

- ✓ El bastidor principal es pesado, fuerte y duradero. Las secciones en caja completas, las piezas de acero fundido y los rieles de laminación continua proporcionan un soporte duradero al tren de rodaje suspendido, mandos finales elevados y demás componentes integrales del bastidor. **pág. 11**



✓ *Característica nueva*

Motor C27 con tecnología ACERT®

Una combinación de innovaciones que trabajan al punto de combustión, la tecnología ACERT optimiza el rendimiento del motor al mismo tiempo que cumple con las regulaciones de emisiones del escape del motor EPA Tier 3 y EU Etapa IIIa para aplicaciones de obras.



Motor C27. Al funcionar a la máxima potencia neta nominal de 433 kW (580 hp) a 1.800 rpm con una alta reserva de par del 21 por ciento, la gran cilindrada y la elevada reserva de par permiten al D10T explanar materiales difíciles. En combinación con el divisor de par de alta eficiencia y la servotransmisión de control electrónico, proporcionará muchos años de servicio fiable.

Bloque del motor C27. El motor C27 elimina las curvaturas y vueltas dentro del motor mejorando el flujo de aire. El bloque dispone de un diseño que aumenta la resistencia estructural mediante la compactación y paredes más gruesas. Este diseño es compatible con las mayores relaciones de compresión del motor.

Levas en la culata. Dispone de dos levas individuales en la culata (una por cabeza de cilindro) impulsadas por engranajes en el extremo del volante del motor. La colocación de los engranajes de levas en el extremo del volante reduce significativamente el ruido y las vibraciones. Para reducir el desgaste, hay dos absorbedores de péndulo montados en la parte delantera de los árboles de levas. Juntas, estas características contribuyen a que el motor tenga una vida útil y una durabilidad más largas.



Controlador del Motor ADEM™ A4.

El módulo de control electrónico ADEM A4 administra el suministro de combustible y el flujo de aire para obtener el mejor rendimiento por galón (litro) de combustible utilizado. Proporciona un trazado flexible del combustible, lo que permite al motor responder rápidamente a diferentes necesidades de aplicación. Lleva a cabo el seguimiento de las condiciones de la máquina y del motor mientras mantiene la operación del motor a un nivel máximo de eficiencia.

Suministro de combustible. El suministro de combustible de inyección múltiple requiere un alto grado de precisión. Al conformar de modo preciso el ciclo de combustión se reducen las temperaturas de la cámara de combustión, generando menos emisiones y optimizando la combustión de combustible; lo que se traduce en más potencia de trabajo por combustible utilizado.

Sistema de combustible MEUI. Se trata de un sistema de combustible altamente evolucionado con un historial probado de fiabilidad en la obra. El sistema MEUI (de inyectores unitarios de accionamiento mecánico y de control electrónico) combina la avanzada tecnología de un sistema de control electrónico con la sencillez de un sistema de inyección unitaria de control mecánico directo. El sistema MEUI destaca por su capacidad de controlar la presión de inyección en toda la gama de velocidades de operación del motor. Estas características permiten al C27 tener un control completo sobre la sincronización, duración y presión de la inyección.



Posenfriamiento de aire a aire remoto y flujo de aire. El posenfriamiento de aire a aire mantiene bajas las temperaturas de entrada de aire y junto con los componentes de la cámara de combustión de estrechas tolerancias, maximiza la eficiencia de combustible y minimiza las emisiones. Se generan mejoras significativas en el flujo de aire por medio del uso de turbocompresores enfriados por agua, cabeza exclusiva de flujo transversal, levas individuales en la culata impulsadas por detrás y un múltiple de admisión más eficiente.

Servicio. Se efectúan tareas de mantenimiento y reparaciones más sencillas supervisando las funciones clave y registrando los indicadores críticos. Es posible un acceso de diagnóstico electrónico con una sola herramienta, el Técnico Electrónico Cat.

Puesto del operador

Diseñada para comodidad, conveniencia y productividad del operador, la moderna cabina establece una nueva norma.



1) Control de la dirección. El Control en la Punta de los Dedos (FTC) combina la dirección, el sentido de desplazamiento de la máquina y la selección de marchas en un sistema de control operado con una mano para aumentar la comodidad y la productividad del operador.

2) Asiento Cat de la Serie Comfort.

Totalmente ajustable y diseñado para brindar comodidad y soporte. Los gruesos cojines del asiento y del respaldo soportan la sección lumbar y los muslos, al mismo tiempo que permiten movimiento sin restricción de los brazos y las piernas. El ancho cinturón de seguridad retráctil proporciona una sujeción cómoda y firme.

3) Apoyabrazos ajustables.

Los apoyabrazos ajustables estándar proporcionan comodidad adicional para el operador.



4) Control electrónico del desgarrador.

Dispone de una empuñadura de montaje rígido, con controles en la punta de los dedos y del pulgar de bajo esfuerzo, que proporciona un soporte firme y un control positivo del desgarrador cuando funciona en condiciones difíciles. Las características programables como levantamiento automático, vástago sacado y almacenamiento automático aumentan la eficiencia del operador.

5) Control del tractor programable y electrónico. Características tales como respuesta de la hoja, posición libre de la hoja, inclinación vertical automática de la hoja y régimen de esparcido pueden establecerse y ajustarse usando el tablero de Diagnóstico. Las opciones de Ayuda Automática de la Hoja (estándar) y Acarreo Automático aumentan aún más la eficiencia del tractor en aplicaciones específicas.

6) Sistema Monitor Caterpillar. El grupo de instrumentos montado en el tablero combinado y el Sistema Monitor de Diagnóstico proporcionan información de operación clave de la máquina y dan al operador y al técnico de servicio una idea de la operación de la máquina y sus necesidades de mantenimiento.

Grupo de instrumentos en el tablero.

El tablero de instrumentos, con medidores fáciles de leer y luces de advertencia, mantiene al operador al tanto de cualquier problema potencial. Todos los medidores y lecturas son fácilmente visibles a la luz solar directa.

Sistema Monitor de Diagnóstico (AMS).

Las capacidades de diagnóstico a bordo de la máquina disminuyen al mínimo el tiempo de parada de la máquina y aumentan al máximo su rendimiento.

7) Vista panorámica amplia. El puesto del operador ofrece un área de visibilidad excepcional. El desgarrador de un solo vástago tiene un orificio grande que permite ver la punta del desgarrador. El capó inclinado hacia adelante, tanque de combustible “seccionado” y portador del desgarrador estrecho de un solo vástago da al operador una clara visibilidad de las áreas de trabajo delantera y trasera. Las grandes ventanas de las puertas de un solo cristal proporcionan una visibilidad excelente hacia los lados y la hoja.

8) Calefacción y aire acondicionado.

Las aberturas de circulación de aire cómodamente ubicadas distribuyen uniformemente el flujo de aire dentro de la cabina. Se puede tener acceso fácilmente a los controles desde el asiento del operador.



Tablero de fusibles y acceso al sistema de diagnóstico. El nuevo compartimiento tiene un tablero de fusibles en una sola ubicación que incluye un puerto de diagnóstico para que Cat ET se conecte con el fin de proporcionar diagnósticos rápidos de la máquina.

Operación cómoda. La cabina estándar, montada con aisladores, reduce el ruido y las vibraciones. La cabina viene precableada para instalar una radio de 12 ó 24 voltios y está equipada con dos altavoces, una antena y montaje para radio empotrado en el forro del techo.

Controles de la dirección y del accesorio

Las funciones de control de bajo esfuerzo reducen notablemente el cansancio del operador y le permiten lograr un mayor rendimiento.



Palanca de control de la hoja topadora.

Palanca de control electrónico de bajo esfuerzo de la hoja topadora que permite al operador controlar todas las funciones de la hoja topadora con una mano.

El movimiento hacia adelante y hacia atrás de la palanca baja y sube la hoja. El movimiento a la derecha y a la izquierda inclina la hoja cambiando su dirección. La palanca de pulgar en la parte superior de la manija controla la inclinación hacia adelante y hacia atrás de la hoja. El interruptor de gatillo cambia entre inclinación doble y simple.

Auxiliar de Hoja Automatizado (ABA).

Función de control semiautomática de la hoja topadora que aumenta la eficiencia mientras reduce la carga de trabajo del operador automatizando algunas de las funciones más comunes de la hoja.

El sistema ABA para un tractor de inclinación doble tiene la función automática de inclinación vertical de la hoja.

Inclinación vertical automática. El ajuste preliminar de los ángulos de inclinación vertical de la hoja permite un rendimiento óptimo durante el ciclo de explanación: un ajuste por cada carga, transporte, esparcido y retorno. La inclinación vertical automática se activa en el teclado del Sistema de Diagnóstico; el operador puede seleccionar el segmento de explanación pulsando el botón amarillo del lado izquierdo de la palanca de la hoja topadora.

Sistema de Movimiento de Tierras Asistido por Computadora (CAES) (optativo).

Este plano del sitio electrónico a bordo de la máquina dirige a los operadores, en tiempo real, donde cortar y rellenar. Un mapa gráfico del plano del diseño y una vista de la posición horizontal y vertical de la máquina simplifica la operación y aumenta la producción.

Esta herramienta de información avanzada combina la tecnología GPS (centímetro-nivel) y las capacidades de computación en la cabina para un control preciso de pendiente y rasante. Está comprobado para proporcionar un impacto mensurable en la calidad del trabajo y productividad general. Las aplicaciones ideales incluyen bancos, caminos, sitios de lixiviación, áreas de descarga y sitios de reclamación.

La guía de pendiente más precisa y rápida entregada por este sistema ayuda a los operadores a hacer sus trabajos a la especificación la primera vez eliminando el costo de volver a hacer el trabajo. Permite también trabajar para proceder en condiciones de mala visibilidad y sin cuidar retrasos, de manera que el equipo sea mejor utilizado. Y porque los operadores obtienen retroalimentación precisa y constante sin tener que buscar marcas de estudios o mapas de papel, ellos trabajan con confianza y eficientemente.

Autoacarreo (optativo). Sistema de autoacarreo proporciona el control automático de la hoja (subir y bajar solamente) durante el segmento de acarreo del ciclo de explanación.

La tracción de la barra de tiro, la velocidad de desplazamiento, el resbalamiento de las cadenas y la actitud de la máquina se integran para controlar el resbalamiento de las cadenas y mantener cargas óptimas de la hoja. Autoacarreo está destinado a aumentar la productividad del operador en aplicaciones de movimiento de tierra de alta producción con distancias de acarreo sobre los 100 pies.



Palanca de control del desgarrador.

Dispone de una empuñadura de mano de montaje rígido que proporciona un soporte firme para el operador incluso al desgarrar terrenos más accidentados. La palanca del pulgar de bajo esfuerzo controla la subida y bajada. La palanca del pulgar controla la posición hacia adentro y hacia afuera del desgarrador. El botón del pulgar sube automáticamente el desgarrador.



Controles con la punta de los dedos (FTC).

Están agrupados a la izquierda del operador para facilitar la operación con una mano. Controlan la dirección, sentido de desplazamiento de la máquina y selección de marchas.

Tren de impulsión

El tren de mando proporciona eficiencia máxima junto con el motor C27 con tecnología ACERT.



Divisor de par. El convertidor de par de una sola etapa con divisor de par de salida envía el 75% del par motor por el convertidor y el 25% por un eje de mando directo para obtener una mayor eficiencia del sistema de mando y una mayor multiplicación de par. El convertidor de par protege la línea de mando contra los impactos de torsión súbitos y las vibraciones.

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 de velocidad y dirección rápidos.
- La transmisión modular y la corona se deslizan dentro de la caja trasera para facilitar el servicio, incluso con el desgarrador instalado.
- Enfriador de aceite a agua para lograr una máxima capacidad de enfriamiento.
- El flujo de aceite forzado lubrica y enfría los conjuntos de embrague para prolongar al máximo la duración del embrague.

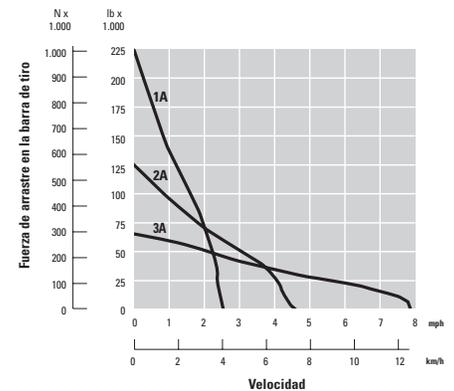
Control Electrónico de Presión del Embrague.

El sistema de Control con la Punta de los Dedos (FTC) tiene una característica adicional del tren de impulsión para lograr un mayor rendimiento, el Control Electrónico de Presión del Embrague (ECPC). Esta característica suaviza los cambios de marcha modulando los embragues individuales. El ECPC proporciona también la característica de cambios automáticos y desconexión automática.

Embrague y frenos de la dirección.

Son resistentes a la disminución de su capacidad por calentamiento y están libres de ajuste. Los embragues de la dirección de discos múltiples enfriados por aceite se conectan hidráulicamente y se controlan electrónicamente. Los frenos se conectan por medio de resortes y se desconectan hidráulicamente para lograr un rendimiento seguro y fiable.

Servotransmisión con embrague de dirección y freno



Tracción en la barra de tiro en función de la velocidad de desplazamiento.

A medida que aumentan las cargas en el tractor, el D10T ofrece capacidad de sobrecarga inigualable y cambios más suaves a medida que se presenta la necesidad de hacer cambios de marcha bajo cargas variadas. La transmisión de 3 velocidades de avance y 3 velocidades de retroceso ofrece unas velocidades de desplazamiento excelentes.

Mandos finales elevados. Aislados de los impactos producidos por el terreno y los equipos para prolongar la duración del tren de fuerza.

- Los engranajes de mando de perfil convexo posibilitan un funcionamiento suave, silencioso y de bajo mantenimiento.
- La lubricación por salpicadura y los sellos Duo-Cone® prolongan la vida útil.

Tren de fuerza modular. El diseño del tren de fuerza modular permite el desmontaje y la instalación rápidos de componentes principales tales como el motor, transmisión y mandos finales.

Tren de rodaje

El tren de rodaje con rueda motriz elevada Caterpillar está diseñado para optimizar el equilibrio de la máquina y obtener el mejor rendimiento posible y vida útil más larga.

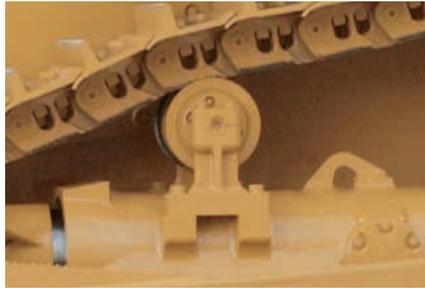


Diseño con tren de rodaje suspendido.

El diseño de tren de rodaje suspendido absorbe las cargas de impacto para reducir las transmisiones de las mismas un máximo de un 50 por ciento en terreno disperejo.

Suspensión con soportes basculantes.

La suspensión de los soportes basculantes se adapta bien al terreno para proporcionar hasta un 15 por ciento más de contacto con el terreno, especialmente en terrenos duros desiguales. Una mayor tracción implica menos deslizamiento, mejor equilibrio y un desplazamiento más suave.



Montaje de rodillo superior integrado.

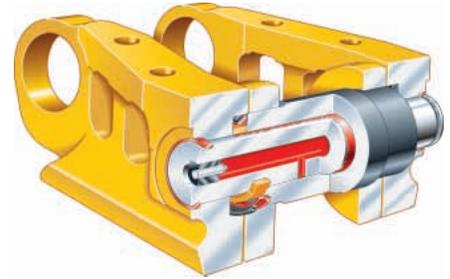
El montaje de rodillo superior está fundido en el bastidor de los rodillos inferiores para facilitar la adición de rodillos superiores optativos en el campo, si las condiciones lo exigen.

Rodillos y ruedas guía. Tienen sellos Duo-Cone simétricos que prolongan la duración de los sellos para impedir la pérdida de aceite y la entrada de tierra. Tienen anillos tóricos que mantienen el rendimiento en una amplia gama de temperaturas. Se puede efectuar el servicio de rodillos y ruedas guía así como reconstruirlos para aumentar su valor. Dispone de tapas de estilo contrafuerte que sujetan bien los rodillos y ruedas guía a los soportes basculantes.

Bastidores de rodillos. Los bastidores de rodillos son tubulares para resistir la flexión y torsión, con un refuerzo adicional en los lugares en que las cargas de operación son mayores.

- Los bastidores de rodillos se sujetan al tractor por medio de un eje de pivote y una barra compensadora empernada.
- Los grandes bujes del eje de pivote operan dentro de un depósito de aceite.

- Se utiliza un buje de baja fricción, libre de mantenimiento, en la conexión de la montura.
- Alineado para usar una mayor cantidad del material de desgaste, haciendo funcionar las cadenas en la parte exterior de los rodillos en velocidades de avance y en la parte interior en velocidades de retroceso.



Cadena sellada y lubricada con pasadores de retención firme (PPR).

Diseñada para aplicaciones de impactos y cargas elevadas. El diseño exclusivo de pasadores de retención firme de Caterpillar traba el eslabón en el pasador.

Segmentos de ruedas motrices.

Hechos exclusivamente de Tough Steel™ (Acero duro) de Caterpillar para una vida útil prolongada y maquinados a precisión después de un tratamiento térmico para lograr un ajuste apropiado. Los segmentos pueden quitarse o reemplazarse sin romper la cadena.

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.

Estructura

Están diseñadas para proporcionar la durabilidad y el soporte firme necesarios para una producción y vida útil máximas en las condiciones más exigentes de trabajo.



Resistencia del bastidor principal.

El bastidor principal del Tractor D10T se ha construido para absorber cargas y fuerzas de torsión de alto impacto.

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

Fundiciones de acero pesado. Confieren mayor resistencia a la caja principal, soporte de la barra compensadora, travesaño delantero y muñón con tirante estabilizador.

Rieles superior e inferior. Secciones de laminación continua sin maquinado ni soldadura que prolongan la duración del bastidor principal.

Caja principal. Eleva los mandos finales muy por encima del área de trabajo a nivel del suelo para protegerlos contra las cargas de impacto, la abrasión y los contaminantes.

Eje pivote. El eje de pivote del D10T atraviesa 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 cual reduce el esfuerzo de flexión sobre ésta.

Barra compensadora. La barra de compensación disponen de sellos de deslizamiento limitado y una junta lubricada por aceite para mejorar la circulación del aceite. Conductos de lubricación remotos que simplifican el mantenimiento. Topes forjados de tamaño grande que reducen el desgaste del bastidor principal y prolongan la duración de las juntas selladas.



Motor y montaje del protector del radiador. El nuevo motor delantero común fabricado y el montaje del radiador trasero disponen de piezas de fundición pesadas.



Tirante estabilizador. El tirante estabilizador acerca más la hoja a la máquina para obtener un control más preciso de explanación y carga.

El diseño con tirante estabilizador proporciona una estabilidad lateral sólida y mejores posiciones en los cilindros para obtener fuerza de dislocación constante, independientemente de la altura de la hoja.

Herramientas

Las Herramientas de trabajo y las herramientas de corte proporcionan la flexibilidad para adaptar la máquina al trabajo, maximizando el rendimiento.



Hojas topadoras. Todas las hojas tienen un diseño fuerte de sección en caja que resiste los movimientos de torsión y agrietamiento. Las hojas están hechas de acero DH-2™ Cat con alta resistencia a la tracción que resiste las aplicaciones más rigurosas. Vertedera de construcción pesada y cuchillas y cantoneras endurecidas empernadas que confieren resistencia y durabilidad.

• **Hoja semi-universal.** La hoja semiuniversal está construida para aplicaciones rigurosas en que la penetración es más importante que la capacidad. La hoja semiuniversal es más agresiva para penetrar y cargar material que la hoja universal. Los flancos de la hoja se han diseñado para lograr retención superior de la carga y penetrar en materiales muy compactados, así como para aplicaciones de acabado. También se puede equipar con una plancha de empuje para traíllas de carga por empuje.

• **Hoja universal de gran capacidad.**

La hoja universal de gran capacidad ofrece una capacidad máxima y es perfecta para mover cargas grandes a largas distancias. La hoja “U” tiene amplios flancos y es ideal para trabajos de apilamiento, recuperación de terrenos, alimentación de tolvas o amontonamiento para cargadores.

Inclinación doble optativa. Mejora el control de carga y permite al operador optimizar el ángulo de inclinación vertical de la hoja para cada parte del ciclo de explanación.

Una sola palanca. Controla todos los movimientos de la hoja, incluida la inclinación doble optativa.

Cuchillas y cantoneras. Las cuchillas están hechas de acero DH-2. Las cantoneras están hechas de DH-3™ para proporcionar una vida útil máxima trabajando en materiales difíciles.

Desgarradores. Los desgarradores de un solo vástago y de múltiples vástagos están diseñados para penetrar los materiales resistentes de forma rápida y desgarrar por completo en una variedad de materiales.



Desgarrador con un vástago. El operador puede ajustar la profundidad del vástago desde el asiento mediante un extractor de pasador de un vástago optativo. El orificio de visión grande del bastidor superior aumenta la visibilidad de la punta del desgarrador. Las barras espaciadores termotratadas en el portador del desgarrador prolongan la duración de las cavidades y reducen las muescas del vástago. Se dispone de un vástago de una pieza en la configuración para desgarramiento profundo.



Desgarrador con vástagos múltiples.

Permite adaptar el tractor al material usando uno, dos o tres vástagos.

Cilindros hidráulicos de ajuste de la inclinación vertical. Los cilindros hidráulicos de ajuste de la inclinación vertical varían el ángulo del vástago para obtener la mejor penetración de modo que el material se levante y se desmenuce.

Contrapesos traseros. Proporcionan el equilibrio apropiado del tractor para aumentar al máximo la producción de explanación. Se recomienda si no está equipado con ningún otro accesorio.

Cabrestantes. Se dispone de varias opciones: Póngase en contacto con su distribuidor Caterpillar.

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

Las máquinas de mayor facilidad de servicio de los distribuidores más dedicados. Respaldo mundial a los productos. Los expertos entrenados de la red de Distribuidores Cat mantienen su flota lista y funcionando, maximizando las inversiones en su equipo. Caterpillar. La diferencia que cuenta.™

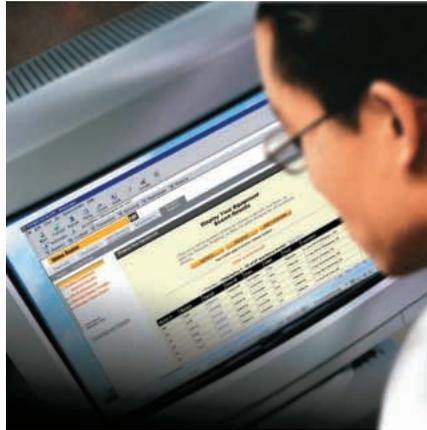


Facilidad de servicio. Se minimiza el mantenimiento y el tiempo muerto por reparaciones. Nuevas mirillas y ubicaciones de filtros, acceso mejorado a los orificios de muestreo de aceite y refrigerante, y una luz de trabajo montada en el compartimiento del motor, hacen que el servicio periódico y diario sea más rápido y fácil. Equipado con hoja topadora y desgarrador, tiene solamente 18 puntos de lubricación.

Filtros de aceite del motor. Los filtros de aceite del motor están ubicados en el motor para facilitar el acceso de servicio y reducir al mínimo el tiempo de inactividad. Puede ahorrarse aún más tiempo con accesorios para cambio rápido de aceite y abastecimiento rápido de combustible.

Conexiones rápidas. Agilizan el diagnóstico de los circuitos de aceite del tren de fuerza y accesorios.

Válvulas de muestreo Análisis S•O•SSM. Muestreo programado de aceite más sencillo a través de orificios de muestreo activos para el aceite del motor, sistema hidráulico y refrigerante.



Product Link PL300 de Caterpillar (optativo). Esta opción permite al cliente o distribuidor obtener el diagnóstico e información de ubicación de la máquina desde sus oficinas. Product Link PL300 proporciona actualizaciones de horas de servicio, estado de la máquina y ubicación de la máquina así como diagramas integrados/planificación de rutas. La flexibilidad incorporada permite el desarrollo futuro de la tecnología.

Selección de la máquina. Antes de comprar, haga comparaciones detalladas de las máquinas que está considerando. ¿Cuánto tiempo duran los componentes? ¿Cuál es el costo del mantenimiento preventivo? ¿Cuál es el costo real de la producción perdida? Su distribuidor Cat le puede dar las respuestas a estas importantes preguntas.

Compra. Tenga en cuenta las opciones de financiamiento disponibles al igual que los costos de operación diarios. Éste es el momento de fijarse también en los servicios del distribuidor que pueden incluirse en el costo de la máquina a fin de reducir los costos de posesión y operación de los equipos a largo plazo.

Respaldo al producto. Planee un servicio de mantenimiento eficaz antes de adquirir sus equipos. Elija entre la amplia gama de servicios de mantenimiento de su distribuidor cuando compre una máquina. Programas tales como el servicio especial de cadenas (CTS), S•O•S, análisis técnico y los contratos de mantenimiento garantizados confieren una vida útil y un rendimiento máximos a su máquina.



Programa de piezas. Podrá encontrar casi todas las piezas en el mostrador de piezas del distribuidor. Los distribuidores Caterpillar utilizan una red computarizada mundial para encontrar piezas en inventario a fin de minimizar la inactividad de la máquina.

Pregunte a su distribuidor Cat sobre el programa de intercambio para componentes grandes. Esto puede acortar el tiempo de reparación y bajar los costos.

Componentes remanufacturados. Las piezas remanufacturadas Cat originales le ahorran dinero. Usted obtiene la misma garantía y confiabilidad que con productos nuevos Caterpillar y con un ahorro del 40 al 70 por ciento. Componentes disponibles para el tren de impulsión, el motor y el sistema hidráulico.

Operación. La mejora de las técnicas de operación puede aumentar sus beneficios. Su distribuidor Caterpillar tiene videocintas de capacitación, publicaciones y otras ideas para ayudarle a mejorar la productividad.

Motor

| | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|
| Modelo de motor | Cat C27 ACERT | |
| Potencia bruta | 482 kW | 646 hp |
| Potencia en el volante | 433 kW | 580 hp |
| Potencia neta – Caterpillar | 433 kW | 580 hp |
| Potencia neta – SAE J1349 | 428 kW | 574 hp |
| Potencia neta – EEC 80/1269 | 433 kW | 580 hp |
| Potencia neta – DIN 70020 | 601 CV | |
| Potencia neta – ISO 1585 | 433 kW | 580 hp |
| Calibre | 137,2 mm | 5,4 pulg |
| Carrera | 152,4 mm | 6 pulg |
| Cilindrada | 27 L | 1.647,5 pulg ³ |

- Las clasificaciones del motor se aplican a 1.800 rpm.
- La potencia neta ofrecida es la disponible en el volante cuando el motor está equipado con un ventilador a velocidad máxima, filtro de aire, silenciador y alternador.
- No es necesario disminuir la potencia hasta 3.658 m (12.000 pies) de altitud, por encima de 3.658 m (12.000 pies) la pérdida de potencia automática se produce a un ritmo de un 3% por 1.000 pies.

Capacidades de llenado

| | | |
|--|---------|----------|
| Tanque de combustible | 1.204 L | 318 gal |
| Sistema de enfriamiento | 132 L | 34,9 gal |
| Cárter del motor* | 68 L | 18 gal |
| Tren de fuerza | 193 L | 51 gal |
| Mandos finales (cada uno) | 23 L | 6 gal |
| Bastidores de rodillos superiores (cada uno) | 90 L | 23,8 gal |
| Compartimiento del eje de pivote | 30,3 L | 8 gal |
| Tanque hidráulico | 144 L | 38 gal |

* Con filtros de aceite.

Pesos

| | | |
|--------------------------|-----------|------------|
| Peso en orden de trabajo | 66.451 kg | 146.500 lb |
| Peso de envío | 48.263 kg | 106.400 lb |

- Peso en orden de trabajo: Incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, completamente lleno de combustible, cabina ROPS y FOPS, hoja semiuniversal, desgarrador de un vástago, zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg) y operador.
- Peso de embarque: Incluye lubricantes, refrigerante, 20% de combustible y cabina con ROPS y FOPS y zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg).

Tren de rodaje

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Tipo de zapata | Servicio extremo | |
| Ancho de la zapata | 610 mm | 24 pulg |
| Zapatillas/lado | 44 | |
| Altura de las garras | 93 mm | 3,7 pulg |
| Paso | 260 mm | 10,2 pulg |
| Espacio libre sobre el suelo | 615 mm | 24 pulg |
| Entrevía | 2.550 mm | 100 pulg |
| Longitud de la cadena en el terreno | 3.885 mm | 12,75 pie |
| Área de contacto con el terreno | 4,7 m ² | 7.326 pulg ² |
| Rodillos inferiores por lado | 8 | |
| Número de rodillos superiores | 1 por lado (optativo) | |

- Cadena con Retención Firme de Pasadores.

Bastidor de rodillos inferiores

| | | |
|------------|--------|-----------|
| Oscilación | 351 mm | 13,8 pulg |
|------------|--------|-----------|

Controles hidráulicos

| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Tipo de bomba | Impulsado por engranajes | |
| Caudal del cilindro de levantamiento | 404 L/min | 107 gal/min |
| Caudal del cilindro de inclinación | 112 L/min | 30 gal/min |
| Ajuste de la válvula de alivio de la hoja topadora | 18.790 kPa | 2.725 lb/pulg ² |
| Ajuste de la válvula de alivio del cilindro de inclinación | 20.340 kPa | 2.950 lb/pulg ² |
| Ajuste de la válvula de alivio del desgarrador (levantamiento) | 18.790 kPa | 2.725 lb/pulg ² |
| Ajuste de la válvula de alivio del desgarrador (inclinación vertical) | 18.790 kPa | 2.725 lb/pulg ² |
| Capacidad del tanque | 144 L | 38 gal |

- Caudal de la bomba medido a 1.800 rpm y 6.895 kPa (1.000 lb/pulg²).
- La válvula piloto electrohidráulica ayuda en la operación de los controles del desgarrador y de la hoja topadora. El sistema hidráulico incluye cuatro válvulas para usar con la hoja y el desgarrador.
- El sistema completo consta de una bomba, tanque con filtro, enfriador de aceite, válvulas, tubería y palancas de control.

Embrague y frenos

| | | |
|--|--------|-----------|
| Diámetro de los embragues de discos múltiples conectados hidráulicamente | 392 mm | 15,4 pulg |
|--|--------|-----------|

Transmisión

| | | |
|---|-----------|---------|
| Avance 1 | 4 kph | 2,5 mph |
| Avance 2 | 7,2 kph | 4,5 mph |
| Avance 3 | 12,7 kph | 7,9 mph |
| Retroceso 1 | 5,2 kph | 3,2 mph |
| Retroceso 2 | 9 kph | 5,6 mph |
| Retroceso 3 | 15,8 kph | 9,8 mph |
| Avance 1 – Fuerza en la barra de tiro (1.000) | 1.000,9 N | 225 lbf |
| Avance 2 – Fuerza en la barra de tiro (1.000) | 556 N | 125 lbf |
| Avance 3 – Fuerza en la barra de tiro (1.000) | 306,9 N | 69 lbf |

Hojas

| | | |
|---|---------------------|----------------------|
| Tipo | 10SU | |
| Capacidad (SAE J1265) | 18,5 m ³ | 24,2 yd ³ |
| Ancho (sobre cantoneras) | 4.860 mm | 15,9 pie |
| Altura | 2.120 mm | 6,9 pie |
| Profundidad de excavación | 674 mm | 26,5 pulg |
| Espacio libre sobre el suelo | 1.497 mm | 58,9 pulg |
| Inclinación máxima | 993 mm | 39,1 pulg |
| Peso* (sin controles hidráulicos) | 10.229 kg | 22.550 lb |
| Peso total en orden de trabajo** (con hoja y desgarrador de un solo vástago) | 66.407 kg | 146.400 lb |
| Tipo | 10U | |
| Capacidad (SAE J1265) | 22 m ³ | 28,7 yd ³ |
| Ancho (sobre cantoneras) | 5.260 mm | 17,25 pie |
| Altura | 2.120 mm | 6,9 pie |
| Profundidad de excavación | 674 mm | 26,5 pulg |
| Espacio libre sobre el suelo | 1.497 mm | 58,9 pulg |
| Inclinación máxima | 1.074 mm | 42,3 pulg |
| Peso* (sin controles hidráulicos) | 10.784 kg | 23.775 lb |
| Peso total en orden de trabajo** (con hoja y desgarrador de un solo vástago) | 66.962 kg | 147.625 lb |

* Incluye cilindro de inclinación de la hoja.

* Sume 840 kg (1.853 lb) para la hoja 10SU ABR.

* Sume 1.629 kg (3.591 lb) para la hoja 10U ABR.

**Peso total en orden de trabajo: Incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, completamente lleno de combustible, cabina ROPS y FOPS, hoja, desgarrador de un vástago, zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg) y operador.

Desgarradores

| | | |
|---|--|------------|
| Tipo | Un solo vástago, en forma de paralelogramo ajustable | |
| Número de cavidades | 1 | |
| Espacio libre máximo, levantada (debajo de la punta, con pasador en el orificio inferior) | 1.058 mm | 41,7 pulg |
| Penetración máxima (punta estándar) | 1.494 mm | 58,8 pulg |
| Fuerza de penetración máxima (vástago vertical) | 205 kN | 45.980 lb |
| Fuerza de desprendimiento | 415,3 kN | 93.360 lb |
| Peso (sin controles hidráulicos) | 7.117 kg | 15.690 lb |
| Peso total en orden de trabajo* (con hoja SU y desgarrador) | 66.407 kg | 146.400 lb |
| Tipo | De vástagos múltiples, en forma de paralelogramo ajustable | |
| Número de cavidades | 3 | |
| Ancho total de la viga | 2.920 mm | 115 pulg |
| Espacio libre máximo, levantada (debajo de la punta, con pasador en el orificio inferior) | 1.045 mm | 41,1 pulg |
| Penetración máxima (punta estándar) | 876 mm | 34,5 pulg |
| Fuerza de penetración máxima (vástago vertical) | 205 kN | 45.980 lb |
| Fuerza de desprendimiento (desgarrador de vástagos múltiples con un diente) | 415,3 kN | 93.360 lb |
| Peso (un vástago, sin controles hidráulicos) | 7.968 kg | 17.567 lb |
| Vástago adicional | 526,2 kg | 1.160 lb |
| Peso total en orden de trabajo* (con hoja SU y desgarrador) | 67.257 kg | 148.277 lb |

* Peso total en orden de trabajo: Incluye controles hidráulicos, cilindro de inclinación de la hoja, refrigerante, lubricantes, completamente lleno de combustible, cabina ROPS y FOPS, hoja semiuniversal, desgarrador, zapatas de servicio extremo de 610 mm (24 pulg) y operador.

Cabrestantes

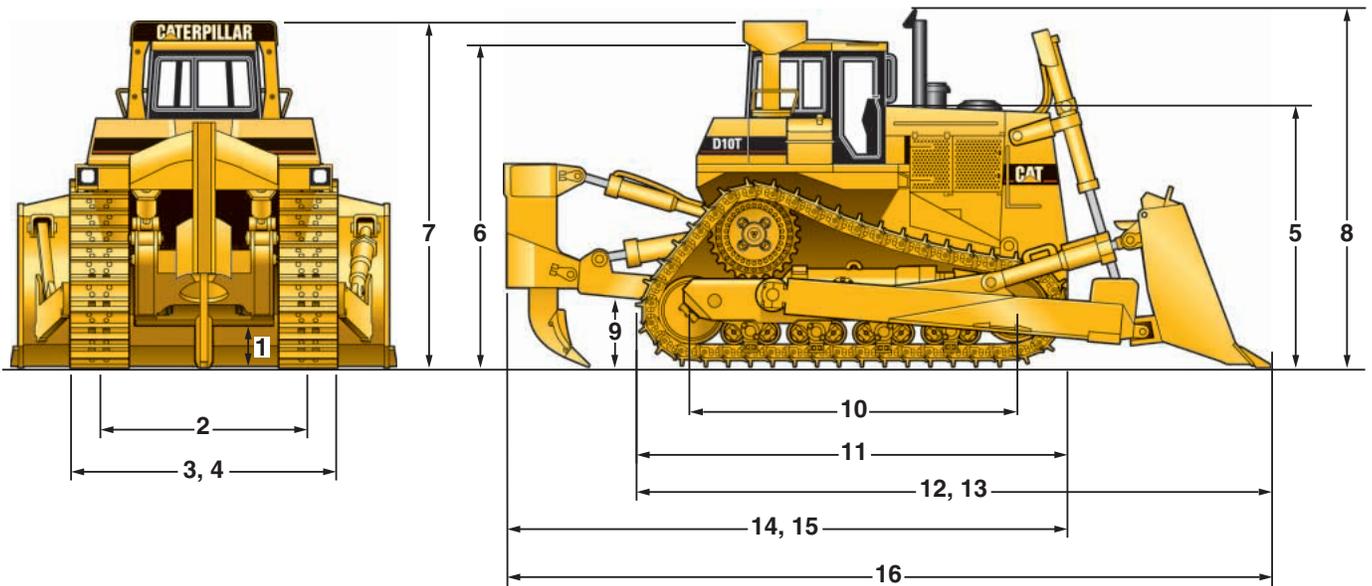
| | |
|-----------------------|--|
| Modelo de cabrestante | Para obtener más información, comuníquese con su distribuidor Caterpillar. |
|-----------------------|--|

Normas

- La ROPS (Estructura de protección contra vuelcos) ofrecida por Caterpillar para la máquina cumple con los criterios SAE J1040 MAY94, ISO 3471:1994.
- La FOPS (Estructura de protección contra la caída de objetos) cumple con los criterios de SAE J/ISO 3449 APR98 Nivel II e ISO 3449:1992 Nivel II.

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



| | | | |
|----------|---|----------|-----------|
| 1 | Espacio libre sobre el suelo | 615 mm | 24 pulg |
| 2 | Entrevía | 2,5 m | 100 pulg |
| 3 | Ancho sin muñones (Zapata estándar) | 3.160 mm | 10,4 pies |
| 4 | Ancho sobre los muñones | 3.716 mm | 12,2 pies |
| 5 | Altura (sin techo) | 3.222 mm | 10,6 pies |
| 6 | Altura (cabina FOPS) | 4.078 mm | 13,4 pies |
| 7 | Altura (ROPS / techo) | 4.340 mm | 14,2 pies |
| 8 | Altura (hasta la parte superior del tubo de escape vertical) | 4.543 mm | 14,9 pies |
| 9 | Altura de la barra de tiro (Centro de la horquilla) | 779 mm | 31 pulg |

| | | | |
|-----------|--|----------|-----------|
| 10 | Longitud de la cadena sobre el terreno | 3.855 mm | 152 pulg |
| 11 | Longitud total del tractor básico (con barra de tiro) | 5.331 mm | 17,5 pies |
| 12 | Longitud con hoja SU | 7.500 mm | 24,6 pies |
| 13 | Longitud con hoja U | 7.754 mm | 25,4 pies |
| 14 | Longitud con desgarrador de un vástago | 7.091 mm | 23,3 pies |
| 15 | Longitud con desgarrador de vástagos múltiples | 7.048 mm | 23,1 pies |
| 16 | Longitud total (Hoja semiuniversal/ Desgarrador de un solo vástago) | 9.260 mm | 30,4 pies |

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Alternador de 95 A
- Alarma de retroceso
- Baterías de 12 voltios (2) y 190 amperios-hora
- Transformador de 12 voltios, 10 amperios
- Conector de diagnóstico
- Bocina de advertencia de avance
- Luz del compartimiento del motor
- Sistema de luces de halógeno (2 delanteras, 2 traseras)
- Receptáculo de arranque

AMBIENTE DEL OPERADOR

- Sistema monitor electrónico de diagnóstico
- Posabrazos ajustable
- Cabina FOPS
- Controles electrónicos del accesorio con traba
- Pedal decelerador
- Dirección de Control con la Punta de los Dedos (FTC)
- Control electrónico de velocidad del motor
- Sistema hidráulico de control electrónico para controlar la hoja topadora y el desgarrador
- Espejo retrovisor
- Cabina lista para radio
- Asiento de suspensión anatómica ajustable (tela gris)
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3 pulg)
- Escalones y pasamanos de servicio pesado
- Limpiaparabrisas intermitente

TREN DE RODAJE

- Zapatas de 610 mm (24 pulg) de servicio extremo con cadena sellada y lubricada de pasadores de retención firme (44 secciones)
- Rodillos y ruedas guía de lubricación permanente
- Segmentos de aro de rueda motriz reemplazables
- Tren de rodaje de suspensión
 - Bastidor de 8 rodillos inferiores tubulares
- Tensores hidráulicos de cadenas
- Guías de cadenas
- Eslabones maestros de dos piezas

TREN DE FUERZA

- Motor C27 con tecnología ACERT
 - Arranque eléctrico de 24 voltios
- Sistema de Enfriamiento Modular Avanzado (AMOCS)
- Posenfriador de aire a aire remoto
- Filtros de aire dobles con antefiltro
- Refrigerante de larga duración
- Control de sentido de marcha
- Auxiliar de arranque automático con éter
- Ventilador de succión con mando de demanda hidráulica
- Bomba eléctrica de cebado de combustible
- Rejilla protectora del núcleo del radiador
- Silenciadores dobles con tapa para la lluvia
- Freno de estacionamiento
- Antefiltro especial
- Separador de combustible y agua
- Protectores térmicos
- Convertidor de par
- Servotransmisión de ECPC (3 velocidades de avance y 3 de retroceso)
- Cuatro mandos finales planetarios de reducción doble

OTROS

- Caja de aire acondicionado resistente a la corrosión
- Auxiliar de hoja automática y lista para acarreo automático
- Manual de Piezas en CD ROM
- Drenajes ecológicos: aceite y refrigerante del motor
 - aceite hidráulico, divisor de par y tanque de combustible, caja del tren de fuerza y transmisión
- Recintos del motor
- Protectores:
 - Inferiores, abisagrados de servicio extremo
 - Cárter, abisagrados de servicio extremo
 - Eje pivote y sellos
 - Radiador con dispositivo de remolque
- Bomba de engranajes del accesorio compatible para condiciones árticas
- Listo para el sistema Product Link
- Orificios de muestreo S•O•SSM
- Luz de servicio estándar debajo del capó
- Protección contra el vandalismo (8 candados)

Equipo optativo

El equipo optativo puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Convertidor de 24 a 12 voltios
 - convertidor adicional de 15 amperios
- Luces suplementarias:
 - 6 luces de halógeno
 - 10 luces de halógeno con 2 ubicaciones de luces proyectoras
 - 10 luces de halógeno para aplicaciones de minería
 - 10 luces de halógeno para aplicaciones de desechos
 - 11 – 6 luces de halógeno, 5 luces HID para aplicaciones de desechos
 - 11 – 6 luces de halógeno, 5 luces HID para aplicaciones de minería

PROTECTORES

- Tuberías de la hoja topadora
- Almeja de mando final
- Sellos del mando final
- Sello de rueda guía
- Manguito protector de manguera metálica
- Tren de fuerza
- Tren de rodaje

AMBIENTE DEL OPERADOR

- Acondicionador de aire montado en el parachoques
- Cristal ultrarreforzado de hasta 40 lb/pulg²
- Configuración del operador modificada (Aumenta la comodidad para operadores más pequeños)
- Asiento con suspensión neumática
- Asiento de plástico de vinilo

TREN DE FUERZA

- Sistema de combustible de llenado rápido
- Sistema de cambio de aceite rápido
- Motor de prelubricación

TREN DE RODAJE

- Par de cadenas selladas y lubricadas:
 - 710 mm (28 pulg) de servicio extremo con retención firme de los pasadores
 - 800 mm (31,5 pulg) de servicio extremo con retención firme de los pasadores
- Rodillo:
 - Rodillos superiores sujetos con pasadores (uno por lado)

CONFIGURACIONES ESPECIALES

- Configuración para tiempo frío
 - Proporciona sellos y aceites para tiempo frío para componentes del tren de rodaje
- Se dispone en fábrica de una configuración de minería y una configuración de manipulación de desechos, además de otros accesorios optativos. Consulte a su distribuidor para informarse de la disponibilidad.

ACCESORIOS DEL TRACTOR TOPADOR

- Sistema de Acarreo Automático
- Hoja 10SU
- Hoja 10SU, componentes resistentes a la abrasión
- Hoja 10U
- Hoja 10U, componentes resistentes a la abrasión
- Cilindros de inclinación doble

DESGARRADORES

- Vástago individual* – Profundidad estándar
- Vástago individual* – Desgarramiento profundo (incluye el extractor de pasadores)
- Vástagos múltiples* (incluye un diente)
- Accesorios del desgarrador:
 - Extractor de pasadores (para desgarrador de un solo vástago)
 - Bloque de empuje (para desgarrador de un solo vástago)
 - Diente adicional (para desgarrador con vástagos múltiples)

OTROS ACCESORIOS

- Contrapesos:
 - Montaje delantero
 - Montaje trasero
 - Montaje trasero (adicional)
- Barra de tiro rígida
- Calentador de combustible diesel
- Calentador de refrigerante del motor, 120 ó 240 voltios
- Arranque a baja temperatura (incluye dos baterías adicionales de servicio pesado y un motor de arranque adicional)
- Manual de Piezas, en papel
- Barras deflectoras delanteras
- Barra deflector trasera – incluida con el contrapeso trasero
- Cabrestante* (instalado por el distribuidor)

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

Tractor de cadenas D10T

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones industriales que ofrece Caterpillar, visítenos en el sitio www.cat.com

© 2006 Caterpillar
Todos los Derechos Reservados
Impreso en EE. UU.

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.
Las máquinas que aparecen en las fotos pueden incluir equipo adicional.
Vea a su distribuidor Caterpillar para las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, ACERT, sus logotipos respectivos y "Caterpillar Yellow," así como su identidad corporativa y de producto, indicados en este documento, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin autorización previa.

ASHQ5592 (9-04)
(Traducción: 2-06)

CATERPILLAR[®]