

789D

CAMIONES MINEROS GRANDES



Motor:	3516C/3516B
Potencia bruta:	1.566 kW (2.100 hp)/1.417 kW (1.900 hp)
Peso bruto:	324.319 kg/715.000 lb
Carga útil nominal:	194 toneladas métricas/214 toneladas





CAMIONES MINEROS
GRANDES CAT®

MEJORES RESULTADOS

Con un camión para cada sitio o aplicación, independientemente de la clase de tamaño o del sistema de mando, y una completa línea de herramientas de carga, Caterpillar ofrece una solución integral de carga y acarreo que proporciona mejores resultados.



¿QUÉ PUEDE ESPERAR DE SU CAMIÓN MINERO CAT?

EL MENOR COSTO POSIBLE POR TONELADA DURANTE LA VIDA ÚTIL DE LA MÁQUINA.

Se necesita mucho para ofrecer ese valor, entre estas: alta velocidad en pendientes para mejorar la productividad; una carga útil estándar líder en su clase; Frenado en cualquier momento y realentización de las ruedas delanteras y traseras para la seguridad de los operadores. una integración total de Cat, que genera sistemas y un desempeño con alto nivel de eficiencia; y gran confiabilidad, por lo que los camiones pasan más tiempo acarreando material que reposando en el taller de mantenimiento.

¿QUÉ SE NECESITA PARA MEJORAR LOS RESULTADOS?

¿Un camión con la tradición de rendimiento comprobado en una amplia gama de aplicaciones?
¿Un camión con el menor costo por tonelada de su clase de tamaño para lograr una reducción general de los costos de operación? ¿Obtengo confiabilidad y menores costos, además de durabilidad, desde el motor y el tren de fuerza hasta los componentes, los frenos y el bastidor?

Con el Camión Cat® 789D, obtendrá todo esto y mucho más. Como mayor velocidad en las pendientes y una capacidad de producción alta debido a una ventaja de carga útil frente a la competencia. Opciones de motores para cumplir con los requisitos normativos o las necesidades específicas de la aplicación, tales como temperaturas extremas, gran altitud o áreas que requieren reducciones del ruido. Además, mejoras en la seguridad, como escaleras diagonales, pasarelas anchas y acceso motorizado opcional. El 789D ofrece el menor costo por tonelada de su clase de tamaño, además de una alta confiabilidad, lo que permite reducir los costos generales y lograr una mayor productividad en la mina más importante del mundo: la suya.

CAT® 789D

RENDIMIENTO
COMPROBADO.
BAJOS COSTOS
DE OPERACIÓN.
VIDA ÚTIL
PROLONGADA.





MARCAMOS LA DIFERENCIA

EN SU CLASE DE TAMAÑO

VENTAJA DEL **10-15 %** EN EL COSTO
POR TONELADA EN COMPARACIÓN
CON LA COMPETENCIA (SEGÚN
LA APLICACIÓN)

VERSATILIDAD

- + Opciones: motores, neumáticos
- + Capacidades específicas de la aplicación:
ambiente extremo, gran altitud,
extra silencioso

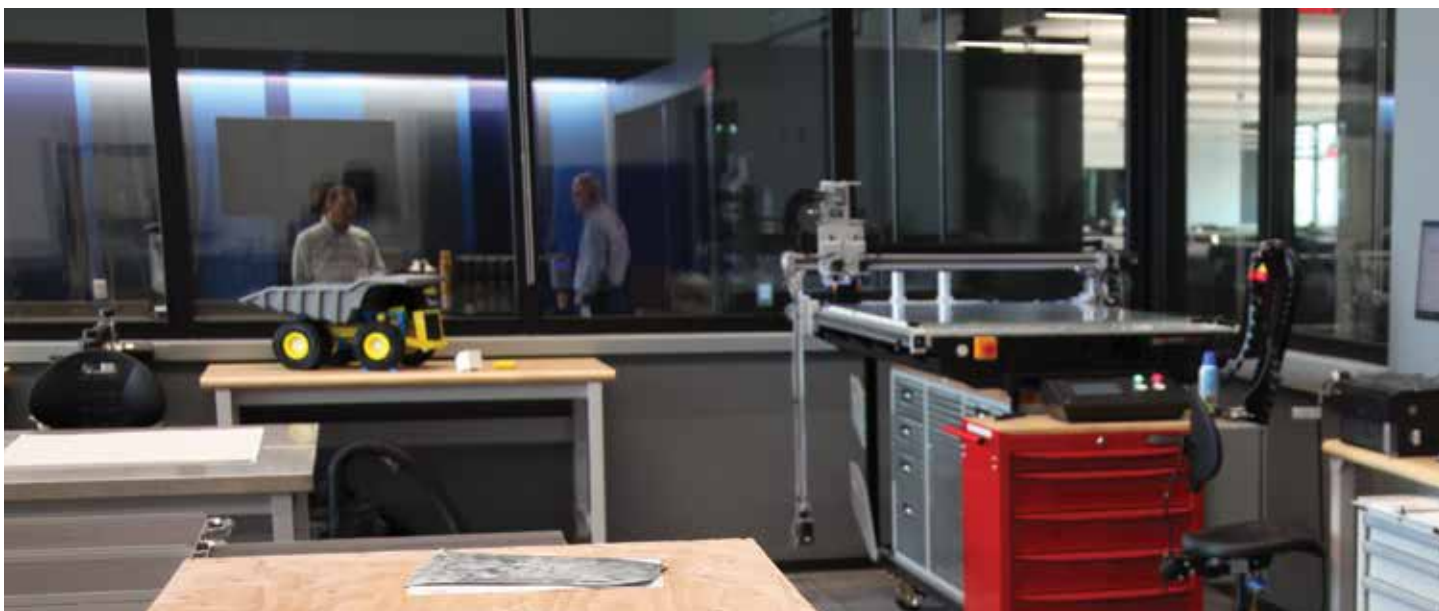
COMPROBADO

- + Camión de 191 toneladas métricas
(210 ton) más popular en la industria
minera
- + 80 % de la industria
- + Proporcionamos resultados desde
hace décadas
- + Fácil de operar y mantener

BAJAMOS COSTOS POR TONELADA

Con ofertas de accionamiento eléctrico y mecánico y cargas útiles que van desde 138 a 372 toneladas métricas (152 a 410 toneladas), Caterpillar puede ofrecer un camión para cada tipo de aplicación minera. Sin embargo, un aspecto en común que tienen todos los modelos es la filosofía que seguimos en su diseño. Independientemente de la medida que utilice para el movimiento de materiales, nuestra meta es ayudarlo a optimizar ese ciclo, mediante la reducción de costos por tonelada y un mejor resultado final para su operación.





UNA FILOSOFÍA DE DISEÑO PROBADA

Cuando se trata de fabricar camiones mineros Cat grandes, seguimos una filosofía de diseño comprobada que se centra en cinco áreas principales:

1. HACER UNA INVERSIÓN SOSTENIDA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
2. INTEGRAR CADA COMPONENTE
3. OFRECER HIERRO QUE DÉ BUENOS RESULTADOS
4. RESPALDAR LOS PRODUCTOS Y LA PRODUCTIVIDAD
5. ESCUCHAR A NUESTROS CLIENTES PARA IMPULSAR LA MEJORA CONTINUA

Al seguir esta filosofía, para cada camión, siempre, nos aseguramos de que obtenga lo que espera de Caterpillar: el costo por tonelada más bajo de cualquier camión minero en la industria.

UN ENFOQUE PROBADO PARA I+D



UN EQUIPO DE INGENIEROS Y EXPERTOS DE PRIMER NIVEL



UN ENFOQUE DISCIPLINADO DEL DESARROLLO



OPINIONES DE LA INDUSTRIA MINERA



PRUEBA Y VALIDACIÓN DE CADA MÁQUINA



ACARRREAR MÁS: CADA CARGA Y CADA CICLO

CARGA ÚTIL OPTIMIZADA

Contrariamente a la creencia popular de que cuanto más grande es el camión, mejor es, el Camión 789D tiene una ventaja de peso sobre los camiones más grandes para que pueda acarrear más en cada carga. El Camión 789D también ofrece una ventaja del 10-15 % en el costo por tonelada sobre los camiones de la competencia, según la aplicación.

RENDIMIENTO COMPROBADO

El Camión 789D es el camión de 191 toneladas métricas (210 toneladas) más popular en la industria minera, y por una buena razón. El 789 es una máquina comprobada que ha generado resultados en muchas minas en todo el mundo durante décadas. Desarrollado específicamente para aplicaciones de minería de alta producción, el 789D hace su trabajo independientemente de la aplicación o las condiciones.

VELOCIDADES RÁPIDAS

El 789D permite alcanzar una mayor velocidad en pendientes que los camiones de la competencia, lo que reduce los tiempos de ciclo y disminuye los costos generales. Los motores de la Serie 3.500 poseen un diseño de 16 cilindros y cuatro tiempos que utiliza carreras de potencia prolongadas y eficaces para lograr una combustión del combustible más completa y una eficiencia óptima. El aumento de par neto del 23 % proporciona una fuerza de arrastre inigualable durante la aceleración, en pendientes pronunciadas y en condiciones de suelo duro. El aumento del par se acopla eficazmente con los puntos de cambio de la transmisión para proporcionar la máxima eficiencia y tiempos de ciclo más cortos. Además, las opciones de neumáticos ampliados permiten que las minas aprovechen las velocidades más altas, particularmente en aplicaciones planas de alta velocidad y larga distancia.

¿QUÉ PASARÍA SI PUDIERA VIAJAR MÁS RÁPIDO, INCLUSO EN CONDICIONES DIFÍCILES





FRENADO SUPERIOR

El 789D cuenta con los frenos de disco múltiples refrigerados por aceite patentados por Caterpillar, los más respetados y fiables del sector. Proporcionan un frenado y un retardo inmediatos y resistentes a la decoloración, para aumentar la confianza del operador. El Camión 789D tiene un verdadero sistema de frenado y retardo en los cuatro ejes probado en miles de camiones mineros Cat en todas las condiciones imaginables. Con la potencia de retardo aplicada en las cuatro esquinas, se puede aplicar todo el peso del camión para la tracción, lo que permite una productividad máxima incluso, en malas condiciones del suelo.



DISEÑADO PARA OFRECER COMODIDAD

Con las tres opciones de cabina, puede equipar su Camión 789D con las funciones que desee. Todas las opciones ofrecen un diseño ergonómico, excelente visibilidad panorámica y controles, palancas, interruptores y medidores cuya ubicación facilita su uso. La cabina incluye docenas de características diseñadas para mejorar la comodidad y reducir la fatiga, tales como un asiento con suspensión neumática, menos vibraciones, control de climatización automático y supresión de ruido.

SEGURIDAD INTEGRAL

Desde superficies antideslizantes y pasamanos hasta tecnologías de vanguardia para evitar colisiones, en el Camión Cat 789D se integran muchas características para ayudar a los operadores a sentirse seguros y tranquilos en el trabajo.



UN CAMIÓN PARA SU APLICACIÓN

El 789D es uno de los camiones más versátiles y confiables en su clase de tamaño. Tiene un buen rendimiento en todas las condiciones y sirve para minas de todos los tamaños y tipos gracias a las numerosas configuraciones del motor, las capacidades específicas de la aplicación y las opciones de neumáticos.

El Camión 789D está propulsado por el motor de la serie Cat 3500, que ha demostrado su capacidad para ofrecer alta potencia y confiabilidad en las aplicaciones mineras más exigentes. Las dos opciones de motor lo ayudan a cumplir con los requisitos reglamentarios o las necesidades específicas de la aplicación. El tren de fuerza de mando mecánico y la servotransmisión proporcionan una eficiencia y un control inigualables en pendientes pronunciadas, en malas condiciones del suelo y en caminos de acarreo con alta resistencia a la rodadura.

Hay capacidades específicas para ciertas aplicaciones disponibles para condiciones ambientales extremas y aplicaciones a gran altitud. Además, se han diseñado opciones de neumáticos más grandes para el Camión 789D. Las condiciones de acarreo pertinentes se verán beneficiadas, ya sea por una mayor vida útil de los neumáticos o por una considerable reducción en los costos de los neumáticos.





MÁS TIEMPO DE ACARREO MENOS TIEMPO DE MANTENIMIENTO

El Camión 789D fue diseñado para que dedique menos tiempo a los procedimientos regulares de mantenimiento. La capacidad de servicio mejorada y los intervalos de servicio extendidos ayudan a aumentar la disponibilidad y productividad de la máquina.

Entre las características se incluyen:

- + Intervalos de servicio de 500 horas
- + Acceso a nivel del suelo a los tanques, los filtros, los drenajes y el apagado del motor
- + Acceso más fácil a los puntos de servicio diario, así como a los componentes principales
- + Plataforma de mantenimiento con acceso al motor, al tanque hidráulico de dirección y al compartimiento de la batería
- + Sistema de lubricación automática
- + Los sistemas de diagnóstico a bordo VIMS (sistema de gestión de información vital) monitorean de forma continua todas las funciones y los componentes fundamentales de la máquina para ayudar a localizar las fallas rápidamente a fin de proporcionar una reparación más rápida.
- + Centro de servicio de llenado rápido optativo, que permite un intercambio de combustible y de aceite de alta velocidad.
- + Válvulas de desconexión que están convenientemente ubicadas en todos los sistemas hidráulicos para facilitar las pruebas de presión.
- + Conectores eléctricos sellados para dejar afuera el polvo y la humedad.
- + Culatas de cilindros individuales que son intercambiables para facilitar el retiro y la inspección visual.

UN CAMIÓN CONFIABLE

El Camión 789D ha tenido un rendimiento confiable en las minas durante décadas, debido a que ofrece alta disponibilidad, confiabilidad y costos reducidos, junto con una vida útil prolongada, desde el motor y el tren de fuerza hasta los componentes, los frenos y el bastidor. La vida útil de los componentes mejora aún más gracias a la función de filtración continua estándar del eje trasero, que funciona cuando el motor está en marcha. El aceite más limpio ayuda a promover una lubricación por más tiempo que da como resultado una mayor durabilidad.



EJE CENTRAL RESISTENTE

El bastidor del 789D usa un diseño de sección de caja, que incorpora dos secciones forjadas y 21 secciones fundidas en las áreas de gran esfuerzo, con soldaduras continuas, profundas y envolventes para resistir los daños por cargas de torsión sin necesidad de añadir peso adicional. El bastidor de acero dulce proporciona flexibilidad, durabilidad y resistencia a las cargas de impacto. La cabina integral ROPS de 4 postes brinda mayor resistencia para la protección del operador.

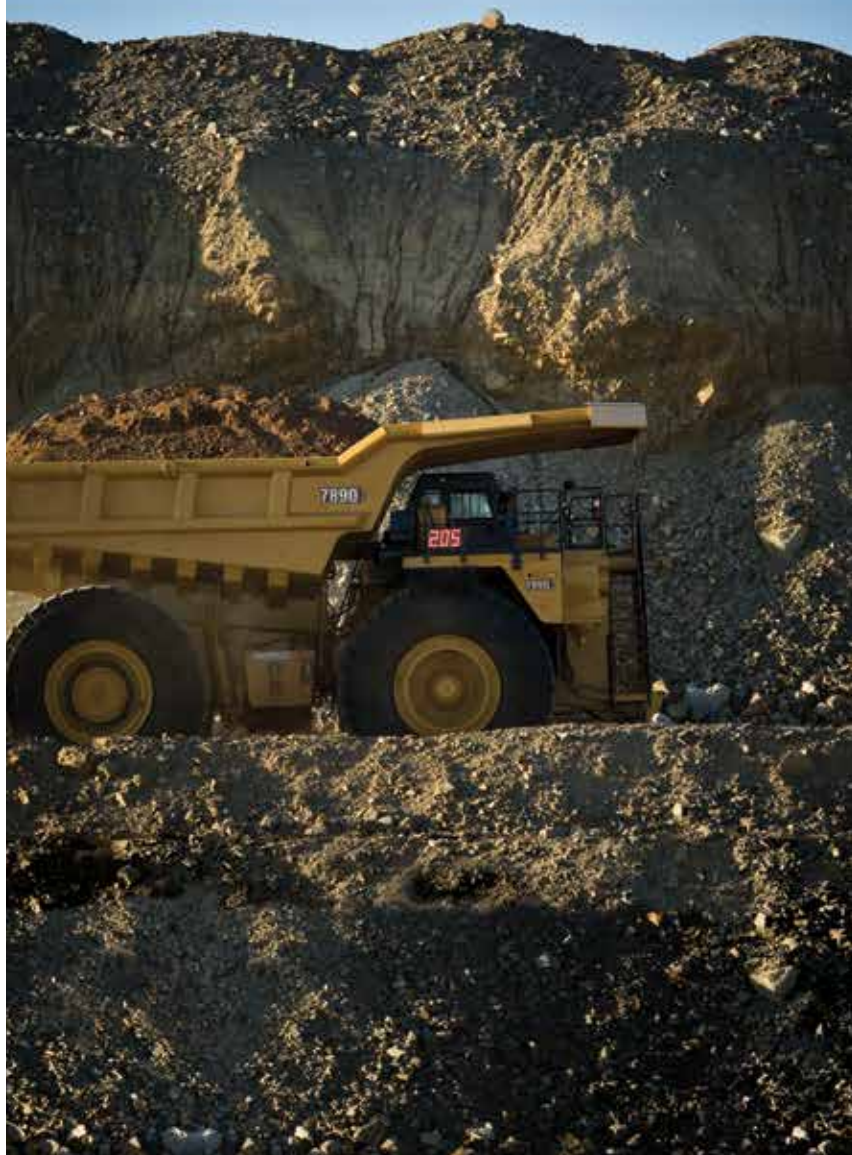
FABRICADOS PARA RECONSTRUIRSE

Los camiones Cat están diseñados para tener una vida útil de más de 100.000 horas y muchos la superan. El bastidor, el tren de fuerza, el motor y los componentes están diseñados para reconstruirse con piezas y componentes nuevos, remanufacturados o reconstruidos. Así, puede tener varias vidas útiles con un rendimiento similar al de una máquina nueva y a una fracción de su precio.

CATERPILLAR

DE EXTREMO A EXTREMO

Los componentes individuales, el software, los sistemas y el motor de un Camión 789D Cat tienen diferentes propósitos, pero todos tienen una cosa muy importante en común: Caterpillar los fabrica y cuentan con el respaldo de la red de distribuidores Cat. Mediante esta integración, se garantiza que todo el camión, desde los neumáticos hasta las transmisiones y desde los motores hasta los componentes electrónicos, se pueda optimizar por completo para ofrecer el menor costo por tonelada.



INTEGRACIÓN DEL MOTOR/ TREN DE FUERZA

Esta integración combina electrónicamente componentes fundamentales del tren de fuerza para funcionar de manera más inteligente y optimizar el rendimiento general del camión.

- + El enlace de datos Cat integra electrónicamente los sistemas de computadora de la máquina para optimizar el rendimiento total del tren de fuerza, aumentar la fiabilidad y la vida útil de los componentes, y disminuir los costos de operación.
- + La herramienta de servicio de Técnico Electrónico facilita el acceso a los técnicos de servicio a la información de diagnóstico almacenada a través del enlace de datos Cat para simplificar el diagnóstico de problemas y aumentar la disponibilidad de la máquina.
- + Control Integral de Frenado (IBC, Integrated Braking Control) incorpora el control automático del retardador hidráulico y el control de tracción en un sistema para entregar un rendimiento y una eficiencia óptimos.
- + El neutralizador de retroceso con la caja levantada cambia automáticamente la transmisión a neutral si la palanca del dispositivo de levantamiento se activa mientras la transmisión se cambia en retroceso.
- + Con el control de cambios del acelerador se regulan las rpm del motor durante los cambios de marcha para disminuir la tensión en el tren de fuerza y el desgaste del embrague mediante el control de la velocidad del motor, el sistema de traba del convertidor de par y la conexión del embrague de la transmisión para proporcionar cambios más suaves y prolongar la vida útil de los componentes.

OBTENGA LA CAJA ADECUADA PARA EL TRABAJO

Ajustar la caja del camión a la aplicación es una parte fundamental para obtener el mayor valor de su 789D. Caterpillar ofrece una variedad de opciones de cajas específicas para la aplicación que producen carga útil que va desde 177 a 188 toneladas métricas (195 a 207 toneladas). Las exclusivas pautas de Caterpillar sobre cargas útiles 10/10/20 ayudan a lograr un equilibrio de excelente carga útil y operación segura.



CAJA DE ALTO RENDIMIENTO

Al equipar el Camión 789D con una caja Cat de alto rendimiento (HP, High Performance), experimenta los beneficios de una mayor carga útil gracias a una reducción de peso de 2,0 a 5,0 toneladas métricas (2,2 a 5,5 toneladas) o más. La caja de HP presenta un diseño liviano, simplificado y duradero que garantiza una cobertura frontal completa de la máquina y una protección superior durante más tiempo.

La caja de HP cuenta con una sólida geometría de riel superior con refuerzos internos y un indicador de ubicación de la carga de alta visibilidad. Los refuerzos flotantes y las placas de resorte mejoran la durabilidad general al evitar soldaduras en áreas de mucho esfuerzo. Además, la caja requiere solo una cobertura mínima del revestimiento a causa de las placas base más gruesas y rígidas. Las transiciones curvas frontales/laterales minimizan la carga residual.



OPCIONES DE ESTILOS DE CAJAS

CAJA DE ALTO RENDIMIENTO

Un nuevo diseño liviano que ofrece durabilidad y una mayor carga útil.

CAJA ESPECÍFICA PARA MINERÍA (MSD II)

Para minas con años de trabajo y experiencia y buenas prácticas de operación y mantenimiento, la caja MSD II (Mine Specific Design, Diseño específico para minería) más liviana está disponible en varios tamaños. Es una caja específica para el cliente o el sitio, diseñada para maximizar el rendimiento.

CAJA COMBINADA

Esta es una caja de uso múltiple y gran volumen para materiales bien fragmentados de baja densidad. Basada en el diseño con piso de doble declive para aplicaciones que requieren una caja flexible para acarrear mineral liviano (como carbón) y escombros livianos y bien fragmentados.

CAJA PARA CARBÓN SIN COMPUERTA

Esta caja especializada de alto volumen, disponible en varios tamaños, está pensada para aplicaciones de acarreo de carbón exclusivas con impacto mínimo.

CAJA CON PISO DE DOBLE DECLIVE

La caja original estándar con piso de doble declive proporciona una excelente retención de carga, mantiene un centro de gravedad bajo con una distribución de carga óptima, reduce las cargas de impacto y está disponible en configuraciones con y sin revestimiento.

OPCIONES DE CAJAS PERSONALIZADAS

Una variedad de opciones incluidas las extensiones de cola, las tablas laterales, las barras roscadas, las cajas de rocas y las portadoras de rocas están disponibles para mantener la carga útil nominal, reducir el derrame y mejorar las eficiencias de acarreo.

MINERÍA — PARA UN — **MUNDO MEJOR**

Los gobiernos y los organismos reguladores le exigen que establezca y siga políticas y prácticas a favor del medio ambiente a medida que satisface la demanda de materiales de minería. Nosotros nos enfocamos en cumplir con nuestra parte para asegurarnos de que nuestros camiones lo ayuden a cumplir con esas regulaciones.

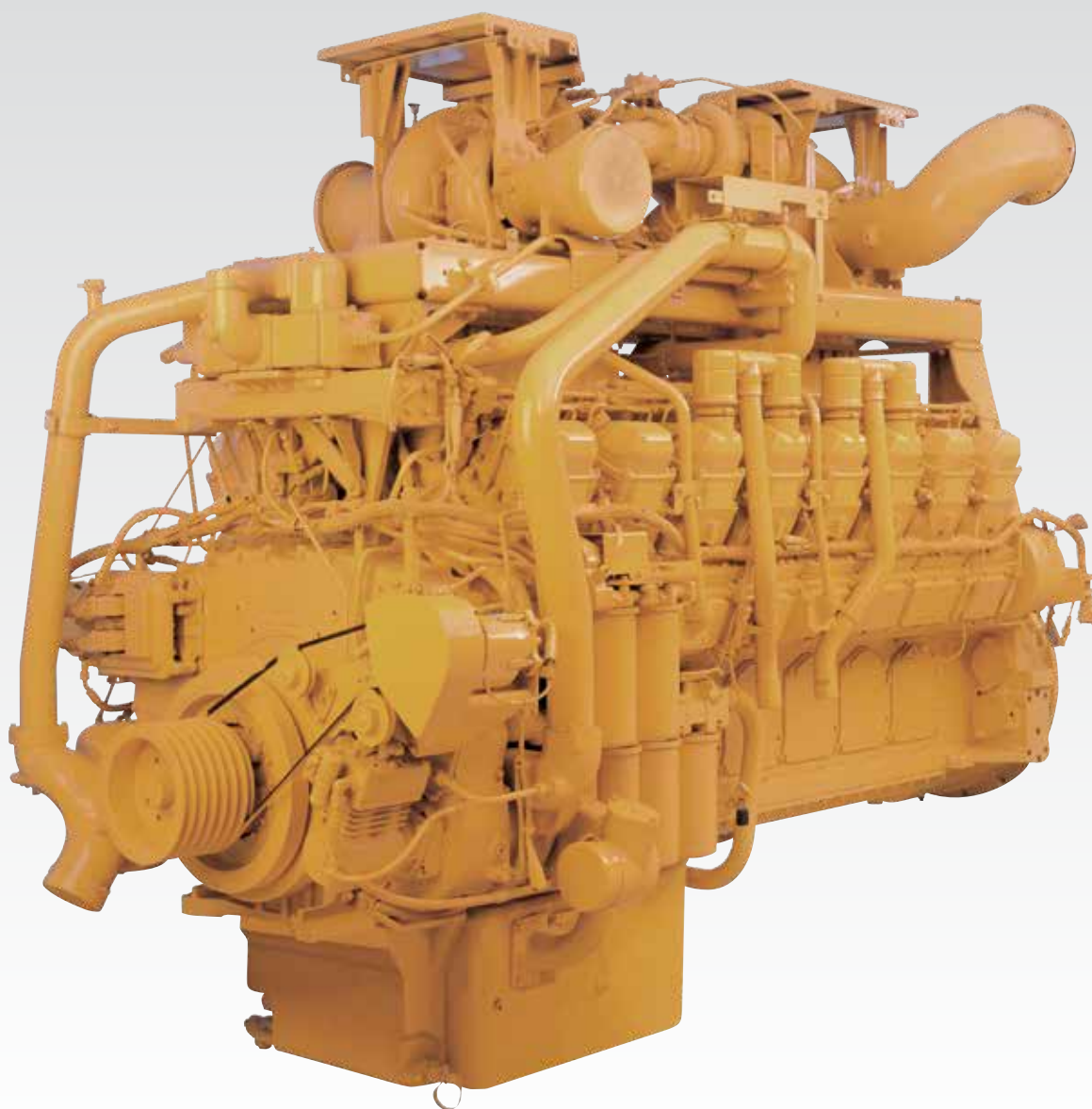
Diseñamos el modelo 789D con una serie de mejoras que reducen su impacto en el medio ambiente. Ciertas características, como los sistemas de renovación de aceite y la filtración continua del eje trasero reducen la cantidad de desperdicios que se desechan al medio ambiente.

También continuamos investigando fuentes de energía alternativas como los biocombustibles y la solución de mezcla dinámica de gas con gas natural líquido. Estamos implementando opciones de potencia como la electrificación y asistencia eléctrica externa para encontrar nuevas formas de reducir las emisiones. Además, conservamos las materias primas y la energía y reducimos las emisiones a través del programa Cat Reman, que devuelve los componentes a las condiciones de un equipo nuevo al final de su vida útil.

Los motores Cat son compatibles con combustible diésel mezclado con combustibles que generan menos emisiones de carbono, como el biodiésel FAME (Fatty acid methyl ester, éster metílico de ácido graso). También son compatibles con combustibles renovables como el HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, aceite vegetal tratado con hidrógeno) y los combustibles alternativos GTL (Gas-to-Liquid, gas a líquido) que son sustitutos directos del diésel. Se acepta usar HVO y GTL en todos los motores Cat en cualquier nivel de mezcla y hasta un 100 %.

MAYOR POTENCIA, MENORES COSTOS

El 789D se ofrece con dos opciones de motor: Cat 3516B y 3516C EUI. Estos dos motores diésel con turbocompresor cuádruple suministran alta potencia y fiabilidad en las aplicaciones de minería más exigentes del mundo. Los motores tienen un diseño de 16 cilindros y cuatro tiempos que utiliza carreras de potencia prolongadas y eficaces para lograr una combustión del combustible más completa y una eficiencia del combustible óptima. El mayor desplazamiento, la clasificación de rpm bajas y las clasificaciones conservadoras de potencia equivalen a más tiempo en los caminos de acarreo y menos tiempo en el taller.



OBTENGA UNA VENTAJA

CON LAS SOLUCIONES CAT® MINESTAR™



FLEET



TERRAIN



DETECT



HEALTH



COMMAND

Ya sea que necesite enfrentar un desafío particular o aplicar cambios importantes en la seguridad, la eficiencia y la productividad generales de su operación, Cat MineStar™ tiene una solución para usted. La gestión de flotas, las tecnologías de orientación y las aplicaciones de estado de las máquinas permiten mejorar de forma significativa las operaciones y organizaciones de mantenimiento.

También tiene la capacidad de optimizar aún más su operación con las tecnologías de seguridad y automatización de Cat MineStar, incluido el acarreo totalmente autónomo, una revolución en materia de seguridad y productividad.

TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD

Con MineStar Detect, puede equipar el 789D con cámaras para ofrecer a los operadores una mejor visibilidad del área alrededor del equipo. También puede combinar las cámaras y los radares para crear un sistema que alerte de forma automática a los operadores sobre los peligros. Incluso puede agregar funciones satelitales para generar advertencias y monitoreo del cinturón de seguridad que instan a los operadores a utilizarlo, y sistemas en la cabina que intervienen cuando detectan fatiga o distracción.





EN SU RENDIMIENTO

Nuestro compromiso con su éxito no termina cuando su Cat 789D comienza a acarrear mineral. Comenzamos de inmediato a buscar formas de hacer que ese camión funcione de manera más eficiente, más segura y más productiva. Desde abordar problemas de rendimiento, capacitar a operadores y técnicos, y hasta calibrar tecnologías a bordo, nuestro respaldo a la productividad de su camión es continuo.

SOLUCIONES A NIVEL LOCAL

Nos comprometemos a dar soporte a algo más que su equipo. Trabajamos juntos para encontrar formas de ayudarlo a optimizar toda su operación. Trabajaremos junto a usted para ayudarlo a mejorar la productividad del sitio y la disponibilidad de la máquina, a la vez que reducimos el costo por tonelada. Contamos con equipos de personas con décadas de experiencia en el sector. Tienen un conocimiento práctico de las máquinas y aplicaciones mineras, de las operaciones en el sitio y del mantenimiento y reparación de los equipos, de las tecnologías mineras, de las soluciones de seguridad, de la gestión de flotas y más.

Soluciones de rendimiento de minería: compromisos personalizados y consultivos

para ayudar a su mina a impulsar la previsibilidad, mejorar la productividad, gestionar los costos y hacer que los datos sean procesables para desbloquear ganancias sostenibles.

Servicios de gestión de flota de Job Site Solutions: soluciones de gestión de flota que permiten gestionar los costos, aumentar el tiempo de actividad y mejorar la productividad

Servicios de seguridad de Caterpillar: lo guían a lo largo de su recorrido de seguridad mediante el suministro de las prácticas recomendadas de la industria, los procesos de mejora continua y las últimas tecnologías para ver, mitigar y gestionar los riesgos.



El personal de Caterpillar y de distribuidores Cat trabajarán con usted en el sitio para mejorar el rendimiento no solo de sus camiones, sino también de su operación general de carga y acarreo. Tendrá acceso a piezas y servicio y a técnicos que se enfocan en ayudarlo a optimizar las reparaciones para mantener las máquinas en el campo y no en el taller de mantenimiento. Asimismo, lo ayudaremos a capacitar a los operadores para garantizar que tengan las habilidades y los conocimientos necesarios para trabajar de la manera más eficiente y más productiva posible.

También trabajamos con usted para asegurarnos de que obtenga el máximo valor durante la vida útil de su equipo. Junto con nuestra red de distribuidores Cat, personalizamos las ofertas de servicio para brindar una solución de mantenimiento que se adapte a su operación, ya sea que desee realizar la mayor parte del mantenimiento usted mismo o que busque un socio en el sitio para administrar su organización de mantenimiento. También ofrecemos servicios de consultoría que le servirán para tomar decisiones inteligentes sobre la compra, la operación, el mantenimiento, la reparación, la reconstrucción y el reemplazo de equipos.

SU SOCIO PARA TODO EL CICLO DE VIDA DEL EQUIPO

Nadie sabe más sobre cómo aprovechar al máximo un equipo Cat que su distribuidor Cat local. Con esta red de soporte en el campo y única en su tipo, se ofrece servicio experto, soluciones integradas, soporte posventa, abastecimiento de piezas rápido y eficiente, capacidades de reconstrucción y remanufactura de clase mundial y más.

Los distribuidores Cat ofrecen sus servicios a casi 200 empresas locales, cada una de las cuales está completamente integrada y comprometida con el área geográfica a la que sirve. Esto significa que usted trabaja con personas que conoce, que están al tanto de su negocio y que responden según sus plazos.

CONVENIOS DE VALOR PARA EL CLIENTE DE CAT (CVA)

Los Convenios de Valor para el Cliente (CVA, Customer Value Agreements) de Cat para la minería lo ayudan a maximizar la salud de los equipos, a mantener su flota en movimiento y a sacar el máximo provecho de su inversión. Con controles de costos incorporados y una gama de garantías, su distribuidor puede adaptar estos planes a las necesidades de la mina y aportar los mejores resultados al negocio. Su distribuidor Cat puede ofrecerle opciones para el mantenimiento planificado, los componentes y el tren de fuerza, todo ello con la flexibilidad necesaria para adaptarse a su operación.

Propiedad sin complicaciones Los CVA reúnen el asesoramiento de los distribuidores, la facilidad de adquisición de piezas y las opciones de condiciones de pago flexibles.

Mantenimiento sin complicaciones La entrega de las piezas originales Cat adecuados en el lugar adecuado y en el momento oportuno facilita la realización del mantenimiento. Las opciones de servicio son flexibles para satisfacer sus necesidades.

La seguridad del respaldo de un distribuidor experto. Los CVA de Cat son planes personalizados que ofrecen solución de problemas, diagnósticos y reparaciones con piezas genuinas de Cat. Si necesita la asistencia de un técnico capacitado, también hay opciones para ello.

Tranquilidad de la gestión del estado de los equipos. Con un CVA de Cat obtendrá un acceso fácil a las herramientas de supervisión. Las herramientas digitales le ofrecen la posibilidad de acceder a parámetros operativos esenciales para su empresa en cualquier lugar en el que disponga de una conexión a Internet.

**MEJOR CAPACIDAD
DE CARGA**

**MEJOR
ACARREO**

MEJORES RESULTADOS

Con un camión para cada sitio o aplicación, independientemente de la clase de tamaño o del sistema de mando, y una amplia línea de herramientas de carga, Caterpillar ofrece una solución integral de carga y acarreo que proporciona un menor costo por tonelada.

Los camiones y los cargadores están perfectamente adaptados para optimizar el ciclo de carga y acarreo. Ya sea que elija una pala de cable eléctrica Cat, una pala hidráulica para minería, un cargador de ruedas grande o un camión Cat de mando mecánico o eléctrico, descubrirá que todos tienen algo en común: son Caterpillar, por dentro y por fuera. Desde el hierro hasta los motores, desde la hidráulica hasta la electrónica, desde el software hasta el hardware, y desde las transmisiones hasta las herramientas de corte, los sistemas están completamente integrados y funcionan juntos para ofrecer un rendimiento optimizado y mejores resultados.



789D

COORDINACIÓN DE PASADAS

LWL

993



7

994



4 A 5

HMS

6030



6

6040



5

6050



4

6060



3 A 4

ERS

7295



3

7395 HR



3

7495 HD



3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Consulte cat.com para conocer las especificaciones completas.

MOTOR		
Modelo de motor	Cat® 3516C: HD	
Potencia bruta: SAEJ1995	1.566 kW	2.100 hp
Potencia neta: (ISO 9249)	1.468 kW	1.969 hp
Velocidad nominal	1.750 rpm	
Clasificación de emisiones	Optimización de combustible o equivalente a Tier 2 de la EPA de EE.UU.	
Calibre	170 mm	6,7"
Carrera	215 mm	8,5"
Cilindrada	78,1 L	4.766"³

MOTOR OPTATIVO		
Modelo de motor	Cat® 3516B – EUI	
Potencia bruta: SAEJ1995	1.417 kW	1.900 hp
Potencia neta: (ISO 9249)	1.320 kW	1.770 hp
Velocidad nominal	1.750 rpm	
Clasificación de emisiones	Con optimización de combustible	
Calibre	170 mm	6,7"
Carrera	190 mm	7,5"
Cilindrada	69 L	4.211"³

La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con sistema de admisión de aire, sistema de escape, ventilador de mando directo y alternador.

- + Las clasificaciones de potencia se aplican a 1.750 rpm cuando se prueban según las condiciones indicadas para la norma especificada.
- + Clasificaciones basadas en las condiciones de aire estándar según la norma SAE J1995 a 25 °C (77 °F) y 99 kPa (29,32 Hg) de presión barométrica. La potencia está basada en el combustible que tiene una gravedad API de 35 a 16 °C (60 °F) y un LHV de 42.780 kJ/kg (18.390 BTU/lb) cuando se utiliza el motor a 30 °C (86 °F).
- + Motor 3516B sin reducción de potencia necesaria hasta una altitud de 2.300 m (7.500').
- + Motor 3516C (Con flexibilidad EPA/ARB), no se requiere reducción de potencia del motor hasta 2.743 m (9.000').
- + Motor 3516C (con optimización de combustible), no se requiere reducción de potencia del motor hasta 3.658 m (12.000').

PESOS: APROXIMADOS		
Peso bruto nominal de la máquina (RGMW)		
Tamaño del neumático 37R57	324.319 kg	715.000 lb
Tamaño del neumático 40R57	324.319 kg	715.000 lb
Peso del chasis (CW)		
Tamaño del neumático 37R57	102.821 kg	226.681 lb
Tamaño del neumático 40R57	106.010 kg	233.713 lb
Peso de la caja (BW)		
Piso de doble declive (capacidad de 108 m³)	27.365 kg	60.331 lb
Caja X (capacidad de 123 m³)	30.107 kg	66.376 lb
MSD II (capacidad de 130 m³)	24.113 kg	53.161 lb
Caja HP (capacidad de 144 m³)	27.137 kg	59.828 lb
Caja para carbón (capacidad de 191 m³)	28.300 kg	62.390 lb
Caja de combinación (capacidad de 153 m³)	28.633 kg	63.125 lb

(Pesos: aproximados, continuación)

Carga útil nominal (NRP)		
Tamaño del neumático 37R57	194 tons métricas	214 tons EE.UU.
Tamaño del neumático 40R57	191 tons métricas	211 tons EE.UU.
+ Comuníquese con el fabricante de los neumáticos para conocer la carga máxima.		
+ Peso del chasis con tanques de combustible y fluidos llenos, accesorios estándar y obligatorios, dispositivo de levantamiento, grupo de montaje de la caja, llantas y neumáticos.		

DISTRIBUCIONES DEL PESO APROXIMADAS	
Eje delantero: vacío	50 %
Eje trasero: vacío	50 %
Eje delantero: con carga	33 %
Eje trasero: con carga	67 %
+ Distribuciones de peso optimizadas con la caja Cat.	

MANDOS FINALES	
De doble reducción, planetario con ejes totalmente libres	
Relación diferencial	2,35:1
Relación planetaria	10,83:1
Relación de reducción total	25,46:1

TRANSMISIÓN		
Avance 1	12,6 km/h	7,8 mph
Avance 2	17,1 km/h	10,6 mph
Avance 3	23,1 km/h	14,4 mph
Avance 4	31,2 km/h	19,4 mph
Avance 5	42,3 km/h	26,3 mph
Avance 6	57,2 km/h	35,5 mph
Retroceso	11,8 km/h	7,3 mph
Velocidad máxima con carga	57,2 km/h	35,5 mph

NEUMÁTICOS Y LLANTAS	
Neumáticos estándar 37R57	
Neumáticos opcionales 40R57	
+ Las llantas de cambio rápido son optativas.	
+ Caterpillar recomienda que el cliente analice todas las condiciones de trabajo y consulte al proveedor de neumáticos sobre la selección de neumáticos adecuados y las capacidades de TKPH (Ton Kilometer per Hour, toneladas kilómetro por hora) y TMPH (Ton Mile per Hour, toneladas milla por hora).	

SISTEMA DE FRENOS		
Frenos de servicio: frenos de discos sumergidos de cuatro esquinas enfriados por aceite y de accionamiento hidráulico		
Superficie delantera de los frenos	81.693 cm ²	12.662"²
Superficie trasera de los frenos	134.590 cm ²	20.862"²
Normas	ISO 3450:2011	
Freno de estacionamiento: freno de estacionamiento con discos múltiples y cuatro esquinas, con accionamiento por resorte y se liberan hidráulicamente		

CAJAS		
Caja MSD estándar (SAE 2:1)	130 m³	170 yd³
Caja X estándar (SAE 2:1)	123 m³	161 yd³
Caja con piso de doble declive estándar (SAE 2:1)	108 m³	141 yd³
Caja combinada estándar (SAE 2:1)	153 m³	200 yd³
Caja para carbón sin compuerta estándar (SAE 2:1)	191 m³	250 yd³
Caja HP estándar (sin calefacción) (SAE 2:1)	144 m³	188 yd³
+ Consulte la política de carga útil 10-10-20 para camiones mineros Cat para obtener información sobre las limitaciones del peso bruto máximo de la máquina.		

DISPOSITIVOS DE LEVANTAMIENTO DE CAJAS		
Cilindros hidráulicos dobles de dos etapas con válvula de amortiguación		
Flujo de la bomba – velocidad alta en vacío	731 L/min	193 gal EE.UU./min
Configuración de la válvula de alivio: levantamiento	17.238 kPa	2.500 lb/"²
Tiempo de levantamiento de la caja – velocidad alta en vacío	18,9 segundos	
Tiempo de levantamiento de la caja: caja en velocidad alta en vacío	17,3 segundos	
Tiempo de bajada de la caja: a posición libre	15,6 segundos	

SUSPENSIÓN		
Cilindros autónomos de nitrógeno/aceite, montaje de pasador a pasador, accesorios de horquilla de cizalla doble superior e inferior		
Carrera efectiva del cilindro: delantera	105 mm	4,0"
Carrera efectiva del cilindro: trasera	93 mm	3,5"
Eje trasero: oscilación	+/- 5,6°	

CAPACIDADES DE LLENADO DE SERVICIO		
Tanque de combustible	2.082 L	550 gal EE.UU.
Tanque de combustible (optativo)	3.785 L	1.000 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	725 L	192 gal EE.UU.
Cárter	291 L	77 gal EE.UU.
Diferencial y mandos finales	583 L	154 gal EE.UU.
Sistema de dirección (incluye tanque)	189 L	50 gal EE.UU.
Sistema de frenos/dispositivo de levantamiento (incluye tanque)	909 L	241 gal EE.UU.
Tanque de transmisión	76 L	20 gal EE.UU.

CABINA		
Aire acondicionado	6,9 kW	(23.543 BTU/h)
Calentador y desempañador	10,1 kW	(34.462 BTU/h)
+ La ROPS (Rollover Protective Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos) para la cabina que ofrece Caterpillar cumple con los criterios de las normas ISO 3471: 2008 e ISO 13459:201		
+ La FOPS (Falling Objects Protective Structure, Estructura de protección contra la caída de objetos) cumple con la norma ISO 3449:2005 FOPS Level II y la norma ISO 13459:2012 Level II.		

RUIDO	
Normas de sonido	
+ Los niveles de presión acústica en los oídos del operador se miden de acuerdo con los procedimientos de ciclo de trabajo especificados en las normas ISO 6394:2008 e ISO 6396:2008, y es de 78 dB(A).	
+ El nivel de potencia acústica exterior para la máquina estándar se prueba con los procedimientos de las normas ISO 6393:2008 e ISO 6395:2008 de 121 dB(A).	
+ Es posible que se necesite protección auditiva cuando se opera en una cabina y estación del operador abiertas (cuando no se mantienen correctamente o las puertas/ ventanas están abiertas) por periodos extendidos o en un ambiente ruidoso.	

DIRECCIÓN		
Ángulo de dirección	36 grados	
Diámetro de giro (ISO 7457:1997)	27,53 m	90,32'
Normas de dirección	ISO 5010:2019	



789D CAMIONES MINEROS GRANDES

PSDJ0461-02

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

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Comuníquese con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2023 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

