

Camión Minero

797F



Motor

Modelo del motor	Cat® C175-20	
Potencia bruta: SAE J1995	2.983 kW	4.000 hp
Potencia neta: SAE J1349	2.828 kW	3.793 hp

Pesos: aproximados

Peso bruto de la máquina en orden de trabajo (GMW)	623.690 kg	1.375.000 lb
--	------------	--------------

Especificaciones de operación

Capacidad de carga útil nominal	363 tons métricas	400 tons EE.UU.
---------------------------------	-------------------	-----------------

Características del 797F

Motor de alto rendimiento

El motor C175-20 de Cat® ofrece el balance perfecto entre potencia, diseño robusto y economía.

Servotransmisión

La transmisión de siete velocidades de cambios suaves proporciona desplazamiento cómodo al mismo tiempo que entrega potencia constante, eficiencia del combustible mejorada y rendimiento máximo del tren de fuerza.

Frenado con potencia

Los frenos de discos múltiples Cat enfriados por aceite en las cuatro esquinas ofrecen excepcional frenado, sin pérdida de capacidad en todo tipo de camino de acarreo.

Caja de camión

La variedad de cajas diseñadas y fabricadas por Caterpillar proporcionan rendimiento y fiabilidad óptimos.

Cabina de excelente comodidad

Los operadores perciben una cabina grande y espaciosa con visibilidad inigualable y comodidad excepcional.

Facilidad de servicio mejorada

Los puntos de fácil servicio mejorados y la ubicación de los puntos de servicio agrupados, permiten que el camión permanezca más tiempo en los caminos de acarreo.

Contenido

Tren de fuerza: motor	4
Tren de fuerza: transmisión	5
Integración del motor y el tren de fuerza	6
Sistema de frenado Cat.....	7
Sistemas de caja de camión	8
Estructuras.....	9
Estación del operador	10
Sistema Monitor.....	12
Seguridad	13
Sostenibilidad	14
Respaldo al cliente	15
Facilidad de servicio.....	16
Especificaciones.....	17
Equipos estándar	23
Equipos optativos.....	24





Ya sea que acarreé cobre, carbón, oro, mineral de hierro o escombros, el 797F proporciona el costo óptimo en su clase por unidad de producción. Incluidos los mejoramientos en seguridad, productividad, capacidad de servicio y comodidad, podrá ver la razón por la cual el modelo 797F es líder de la industria en su clase. Combine estas características con el servicio inigualable de respaldo del distribuidor y descubrirá la razón por la cual más sitios mineros eligen los camiones mineros Cat para sus necesidades de producción.

Tren de fuerza: motor

El motor Cat C175-20 suministra potencia, fiabilidad y eficiencia para las aplicaciones de minería más exigentes.

Motor

El motor diesel Cat® C175-20 con posefriador aire a aire y turbocompresor cuádruple que ha mejorado la capacidad de administración de potencia para máximo rendimiento de acarreo en las aplicaciones de minería más exigentes.

Diseño

El Motor C175-20 tiene un diseño de 20 cilindros, un solo bloque y cuatro tiempos que usa carreras de potencia largas y eficaces para lograr una óptima eficiencia.

Cumple con los requisitos de la EPA

Según corresponda, el Motor Cat C175-20 cumple con los requisitos sobre emisiones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Vida útil prolongada

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.

Sistema de combustible de riel común Cat

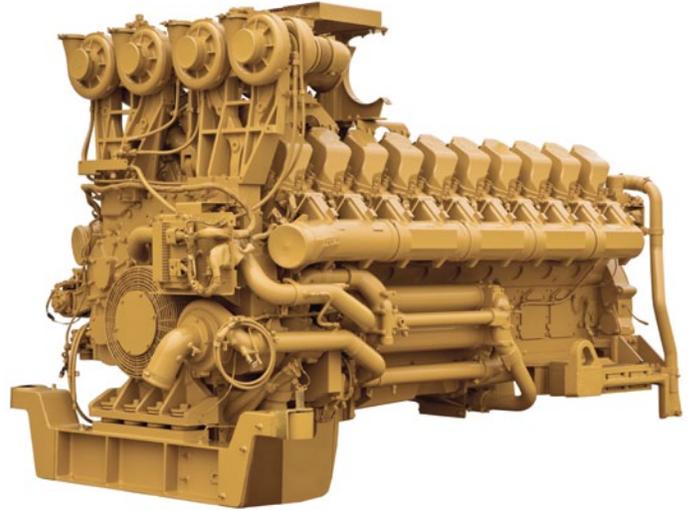
El sistema con control electrónico detecta las condiciones de operación y regula la entrega de combustible para alcanzar una eficiencia óptima de combustible. Este sistema de combustible preciso y flexible otorga al motor la capacidad de cumplir con las normativas de emisiones sin sacrificar el rendimiento, la fiabilidad o la durabilidad.

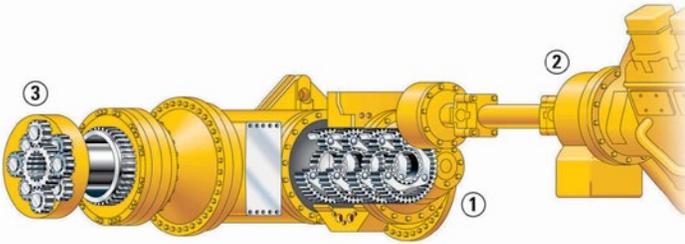
Sistema de enfriamiento

El diseño de núcleo flexible del radiador MESABI permite más facilidad de servicio junto con una larga vida útil y alta durabilidad. El 797F tiene equipado de forma estándar el radiador MESABI.

Motor de arranque

El tanque en el sistema de arranque neumático se encuentra a nivel del suelo para facilidad de servicio.





Tren de fuerza: transmisión

Más potencia al suelo significa proporcionar mayor productividad.

Tren de fuerza mecánico

El tren de fuerza de tracción mecánica y la servotransmisión Cat proporcionan eficiencia y control de operación inigualables en pendientes pronunciadas, en condiciones deficientes del terreno y en caminos de acarreo con alta resistencia a la laminación.

1 – Transmisión

La servotransmisión planetaria de siete velocidades de Cat se acopla con el motor C175-20 para suministrar potencia constante en una amplia gama de velocidades de operación.

- **Diseño robusto:** diseñada para la más alta potencia del motor C175-20, la servotransmisión planetaria comprobada se fabrica para que sea resistente.
- **Larga vida útil:** circuito y tanque de aceite exclusivo que proporciona aceite más frío y más limpio para alcanzar el máximo rendimiento y vida útil más larga de los componentes.

Control electrónico de la presión del embrague

El ECPC proporciona máximo rendimiento, cambios más suaves, larga vida útil de los embragues y un andar más confortable.

2 – Convertidor de par con sistema de traba

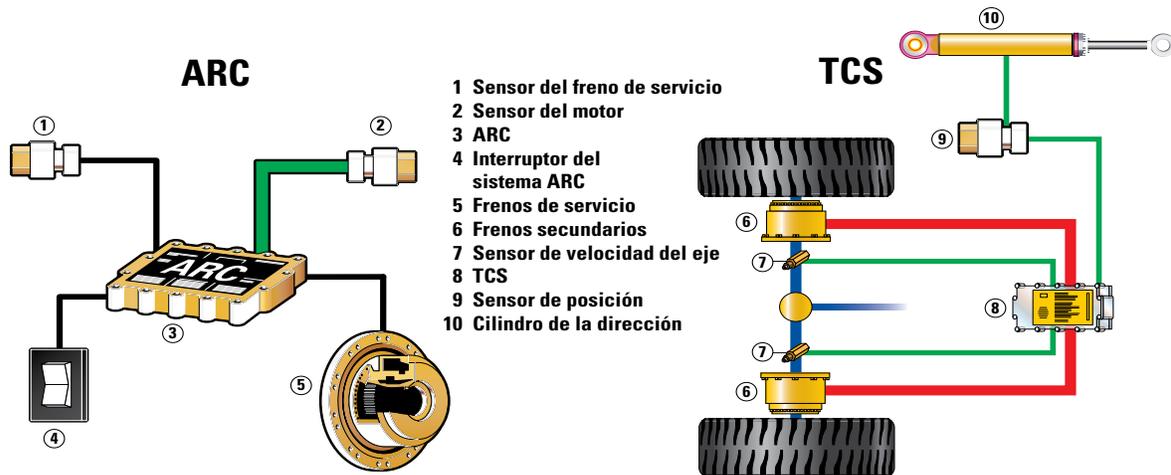
Combina la fuerza máxima de tracción y la suavidad en los cambios de marcha del mando del convertidor de par, con la eficiencia y el rendimiento del mando directo. El convertidor de par con sistema de traba se conecta a aproximadamente 8 km/h (5 mph) para proporcionar más potencia a las ruedas.

3 – Mandos finales

Los mandos finales Cat funcionan como un solo sistema con la servotransmisión planetaria para aplicar la máxima potencia al suelo. Fabricados para resistir las fuerzas de par elevado y las cargas de impacto, los mandos finales de reducción doble multiplican el par alto para reducir aún más la tensión del tren de impulsión.

Integración del motor y el tren de fuerza

Los componentes del tren de fuerza combinados electrónicamente optimizan el rendimiento.



Enlace de datos Cat

Reduce los costos de operación al integrar electrónicamente los sistemas de computadora de la máquina 797. Esto optimiza el rendimiento total del tren de fuerza, al mismo tiempo que aumenta la fiabilidad y la vida útil de los componentes.

Inhibidor de cambios de marcha con la caja levantada

Impide que la transmisión cambie por encima de una marcha preprogramada sin la caja completamente bajada. La máquina puede moverse hacia adelante pero tiene un límite de velocidad para evitar sacudidas excesivas al apartarse del sitio de descarga.

Protección contra exceso de velocidad

El control de la transmisión detecta electrónicamente las condiciones del motor y hace automáticamente el cambio a una marcha superior para evitar el exceso de velocidad del motor.

Marcha máxima programable

La marcha máxima de la transmisión se puede programar usando la herramienta de servicio Técnico Electrónico Cat para ayudar al operador a mantener los límites de velocidad.

Inhibidor de cambios descendentes

Evita la sobrevelocidad del motor al no permitir que la transmisión haga un cambio descendente hasta que la velocidad del motor llegue al punto de cambio descendente.

Cambio de marcha con aceleración controlada

Regula las rpm del motor durante los cambios de marcha para disminuir la tensión en el tren de fuerza y el desgaste de los embragues 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 de marcha más suaves y prolongar la vida útil de los componentes.

Inhibidor de velocidad en marcha hacia atrás

Evita los cambios marcha atrás mientras la velocidad de desplazamiento hacia adelante sea superior a 4,8 km/h (3 mph).



Sistema de frenado Cat

El control de frenado superior permite a los operadores enfocarse en la productividad.

Sistema de frenado integrado

El sistema de frenos Cat enfriados por aceite proporciona rendimiento fiable y control en los caminos de acarreo en condiciones exigentes. El sistema integrado combina las funciones de retardo, frenos de servicio, secundario y de estacionamiento en el mismo sistema para ofrecer eficiencia de frenado óptima que no consuma combustible durante el retardo.

Frenos de discos múltiples enfriados por aceite

Los frenos de discos múltiples Cat, en las cuatro ruedas, enfriados con aceite a presión se enfrían continuamente con intercambiador de calor de agua a aceite para un rendimiento excepcional sin pérdida de capacidad de frenado y retardo.

Diseño de los frenos

Los frenos Cat enfriados por aceite están diseñados con discos y placas grandes, para entregar operación fiable y sin necesidad de ajustes. Los frenos son completamente herméticos y están sellados para evitar la contaminación y reducir el mantenimiento.

Vida útil prolongada

Una película de aceite evita el contacto directo entre los discos. El diseño absorbe las fuerzas de frenado mediante el cizallamiento de las moléculas de aceite y la eliminación del calor para extender la vida útil del freno.

Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento enfriado por aceite que se conecta por resortes y se desconecta hidráulicamente se aplica a las cuatro ruedas para ofrecer capacidad superior de frenado en todas las pendientes hasta el 15 por ciento.

Control automático del retardador hidráulico (ARC)

El sistema de control del retardador automático activado hidráulicamente controla en forma electrónica el retardo en la pendiente para un óptimo mantenimiento de las rpm del motor y el rendimiento del sistema de frenado.

Cajas de camión Cat

Hay cuatro opciones de cajas MSD II (Diseño específico para minería) junto con un sistema de revestimiento configurable para lograr las soluciones más eficientes de acarreo al menor costo por unidad de producción.

Selección de caja

El programa de la caja del camión Cat está comprometido en ofrecer la solución de caja más eficiente y de máximo valor para su operación. Mediante el estudio del sitio de la mina y la comprensión de los requerimientos y limitaciones generales de operación, la caja se puede configurar para satisfacer las necesidades exclusivas de su aplicación.

Caja MSD II

Las cajas MSD II son la primera opción de elección en la industria de la minería. Los revestimientos internos de la caja están diseñados y fabricados para ofrecer protección superior al impacto y al desgaste. Además del proceso de diseño específico para minería de Cat, las cajas MSD II optimizan el equilibrio de la carga útil y la durabilidad.

Revestimientos de las cajas para camiones

Se encuentra disponible una variedad de opciones de revestimientos para ahorrar peso y prolongar la vida útil de la caja mediante la administración del impacto y el desgaste. El sistema de diseño específico para minería se utiliza para ofrecer el revestimiento óptimo a fin de lograr una larga vida útil en el sitio de trabajo de la mina.

Sistemas de caja de camión

De diseño y fabricación para proporcionar fiabilidad y rendimiento resistente.



Estructuras

Las estructuras superiores Cat en el modelo 797F entregan durabilidad y vida útil prolongada.



Diseño de sección de caja

El bastidor 797F usa un diseño de sección en caja, que incorpora dos secciones forjadas y 14 secciones fundidas en las áreas de alta tensión, con soldaduras continuas, profundas y envolventes para resistir los daños por cargas de torsión sin necesidad de añadir peso adicional.

- **Estructuras de acero:** el acero dulce utilizado en todo el bastidor proporciona flexibilidad, durabilidad y resistencia a las cargas de impacto, incluso en climas fríos, y facilita las reparaciones en terreno.
- **Piezas de fundición:** las piezas de fundición representan el 80 por ciento del peso del bastidor y son clave para lograr la durabilidad en las condiciones más exigentes en cualquier parte del mundo. Las piezas fundidas de gran radio tienen elasticidad a la flexión del bastidor y garantizan una larga vida útil.

Cabina integral con cuatro postes

Montada con elasticidad al bastidor principal para reducir la vibración y el ruido, la ROPS integral está diseñada como una extensión del bastidor del camión.

Sistema de suspensión

Diseñado para disipar los impactos de los caminos de acarreo y de las cargas a fin de proporcionar una vida útil del bastidor más prolongada y una conducción más cómoda.

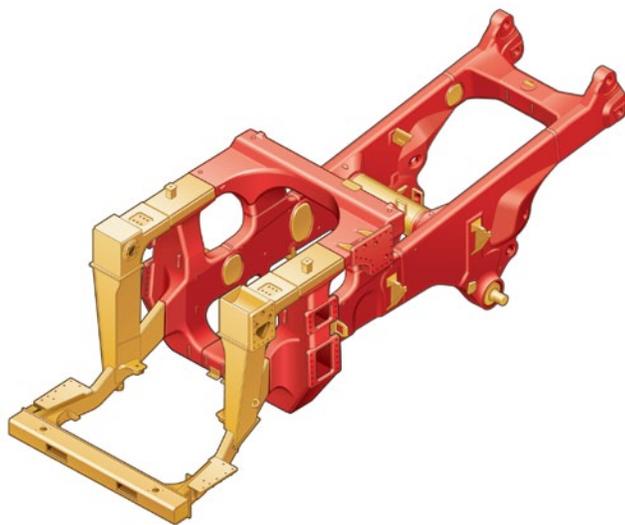
- **Diseño duradero:** los cilindros robustos utilizan perforación de gran diámetro y diseño de baja presión de nitrógeno/aceite para ofrecer vida útil prolongada con mantenimiento mínimo.
- **Delanteros:** los cilindros delanteros con ruedillas y combadura preestablecidas están montados en el bastidor y funcionan como pasadores maestros de dirección para los radios de giro cerrados, con excelente maniobrabilidad y bajo mantenimiento.
- **Traseros:** los cilindros traseros permiten la oscilación y absorben los esfuerzos de doblamiento y torsión causados por los caminos de acarreo irregulares y duros, en lugar de transmitirlos al bastidor principal.

Suspensión trasera con varillaje de cuatro barras

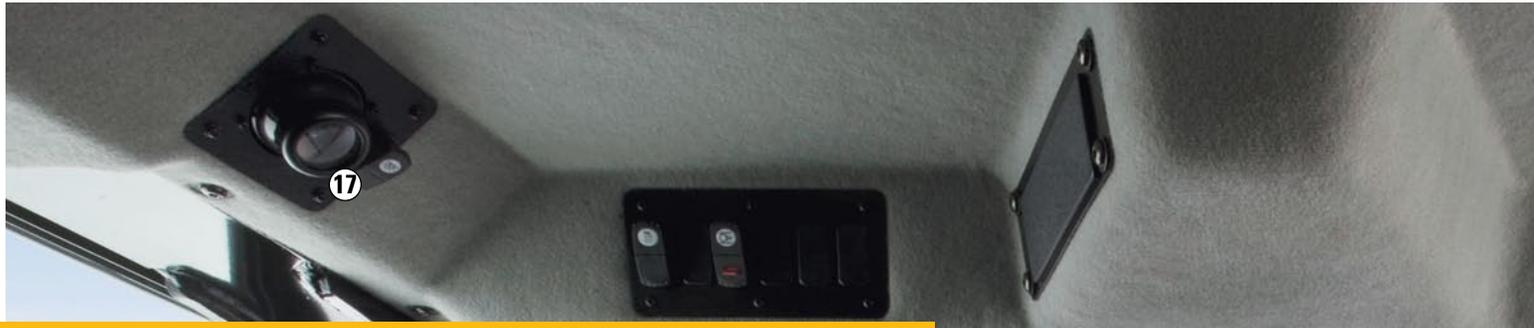
La suspensión con varillaje de cuatro barras transfiere y soporta las cargas del bastidor de manera más eficiente que el diseño de bastidor A, y permite una mayor área de servicio alrededor de la transmisión.

Sistema de dirección

El sistema de control de la dirección hidráulica está diseñado para proporcionar una amortiguación excepcional y un control preciso. Un circuito independiente evita la contaminación cruzada para prolongar la vida útil.



Amarillo: fabricaciones; rojo: piezas de fundición



Estación del operador

Diseñada ergonómicamente para proporcionar comodidad, control y productividad durante toda la jornada de trabajo.





Entorno del operador

Ahora los clientes tienen la opción de seleccionar una cabina equipada con las características deseadas. Existen tres opciones según las configuraciones populares. Las ofertas disponibles incluyen cabina estándar, cabina Deluxe o cabina Deluxe para tiempo frío.

Diseño ergonómico

Para minimizar la fatiga del operador y maximizar la productividad, la nueva estación del operador de la Serie F está diseñada ergonómicamente para lograr excelente control de la máquina en un ambiente cómodo, productivo y seguro. Los controles, las palancas, los interruptores y los medidores están ubicados para uso fácil.

Área de visibilidad

Diseñada para excelente visibilidad hacia todos lados y con líneas de visión claras hacia los caminos de acarreo, su gran área de visualización ofrece una vista excepcional y permite al operador maniobrar con confianza para mantener alta productividad. Los filtros de aire se reubicaron en la parte delantera del camión para permitir que el operador tenga mayor visibilidad.

- 1) Asiento con suspensión neumática con sujeción de tres puntos para el operador
- 2) Palanca del dispositivo de levantamiento
- 3) Pedal del freno secundario
- 4) Sistema Monitor
- 5) Columna de dirección
- 6) Controles de la transmisión
- 7) Medidores
- 8) Compartimiento de almacenamiento
- 9) Asiento con suspensión neumática para el instructor
- 10) Ventana del operador
- 11) Controles del operador
- 12) Calefacción y aire acondicionado
- 13) ROPS de cuatro postes
- 14) Monitor del sistema de cámaras (optativo)
- 15) Monitor MineStar (optativo)
- 16) Posavasos
- 17) Luces interiores del techo

Sistema Monitor VIMS™ 3G

Proporciona información fundamental del estado de la máquina y de la carga útil en tiempo real, para mantener el funcionamiento del 797F en niveles óptimos. El VIMS tiene la capacidad de controlar la información desde todos los sistemas del vehículo. Se pueden visualizar diez parámetros diferentes de la máquina de una sola vez. Los técnicos de servicio pueden descargar los datos fácilmente, para la solución de problemas, la planificación y la reducción de costos.

Administración de producción y carga útil

La información está disponible para administrar la carga útil y mejorar la efectividad de la flota y la herramienta de carga apropiada, así como también, para evitar la sobrecarga y ayudar a prolongar la vida útil del componente y reducir los costos de operación y mantenimiento.



Sistema Monitor

Que mantiene la producción a los niveles máximos.

Indicadores exteriores de carga útil

Luces exteriores externas o pantalla digital optativa para ayudar a que el operador de la herramienta de carga alcance el objetivo de carga útil y minimice la sobrecarga.

Control del análisis de los caminos

Sistema optativo que mide la cremallera, la desviación y la inclinación, para ayudar a identificar los problemas de los caminos de acarreo y repararlos. Esto lleva a una mejora en el tiempo de ciclo, en la vida útil del componente y en la eficiencia del combustible.

VIMSpC

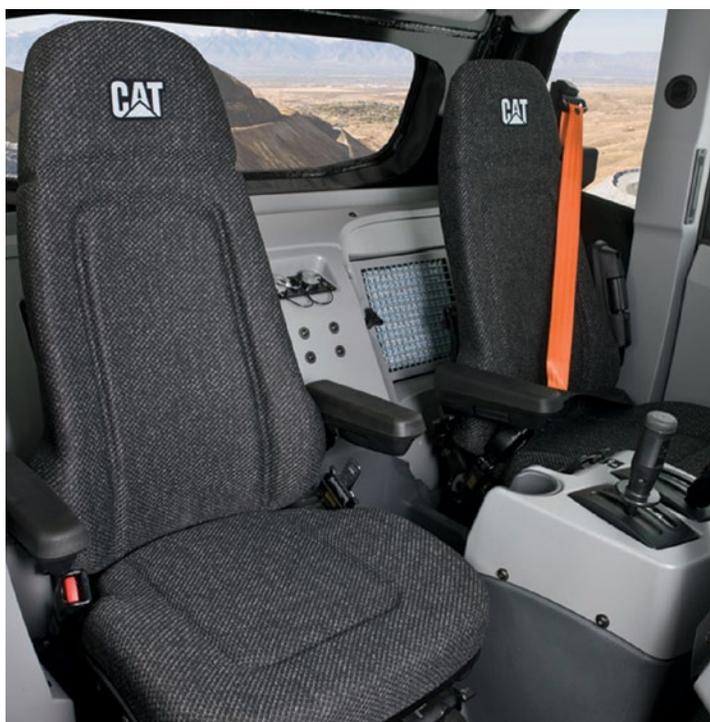
El programa de software de informes remoto, permite que el personal de servicio descargue un registro completo de los datos del estado de la máquina y de la productividad. Pueden generarse informes de estado de la máquina y de la productividad para una administración más eficiente de la máquina, lo que reduce el tiempo de inactividad y reduce los costos de operación.

Pantalla del Advisor

La pantalla del Advisor proporciona los datos del rendimiento, el mantenimiento y de diagnóstico en tiempo real para el operador o el técnico de servicio. Se puede visualizar gran cantidad de parámetros de la máquina, lo que incluye la temperatura, la presión, la velocidad y la carga útil.

Seguridad

Diseñado considerando la seguridad como prioridad principal.



Seguridad del producto

Caterpillar está preocupado por la seguridad y ha sido y continúa siendo proactiva en el desarrollo de máquinas de minería que cumplen o exceden los estándares de seguridad. La seguridad es parte integral de los diseños de todas las máquinas y sistemas.

Acceso y salida

Los mejoramientos para el acceso y la salida a nivel de la máquina incluyen una escalera diagonal estándar de 600 mm (24") a través de la parte delantera de la máquina. Los mejoramientos para el acceso a nivel del suelo incluyen una escalera eléctrica optativa de acceso.

Sistema Cat Detect

Es importante siempre conocer que está en torno al modelo 797F. El sistema Cat Detect se instala en fábrica como equipos estándar en camiones mineros 797F. El sistema completo Cat Detect, RADAR Y CÁMARA, proporciona indicaciones sonoras y visuales de los objetos detectados. Este sistema utiliza una combinación de radares de corto y mediano alcance que rodean la máquina, junto con las cámaras a cada lado para permitir que el operador confirme el objeto detectado. Las cámaras complementan las alertas de los radares y se seleccionan mediante menús en pantallas táctiles a través de una interfaz intuitiva.

Política de sobrecargas

La seguridad es integral para mantener la máxima productividad en sus operaciones de minería. La política de sobrecarga 10/10/20 de Caterpillar asegura que los sistemas de dirección y frenado tengan suficiente capacidad para funcionar, incluso con 20 por ciento de sobrecarga.

Características de seguridad adicionales

- Superficies resistentes a los resbalamientos
- Sujeción color naranja de tres puntos y de 76 mm (3") de ancho para el operador
- Espejos de ángulo amplio
- Indicador elevado de la caja
- Cables de retención de la caja
- Rieles de protección
- Neutralizador de retroceso al descargar
- Bajo nivel de ruido interior

Caja de aislamiento

La caja de bloqueo y etiquetado montada al parachoques delantero incluye el interruptor de parada del motor, el bloqueo de la batería, el bloqueo del motor de arranque y de la transmisión.

SAFETY.CAT.COM™

Sostenibilidad

Una variedad de características mejoran la sostenibilidad en áreas en las que disminuye la cantidad de desperdicios, lo que prolonga la vida útil de los componentes y reduce los niveles de emisiones.

Características de la sostenibilidad

El Camión Minero 797F ofrece filtrado continuo del eje trasero, filtros de vida útil prolongada e intervalos de mantenimiento extendidos que ayudan a disminuir la cantidad de desperdicios que se liberan al medioambiente.

Motores con tecnología avanzada

Los motores con tecnología avanzada liberan menos emisiones al medioambiente y al mismo tiempo mantienen la eficiencia del combustible.

Tecnología de superficie avanzada (AST)

La tecnología de superficie avanzada (AST) es un reemplazo de los recubrimientos de cromado duros en algunas piezas de acero, incluidas las varillas de los cilindros de la suspensión y de los dispositivos de levantamiento. Esta tecnología mejora la resistencia al desgaste y reduce el tiempo de reparación. Se ha eliminado el cromado para reducir el impacto ambiental.

Eficiencia del combustible

El motor proporciona retardo adicional al funcionar en contra de la compresión en los acarrees en las pendientes cuesta abajo. Durante las aplicaciones de retardo, el Módulo de Control Electrónico (ECM) del motor no inyecta combustible en los cilindros para proporcionar una economía de combustible excepcional.





Respaldo al cliente

La red de distribuidores con mayor experiencia del mundo ayuda a mantener la disponibilidad y funcionamiento.

El compromiso marca la diferencia

Los distribuidores Cat ofrecen una amplia variedad de soluciones, servicios y productos que lo ayudan a disminuir los costos, mejorar la productividad y administrar la operación de forma más eficiente. Desde el momento en que selecciona un equipo Cat, hasta el día en que lo comercializa o vende, el respaldo que recibe de su distribuidor Cat es lo que marca la diferencia.

Capacidad del distribuidor

Los distribuidores Cat ofrecen el nivel de respaldo que necesita, a escala mundial. Sus técnicos tienen el conocimiento, la experiencia, la capacitación y las herramientas necesarias para atender sus necesidades de mantenimiento y reparación, dónde y cuándo lo necesite.

Respaldo al producto

Cuando los productos Cat llegan al mercado, cuentan con el respaldo de una red mundial de instalaciones de distribución de piezas, centros de servicios de los distribuidores y las instalaciones de capacitación técnicas, para mantener el equipo funcionando y en buenas condiciones. Los clientes de Cat confían en la disponibilidad inmediata de piezas confiables, a través de nuestra red de distribuidores globales, listas para satisfacer sus necesidades de manera ininterrumpida.

Respaldo de servicio

Todos los equipos Cat están diseñados y fabricados para proporcionar máxima productividad y economía de operación durante toda su vida útil. Los distribuidores Cat ofrecen amplia gama de planes de servicio que aumenta al máximo el tiempo de disponibilidad y el retorno sobre la inversión, incluidos los siguientes:

- Programas de mantenimiento preventivo
- Programas de diagnóstico, como el Análisis Programado de Aceite y el Análisis Técnico
- Opciones de reconstrucción y Reman
- Convenios de Respaldo al Cliente

Conocimiento acerca de la aplicación

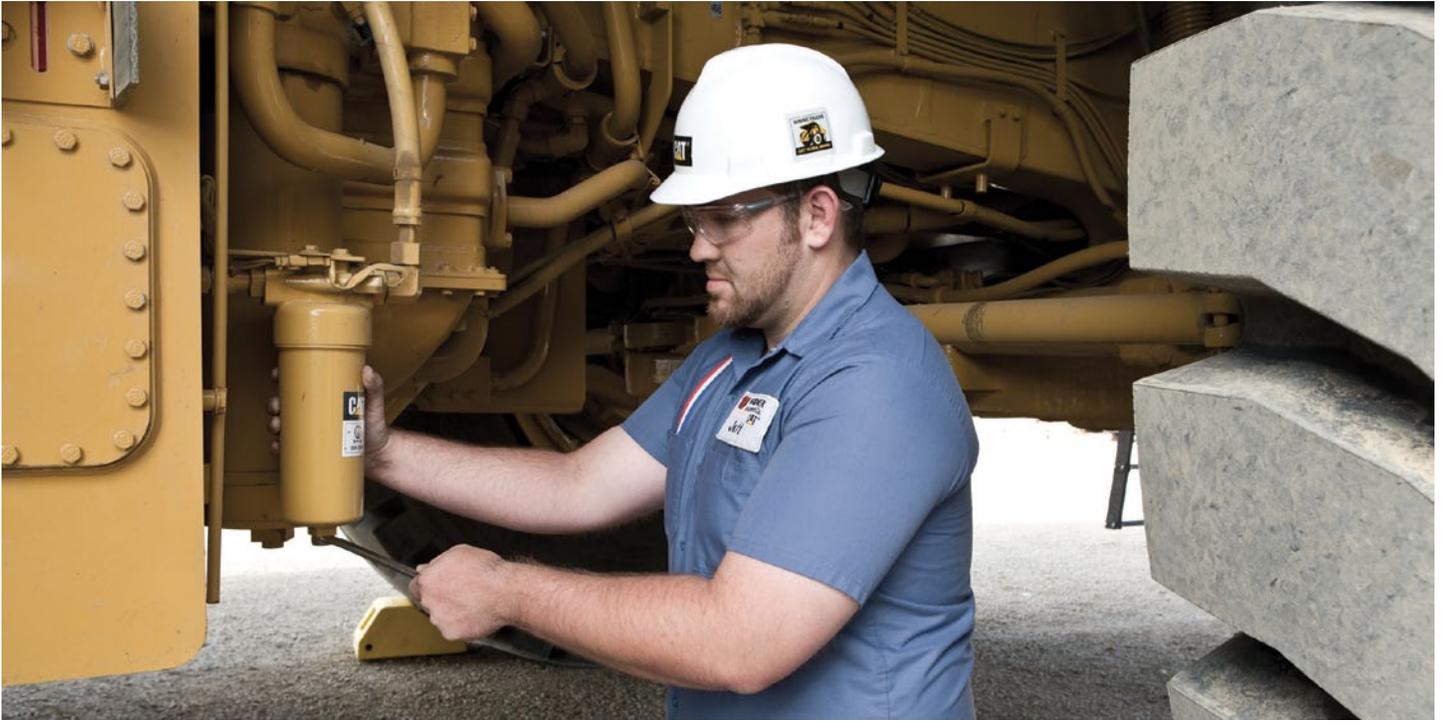
Los costos de operación y mantenimiento se ven afectados por muchos factores relacionados con la aplicación y con aspectos específicos del sitio de trabajo, como por ejemplo: la densidad del material, la posición de carga, la carga útil, las pendientes, las velocidades, el mantenimiento y el diseño de los caminos de acarreo. Su distribuidor Cat puede asesorarlo acerca de los efectos que las características de aplicación y de las técnicas de operación puedan tener sobre los costos de operación y mantenimiento.

Operación

Su distribuidor Cat puede organizar programas de capacitación que ayuden al operador a mejorar la productividad, disminuir el tiempo de parada, reducir los costos de operación y mejorar la seguridad.

Facilidad de servicio

La reducción del tiempo de mantenimiento da como resultado una mayor productividad.



Facilidad de reparación

El fácil acceso a los puntos de servicio diarios simplifica la reparación y reduce el tiempo empleado en los procedimientos regulares de mantenimiento. La facilidad de servicio mejorada y los intervalos de servicio prolongados están diseñados para aumentar la disponibilidad y la productividad de la máquina.

Acceso dentro de los bastidores

Permite fácil acceso a los componentes principales para facilitar la reparación y la remoción.

Acceso a nivel del suelo

Los puntos a nivel del suelo agrupados permiten un conveniente servicio de los tanques, los filtros, los drenajes, las baterías, el sistema AutoLube, las tomas de presión, las rejillas, los medidores visuales de fluidos y la parada del motor. El puerto de datos del VIMS a nivel del suelo permite una descarga de la información más fácil.

Lubricación automática

El sistema de lubricación automática reduce el tiempo de mantenimiento al lubricar automáticamente los componentes necesarios con regularidad.

Análisis Programado de Aceite

Las válvulas de muestreo S-O-SSM agilizan la toma de muestras y facilitan un análisis confiable.

Conectores eléctricos sellados

Los conectores eléctricos están sellados para impedir la entrada de polvo y humedad. Los mazos están trenzados para ofrecer mayor protección. Los cables están codificados por color para facilitar el diagnóstico y la reparación.

Especificaciones del Camión Minero 797F

Motor

Modelo del motor	Cat C175-20	
Potencia bruta: SAE J1995	2.983 kW	4.000 hp
Potencia neta: SAE J1349	2.828 kW	3.793 hp
Calibre	175 mm	6,9"
Carrera	220 mm	8,7"
Cilindrada	106 L	6.469 pulg ³

- Las clasificaciones de potencia se aplican a 1.750 rpm cuando se prueban según las condiciones indicadas para la norma especificada.
- Las clasificaciones están basadas en la norma SAE J1995 sobre las condiciones del aire a 25 °C (77 °F) y 99 kPa (29,32 Hg) de presión barométrica. La potencia está basada en el combustible con una densidad API de 35 a 16 °C (69 °F) y un poder calorífico de 42.780 kJ/kg (18.390 BTU/lb) con el motor a 30 °C (88 °F).
- No se requiere una reducción de potencia del motor en una configuración de baja altitud (LAA) hasta 2.134 m (7.000').
- No se requiere reducción de potencia del motor en una configuración de altitud elevada (HAA) hasta 4.877 m (16.000').
- Cumple con los requisitos de la EPA. Según corresponda, el Motor Cat C175-20 cumple con los requisitos sobre emisiones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Pesos: aproximados

Peso bruto de la máquina en orden de trabajo (GMW)	623.690 kg	1.375.000 lb
Gama de los pesos de las cajas	41.368 a 61.235 kg	91.200 a 135.000 lb
Gama de los pesos del chasis	210.630 a 219.146 kg	464.359 a 483.134 lb

- 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.
- El peso de la caja varía de acuerdo con la configuración de la caja y el revestimiento. Gama de pesos para las aplicaciones conocidas.
- Peso del chasis con el tanque lleno, grupo de montaje y elevación de la caja, llantas y neumáticos.

Especificaciones de operación

Capacidad de carga útil nominal	363 tons métricas	400 tons EE.UU.
Capacidad colmada SAE (2:1)	240-267 m ³	314-350 yd ³
Velocidad máxima: cargado	67,6 km/h	42 mph
Ángulo de dirección	40 grados	
Diámetro de giro de espacio libre de la máquina	42 m	138'

Mandos finales

Relación diferencial	1,276:1	
Relación planetaria	16,67:1	
Relación de reducción total	21,26:1	

- Planetario de doble reducción con ejes totalmente libres.

Transmisión

Avance 1	11,3 km/h	7 mph
Avance 2	15,2 km/h	9,5 mph
Avance 3	20,5 km/h	12,7 mph
Avance 4	27,7 km/h	17,2 mph
Avance 5	37,2 km/h	23,1 mph
Avance 6	50,3 km/h	31,2 mph
Avance 7	67,6 km/h	42 mph
Retroceso	11,9 km/h	7,4 mph

Suspensión

Carrera efectiva del cilindro: delantera	313,6 mm	12,3"
Carrera efectiva del cilindro: trasera	165,1 mm	6,5"
Oscilación del eje trasero	±4,0 grados	

Dispositivos de levantamiento de cajas

Flujo de la bomba: velocidad alta en vacío	1.200 L/min	317 gal EE.UU./min
Configuración de la válvula de alivio de levantamiento	24.200 kPa	3.510 lb/pulg ²
Tiempo de levantamiento de la caja a velocidad alta en vacío	25 segundos	
Tiempo de bajada de la caja: posición libre	19 segundos	

Frenos

Cantidad de discos por lado: delantero	10	
Cantidad de discos por lado: trasero	15	
Diámetro exterior	1.067 mm	42"
Superficie de freno	330.517 cm ²	51.243 pulg ²
Normas	J-ISO 3450 JAN88, ISO 3450-1996	

Especificaciones del Camión Minero 797F

Pesos aproximados: MSD II

Eje delantero vacío	47,2 %
Eje delantero cargado	33,3 %
Eje trasero vacío	52,8 %
Eje trasero cargado	66,7 %

Distribuciones aproximadas del peso

Eje delantero vacío	47,2 %
Eje trasero vacío	52,8 %
Eje delantero cargado	33,3 %
Eje trasero cargado	66,7 %

Capacidad – MSD II – factor de llenado del 100 %

A ras	188-213 m ³	246-290 yd ³
Colmada (SAE 2:1)	240-267 m ³	314-350 yd ³

- Consulte con su distribuidor Cat local para obtener recomendaciones acerca de la caja del camión.

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	3.785 L	1.000 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	1.160 L	306 gal EE.UU.
Cárter	319 L	84 gal EE.UU.
Ruedas delanteras, cada una	61 L	16 gal EE.UU.
Mandos finales, cada una	185 L	49 gal EE.UU.
Diferenciales	1.176 L	311 gal EE.UU.
Tanque de dirección	254 L	67 gal EE.UU.
Sistema de dirección (incluye tanque)	355 L	94 gal EE.UU.
Tuberías hidráulicas de frenos/ dispositivo de levantamiento	830 L	219 gal EE.UU.
Sistema de frenos/dispositivo de levantamiento (incluye tanque)	1.600 L	441 gal EE.UU.
Tanque con frenos/dispositivo de levantamiento	770 L	203 gal EE.UU.
Sumidero del convertidor de par	303 L	80 gal EE.UU.
Convertidor de par/sistema de transmisión (incluye sumidero)	629 L	166 gal EE.UU.

Neumáticos

Neumático 59/80R63: Michelin o Bridgestone

- La capacidad de producción del 797F es tal que, en determinadas condiciones de trabajo, podría exceder la capacidad de los neumáticos estándar u optativos en TKPH (TMPH) y, por lo tanto, limitaría la producción.

ROPS

Normas de ROPS

- La Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS) para la cabina que ofrece Caterpillar cumple con los criterios la norma ISO 3471:2008 de la ROPS.
- La FOPS (Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos) cumple con las normas ISO 3449:1992 Nivel II FOPS.

Sonido

Normas de sonido

- El nivel de presión de sonido del operador medido de acuerdo con los procedimientos del ciclo de trabajo especificados en las normas ISO 6394 y 6396 es de 76 dB(A) para la cabina que ofrece Caterpillar, cuando esta se instala y mantiene correctamente, y se prueba con puertas y ventanas cerradas.
- Es posible que se necesite protección auditiva cuando se trabaje durante mucho tiempo en una estación del operador y una cabina abierta (si no cuentan con el mantenimiento correcto o tienen las puertas/ventanas abiertas), o en un entorno ruidoso.

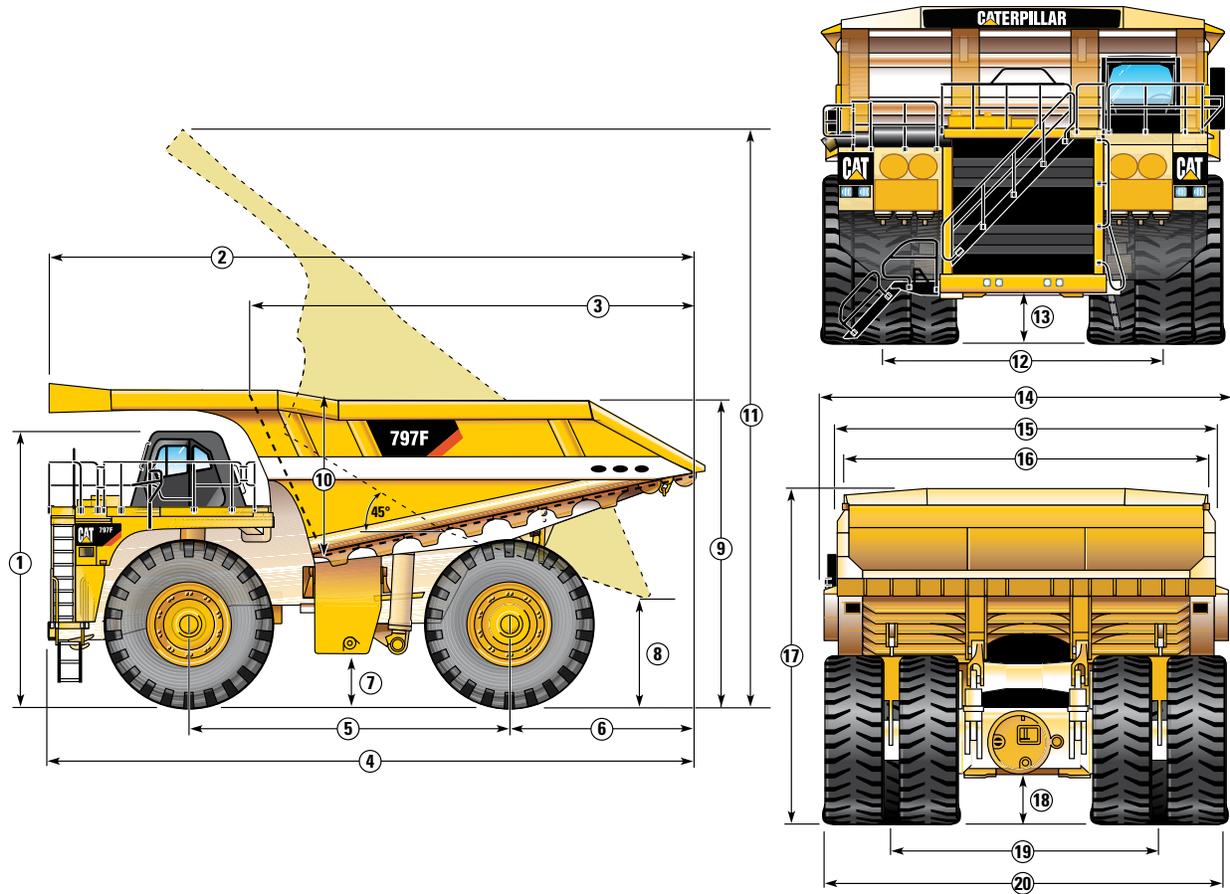
Dirección

Normas de dirección SAE J15111 OCT90, ISO 5010:1992

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.

Las dimensiones corresponden a la caja estándar 290-6420.



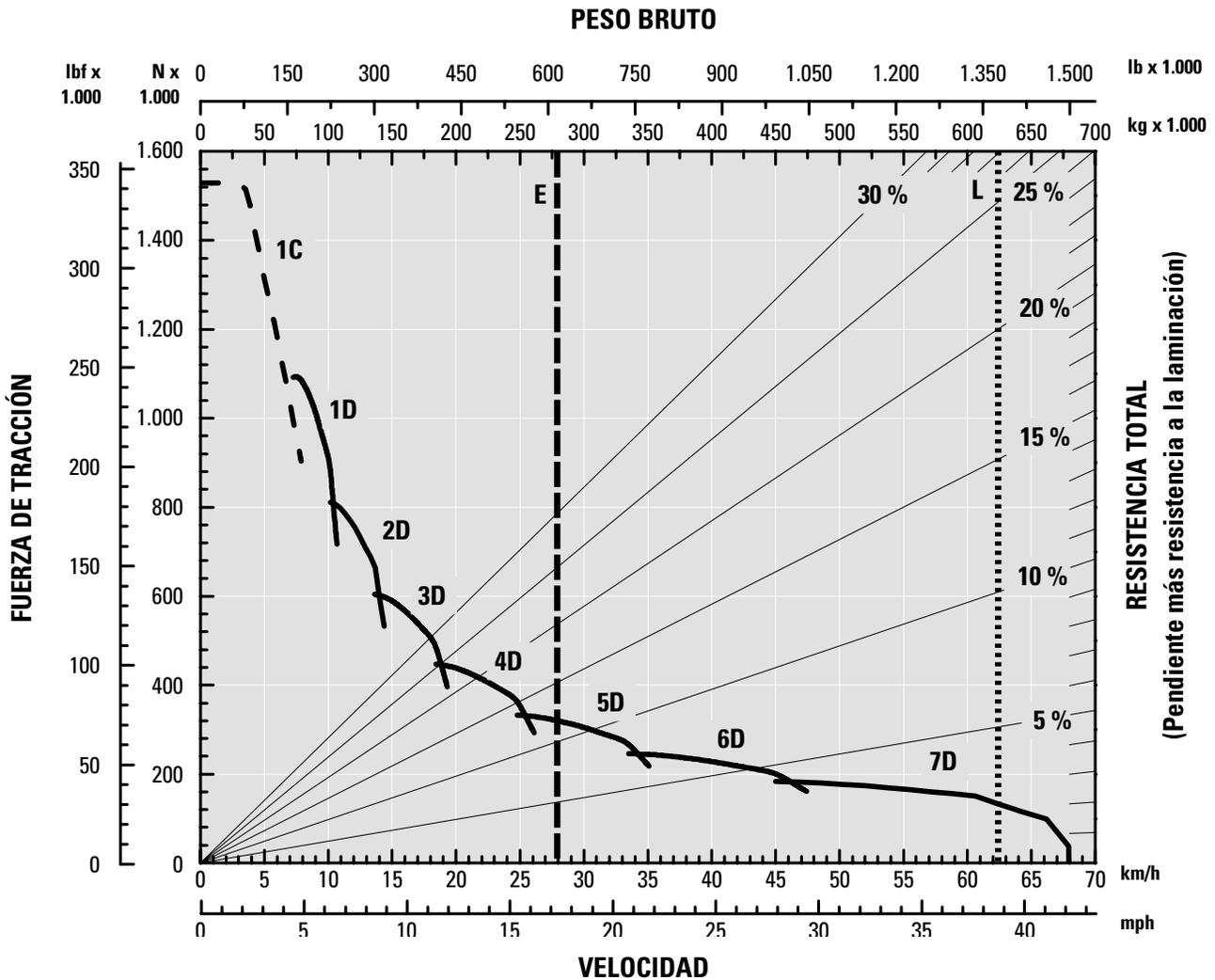
1	Altura hasta la parte superior de la ROPS: vacío	6.526 mm	21' 5"
2	Longitud total de la caja	14.802 mm	48' 7"
3	Longitud interior de la caja	9.976 mm	32' 9"
4	Longitud total	15.080 mm	49' 6"
5	Distancia entre ejes	7.195 mm	23' 7"
6	Eje trasero a la cola	3.944 mm	12' 11"
7	Espacio libre sobre el suelo con carga	786 mm	2' 7"
8	Espacio libre de descarga	2.017 mm	6' 7"
9	Altura de carga: vacío	6.998 mm	23' 0"
10	Profundidad interior de la caja: máxima	3.363 mm	11' 0"
11	Altura total: caja levantada	15.701 mm	51' 6"
12	Ancho del neumático delantero de la línea de centro	6.534 mm	21' 5"
13	Espacio libre del protector del motor: cargado	1.025 mm	3' 4"
14	Ancho exterior de la caja	9.755 mm	32' 0"
15	Ancho total del techo	9.116 mm	29' 11"
16	Ancho interior de la caja	8.513 mm	27' 11"
17	Altura del techo delantero: vacío	7.709 mm	25' 4"
18	Espacio libre del eje trasero: cargado	947 mm	3' 1"
19	Ancho del neumático doble trasero de la línea de centro	6.233 mm	20' 5"
20	Ancho total entre neumáticos	9.529 mm	31' 3"

Especificaciones del Camión Minero 797F

797F Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza de tracción*

Para determinar el rendimiento en subida de pendientes: lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de la resistencia total. La resistencia total es igual al porcentaje real de la pendiente más el 1 % por cada 10 kg/t (20 lb/ton EE.UU.) de resistencia a la laminación. Desde el punto donde se encuentran la resistencia y el peso, desplácese horizontalmente hasta la curva con la marcha más elevada que se pueda obtener, luego hacia abajo hasta la velocidad máxima. La fuerza de tracción utilizable dependerá de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas de tracción.

- Peso vacío típico en la obra
- Peso bruto de la máquina en orden de trabajo
623.690 kg (1.375.000 lb)



- 1 - 1ª marcha
- 2 - 2ª marcha
- 3 - 3ª marcha
- 4 - 4ª marcha
- 5 - 5ª marcha
- 6 - 6ª marcha

- E: vacío
- L: cargado
- * A nivel del mar

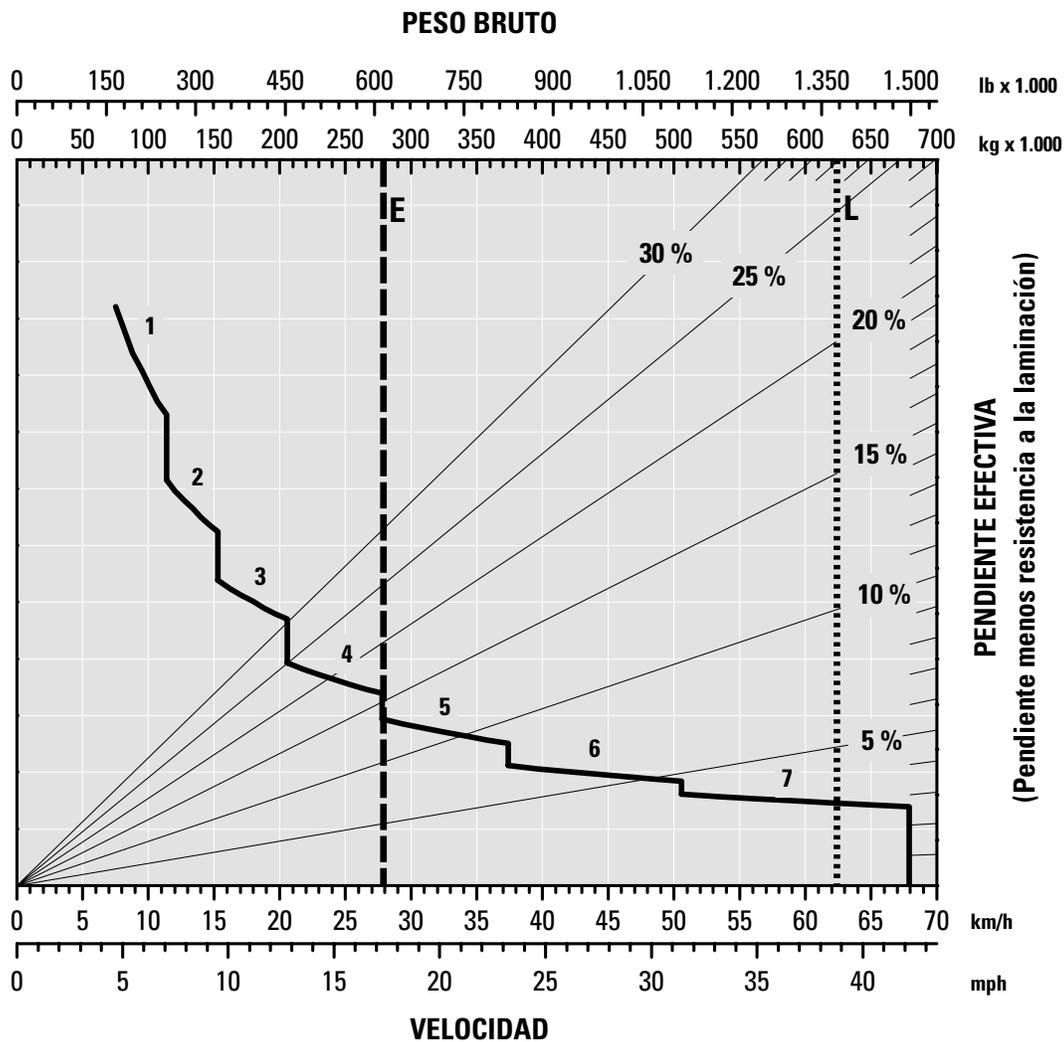
- Impulsor del convertidor de par
- Mando directo

Retardo de 797F – continuo*

Para determinar el rendimiento del retardo: añada las longitudes de todos los segmentos en pendientes cuesta abajo y, utilizando este total, consulte la tabla de retardo correspondiente. Lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de la pendiente efectiva. La pendiente efectiva es igual al porcentaje real de la pendiente menos el 1 % por cada 10 kg/t (20 lb/ton EE.UU.) de resistencia a la laminación. A partir de este punto de la pendiente efectiva de peso, lea horizontalmente hasta la curva con la marcha más elevada que se pueda obtener, luego hacia abajo hasta el descenso máximo que los frenos de velocidad puedan manejar correctamente sin exceder la capacidad de enfriamiento. Las tablas siguientes se basan en estas condiciones: temperatura ambiente de 32 °C (80 °F), al nivel del mar, con neumáticos 59/80R63.

NOTA: seleccione la marcha adecuada para mantener las rpm del motor al máximo nivel posible, sin provocar exceso de velocidad al motor. Si se recalienta el aceite de enfriamiento, reduzca la velocidad de desplazamiento para permitir que la transmisión cambie a la siguiente gama de velocidades más baja.

- Peso vacío típico en la obra
- Peso bruto de la máquina en orden de trabajo
623.690 kg (1.375.000 lb)

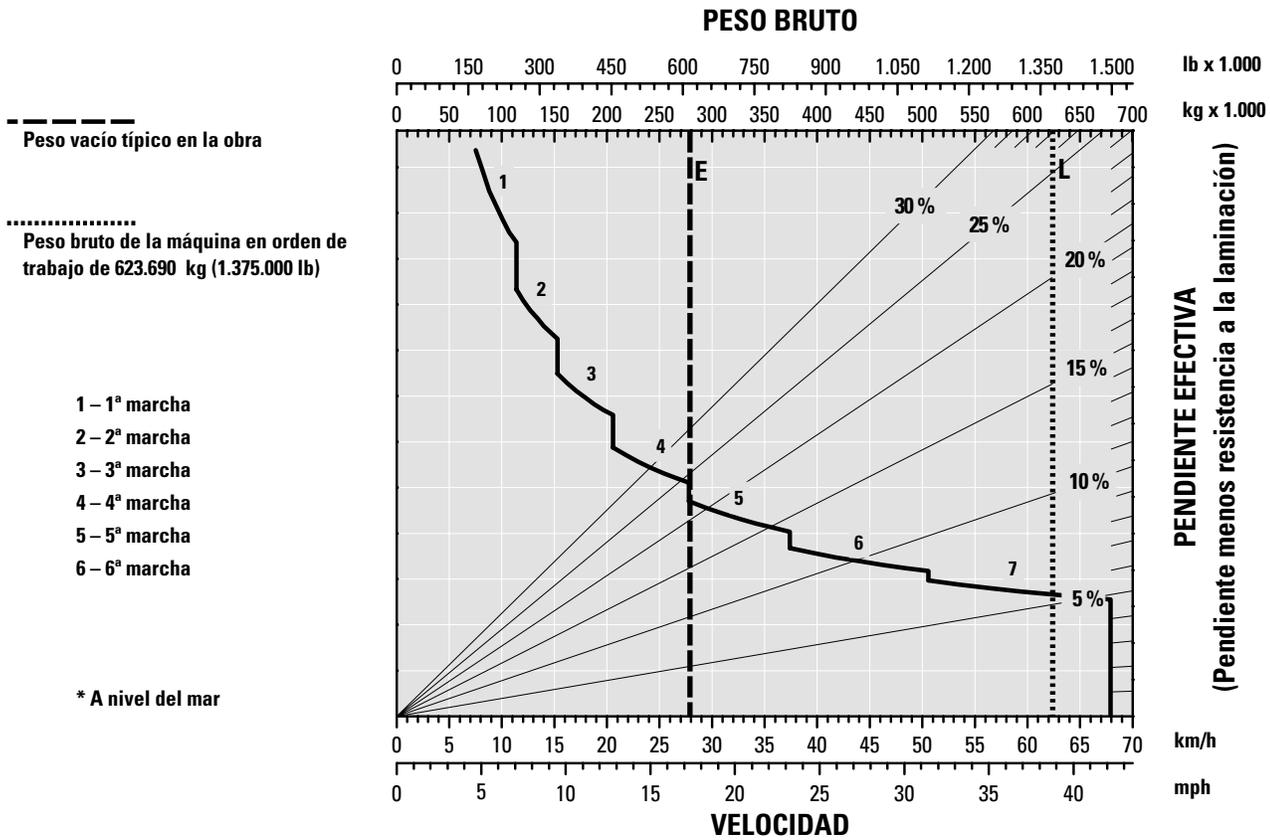


- 1 – 1ª marcha
- 2 – 2ª marcha
- 3 – 3ª marcha
- 4 – 4ª marcha
- 5 – 5ª marcha
- 6 – 6ª marcha

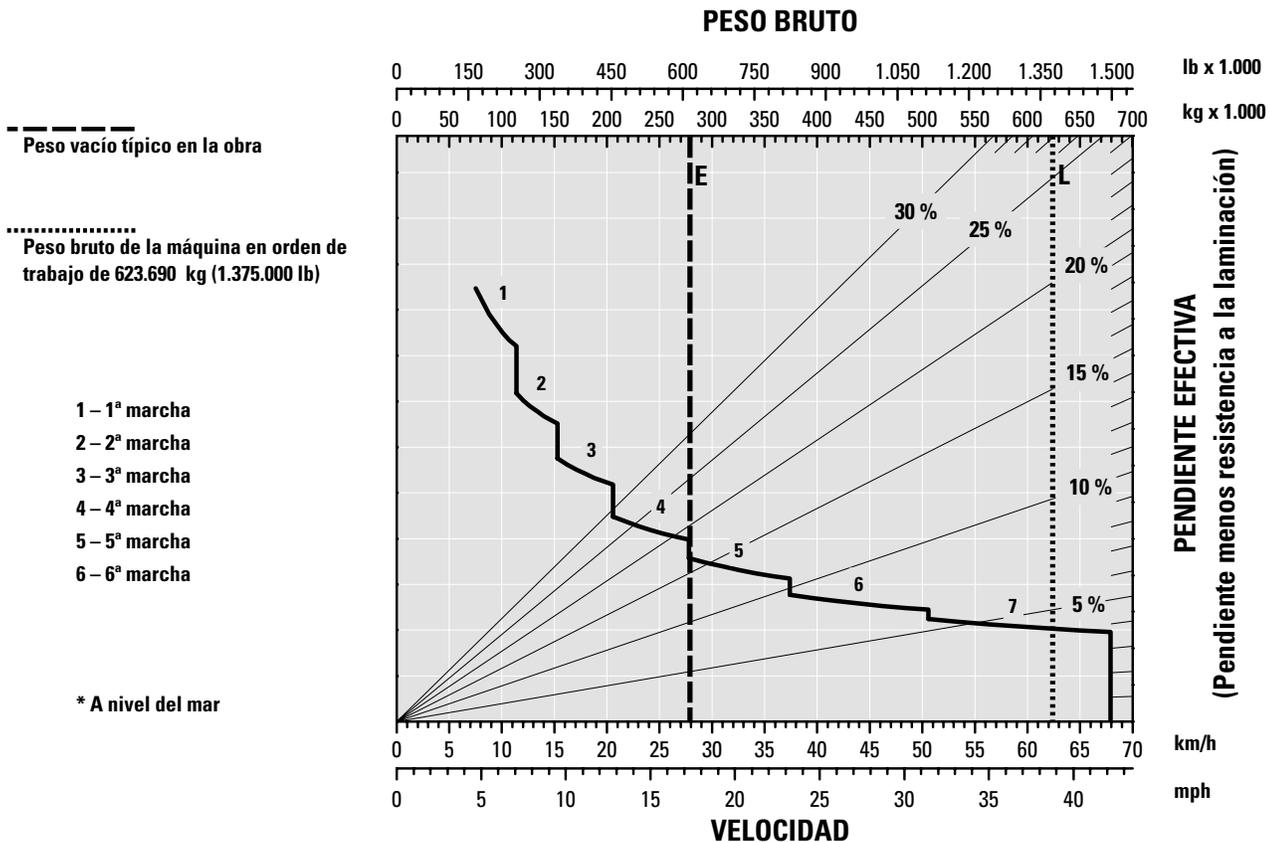
- E: vacío
- L: cargado
- * A nivel del mar

Especificaciones del Camión Minero 797F

Retardo de 797F: 450 m (1.475')*



Retardo de 797F: 1.500 m (4.900')*



Equipos estándar

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

SISTEMA ELÉCTRICO

- Alarma de retroceso
- Sin escobillas, alternador, 150 amperios
- Baterías, 12 V (2), 93 amp/hr
- Convertidor eléctrico de 12 V
- Sistema eléctrico, 24 V, 10, 20 y 25 amp
- Receptáculo de carga de la batería
- Sistema de iluminación:
 - Luces de retroceso y de peligro
 - Señales de dirección (LED delanteras, traseras)
 - Acceso a la escalera delantera y plataforma de servicio
 - Luces de parada/traseras (LED)
 - Compartimiento del motor
 - VIMS, luz azul (LED)
 - Faros con selector de luces altas/bajas

ENTORNO DEL OPERADOR

- Cabina estándar:
 - Asientos estándar optimizados para el operador
 - Asiento con suspensión para el instructor
 - Visor delantero abatible
 - Lado estándar de acceso a la cabina
- Cabina Deluxe
 - Asientos con calefacción y ventilación
 - Asiento con suspensión para el instructor
 - Visor delantero retráctil
 - Parte trasera de acceso a la cabina y lado estándar de acceso a la cabina
 - Ventanas eléctricas
- Cabina Deluxe para tiempo frío:
 - Asientos con calefacción y ventilación
 - Asiento con suspensión para el instructor
 - Visor delantero retráctil
 - Parte trasera de acceso a la cabina y lado estándar de acceso a la cabina
 - Ventanas eléctricas
 - Espejos con calefacción

Todas las opciones de cabina incluyen las siguientes características:

- Aire acondicionado con control automático de temperatura
- Suministro de corriente de 12 V CC (3)
- Gancho para ropa
- Orificio de conexión de diagnóstico
- Luz interior en el techo
- Convertidor de 5 amp, parlantes y mazo de cables listo para radio de entretenimiento

- Medidores/indicadores:
 - Tablero de medidores:
 - Temperatura del fluido de transmisión
 - Temperatura del aceite de los frenos
 - Temperatura del refrigerante del motor
 - Nivel de combustible
 - Temperatura del aceite del convertidor de par
 - Indicador de falla del control del motor eléctrico
 - Horómetro eléctrico
 - Velocímetro
 - Tacómetro
 - Indicador de la marcha de transmisión
 - Centro de mensajes VIMS con Advisor
- Calentador/descongelador (11.070 kCal/43.930 Btu)
- Bocina
- Sistema Cat Detect
- Compartimientos de almacenamiento
- Dispositivo de levantamiento, control de la caja (eléctrico)
- Cabina ROPS, aislada/con insonorización
- Asiento, operador, suspensión neumática
- Cinturón de seguridad, operador, tres puntos, retráctil
- Asiento, instructor, con suspensión neumática
- Cinturón de seguridad, instructor, dos puntos, retráctil
- Acceso a la escalera y pasarela, 600 mm (23,6")
- Volante, inclinable, acolchado, telescópico
- Vidrios polarizados
- Ventana, operador, asistida eléctricamente
- Limpiaparabrisas, control del intermitente y lavaparabrisas
- Posavasos
- Espejos, derecho e izquierdo

TREN DE FUERZA

- Motor Cat C175-20 que cumple con la norma de emisiones Tier 2:
 - Turbocompresor (4)/posenfriador aire a aire (ATAAC)
 - Filtro de aire con antefiltro (4)
 - Parada del motor a nivel del suelo
 - Auxiliar de arranque con éter (automático)
 - Control a velocidad baja en vacío elevado
 - Protección del cárter
 - Detección de presión del aceite de puntos múltiples
 - Protección automática del motor de arranque
- Sistema de frenado:
 - Freno de estacionamiento integrado con selector de marchas
 - Motor de liberación de frenos (remolque)
 - Enfriado por aceite, de discos múltiples (delanteros y traseros): servicio, retardo, estacionamiento, secundario
 - Control automático del retardador, ajustable

- Protección contra el exceso de velocidad del motor
- Material del disco de frenos de larga duración
- Transmisión:
 - 7 velocidades, servotransmisión automática con control electrónico (ECPC)
 - Inhibidor de cambios de marcha con la caja levantada
 - Cambio de marcha con aceleración controlada
 - Administración de los cambios direccionales
 - Inhibidor de deslizamiento en neutral
 - Interruptor de arranque en neutral
 - Inhibidor de cambio en sentido descendente/de retroceso
 - Modulación del embrague individual
 - Neutralizador de retroceso con la caja levantada
 - Velocidad máxima programable
 - Convertidor de par con sistema de traba
- Prelubricación/motor
- Lubricación/filtración continua del eje trasero

OTROS EQUIPOS ESTÁNDAR

- Sistema de control de tracción
- Sistema de lubricación automática
- Conexión rápida auxiliar para descarga simultánea con otro dúmper
- Conexión rápida auxiliar de dirección (remolque)
- Protector de la línea de mando
- Sistema de llenado rápido de combustible
- Filtro de combustible con separador de agua
- Puerto de datos VIMS a nivel del suelo
- Traba de la batería a nivel del suelo
- Traba de la transmisión a nivel del suelo
- Traba del arranque del motor a nivel del suelo
- Parada del motor a nivel del suelo
- Cambio de aceite del cárter de alta velocidad
- Depósitos (3 separados):
 - Freno/dispositivo de levantamiento, dirección/ventilador, transmisión/convertidor
- Expulsores de rocas
- Dirección suplementaria (automática)
- Argollas de sujeción
- Puntos centrales de enganche y remolque (delanteros), pasador de remolque (trasero)
- Cerraduras de protección contra vandalismo
- Sistema de Administración de Información Vital (VIMS):
 - Incluye el monitor de carga útil VIMS con carga útil máxima y administrador de velocidad
- Filtros hidráulicos, 1.000 horas
- Orificios de muestreo S-O-S
- Puntos de servicio, a nivel del suelo
- Indicadores visuales de nivel para aceite hidráulico/del motor

ANTICONGELANTE

- Refrigerante de larga duración a -35 °C (-30 °F)

Equipos optativos

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

- Sistema Cat Detect
- Antefiltro de aire de la cabina
- Traba del acelerador
- Cronómetro de parada de retardo del motor
- El anticongelante/refrigerante protege hasta -50 °C (-58 °F)
- Tanque de combustible (7.570 L/2.000 gal EE.UU.)
- Inyectores de engrase SL-V
- Calor de la caja
- Enfriador de lubricación del eje trasero
- Pantalla de visualización digital externa de carga útil
- Sistema de renovación de aceite
- Sistema de renovación de aceite con tanque para 3 días
- Refrigerante del motor y calentador de aceite para los arranques en tiempo frío
- Control del análisis de los caminos (RAC)
- Extintor de incendios portátil
- Protector del convertidor de par
- Medidor del indicador de desgaste del freno
- Llantas (cuña)
- Protector de las llantas

Camión Minero 797F

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

© 2012 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.

ASHQ6884 (08-2012)
(Traducción: 09-2012)
Reemplaza a ASHQ6039-03

