



# Cat<sup>®</sup> 785

## Camión Minero

# Especificaciones técnicas

La configuración y las características pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat<sup>®</sup> para conocer la disponibilidad en su zona.

## Índice

<b>Especificaciones</b> .....	<b>2</b>
Motor .....	2
Pesos: aproximados .....	2
Distribuciones del peso: aproximadas .....	2
Mandos finales .....	2
Transmisión .....	2
Neumáticos y llantas .....	2
Sistema de frenos .....	2
Capacidad, MSDII: factor de llenado de 100 % .....	3
Dispositivos de levantamiento de cajas .....	3
Suspensión .....	3
Capacidades de llenado de servicio .....	3
Cabina .....	3
Dirección .....	3
Dimensiones .....	4
Fuerza de tracción del modelo 785 .....	5
Frenado resistente (retardo) del modelo 785: continuo .....	5
Frenado resistente del modelo 785: 450 m (1.475') .....	6
Frenado resistente del modelo 785: 1.500 m (4.900') .....	6
<b>Equipo estándar y optativo</b> .....	<b>7</b>

# Especificaciones del Camión Minero 785

## Motor

Modelo de motor	Cat® 3512E	
Potencia bruta: SAE J1995:2014	1.193 kW	1.600 hp
Potencia neta: SAE J1349:2011	1.125 kW	1.509 hp
Velocidad nominal	1.650 rpm	
Clasificación de emisiones	Con optimización de combustible	
Calibre	170 mm	6,7"
Carrera	215 mm	8,5"
Cilindrada	58,56 L	3.573 pulg <sup>3</sup>

- 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 y alternador.
- Tier 4 final de la EPA de EE.UU. y Stage V de la Unión Europea disponible para mercados aplicables.
- Clasificaciones de potencia adicionales optimizadas para el combustible disponibles para seleccionar: 1.081 kW (1.450 hp).

## Pesos: aproximados

Peso bruto nominal de la máquina (RGMW)		
Neumáticos 33.00 R51	249.476 kg	550.000 lb
Neumáticos 36.00 R51	255.826 kg	564.000 lb
Peso del chasis (CW)		
Neumáticos 33.00 R51	84.731 kg	186.799 lb
Neumáticos 36.00 R51	87.631 kg	193.192 lb
Peso de la caja (BW, Body Weight) (caja de MSDII)	26.208 kg	57.779 lb
Carga útil nominal (NRP)		
Neumáticos 33.00 R51	139 tons métricas	153 tons EE.UU.
Neumáticos 36.00 R51	142 toneladas métricas	157 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	48 %
Eje trasero: vacío	52 %
Eje delantero: cargado	33 %
Eje trasero: cargado	67 %

- Distribuciones de peso optimizadas con la caja Cat.

## Mandos finales

Planetario de doble reducción con ejes totalmente libres.	
Relación diferencial	2:10:1
Relación planetaria	10.83:1
Relación de reducción total	22.75:1

## Transmisión

Avance 1	12,0 km/h	7,4 mph
Avance 2	16,2 km/h	10,0 mph
Avance 3	22,1 km/h	13,7 mph
Avance 4	29,8 km/h	18,5 mph
Avance 5	40,2 km/h	25,0 mph
Avance 6	57,2 km/h	35,6 mph
Retroceso	11,6 km/h	7,2 mph
Velocidad máxima: cargado	57,2 km/h	35,6 mph

- Velocidades de desplazamiento máximas con neumáticos estándares 33.00 R51.

## Neumáticos y llantas

33.00 R51 (estándares)
36.00 R51 (optativos)
Llantas de 610 mm (24") (estándares)
Llantas de 660 mm (26") (optativas)

- Llantas de cambio rápido optativas.
- Caterpillar recomienda que el cliente analice todas las condiciones de trabajo y consulte a su proveedor de neumáticos sobre la selección de neumáticos adecuados y las capacidades de toneladas kilómetro por hora (TKPH) y toneladas milla por hora (TMPH).

## Sistema de frenos

Frenos de servicio	Frenos de discos sumergidos en aceite en las cuatro esquinas enfriados por aceite y de accionamiento hidráulico	
Superficie de los frenos de discos sumergidos en aceite delanteros	61.270 cm <sup>2</sup>	9.487 pulg <sup>2</sup>
Superficie de los frenos de discos sumergidos en aceite traseros	89.728 cm <sup>2</sup>	13.908 pulg <sup>2</sup>
Estándar (de servicio y secundario)	ISO 3450:2011	
Freno de estacionamiento	Discos múltiples y cuatro esquinas, con accionamiento por resorte y liberación hidráulica	

## Capacidad, MSDII: factor de llenado de 100 %

A ras	72 m <sup>3</sup>	94 yd <sup>3</sup>
Colmada (SAE 2:1)	99 m <sup>3</sup>	129 yd <sup>3</sup>

- Comuníquese con su distribuidor Cat local para obtener recomendaciones acerca de la caja.

## Dispositivos de levantamiento de cajas

Cilindros hidráulicos dobles de dos etapas con válvula de amortiguación.

Flujo de la bomba: velocidad alta en vacío	847L/min	223 gal EE.UU./min
Configuración de la válvula de alivio: levantamiento	17.225 kPa	2.500 psi
Tiempo de levantamiento de la caja: velocidad alta en vacío	15,0 s	
Tiempo de bajada de la caja: a posición libre	15,6 s	
Disminución de la potencia de la caja: velocidad alta en vacío	15,5 s	

## 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	320 mm	12,6"
Carrera efectiva del cilindro: trasera	165 mm	6,5"
Oscilación de eje trasero	± 5,4°	

## Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	1.552 L	410 gal EE.UU.
Tanque de fluido de escape diésel (DEF)	136 L	36 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	476 L	126 gal EE.UU.
Cárter	204 L	54 gal EE.UU.
Ruedas delanteras (cada una)	27 L	7,1 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales	527 L	139 gal EE.UU.
Tanque de dirección	110 L	29 gal EE.UU.
Sistema de dirección (incluye tanque)	117 L	31 gal EE.UU.
Tanque con frenos/dispositivo de levantamiento	511 L	135 gal EE.UU.
Sistema de frenos/dispositivo de levantamiento (incluye tanque)	541 L	143 gal EE.UU.
Convertidor de par/sistema de transmisión (incluye sumidero)	175 L	46 gal EE.UU.

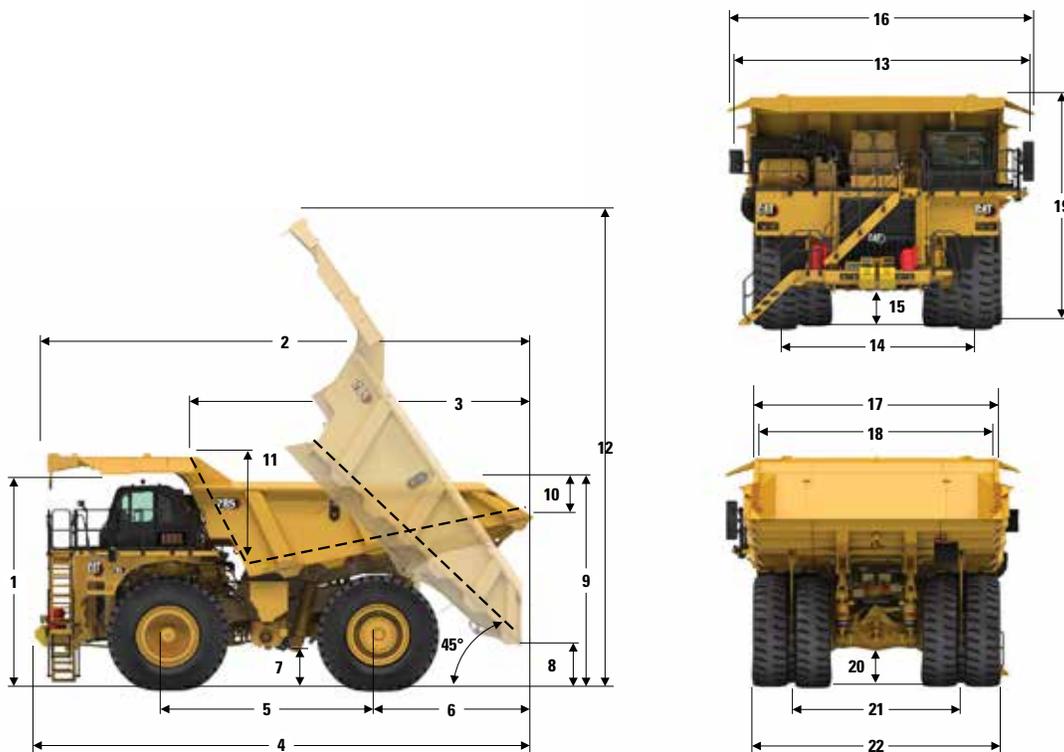
## Cabina

Aire acondicionado (refrigerante HFC – 134A)	24.500 BTU/h	
Calentador/desempañador	33.300 BTU/h	
Nivel de presión acústica para el operador probado según ISO 6396:2008	80 dB(A)	
Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS) para lo siguiente:		
El operador cumple	ISO 3471:2008	
El instructor cumple	ISO 13459:2012	
Estructura de Protección contra la Caída de Objetos (FOPS) para lo siguiente:		
El operador cumple	ISO 3449:2005 nivel II	
El instructor cumple	ISO 13459:2012 nivel II	
<b>Dirección</b>		
Ángulo de dirección	25,1°	
Diámetro de giro (ISO 7457:1997)	29,4 m	96,6'
Normas de dirección	ISO 5010:2019	

# Especificaciones del Camión Minero 785

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas y pueden variar según la selección de la caja y del neumático. Se muestra la caja de MSDII.



1	Altura hasta la parte superior de la estructura ROPS	5.208 mm	17' 1"
2	Longitud total de la caja	11.985 mm	39' 4"
3	Longitud interior de la caja	8.318 mm	27' 3"
4	Longitud total	11.957 mm	39' 3"
5	Distancia entre ejes	5.180 mm	17' 0"
6	Eje trasero a la cola	3.829 mm	12' 7"
7	Espacio libre sobre el suelo	1.004 mm	3' 4"
8	Espacio libre de descarga	1.128 mm	3' 8"
9	Altura de carga: vacío	5.299 mm	17' 5"
10	Altura de la pared lateral trasera	874 mm	2' 10"
11	Profundidad interior de la caja: máxima	2.790 mm	9' 2"
12	Altura total: caja levantada	12.032 mm	39' 6"
13	Ancho en orden de trabajo	7.535 mm	24' 9"
14	Ancho del neumático delantero de la línea de centro	4.850 mm	15' 11"
15	Espacio libre del protector del motor	1.038 mm	3' 5"
16	Ancho total del techo	7.562 mm	24' 10"
17	Ancho exterior de la caja	6.714 mm	22' 0"
18	Ancho interior de la caja	6.010 mm	19' 9"
19	Altura del techo delantero	6.035 mm	19' 10"
20	Espacio libre en el eje trasero	990 mm	3' 3"
21	Ancho del neumático doble trasero de la línea de centro	4.285 mm	14' 1"
22	Ancho total entre neumáticos	6.277 mm	20' 7"

# Especificaciones del Camión Minero 785

## Fuerza de tracción del modelo 785

Para determinar el rendimiento en pendientes: lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de resistencia total. La resistencia total es igual al porcentaje real de la pendiente más 1 % por cada 10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) de resistencia a la laminación. Desde este punto peso-resistencia, vaya horizontalmente hasta la curva con la marcha máxima posible y desde allí hacia abajo para obtener la velocidad máxima. La fuerza de tracción utilizable en las ruedas dependerá de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas de tracción. Las siguientes tablas se basan en estas condiciones: temperatura ambiente de 32 °C (90 °F), al nivel del mar, con neumáticos 33R51.

-----

Peso típico en en sitio sin carga (E)

-----

Peso bruto de la máquina en orden de trabajo con carga (L)  
249.476 kg (550.000 lb)

-----

Impulsor del convertidor de par

-----

Mando directo

1: 1ª marcha

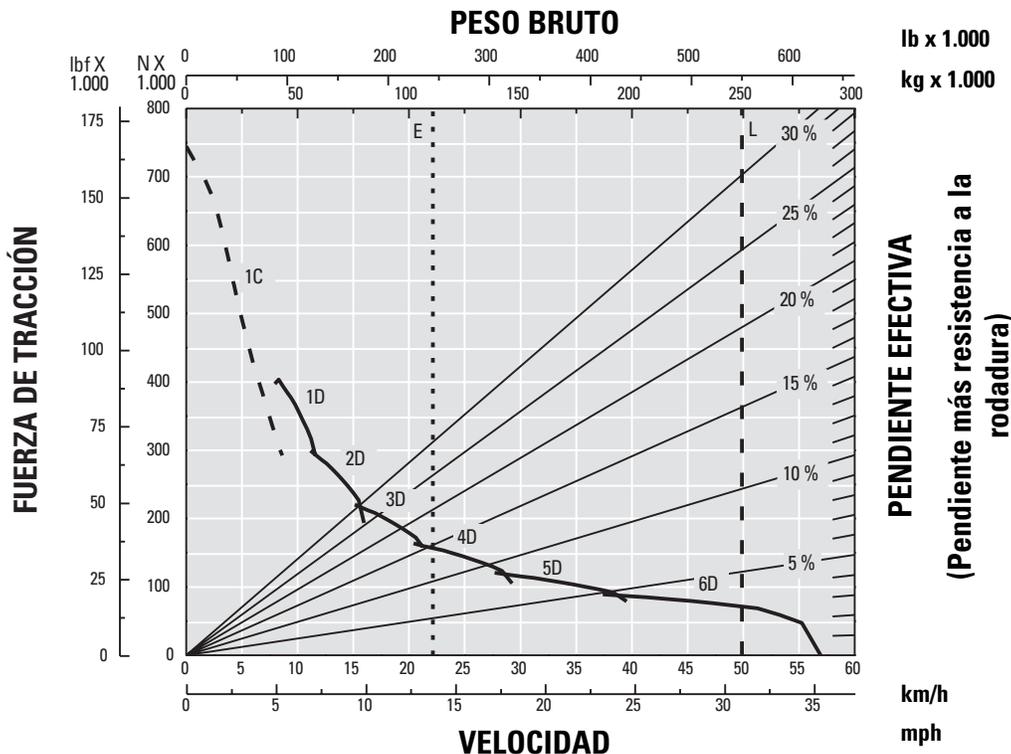
2: 2ª marcha

3: 3ª marcha

4: 4ª marcha

5: 5ª marcha

6: 6ª marcha



## Frenado resistente del modelo 785: continuo

-----

Peso típico en en sitio sin carga (E)

-----

Orden de trabajo bruto de la máquina  
Peso cargado (L)  
249.476 kg (550.000 lb)

1: 1ª marcha

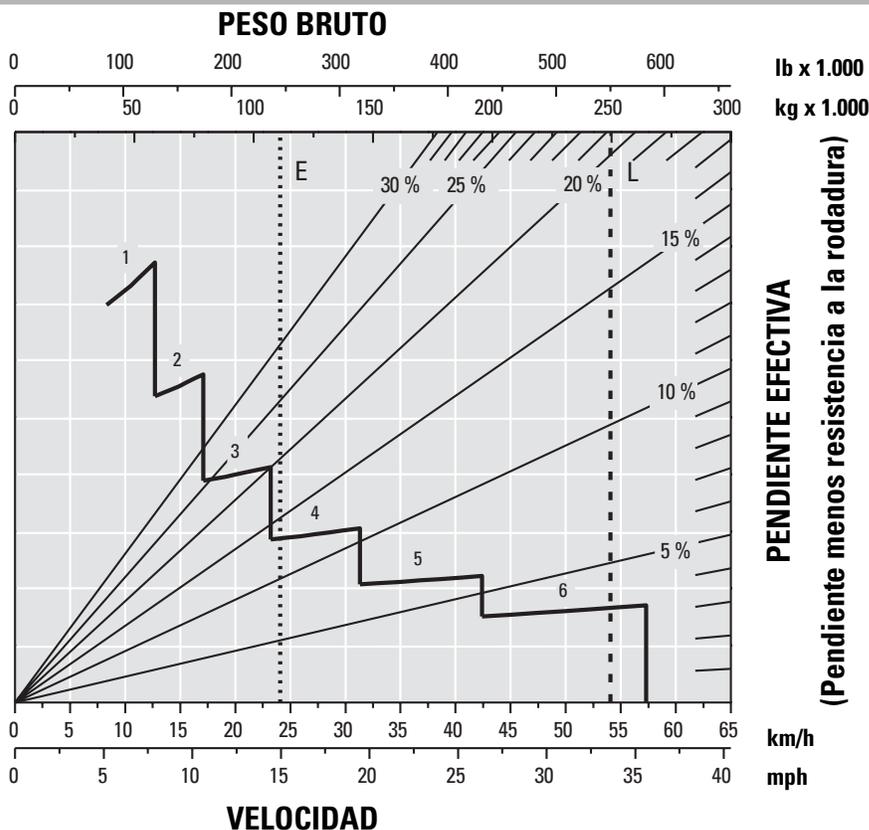
2: 2ª marcha

3: 3ª marcha

4: 4ª marcha

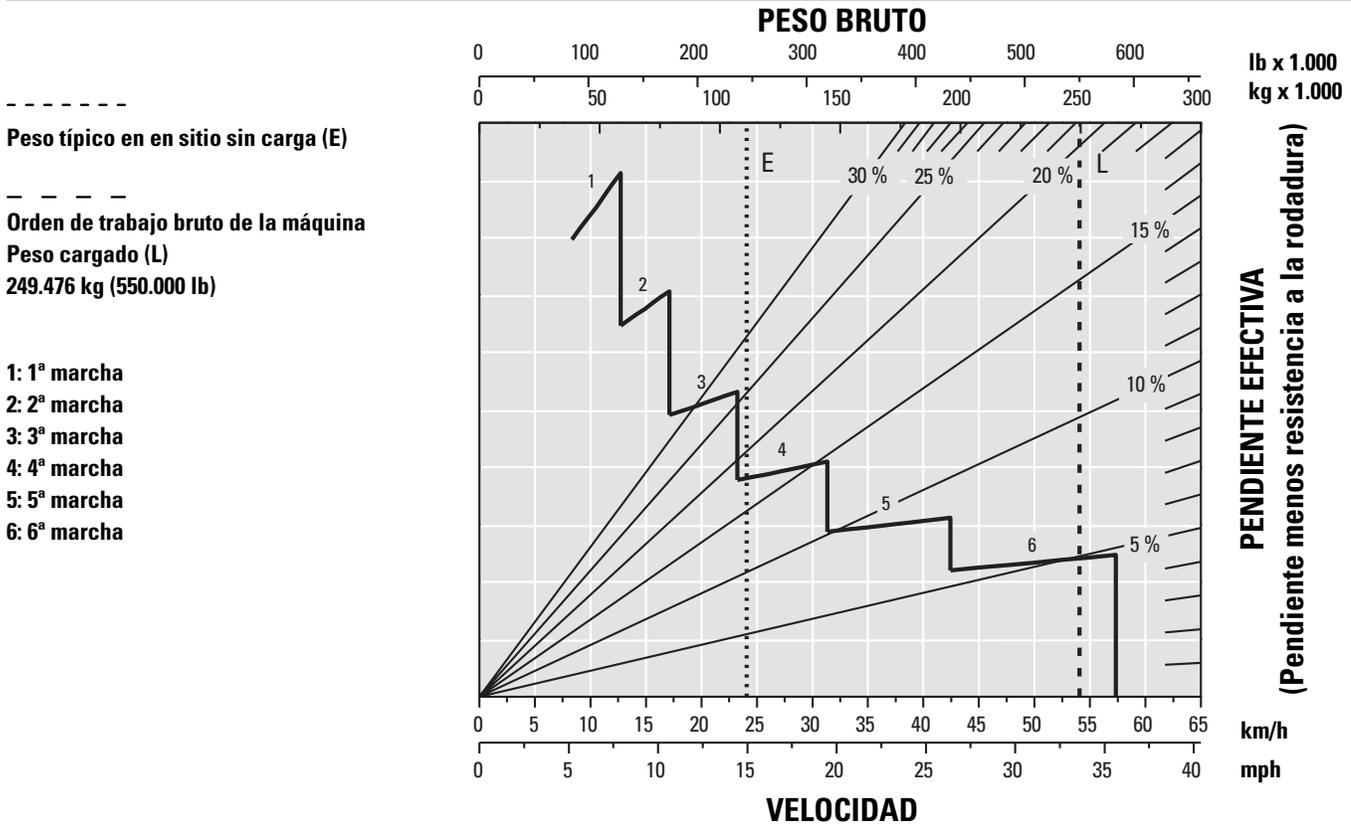
5: 5ª marcha

6: 6ª marcha

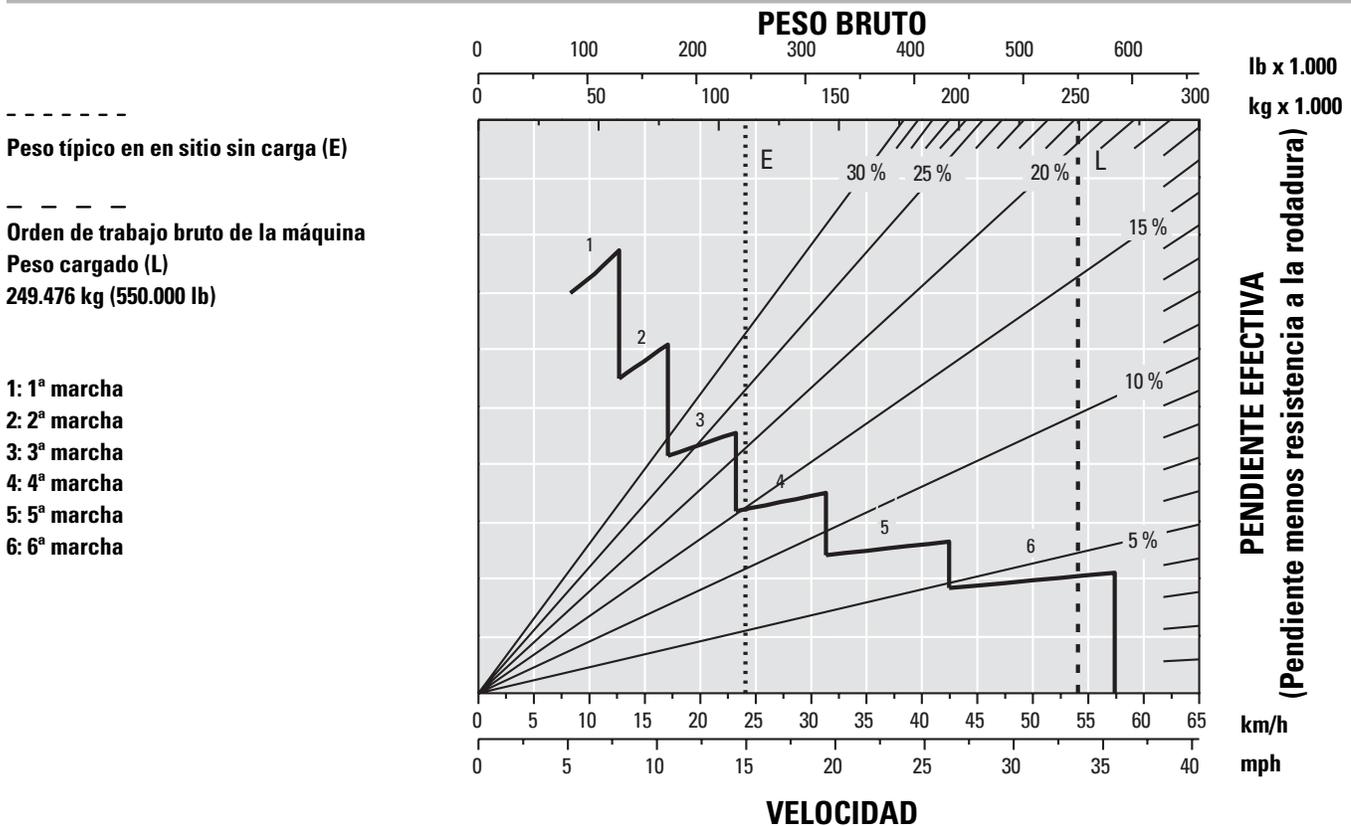


# Especificaciones del Camión Minero 785

## Frenado resistente del modelo 785: 450 m (1.475')



## Frenado resistente del modelo 785: 1.500 m (4.900')



## Equipo estándar y optativo

El equipo estándar y optativo puede variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>			<b>ENTORNO DEL OPERADOR</b>		
Sistema eléctrico de 24 V, baterías de bajo mantenimiento (dos) de 93 amperios/hora	✓		Puerto de carga USB de 5 V	✓	
Alarma de retroceso	✓		Conexión de potencia auxiliar de 12 V	✓	
Luces de trabajo traseras auxiliares, (una) lado izquierdo (LH, Left Hand)		✓	Posavasos	✓	
Alternador sin escobillas, 225 amperios	✓		Puerto de conexión de diagnóstico COM3 y Ethernet	✓	
Pantalla de carga útil digital		✓	Parada del motor demorada	✓	
Caja de control de potencia a nivel del suelo:	✓		Luz de cortesía de techo y luces de mapa	✓	
– Puerto del Sistema de Administración de Información Vital Ethernet (VIMS™, Vital Information Management System) y lámpara del VIMS			Parada de emergencia	✓	
– Bloqueos de arranque, transmisión y batería del motor			Lista para radio de entretenimiento:		
Arranque auxiliar/receptáculo de carga de la batería	✓		– Altavoces	✓	
Luces indicadoras LED de carga útil	✓		– Elementos necesarios para el montaje de la radio y suministro de corriente de 12 V	✓	
Sistema de iluminación LED	✓		– Antena (AM/FM/WB/radio satelital)		✓
– Luces de retroceso y de peligro			Supresión de incendios lista para instalación	✓	
– Luces laterales, (una) lado derecho (RH, Right Hand), (una) lado izquierdo			Alfombra multipieza y reemplazable	✓	
– Señales de giro (delanteras y traseras)			Panel de medidores e indicadores:	✓	
– Luces del compartimiento del motor			– Temperaturas críticas del refrigerante y el aceite		
– Faros con selector de luces altas/bajas			– Niveles de combustible y DEF (Diesel Exhaust Fluid, fluido de escape diésel) (si corresponde)		
– Luz de la escalera y luces de la plataforma de servicio			– Indicadores de falla del sistema del motor, los frenos y la transmisión		
– Luces de parada/traseras			– Velocidad máxima de la máquina seleccionable por el operador a través de mando giratorio		
– Paquete de luces adicional		✓	– Velocímetro, tacómetro		
– VIMS auxiliar			Espejos calefaccionados, derecho e izquierdo	✓	
– Parte trasera de la caja			Dispositivo de levantamiento, control de la caja	✓	
– Asiento y freno de estacionamiento			Pantalla táctil interactiva de información del vehículo:	✓	
– Bocina de taller			– Modalidad de día y noche		
<b>CAJAS DE CAMIÓN</b>			– Alarma de acción		
Caja MSD II		✓	– Pantalla del medidor cuádruple		
Caja con piso de doble declive		✓	Asiento del operador con suspensión neumática	✓	
Caja de alto rendimiento (HP)		✓	Ventana eléctrica de la puerta del operador	✓	
Caja de combinación (carbón/esteril)		✓	Provisión para montaje de accesorios del cliente	✓	
Extensiones de la cola y la pared lateral específicas de la caja		✓	Arranque seguro con botón	✓	
Paquetes de revestimiento de caja personalizables		✓	Visor delantero retráctil	✓	
Escape de calor de la caja		✓	Cabina ROPS, aislada/con insonorización	✓	
Expulsores de rocas		✓	Acceso a la escalera y pasarela, 600 mm (24")	✓	
Grupo de iluminación de la caja trasero:		✓	Volante de dirección inclinable y telescópico	✓	
– Señales de dirección			Llenado automático del líquido del lavaparabrisas desde el condensado del aire acondicionado	✓	
– Luces de parada/traseras			Ubicaciones de almacenamiento para los implementos del operador	✓	
<b>FLUIDOS</b>					
Refrigerante de larga duración a -35 °C (-30 °F)	✓				
El anticongelante/refrigerante protege hasta -50 °C (-58 °F)		✓			

(continúa en la siguiente página)

# Equipo estándar y optativo de la 785

## Equipo estándar y optativo (continuación)

El equipo estándar y optativo puede variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)</b>			<b>TREN DE FUERZA (continuación)</b>		
Cinturón de seguridad de tres puntos del asiento del operador	✓		Sistema de frenado hidráulico:	✓	
Asiento del instructor con suspensión neumática		✓	– Control de frenado resistivo, ajustable y automático		
Limpiaparabrisas, control intermitente/lavaparabrisas	✓		– Motor de liberación del freno (remolque)		
HVAC de impulsión hidráulica unitario con control automático de temperatura	✓		– Protección contra exceso de velocidad del motor		
Asiento del operador con ventilación	✓		– Material del disco de frenos de larga duración		
Cabina Deluxe:		✓	– Enfriado por aceite, multidisco (delantero y trasero)		
– Sistema avanzado de filtración de la cabina			– Servicio, frenado resistivo, estacionamiento, secundario		
– Pasarela y pasamanos para el acceso a la cabina trasera			– Freno de estacionamiento integrado con selector de engranajes		
– Asiento delantero con calefacción, enfriamiento y ventilación			Transmisión:	✓	
– Ventana eléctrica del lado derecho			– Servotransmisión automática de seis velocidades con control electrónico de presión del embrague (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control)		
– Asiento suspendido para acompañantes			– Estrategia de Control Electrónico de Productividad Avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)		
– Bandeja de almacenamiento			– Neutralizador de retroceso con la caja levantada		
<b>TREN DE FUERZA</b>			– Inhibidor de cambios de marcha con la caja levantada		
Tren de fuerza con neumáticos 33R51 y llantas estándar	✓		– Inhibidor de cambio en sentido descendente/de retroceso		
Motor Cat 3512E:	✓		– Administración de los cambios direccionales		
– Administración térmica automática del motor y el DEF (si corresponde)			– Sistema mejorado de control de tracción		
– Administración automática de la velocidad en vacío de bajo voltaje			– Velocidad máxima programable		
– Filtro de aire con antefiltro (dos)			– Sensor de nivel de aceite		
– Turbocompresor (cuatro) con posefriador aire a aire			– Inhibidor de deslizamiento en neutral		
– Sistema de combustible de inyector unitario electrónico mecánico (MEUI™-A)			– Interruptor de arranque neutral		
– Protección automática del motor de arranque			– Convertidor de par con sistema de traba		
– Auxiliar de arranque con éter automático			– Lubricación/filtración continua del eje trasero		
– Sin aire: motor de arranque eléctrico con baterías de 93 amperios/hora (cuatro), bocina eléctrica y sistema de lubricación automática		✓	– Sistema de prelubricación del motor		✓
– Motor de arranque neumático de turbina con tanque de aire, bocina de aire y sistema de lubricación automática		✓	– Lubricación/filtración continua de leje trasero con enfriador		✓
– Mando del ventilador de velocidad variable		✓			

(continúa en la siguiente página)

## Equipo estándar y optativo (continuación)

El equipo estándar y optativo puede variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
<b>OTROS EQUIPOS</b>			<b>PRODUCTOS CON TECNOLOGÍA CAT</b>		
Tanque de combustible de 2.560 L (676 gal EE.UU.)		✓	Cámara de visión envolvente de 360°		✓
Conexión rápida auxiliar para descarga simultánea con otro dúmper	✓		Modalidad dual 4G celular/satelital		✓
Conexión auxiliar de "parada definida por el usuario"	✓		Paquete de conectividad (incluye: ID de operador inalámbrico, llavero Bluetooth para arranque)		✓
Conexión rápida auxiliar de dirección (remolque)	✓		Seguridad cibernética	✓	
Escape de calor de la caja		✓	Listo para la instalación del sistema de seguridad del conductor (DSS) 4.0		✓
Remolque de parachoques: juego de pasador central		✓	Sistema integrado de detección de objetos con pantalla táctil	✓	
Arranque en clima frío (calentador del bloque)		✓	MineStar GPS		✓
Comunicación Ar: radio MineStar™		✓	Grupo de comunicación MineStar (habilita: MineStar Fleet, auxiliar)		✓
Sistema de llenado rápido de combustible y llenado remoto de DEF	✓		MineStar Command autónomo		✓
Extintor de incendios portátil		✓	Sistema de renovación de aceite (ORS) (no Tier 4)		✓
Protectores del cárter de cinco piezas		✓	Paquete de productividad (incluye: dispositivo de levantamiento automático, control de descarga de la modalidad de trituradora, capacitación de velocidad)		✓
Calentador de combustible, separador de agua y combustible		✓	Control del análisis de los caminos (Road Analysis Control, RAC)	✓	
Protectores contra barro del tanque de combustible		✓	Sistema Monitor de carga útil del camión (TPMS 2, Tire Payload Monitoring System 2)	✓	
Medidor indicador de desgaste del freno		✓	Product Link™ Elite	✓	
Centro de servicio de fluidos accesible desde el nivel del suelo, fluidos hidráulicos y refrigerante		✓	Remote Troubleshoot	✓	
Protectores para componentes giratorios	✓		Manual de Operación y Mantenimiento electrónico	✓	
Asistencia al arranque en pendiente/ antirretroceso	✓		Paquete estándar de control de suelo	✓	
Odómetro para cubos en kilómetros		✓	Control de suelo avanzado con sistema antibloqueo de frenos (ABS) y control de estabilidad dinámica (DSC, Dynamic Stability Control)		✓
Filtros hidráulicos, 1.000 horas	✓		Control de crucero		✓
Escalera de acceso eléctrica		✓			
Difusor de llanta		✓			
Dirección secundaria (automática)	✓				
Puntos de desconexión	✓				
Ganchos de remolque (delantero) y pasador de remolque (trasero)	✓				
Mirillas para aceites hidráulicos	✓				
Orificios de análisis programado de aceite (S·O·S <sup>SM</sup> )	✓				
Calzos para ruedas		✓			
Protección de trabajo en altura		✓			
VIMS	✓				

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2024 Caterpillar

Todos los derechos reservados

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

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.

ASXQ3668-02 (08-2024)  
Sustituye a ASXQ3668-01  
Número de fabricación: 08B  
(Global)

