



Cat[®] 793D

Camión minero

Especificaciones técnicas

La configuración y las características pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat[®] para conocer la disponibilidad en su zona.

Índice

Especificaciones	2
Motor	2
Pesos: aproximados	2
Distribuciones de los pesos: aproximadas	2
Mandos finales	2
Transmisión	2
Neumáticos y llantas	2
Sistema de frenos	2
Cuerpo estándar: alto rendimiento (HP)	3
Dispositivos de levantamiento de cajas	3
Suspensión	3
Capacidades de llenado de servicio	3
Cabina	3
Dirección	3
Dimensiones	4
Rendimiento en pendientes / velocidad / fuerza de tracción	5
Frenado resistente estándar (retardante): continuo	6
Frenado resistente estándar: 450 m (1.475')	7
Frenado resistente estándar: 600 m (1.968')	7
Frenado resistente estándar: 900 m (2.953')	8
Frenado resistente estándar: 1.500 m (4.900')	8
Frenado resistente adicional (retardante): continuo	9
Frenado resistente adicional: 450 m (1.475')	10
Frenado resistente adicional: 600 m (1.968')	10
Frenado resistente adicional: 900 m (2.953')	11
Frenado resistente adicional: 1.500 m (4.900')	11
Equipo estándar y optativo	12

Especificaciones del Camión Minero 793D

Motor

Modelo de motor	Cat® 3516E	
Potencia bruta: SAE J1995	1.801 kW	2.415 hp
Potencia neta: SAE J1349	1.694 kW	2.272 hp
Velocidad nominal	1.750 rpm	
Clasificación de emisiones	Equivalente a Tier 1 de la EPA de EE.UU.	
Calibre	170 mm	6,7"
Carrera	215 mm	8,5"
Cilindrada	78 L	4.760 in 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 y alternador.
- El motor 3516E DGB Ready es opcional. El rendimiento del motor coincide con la versión diésel estándar.

Pesos: aproximados

Peso bruto nominal de la máquina (RGMW)		
Tamaño del neumático 40R57	383.848 kg	846.240 lb
Peso del chasis (CW)	120.563 kg	265.796 lb
Peso de la caja (BW)	31.100 kg	68.564 lb
Carga útil nominal (NRP)		
Tamaño del neumático 40R57	232 toneladas métricas	256 toneladas

- 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 de los pesos: aproximadas

Eje delantero: vacío	50 %
Eje trasero: vacío	50 %
Eje delantero: cargado	33 %
Eje trasero: cargado y funcionando en vacío	67 %

- Distribuciones de peso optimizadas con la caja Cat.

Mandos finales

Planetario de doble reducción con ejes totalmente libres.	
Relación diferencial	1.8:1
Relación planetaria	16:1
Relación de reducción total	28.8:1

Transmisión

Avance 1	11,7 km/h	7,2 mph
Avance 2	15,7 km/h	9,8 mph
Avance 3	21,5 km/h	13,4 mph
Avance 4	29,1 km/h	18,1 mph
Avance 5	39,4 km/h	24,5 mph
Avance 6	54,3 km/h	33,7 mph
Retroceso	10,9 km/h	6,8 mph
Velocidad máxima: con carga	54,3 km/h	33,7 mph

Neumáticos y llantas

40.00R57 (estándar)
46/90R57 (optativo)
Llantas de 29" x 57"

- Las llantas de cambio rápido (QCR, Quick Change Rims) son optativas
- Los tambores de ruedas de larga duración (XLWS, Extended Life Wheel Station) son optativos
- 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 métricas kilómetro por hora (TKPH, Ton Kilometer per Hour) / toneladas milla por hora (TMPH, Ton Mile per Hour).

Sistema de frenos

Frenos de servicio con 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		
Tambor de ruedas estándares	89.727 cm ²	13.907 pulg ²
Tambores de ruedas de larga duración	134.665 cm ²	20.873 pulg ²
Superficie de los frenos de discos sumergidos en aceite traseros		
Tambor de ruedas estándares	134.590 cm ²	20.861 pulg ²
Tambores de ruedas de larga duración	155.383 cm ²	24.084 pulg ²
Estándar (de servicio y secundario)	ISO 3450:2011	
Freno de estacionamiento: con discos múltiples y cuatro esquinas, con accionamiento por resorte y se liberan hidráulicamente		

Especificaciones del Camión Minero 793D

Cuerpo estándar: alto rendimiento (HP)

Volumen: colmado (SAE 2:1)	152-191 m ³	199-250 yd ³
Peso de la caja base	29.500-32.600 kg	65.000-71.800 lb

- 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	854 L/min	226 gal/min
Configuración de la válvula de alivio: levantamiento	20.340 kPa	2.950 psi
Tiempo de levantamiento de la caja: velocidad alta en vacío	19,8 segundos	
Tiempo de bajada de la caja: a posición libre	19,9 segundos	
Disminución de la potencia de la caja: velocidad alta en vacío	17,8 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	292 mm	11,48"
Carrera efectiva del cilindro: trasera	140 mm	5,50"
Oscilación del eje trasero	±4.9 grados	

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	4.354 L	1.150 gal EE.UU.
Tanque de combustible (optativo)	4.922 L	1.300 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	852 L	225 gal EE.UU.
Cárter	291 L	77 gal EE.UU.
Ruedas delanteras, cada una (SWS)	30 L	8 gal EE.UU.
Ruedas delanteras, cada una (XLWS)	56 L	15 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales	1.022 L	270 gal EE.UU.
Sistema de dirección (incluye tanque)	291 L	77 gal EE.UU.
Sistema de frenos/dispositivo de levantamiento (incluye tanque)	1.070 L	282 gal EE.UU.
Convertidor de par/sistema de transmisión (incluye sumidero)	227 L	60 gal EE.UU.

Cabina

Aire acondicionado (refrigerante HFC 10,3 kW - 35.100 BTU/h - 134A)

Capacidades ambientales hasta 50 °C (122 °F)

Calentador/desempañador 12,9 kW 43.930 BTU/h

Capacidades ambientales hasta -30 °C (-22 °F)

Nivel de presión acústica del operador 78 dB(A)

Se prueba según la norma ISO 6396:2008

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	ISO3449:2005 nivel II
El instructor cumple	ISO 13459:2012 nivel II

Dirección

Ángulo de dirección 29,1 grados

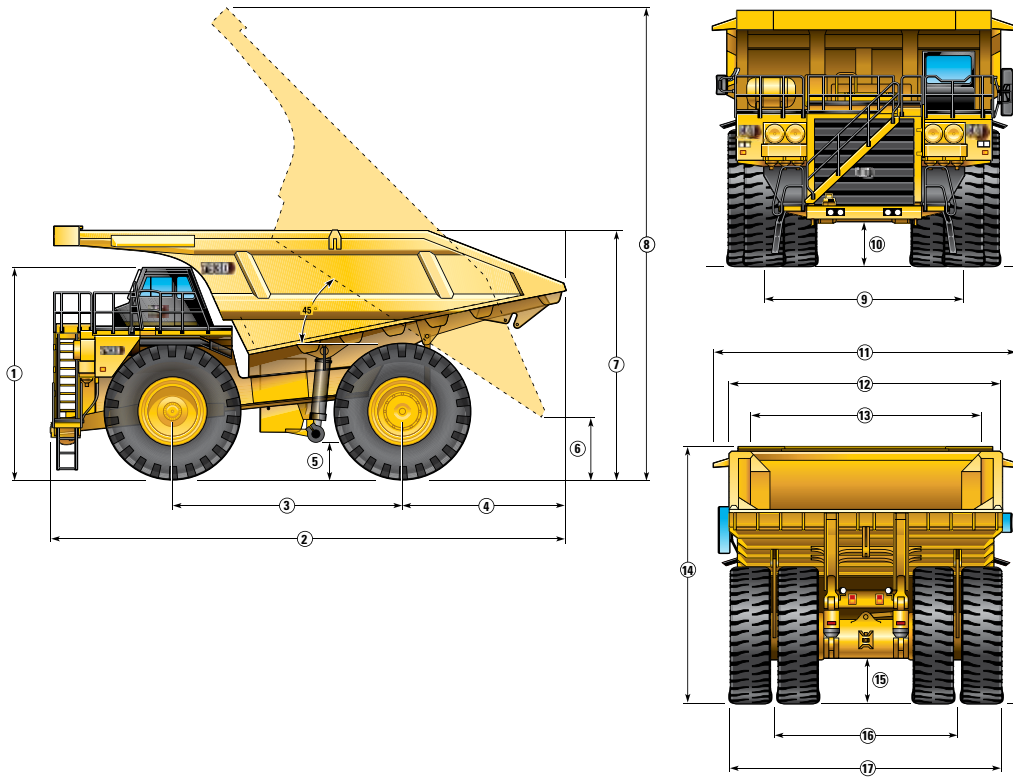
Diámetro de giro 29,36 m 96,33 pies

Normas de dirección ISO 5010:2019

Especificaciones del Camión Minero 793D

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas con un cuerpo de HP de 162 m³ (212 yd³) y neumáticos 40.00R57 (se muestra el cuerpo MSDII).



1	Altura hasta la parte superior de la estructura ROPS	5.584 mm	18' 4"
2	Longitud total	13.589 mm	44' 7"
3	Distancia entre ejes	5.905 mm	19' 5"
4	Eje trasero a la cola	3.997 mm	13' 11"
5	Espacio libre sobre el suelo	1.005 mm	3' 3"
6	Espacio libre de descarga	1.631 mm	5' 4"
7	Altura de carga: vacío	6.189 mm	20' 4"
8	Altura total: caja levantada	13.714 mm	45' 0"
9	Ancho del neumático delantero de la línea de centro	5.610 mm	18' 6"
10	Espacio libre del protector del motor	1.294 mm	4' 0"
11	Ancho total del techo	8.592 mm	28' 2"
12	Ancho exterior de la caja	8.007 mm	26' 3"
13	Ancho interior de la caja	7.300 mm	23' 11"
14	Altura del techo delantero	7.375 mm	24' 2"
15	Espacio libre en el eje trasero	1.128 mm	3' 4"
16	Ancho del neumático doble trasero de la línea de centro	4.963 mm	16' 3"
17	Ancho total entre neumáticos	7.605 mm	24' 11"

Especificaciones del Camión Minero 793D

Rendimiento en pendientes / velocidad / fuerza de tracción* del modelo 793D

Para determinar el rendimiento en pendientes: lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de resistencia total. La resistencia total es igual a la pendiente real del terreno más 1 % por cada 10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) de resistencia a la rodadura. 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.

Peso típico en el sitio sin carga (E)

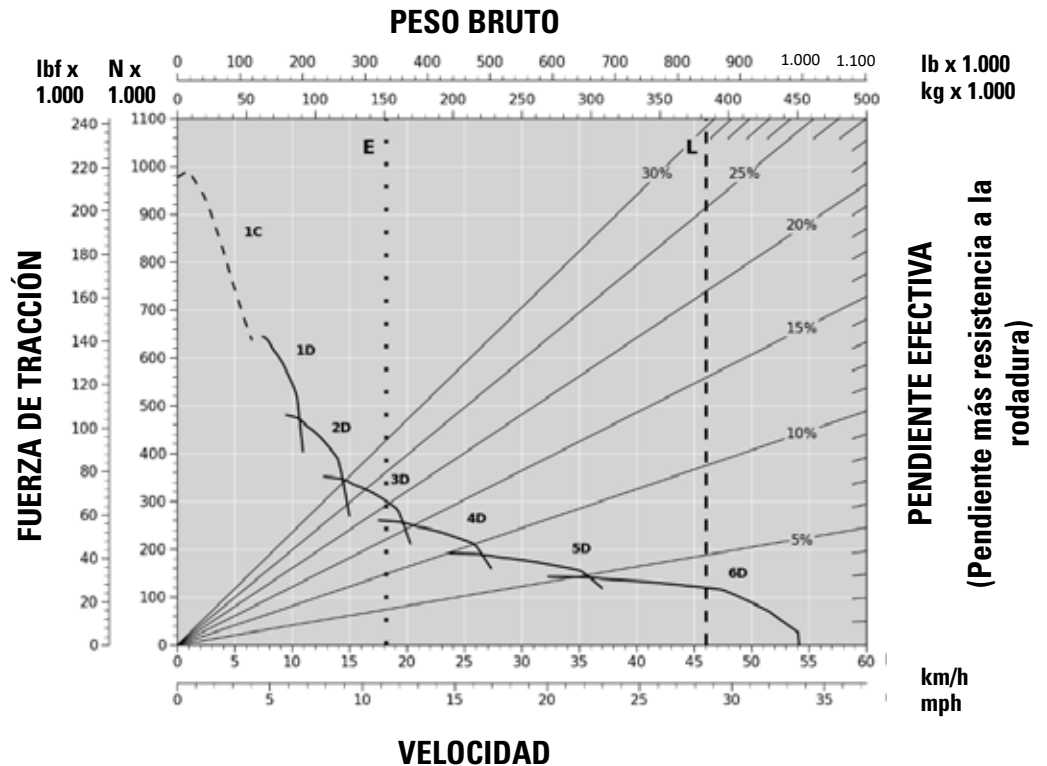
Peso bruto de la máquina en orden de trabajo con carga (L)
383.848 kg (846.240 lb)

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

*a nivel del mar



Especificaciones del Camión Minero 793D

Frenado resistente estándar (retardo) del modelo 793D: continuo*

Para determinar el rendimiento: sume las longitudes de todos los tramos cuesta abajo y, con este total, consulte la tabla de frenado resistente correspondiente. Lea desde el peso bruto hasta el porcentaje de pendiente efectiva. La pendiente efectiva es igual al % real de la pendiente menos 1 % por cada 10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) de resistencia a la rodadura. Desde este punto peso-pendiente efectiva, vaya horizontalmente hasta la curva con la marcha más alta posible, y después hacia abajo hasta la máxima velocidad de descenso que puedan controlar los frenos debidamente sin exceder la capacidad de enfriamiento. Las siguientes tablas se basan en estas condiciones: temperatura ambiente de 32 °C (90 °F), al nivel del mar, con neumáticos 40.00R57.

NOTA: Seleccione la marcha correcta para mantener las rpm del motor en el nivel más alto posible, sin que el motor funcione a una velocidad excesiva. Si el aceite de enfriamiento se recalienta, reduzca la velocidad de desplazamiento para que la transmisión cambie a la gama de velocidades inmediatamente inferior.

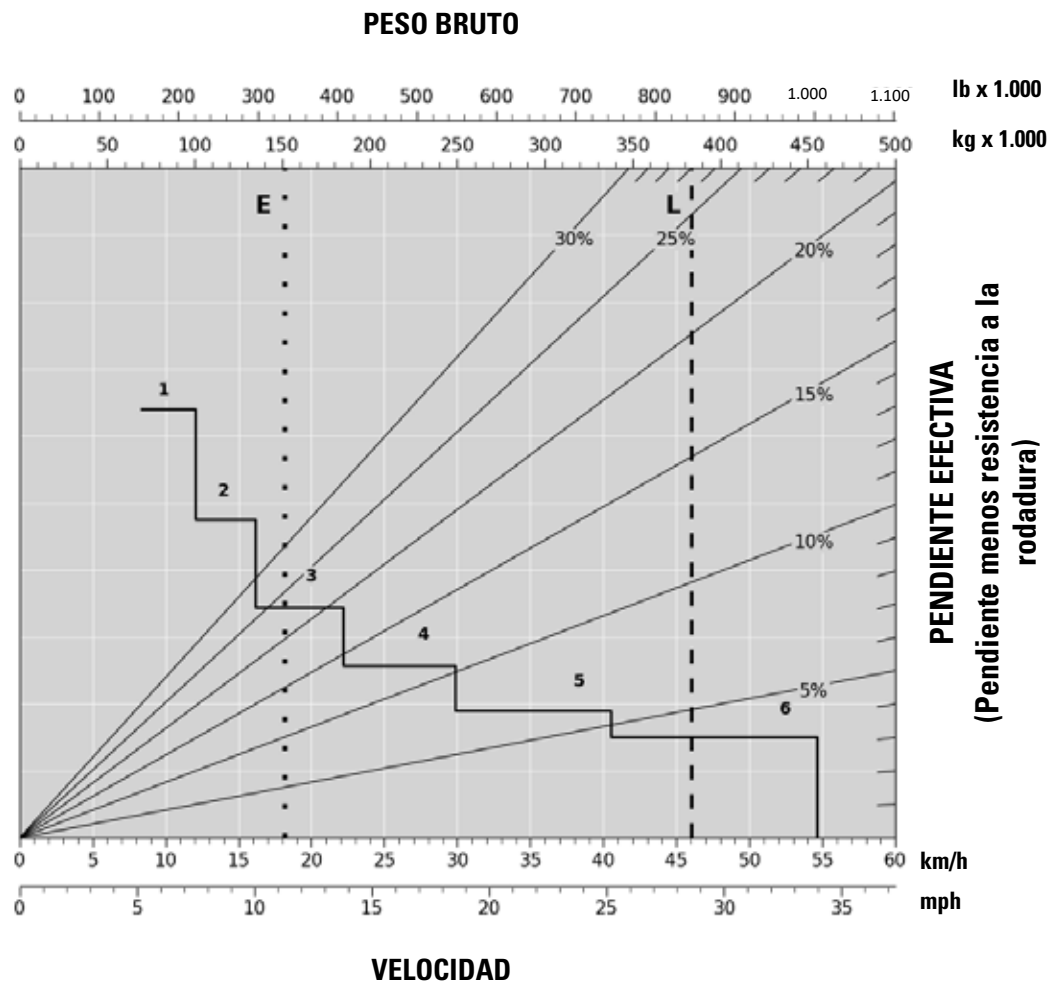
Peso típico en el sitio sin carga (E)

— — — —
Orden de trabajo bruto de la máquina

Peso cargado (L)

383.848 kg (846.240 lb)

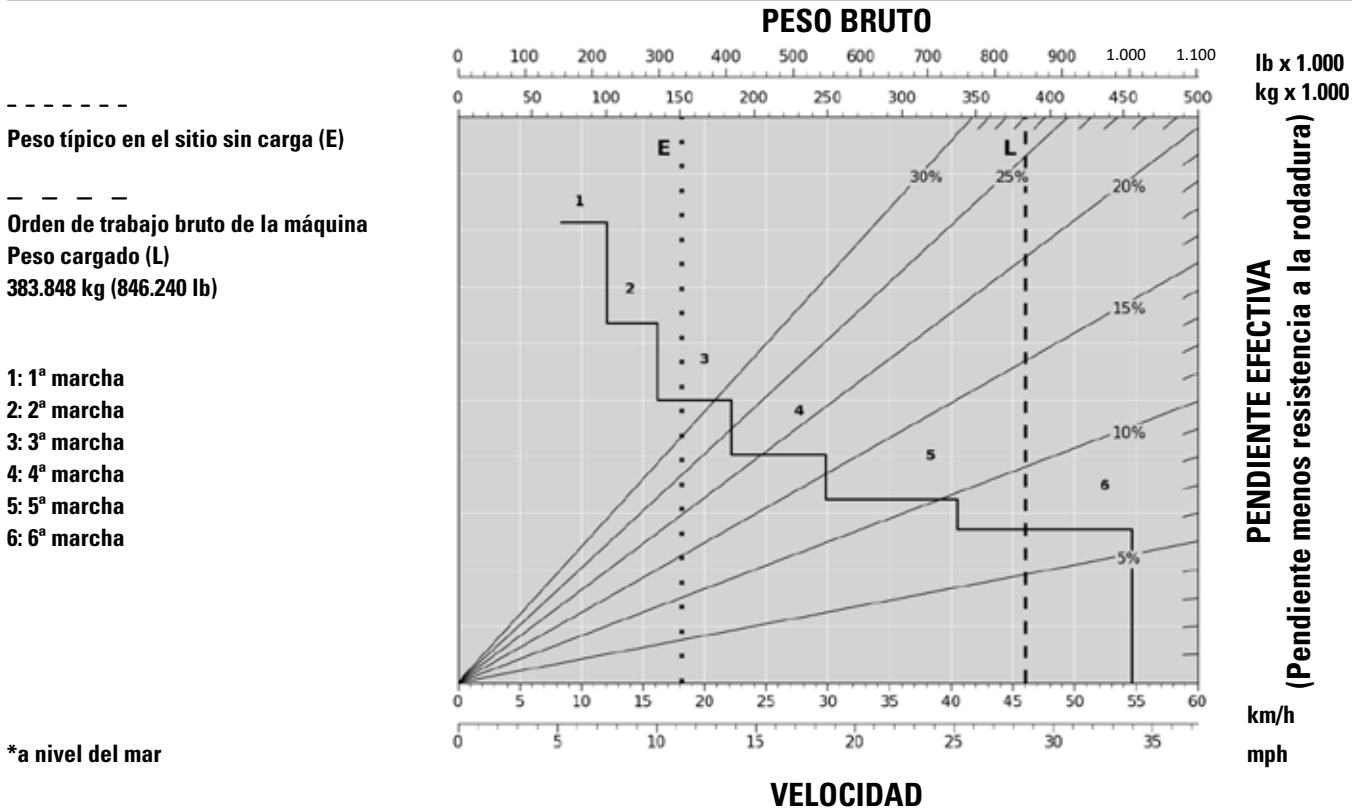
- 1: 1ª marcha
- 2: 2ª marcha
- 3: 3ª marcha
- 4: 4ª marcha
- 5: 5ª marcha
- 6: 6ª marcha



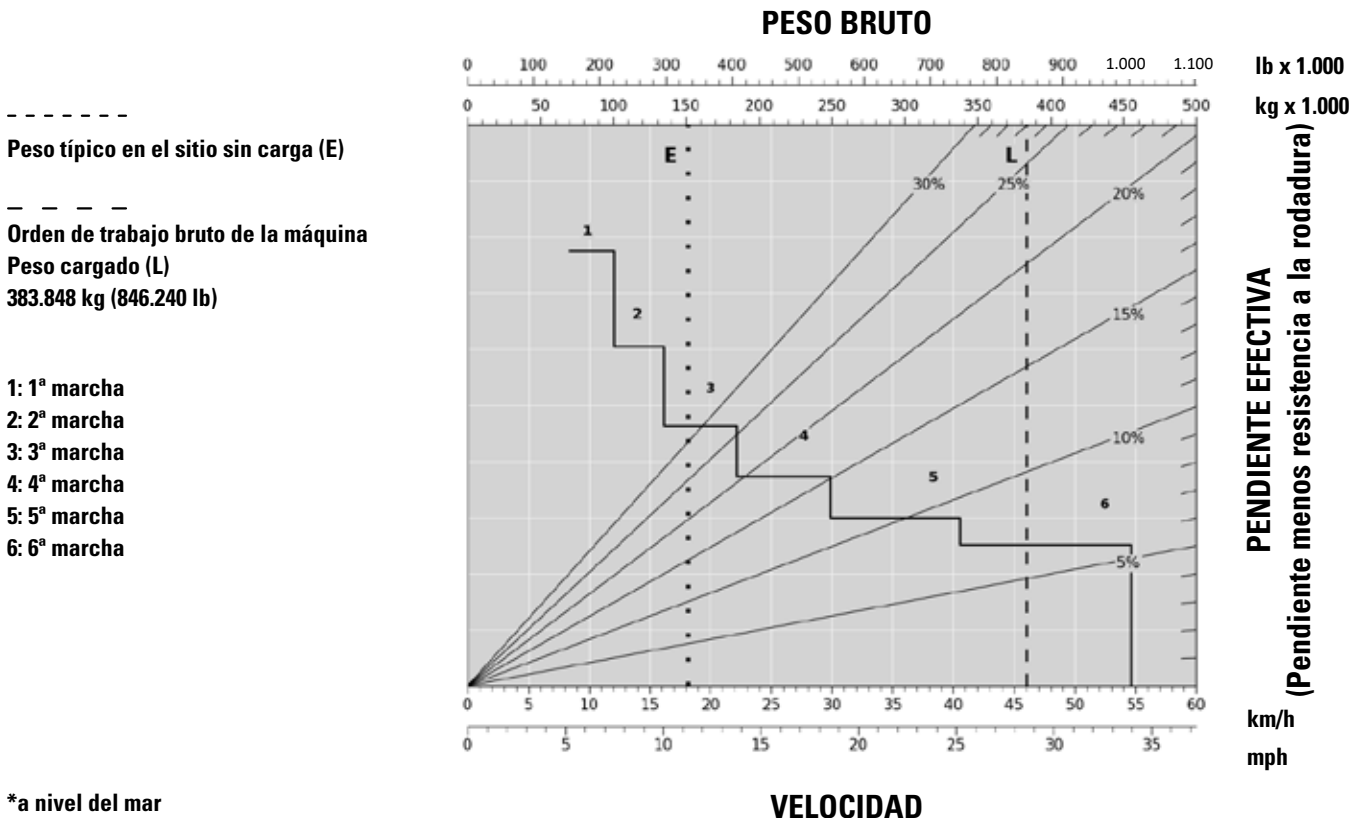
*a nivel del mar

Especificaciones del Camión Minero 793D

Frenado resistente estándar del modelo 793D: 450 m (1.475')*



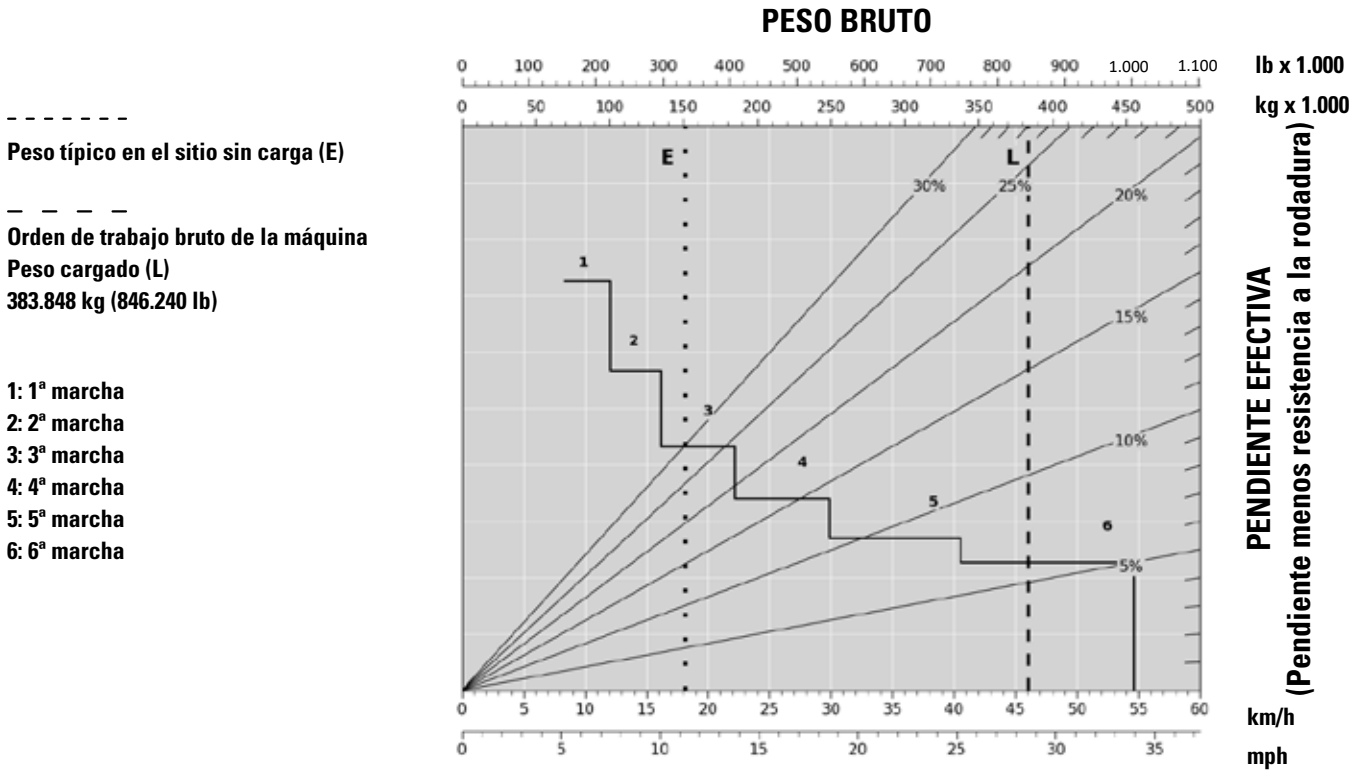
Frenado resistente estándar del modelo 793D: 600 m (1.968')*



*a nivel del mar

Especificaciones del Camión Minero 793D

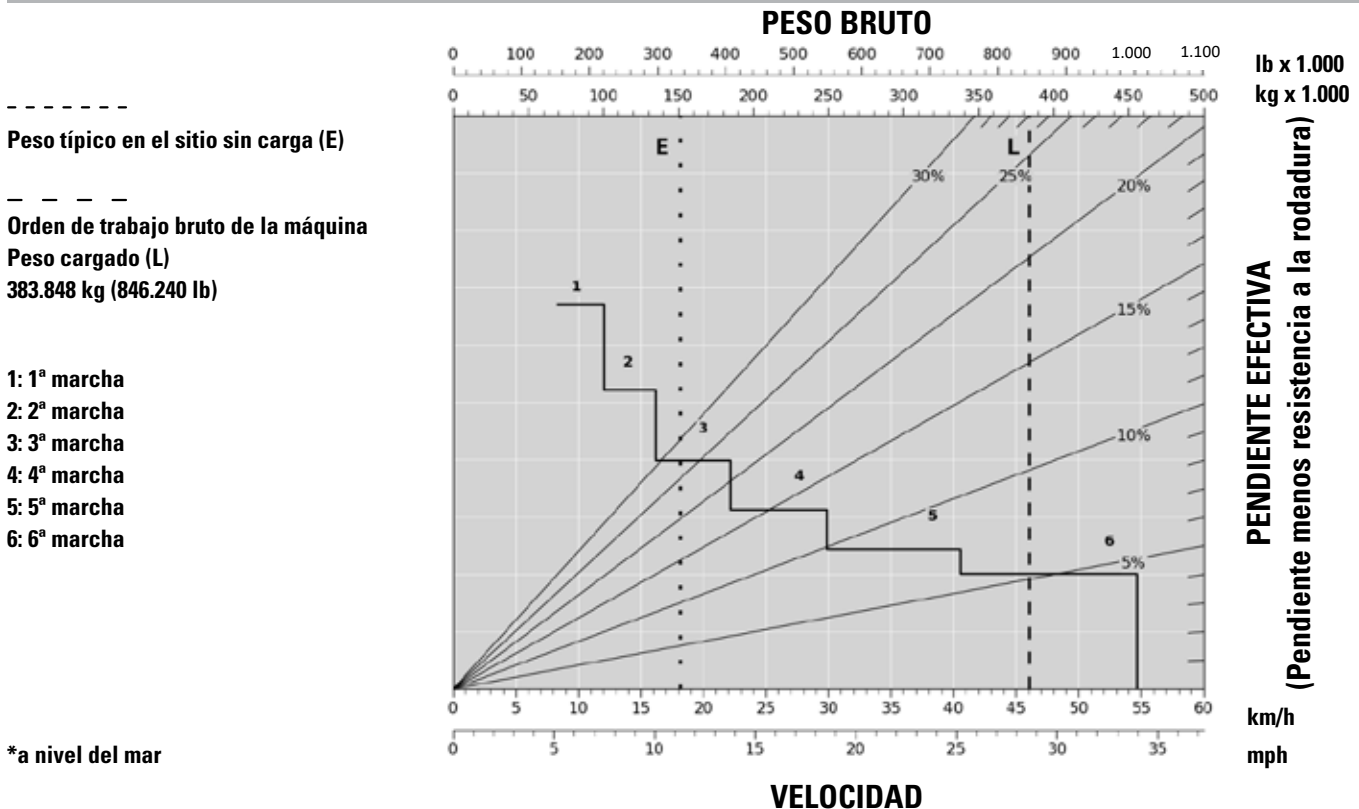
Frenado resistente estándar del modelo 793D: 900 m (2.953')*



*a nivel del mar

VELOCIDAD

Frenado resistente estándar del modelo 793D: 1.500 m (4.900')*



*a nivel del mar

Especificaciones del Camión Minero 793D

Frenado resistente adicional (retardante) del modelo 793D: continuo*

Para determinar el rendimiento: sume las longitudes de todos los tramos cuesta abajo y, con este total, consulte la tabla de frenado resistente correspondiente. Lea desde el peso bruto hasta el porcentaje de pendiente efectiva. La pendiente efectiva es igual al % real de la pendiente menos 1 % por cada 10 kg/tons métricas (20 lb/tons EE.UU.) de resistencia a la rodadura. Desde este punto peso-pendiente efectiva, vaya horizontalmente hasta la curva con la marcha más alta posible, y después hacia abajo hasta la máxima velocidad de descenso que puedan controlar los frenos debidamente sin exceder la capacidad de enfriamiento. Las siguientes tablas se basan en estas condiciones: temperatura ambiente de 32 °C (90 °F), al nivel del mar, con neumáticos 40.00R57.

NOTA: Seleccione la marcha correcta para mantener las rpm del motor en el nivel más alto posible, sin que el motor funcione a una velocidad excesiva. Si el aceite de enfriamiento se recalienta, reduzca la velocidad de desplazamiento para que la transmisión cambie a la gama de velocidades inmediatamente inferior.

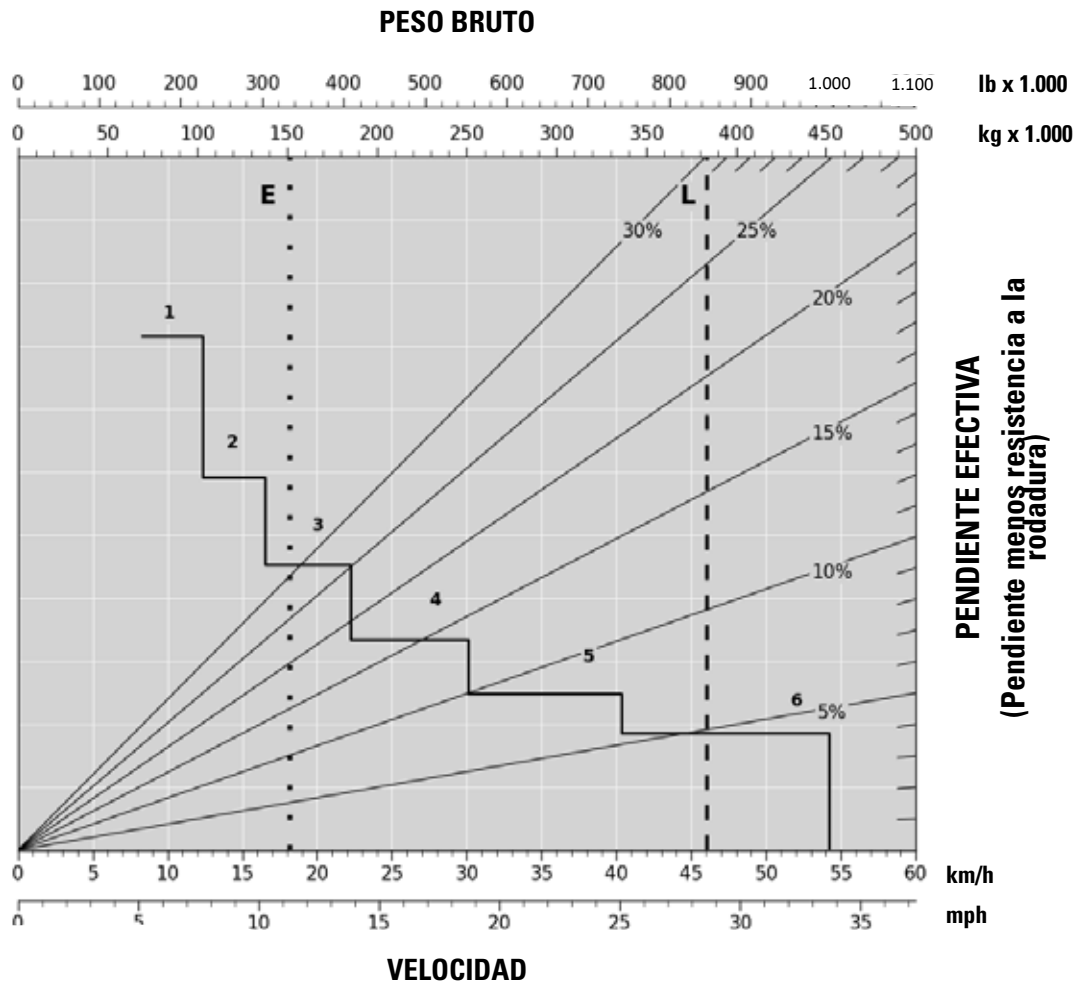
Peso típico en el sitio sin carga (E)

Orden de trabajo bruto de la máquina

Peso cargado (L)

383.848 kg (846.240 lb)

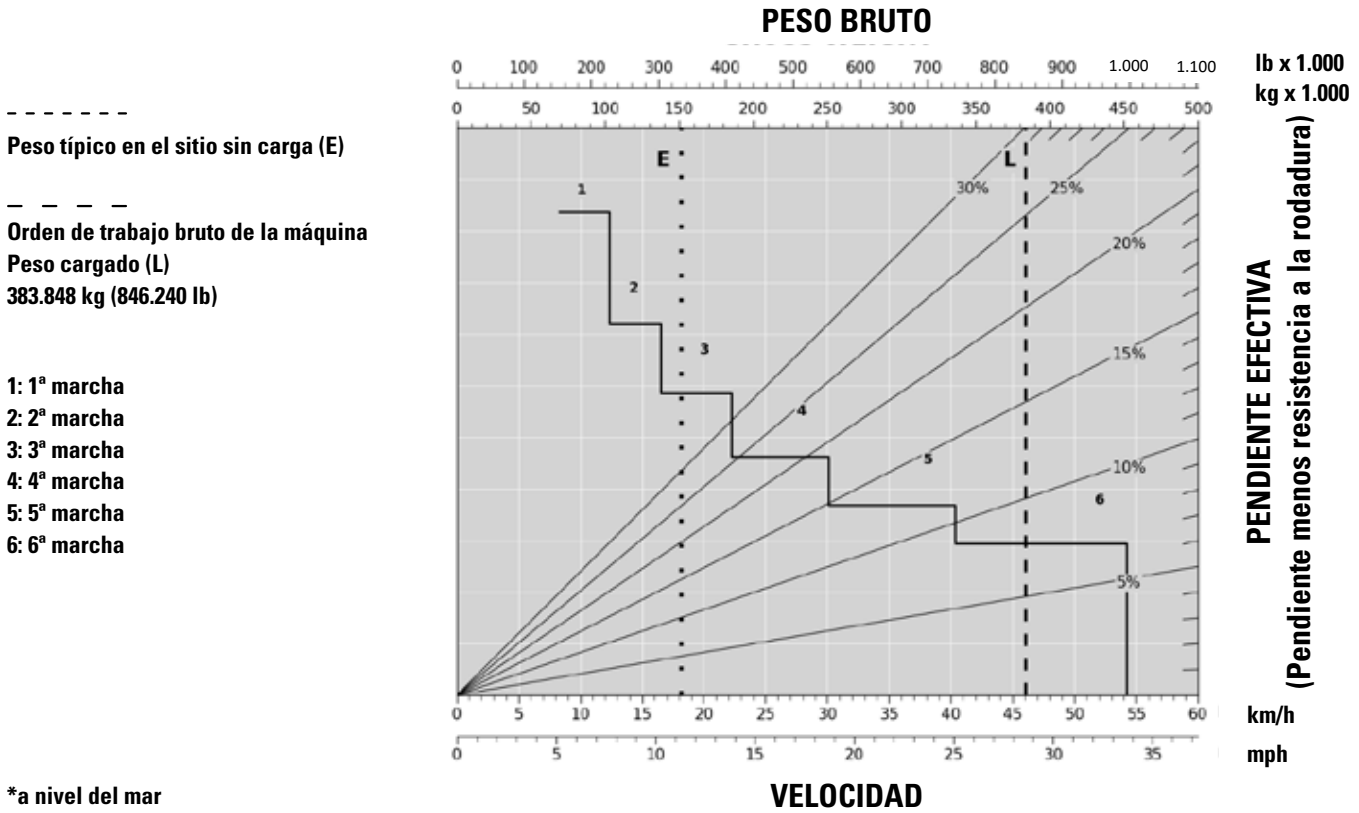
- 1: 1ª marcha
- 2: 2ª marcha
- 3: 3ª marcha
- 4: 4ª marcha
- 5: 5ª marcha
- 6: 6ª marcha



*a nivel del mar

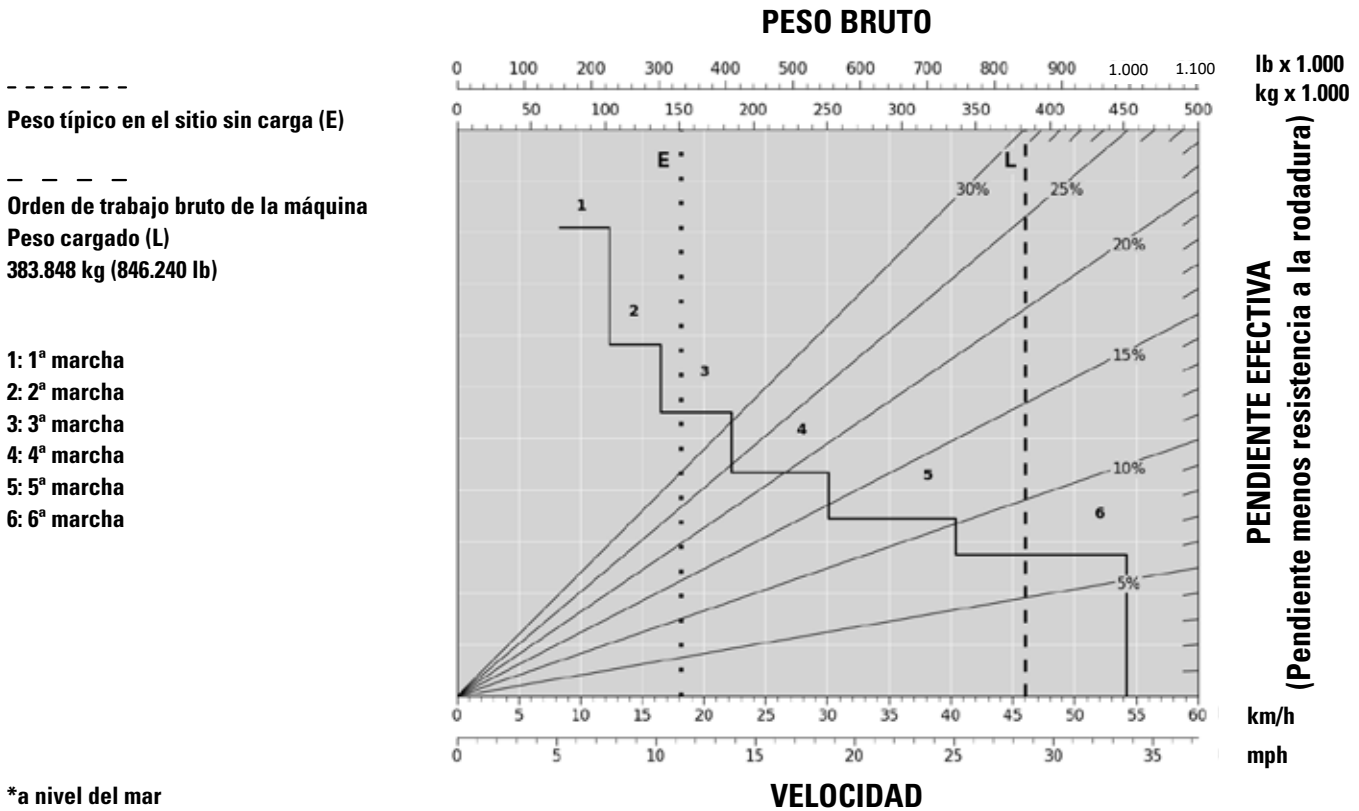
Especificaciones del Camión Minero 793D

Frenado resistente adicional del modelo 793D: 450 m (1.475')*



*a nivel del mar

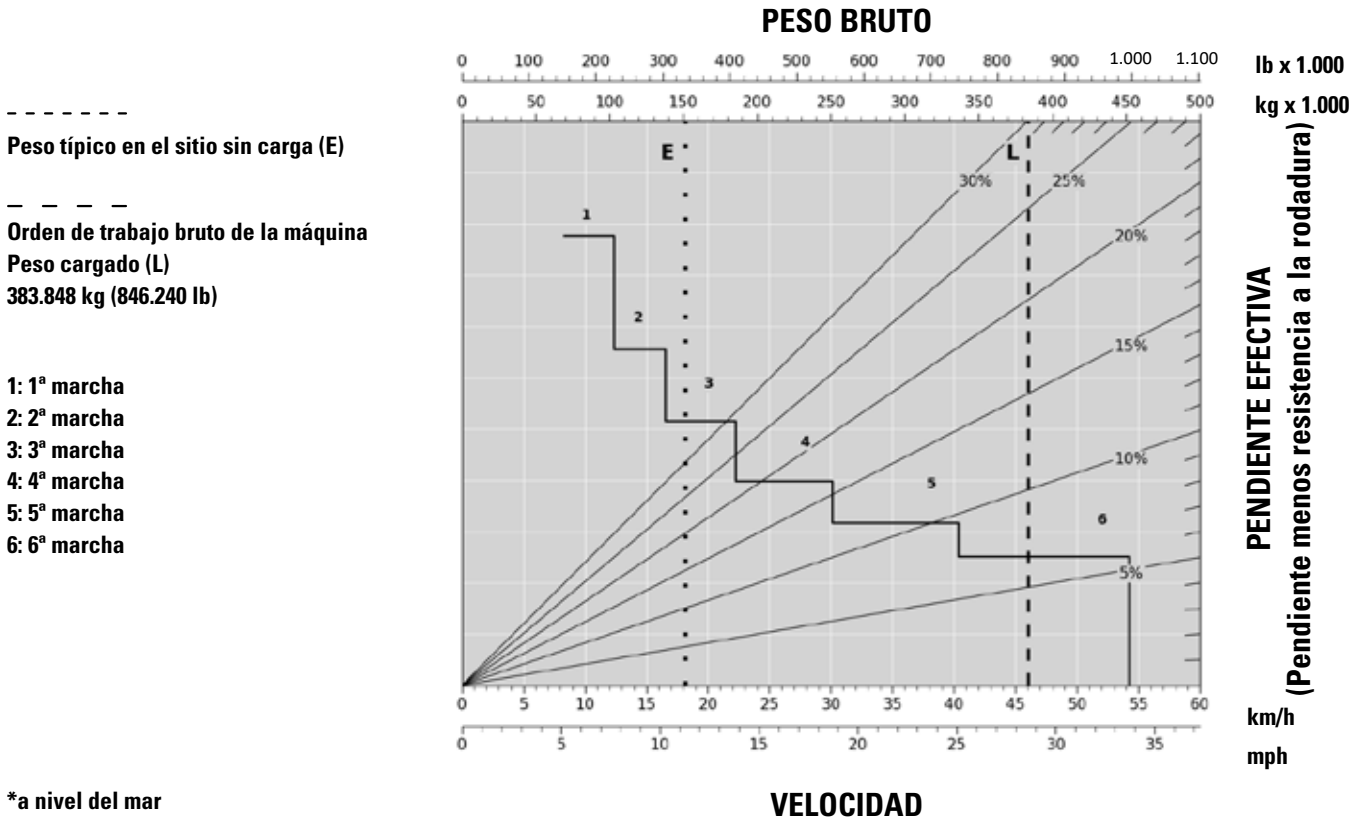
Frenado resistente adicional del modelo 793D: 600 m (1.968')*



*a nivel del mar

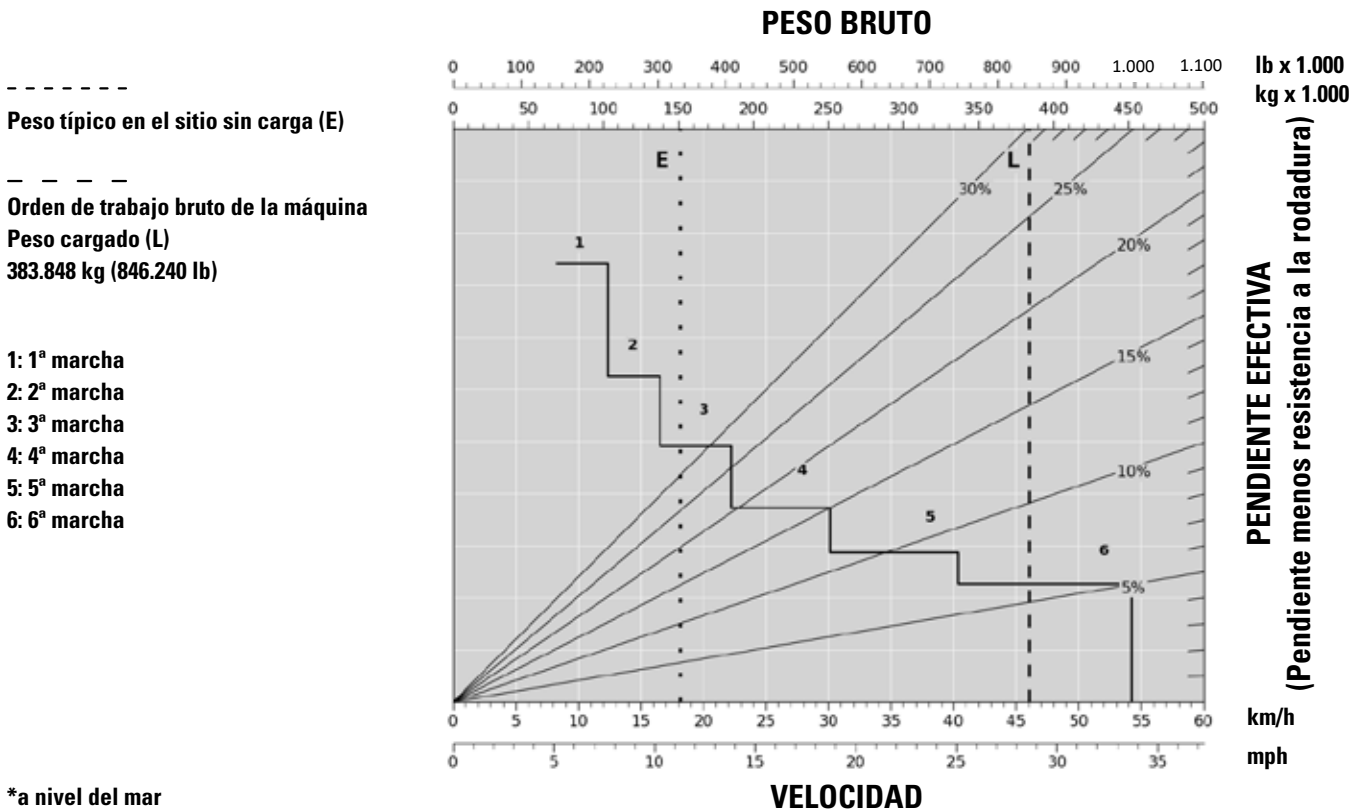
Especificaciones del Camión Minero 793D

Frenado resistente adicional del modelo 793D: 900 m (2.953')*



*a nivel del mar

Frenado resistente adicional del modelo 793D: 1.500 m (4.900')*



*a nivel del mar

Equipo estándar y optativo del modelo 793D

Equipo estándar y optativo

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
TREN DE FUERZA			SISTEMA ELÉCTRICO		
Motor Diésel Cat 3516E:			Alarma de retroceso	✓	
• Filtro de aire con antefiltro (2)	✓		Alternador (150 amperios)	✓	
• Control a velocidad baja en vacío elevado	✓		Baterías de 93 A/h y de bajo mantenimiento, 12 voltios (2)	✓	
• Auxiliar de arranque con éter (automático)	✓		Convertidor, 12 voltios	✓	
• Detección de presión del aceite de puntos múltiples	✓		Sistema eléctrico de 24 voltios, 15 amperios	✓	
• Turbocompresor (4)/Posenfriador	✓		Sistema de iluminación LED:	✓	
• Motor DGB Ready (3516E)		✓	• Luces de retroceso	✓	
• Prelubricación del motor		✓	• Señales de dirección y advertencia de peligros	✓	
• Arranque neumático de la turbina	✓		• Faros con selector de luces altas/bajas	✓	
• Arranque eléctrico		✓	• Escalera de acceso y plataforma de servicio	✓	
• Protección automática del motor de arranque	✓		• Luces de parada y de cola	✓	
• Detección de presión del aceite de puntos múltiples	✓		• Luz debajo del capó	✓	
• Sistema de renovación de aceite (ORS)		✓	Luces indicadoras de carga útil	✓	
• Calentador, refrigerante del motor y aceite (240 voltios)		✓	Pantalla digital de carga útil		✓
• Cambio de aceite del cárter de alta velocidad (orificio Wiggins)	✓		Desconexión de la batería: interruptor a nivel del suelo	✓	
Transmisión:			Parada del motor: interruptor a nivel del suelo	✓	
• Servotransmisión automática de seis velocidades	✓		Traba de la transmisión: interruptor a nivel del suelo		✓
• Inhibidor de cambios con la caja levantada	✓		FLUIDOS		
• Cambio de marcha con aceleración controlada	✓		Protección contra el congelamiento a -35 °C (-30 °F)	✓	
• Administración de cambios de sentido de marcha	✓		Protección contra el congelamiento a -50 °C (-58 °F)		✓
• Control electrónico e inhibidor de cambios descendentes	✓		SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
• Convertidor de par de apriete con sistema de bloqueo	✓		Sistema de combustible de llenado rápido a nivel del suelo, Wiggins sin presurizar 800 L/min (210 gal/min)	✓	
• Neutralizador de deslizamiento en neutral	✓		Tanque de combustible (4.354 L/1.150 gal EE.UU.)	✓	
• Interruptores de arranque neutral, inhibidor de cambios de retroceso	✓		Tanque de combustible (4.922 L/1.300 gal EE.UU.)		✓
• Marcha máxima programable	✓		Tanque de combustible, omisión (para modificación de tanque DGB)		✓
• Neutralizador en marcha de retroceso durante la descarga	✓		Filtro de combustible con separador	✓	
Protector de la línea de mando	✓		Calentador con recirculación de combustible, no eléctrico		✓
Tren de potencia de los tambores de ruedas de larga duración (XLWS, Extended Life Wheel Station)		✓			
Sistema de control de tracción	✓				
Filtración continua del eje trasero	✓				
Enfriador de filtración del eje trasero		✓			
Centro de servicio, llenado rápido		✓			
SISTEMA DE FRENSOS					
Enfriado por aceite, de discos múltiples (delanteros y traseros): servicio, frenado resistente, estacionamiento, secundario	✓				
Secundario, emergencia, con resorte con alivio de presión	✓				
Control del resistor automático	✓				
Paquete adicional de enfriamiento de los frenos para transporte cuesta abajo		✓			
Motor de desconexión del freno (remolque)	✓				
Medidores del indicador de desgaste del freno		✓			
Protección contra exceso de velocidad del motor	✓				
Material del disco de frenos de larga duración	✓				

(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
ENTORNO DEL OPERADOR			ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)		
Indicador de servicio del filtro de aire	✓		Volante, inclinable, acolchado, telescópico	✓	
Aire acondicionado	✓		Compartimento de almacenamiento	✓	
Cenicero	✓		Indicador de la marcha de transmisión	✓	
Conexión de potencia auxiliar/encendedor de cigarrillos	✓		Teclado numérico VIMS™	✓	
Gancho para ropa	✓		Centro de mensajes VIMS con medidor universal	✓	
Cabina estándar:			Lava y limpiaparabrisas	✓	
• Asiento deluxe del operador	✓		Visor del parabrisas, retráctil	✓	
• Asiento del acompañante básico	✓		LLANTAS Y RUEDAS		
• Luces indicadoras de carga útil	✓		Arreglos de montaje de llanta para llantas de cambio rápido y estándar		✓
• Visor del parabrisas retráctil	✓		Llantas estándar de 29" x 57" con brida de 6" de altura		✓
Cabina Deluxe:			Llantas de cambio rápido de 29" x 57" con brida de 6" de altura		✓
• Asiento del operador con calefacción, enfriamiento y ventilación Premium Plus	✓		Difusor de llanta		✓
• Asiento del instructor con suspensión neumática Deluxe	✓		Protector de montaje de llanta		✓
• Aspiradora para la limpieza de la cabina	✓		OTROS EQUIPOS		
• Apoyapiés del operador	✓		Receptáculo de arranque de 24 voltios (para arranque neumático)		✓
• Pantallas de visualización digital externa de carga útil	✓		Secador de línea de aire (2)	✓	
• Control del análisis de los caminos (Road Analysis Control, RAC)	✓		Sistema de lubricación automática (Lincoln)	✓	
Orificio de conexión de diagnóstico	✓		Grupo de montaje de la caja	✓	
Luz interior en el techo	✓		Descarga, conexión rápida auxiliar para "descarga simultánea con otro dúmper"	✓	
Indicador de falla del control del motor eléctrico	✓		Paquete de escape de cuerpo caliente		✓
Horómetro eléctrico	✓		Odómetro para cubos (km)		✓
Ventana eléctrica (operador únicamente)	✓		Extintor de incendios portátil		✓
Lista para radio de entretenimiento: – Convertidor de 5 amperios, altavoces, antena y cableado	✓		Escalera de acceso eléctrica		✓
Tablero de medidores: – Presión de aire, temperatura del aceite del freno, temperatura del refrigerante del motor, nivel de combustible	✓		Depósitos (independientes):		
Cristal tintado	✓		• Freno/dispositivo de levantamiento	✓	
Espejos calefaccionados, derecho e izquierdo	✓		• Dirección/ventilador	✓	
Calentador y desempañador	✓		• Transmisión/convertidor	✓	
Bocina	✓		Expulsores de rocas	✓	
Aislante e insonorizada	✓		Acceso a la escalera, 600 mm (24")	✓	
Sistema integrado de detección de objetos:			Dirección, conexión rápida auxiliar para remolque	✓	
• Radar y cámara	✓		Cáncamos de sujeción	✓	
• Solo cámara (listo para instalación de radar)	✓		Ganchos del remolque, delanteros	✓	
• Omisión, cámara y radar	✓		Pasador del remolque, trasero	✓	
Sistema monitor Product Link Elite™:			Cerraduras de protección contra vandalismo	✓	
• Gestor de velocidad de carga útil máxima	✓		Puertos de datos VIMS (2)	✓	
• Radio celular	✓		Pasarela y pasamanos para el acceso a la cabina trasera		✓
• Radio satelital	✓		Calzos para ruedas		✓
Asiento, operador, suspensión neumática	✓		Paquete de trabajos en altura		✓
Asiento, acompañante, sin suspensión, tamaño completo	✓				
Cinturón de seguridad, operador, seguridad del freno de estacionamiento	✓				
Cinturón de seguridad, operador, tres puntos, enrollable, 75 mm (3") de ancho	✓				
Cinturón de seguridad, acompañante, dos puntos, enrollable, 75 mm (3") de ancho	✓				
Velocímetro y tacómetro	✓				
Dirección suplementaria (automática)	✓				

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.

© 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.

ASXQ3745 (08-2024)
Reemplaza a ASHQ8301-01
(Afr-ME, Asia Pacific, CIS,
China, Hong Kong, Korea,
Taiwan, India, Indonesia,
LACD, Pacific Island, SE Asia)

