



Cat[®] 785

Caminhão de Mineração

Especificações Técnicas

As configurações e os recursos podem variar por região. Consulte o revendedor Cat[®] para saber sobre a disponibilidade na sua região.

Sumário

Especificações	2
Motor	2
Pesos - Aproximados	2
Distribuições de Peso - Aproximadas	2
Comandos Finais	2
Transmissão	2
Pneus e Aros	2
Sistema de Frenagem	2
Capacidade – MSD II – Fator de enchimento de 100%	3
Guinchos da Caçamba	3
Suspensão	3
Capacidades de Reabastecimento em Serviço	3
Cabine	3
Direção	3
Dimensões	4
Força de Tração nas Rodas do 785	5
Frenagem de Resistência (retardo) do 785 - Contínuo	5
Frenagem de Resistência do 785 - 450 m (1.475 pés)	6
Frenagem de Resistência do 785 - 1.500 m (4.900 pés)	6
Equipamentos Padrão e Opcional	7

Especificações do Caminhão de Mineração 785

Motor

Modelo do Motor	Cat® 3512E	
Potência Bruta – SAE J1995:2014	1.193 kW	1.600 hp
Potência Líquida – SAE J1349:2011	1.125 kW	1.509 hp
Velocidade Nominal	1.650 rpm	
Classificação de Emissões	Otimizado para Combustível	
Diâmetro Interno	170 mm	6,7 pol
Curso	215 mm	8,5 pol
Deslocamento	58,56 l	3.573 pol ³

- A Potência Líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com sistema de entrada de ar, sistema de escape e alternador.
- Tier 4 Final do EPA dos Estados Unidos/Estágio V da UE disponível para mercados aplicáveis
- Classificações de potência selecionáveis otimizadas para combustível adicional: 1.081 kW (1.450 hp).

Pesos - Aproximados

Peso Bruto Nominal da Máquina (RGMW, Rated Gross Machine Weight)		
Pneus 33,00 R51	249.476 kg	550.000 lb
Pneus 36,00 R51	255.826 kg	564.000 lb
Peso do Chassi (CW, Chassis Weight)		
Pneus 33,00 R51	84.731 kg	186.799 lb
Pneus 36,00 R51	87.631 kg	193.192 lb
Peso da Bâscula (BW, Body Weight) (Bâscula MSDII [Mine Specific Design, Projeto Específico para Minas])	26.208 kg	57.779 lb
Carga Útil Nominal (NRP, Nominal Rated Payload)		
Pneus 33,00 R51	139 toneladas métricas	153 toneladas
Pneus 36,00 R51	142 toneladas métricas	157 toneladas

- Consulte o fabricante de pneus para carga máxima do pneu.
- O peso do chassi com combustível e fluidos completos, acessórios padrão e obrigatórios, guincho, grupo de montagem de balsa, aros e pneus.

Distribuições de Peso – Aproximadas

Eixo Frontal – Vazio	48%
Eixo Traseiro – Vazio	52%
Eixo Frontal – Carregado	33%
Eixo Traseiro – Carregado	67%

- Distribuições de Peso otimizadas com a balsa Cat.

Comandos Finais

Redução dupla, planetária com eixos flutuantes.	
Proporção do Diferencial	2:10:1
Proporção da Planetária	10.83:1
Proporção de Redução Total	22.75:1

Transmissão

Avanço em 1ª	12,0 km/h	7,4 mph
Avanço em 2ª	16,2 km/h	10,0 mph
Avanço em 3ª	22,1 km/h	13,7 mph
Avanço em 4ª	29,8 km/h	18,5 mph
Avanço em 5ª	40,2 km/h	25,0 mph
Avanço em 6ª	57,2 km/h	35,6 mph
Marcha à Ré	11,6 km/h	7,2 mph
Velocidade Máxima - Carregada	57,2 km/h	35,6 mph

- Velocidades máximas de deslocamento com pneus 33.00 R51 padrão.

Pneus e Aros

33.00 R51 (padrão)
36.00 R51 (opcional)
Aros de 610 mm (24 pol) (padrão)
Aros de 660 mm (26 pol) (opcional)
• Aros de Troca Rápida opcionais.
• A Caterpillar recomenda que o cliente avalie todas as condições de trabalho e consulte o fabricante de pneus para fazer a seleção de pneus adequada e saber a capacidade de TKPH (Tonne Kilometers per Hour, Toneladas-Quilômetros por Hora).

Sistema de Freagem

Freios de Serviço	Freios de Serviço: Quatro Cantos, Disco em Banho de Óleo, Arrefecimento a Óleo, Acionamento Hidráulico	
Área da Superfície do Freio a Discos em Banho de Óleo Frontal	61.270 cm ²	9.487 pol ²
Área da Superfície do Freio a Discos em Banho de Óleo Traseiro	89.728 cm ²	13.908 pol ²
Padrões (Serviço e Secundário)	ISO 3450:2011	
Freio de Estacionamento	Quatro cantos, Vários Discos, Acionamento por mola, Liberado Hidraulicamente	

Especificações do Caminhão de Mineração 785

Capacidade - MSDII - fator de enchimento de 100%

Rasa	72 m ³	94 yd ³
Coroadada (SAE 2:1)	99 m ³	129 yd ³

- Consulte o revendedor Cat local para saber as recomendações da báscula.

Guinchos da Caçamba

Dois cilindros hidráulicos de dois estágios com válvula de amortecimento.

Vazão da Bomba – Marcha Lenta Alta	847 l/min	223 gal/min
Configuração da Válvula de Alívio – Levantamento	17.225 kPa	2.500 lb/pol ²
Tempo de Elevação da Báscula – Marcha Alta	15 s	
Tempo de Abaixamento da Báscula – Flutuação	15,6 s	
Desligamento da Caçamba - Marcha Lenta Alta	15,5 s	

Suspensão

Cilindros de nitrogênio/óleo autocontidos, montagem pino a pino, acessórios da forquilha de cisalhamento duplo superior e inferior.

Curso Efetivo do Cilindro - Dianteiro	320 mm	12,6 pol
Curso Efetivo do Cilindro - Traseiro	165 mm	6,5 pol

Oscilação no Eixo Traseiro $\pm 5,4^\circ$

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	1.552 l	410 gal
Tanque de Fluido de Escape Diesel (DEF)	136 l	36 gal
Sistema de Arrefecimento	476 l	126 gal
Cárter	204 l	54 gal
Rodas Frontais (cada)	27 l	7,1 gal
Diferencial e Comandos Finais	527 l	139 gal
Reservatório da Direção	110 l	29 gal
Sistema de Direção (inclui reservatório)	117 l	31 gal
Reservatório do Freio/Guincho	511 l	135 gal
Sistema do Freio/Guincho (inclui reservatório)	541 l	143 gal
Conversor de Torque/Sistema de Transmissão (inclui reservatório)	175 l	46 gal

Cabine

Ar-condicionado (HFC – refrigerante 134A)	24.500 Btu/h
Aquecedor/Desembaçador	33.300 Btu/h
Nível de Pressão Sonora para o Operador testado para ISO 6396:2008	80 dB(A)
Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem (ROPS, Rollover Protective Structure) para:	
Operador atende	ISO 3471:2008
Instrutor atende	ISO 13459:2012
Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos (FOPS, Falling Objects Protective Structure) para:	
Operador atende	ISO 3449:2005 Level II
Instrutor atende	ISO 13459:2012 Level II

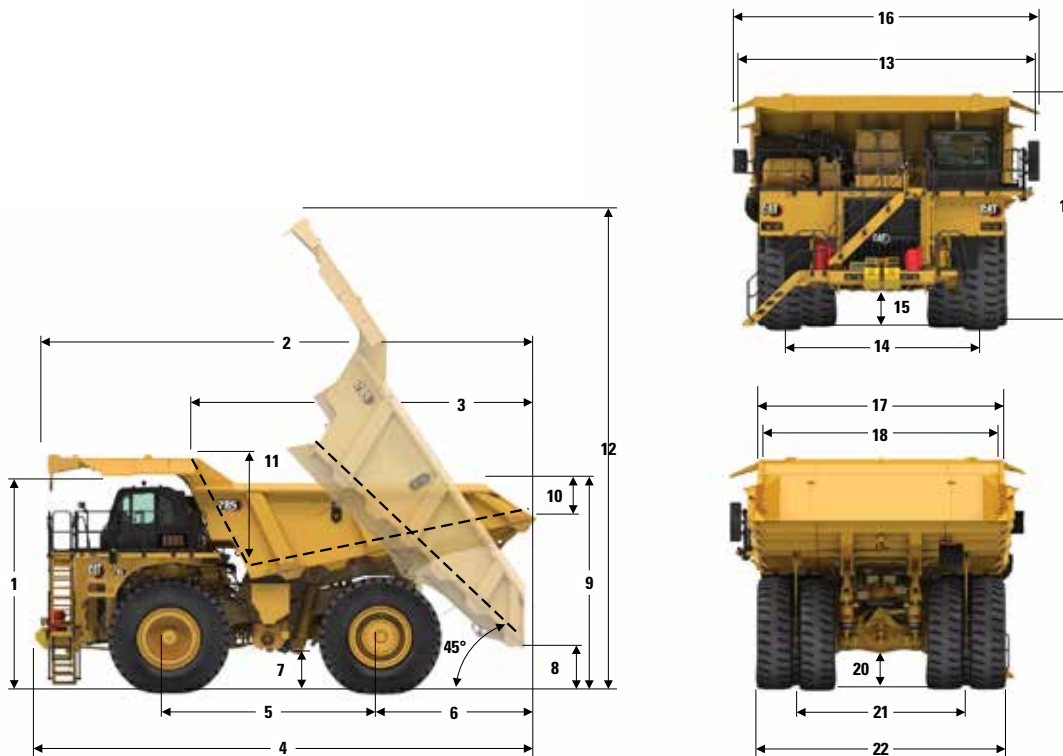
Direção

Ângulo de Direção	25,1 graus
Diâmetro de Giro (ISO 7457:1997)	29,4 mm 96,6 pés
Padrões de Direção	ISO 5010:2019

Especificações do Caminhão de Mineração 785

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas e podem variar dependendo da seleção da balsa e do pneu. Balsa MSDII mostrada.



1	Altura até o Topo da ROPS	5.208 mm	17 pés e 1 pol
2	Comprimento Total da Balsa	11.985 mm	39 pés e 4 pol
3	Comprimento Interno da Balsa	8.318 mm	27 pés 3 pol
4	Comprimento Total	11.957 mm	39 pés e 3 pol
5	Distância entre Eixos	5.180 mm	17 pés
6	Eixo Traseiro até a Traseira	3.829 mm	12 pés 7 pol
7	Vão Livre Sobre o Solo	1.004 mm	3 pés 4 pol
8	Folga de Despejo	1.128 mm	3 pés 8 pol
9	Altura de Carregamento – Vazia	5.299 mm	17 pés 5 pol
10	Altura Lateral Traseira	874 mm	2 pés 10 pol
11	Profundidade Interna da Balsa – Máxima	2.790 mm	9 pés 2 pol
12	Altura Total – Balsa Elevada	12.032 mm	39 pés e 6 pol
13	Largura Operacional	7.535 mm	24 pés 9 pol
14	Largura da Linha do Centro dos Pneus Frontais	4.850 mm	15 pés 11 pol
15	Folga no Protetor do Motor	1.038 mm	3 pés 5 pol
16	Largura Total da Capota	7.562 mm	24 pés 10 pol
17	Largura Externa da Caçamba	6.714 mm	22 pés
18	Largura Interna da Caçamba	6.010 mm	19 pés 9 pol
19	Altura da Capota Frontal	6.035 mm	19 pés 10 pol
20	Folga no Eixo Traseiro	990 mm	3 pés 3 pol
21	Largura da Linha de Centro dos Pneus Duplos Traseiros	4.285 mm	14 pés 1 pol
22	Largura Total do Pneu	6.277 mm	20 pés 7 pol

Especificações do Caminhão de Mineração 785

Força de Tração nas Rodas do 785

Para determinar o desempenho da capacidade de inclinação, leia do Peso Bruto até o percentual de Resistência Total. A resistência total equivale à porcentagem de inclinação real mais 1% para cada 10 kg/t (20 lb/ton) de resistência à rolagem. Neste ponto de resistência de peso, faça a leitura horizontalmente até a curva da maior engrenagem possível e, em seguida, para baixo até a velocidade máxima. A força de tração nas rodas utilizável dependerá da tração disponível e do peso nas rodas motrizes. As tabelas a seguir baseiam-se nestas condições: temperatura ambiente de 32 °C (90 °F), no nível do mar, com pneus 33R51.

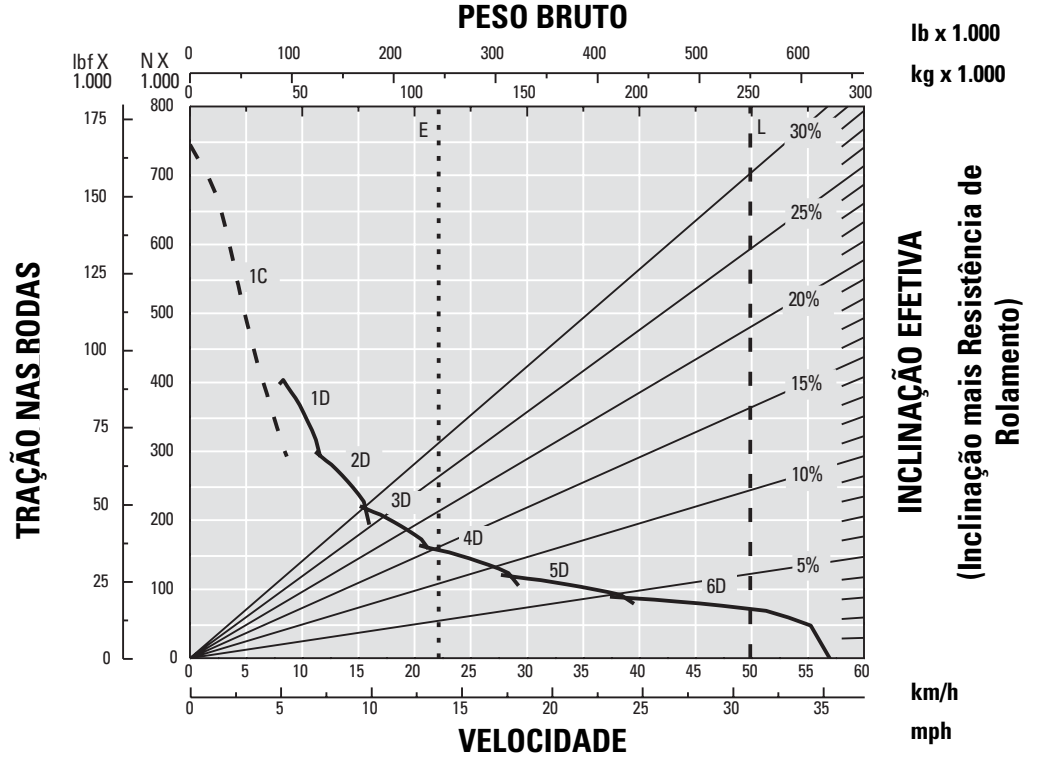
Peso Vazio em Campo Típico (E)

Peso Bruto da Máquina Carregada em Operação (L)
 249.476 kg (550.000 lb)

Comando do Conversor de Torque

Transmissão Direta

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

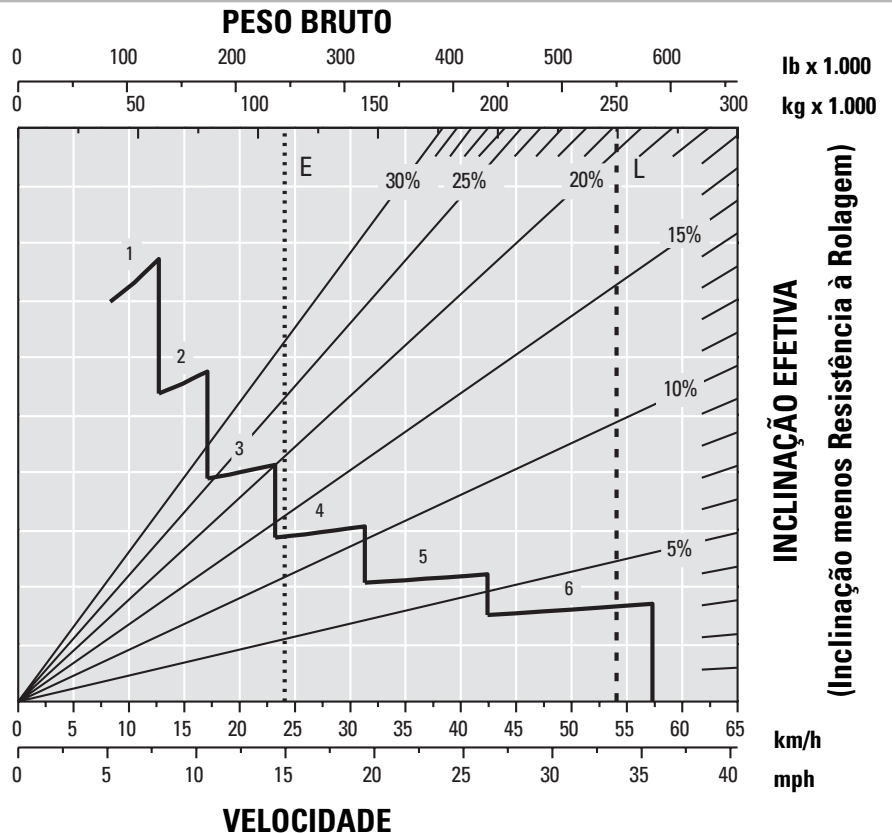


Frenagem de Resistência do 785 - Contínuo

Peso Vazio em Campo Típico (E)

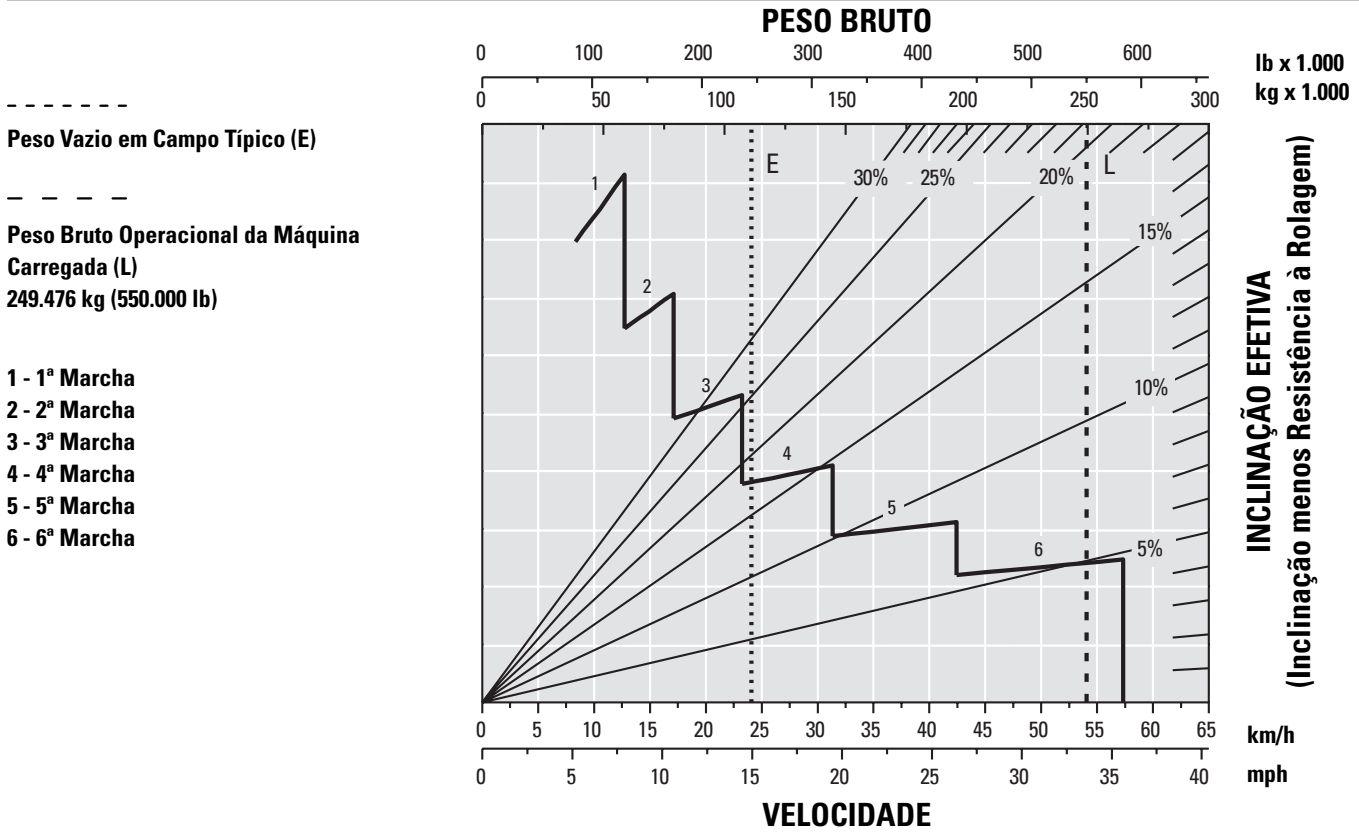
Peso Bruto Operacional da Máquina Carregada (L)
 249.476 kg (550.000 lb)

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

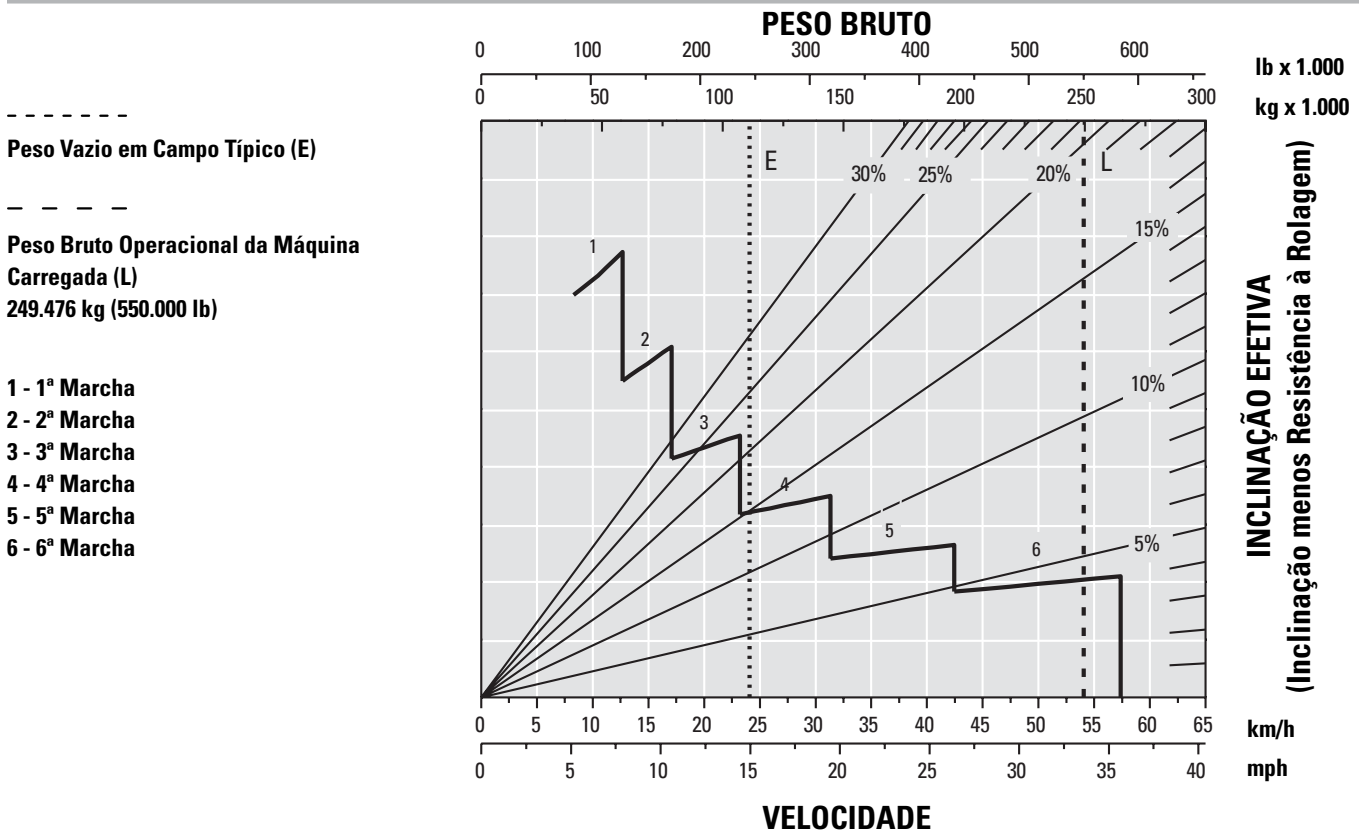


Especificações do Caminhão de Mineração 785

Frenagem de Resistência do 785 - 450 m (1.475 pés)



Frenagem de Resistência do 785 - 1.500 m (4.900 pés)



Equipamentos Opcional e Padrão

Os equipamentos padrão e opcional podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
SISTEMA ELÉTRICO			COMPARTIMENTO DO OPERADOR		
Sistema elétrico de 24 V, baterias de baixa manutenção (duas) 93 A/h	✓		Portas de carregamento USB de 5 V	✓	
Alarme, marcha à ré	✓		Conexão de potência auxiliar de 12 V	✓	
Luzes de trabalho traseiras auxiliares, (uma) Lado Esquerdo		✓	Porta-copos	✓	
Alternador sem escova, 225 A	✓		Porta de conexão de diagnóstico COM3 e Ethernet	✓	
Visor Digital de Carga Útil		✓	Desligamento com Retardo do Motor	✓	
Caixa de controle de potência acessível no solo:	✓		Luzes de teto de cortesia e luzes do mapa	✓	
– Porta para Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais (VIMST, Vital Information Management System) por Ethernet (VIMS™) e luz do VIMS			Parada de emergência	✓	
– Partida do motor, transmissão e bloqueios de bateria			Instalação para rádio de lazer:		
Partida auxiliar/receptáculo de carga de bateria	✓		– Alto-falantes	✓	
Lâmpadas indicadoras de carga útil de LED	✓		– Provisões para montagem de rádio e fonte de alimentação de 12 V	✓	
Sistema de iluminação de LED:	✓		– Antena (AM/FM/WB/satélite, rádio)		✓
– Luzes de marcha à ré e do pisca-alerta			Instalação para extintor de incêndio	✓	
– Luzes laterais, (uma) Lado Direito, (uma) Lado Esquerdo			Tapete do chão, várias peças e substituíveis	✓	
– Setas (frontal e traseira)			Painel de indicadores e medidores:	✓	
– Luzes do compartimento do motor			– Temperaturas críticas do líquido arrefecedor e óleo		
– Faróis frontais, com seletor de luz baixa-alta			– Nível de DEF (Diesel Exhaust Fluid, Fluido de Escape de Diesel) e combustível (se aplicável)		
– Iluminação da escada e luzes da plataforma de serviço			– Sistema do motor, indicadores de falha na transmissão e no freio		
– Luzes de freio/traseiras			– Velocidade máxima da máquina selecionável pelo operador por botão eletrônico giratório		
– Pacote de iluminação adicional		✓	– Velocímetro, Tacômetro		
– VIMS Auxiliar			Espelhos aquecidos, direito e esquerdo	✓	
– Bâscula traseira			Guincho, controle da caçamba	✓	
– Assento e freio de estacionamento			Tela de informações do veículo na tela sensível ao toque interativa:	✓	
– Buzina da oficina			– Modo diurno/noturno		
			– Alarme de ação		
			– Monitor de medidores quádruplo		
BÁSCULAS DE CAMINHÃO			Assento com suspensão a ar do operador	✓	
Caçamba MSD II		✓	Vidro Elétrico da Porta do Operador	✓	
Caçamba de inclinação dupla		✓	Provisão para montagem de acessórios do cliente	✓	
Báscula de Alto Desempenho (HP, High Performance)		✓	Partida segura com botão	✓	
Báscula de Combinação (Carvão/Entulho)		✓	Visor frontal retrátil	✓	
Parede lateral específica da caçamba e extensões traseiras		✓	Cabine com ROPS, isolada/com supressão de som	✓	
Pacotes de revestimento da báscula personalizáveis		✓	Acesso à escada e ao passadiço, 600 mm (24 pol)	✓	
Escape de aquecimento da caçamba		✓	Volante de direção, inclinável, telescópico	✓	
Ejetores de pedras		✓	Autoenchimento para fluido do lavador do para-brisa a partir do condensado do A/C	✓	
Grupo de iluminação da báscula traseira:		✓	Locais de armazenamento para engrenagens operacionais	✓	
– Sinais direcionais					
– Luzes de freio/traseiras					
FLUIDOS					
Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada até -35 °C (-30 °F)	✓				
Anticongelante/líquido arrefecedor com proteção até -50 °C (-58 °F)		✓			

(continua na próxima página)

Equipamentos Padrão e Opcional da 785

Equipamentos Padrão e Opcional (continuação)

Os equipamentos padrão e opcional podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
COMPARTIMENTO DO OPERADOR (continuação)			TREM DE FORÇA (Continuação)		
Cinto de segurança de três pontos para assento do operador	✓		Sistema de frenagem hidráulico:	✓	
Assento do instrutor com suspensão a ar		✓	– Controle de Frenagem de Resistência Automático, ajustável e automático		
Limpador de para-brisas, controle intermitente/lavador	✓		– Motor de liberação dos freios (reboque)		
HVAC ativado hidráulicamente, unitário, com controle automático de temperatura	✓		– Proteção contra excesso de velocidade do motor		
Assento do operador ventilado	✓		– Material do disco do freio com vida útil prolongada		
Cabine Deluxe:		✓	– Arrefecidos a Óleo, Discos Múltiplos (dianteiros e traseiros)		
– Sistema de filtragem avançada da cabine			– Manutenção, frenagem de resistência, estacionamento, secundário		
– Passadiço e corrimãos para acesso traseiro à cabine			– Freio de estacionamento integrado com seletor de marcha		
– Assento dianteiro aquecido, resfriado e ventilado			Transmissão:	✓	
– Janela lateral direita elétrica			– Câmbio de potência automático de seis velocidades com ECPC (Electronic Clutch Pressure Control, Controle Eletrônico de Pressão da Embreagem)		
– Assento do acompanhante suspenso			– Estratégia de Controle Eletrônico de Produtividade Avançada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)		
– Bandeja de armazenamento			– Neutralizador de marcha à ré com caçamba levantada		
TREM DE FORÇA			– Inibidor de mudança com caçamba levantada		
Trem de força 33R51 com aros padrão	✓		– Inibidor de redução de marcha/ marcha à ré		
Motor Cat 3512E:	✓		– Gerenciamento das mudanças direcionais		
– Motor automático e gerenciamento térmico de DEF (se aplicável)			– Sistema de Controle de Tração Aprimorado		
– Gerenciamento de marcha lenta de baixa tensão automática			– Velocidade máxima programável		
– Filtro de ar com pré-purificador (dois)			– Sensor do nível de óleo		
– Turboalimentação (quatro) com pós-resfriador ar-ar			– Inibidor de mudança para neutro		
– Sistema de combustível com Unidade Injetora Eletrônica Acionada Mecanicamente (MEUI™-A, Mechanical Electronic Unit Injector)			– Chave de partida em neutro		
– Proteção de partida automática			– Conversor de torque com travamento		
– Auxílio de partida a éter automática			– Lubrificação contínua do eixo traseiro/ filtração		
– Motor de partida elétrico sem ar com baterias de 93 A/h (quatro), buzina elétrica e sistema de lubrificação automática		✓	– Sistema de pré-lubrificação do motor		✓
– Motor de partida a ar de turbina com tanque de ar, buzina pneumática e sistema de lubrificação automática		✓	– Lubrificação contínua do eixo traseiro/ filtração com arrefecedor		✓
– Comando do ventilador de velocidade variável		✓			

(continua na próxima página)

Equipamentos Padrão e Opcional (continuação)

Os equipamentos padrão e opcional podem variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
OUTROS EQUIPAMENTOS			PRODUTOS DE TECNOLOGIA CAT		
Tanque de combustível de 2.560 l (676 gal) (não Tier 4)		✓	Câmera de visão dos arredores de 360 graus		✓
Conexão rápida de despejo "amigo" auxiliar	✓		4G celular/satélite de modo duplo		✓
"Desligamento definido pelo usuário" de conexão auxiliar	✓		Pacote de conectividade (inclui: ID do operador sem fio, FOB da chave bluetooth para partida)		✓
Conexão rápida de direção auxiliar (reboque)	✓		Segurança cibernética	✓	
Escape de aquecimento da caçamba		✓	Sistema de Segurança do Operador 4.0		✓
Reboque do para-choque - kit de pino central		✓	Sistema integrado de detecção de objetos com tela sensível ao toque	✓	
Partida em clima frio (aquecedor de bloco)		✓	GPS Minestar		✓
Arranjo de Comunicação - rádio Minestar™		✓	Grupo de comunicação MineStar (permite: MineStar Fleet, Auxiliar)		✓
Sistema de combustível de enchimento rápido e de enchimento remoto DEF	✓		Pronto para Minestar Command Autônomo		✓
Extintor de incêndio portátil		✓	Sistema de Renovação de Óleo (ORS, Oil Renewal System) (não Tier 4)		✓
Protetores de cárter de cinco peças		✓	Pacote de produtividade (inclui: Guincho Automático, modo britadeira, controle de basculamento, Instrução de Velocidade)		✓
Aquecedor de combustível, separador de água e combustível		✓	Controle de Análise de Estrada (RAC, Road Analysis Control)	✓	
Protetor contra lama do tanque de combustível		✓	Sistema de Monitoramento de Carga Útil do Pneu 2 (TPMS 2, Tire Payload Monitoring System 2)	✓	
Medidor, indicador de desgaste do freio		✓	Product Link™ Elite	✓	
Centro de serviço de fluido acessível pelo solo, fluido hidráulico e líquido arrefecedor		✓	Remote Troubleshoot	✓	
Protetores de componentes rotativos	✓		Manual de Manutenção e Operação Eletrônica	✓	
Assistência à Partida em Aclives/Estratégia Antirrecuo	✓		Pacote Padrão de Controle no Solo	✓	
Odômetro de cubo, quilômetros		✓	Controle no Solo Avançado com Sistema de Frenagem Antitravamento (ABS, Anti-lock Braking System) e Controle de Estabilidade Dinâmica (DSC, Dynamic Stability Control)		✓
Filtros Hidráulicos, 1.000 horas	✓		Controle de Deslocamento		✓
Escada motorizada de acesso		✓			
Difusor de Aro		✓			
Direção secundária (automática)	✓				
Pontos de amarração	✓				
Ganchos para reboque (frontais) e pino para reboque (traseiro)	✓				
Visores de nível para fluidos hidráulicos	✓				
Aberturas de Coleta Programada de Amostra de Óleo (S·O·S, Scheduled Oil Sampling SM)	✓				
Escoras das rodas		✓			
Proteção para trabalho em altitudes		✓			
VIMS (Vital Information Management System, Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais)	✓				

Para obter informações completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções industriais, visite nosso site www.cat.com

© 2024 Caterpillar.

Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

APXQ3668-02 (08-2024)
Substitui APXQ3668-01
Número da Versão: 08B
(Global)

