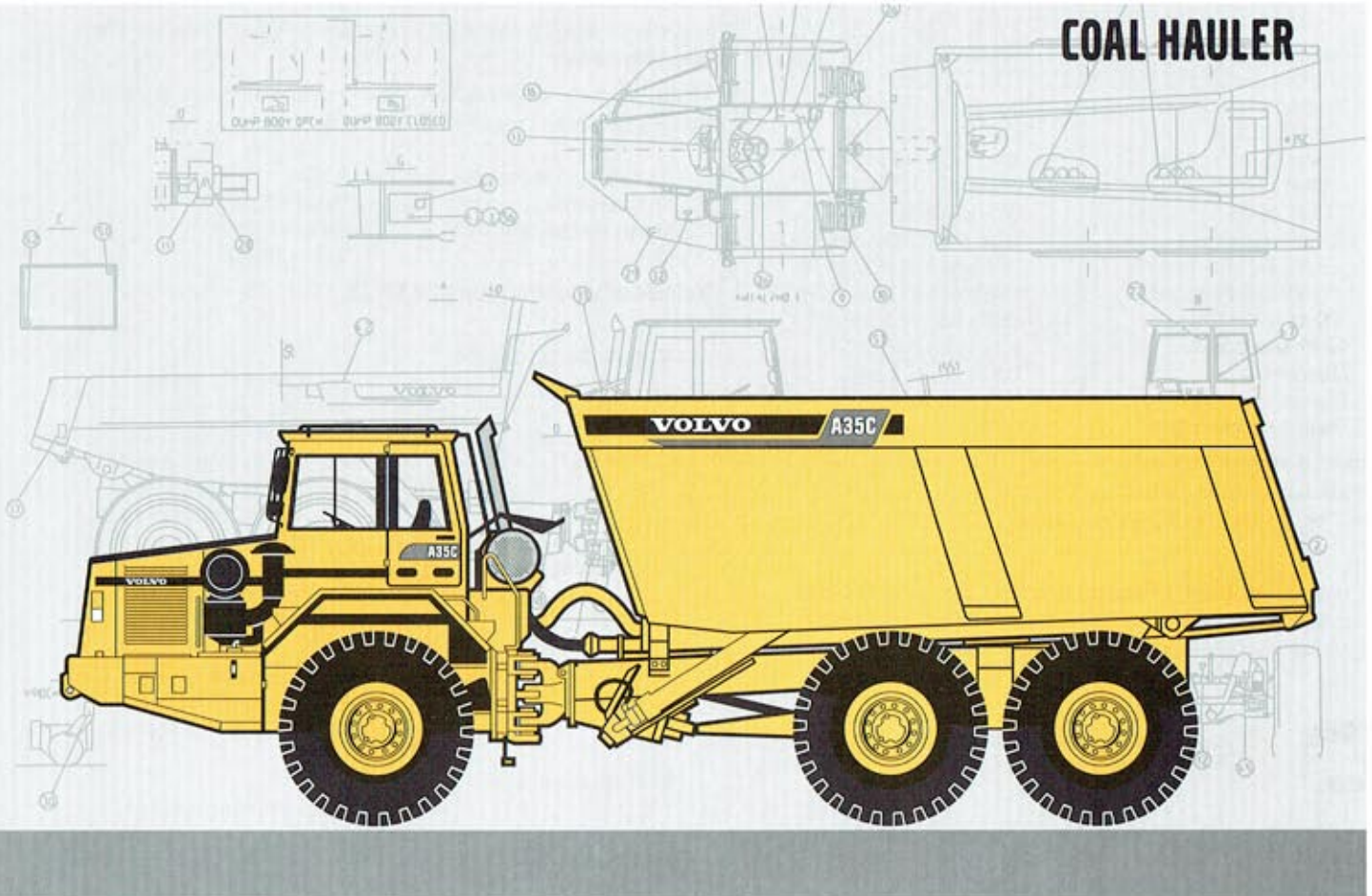


## CAMINHÃO ARTICULADO VOLVO

# A35C

COAL HAULER



- Potência do motor SAE J1349:  
Líquida 262 kW (351 hp)  
Bruta 267 kW (358 hp)
- Caçamba projetada para uma densidade de carga de 0,9 t/m<sup>3</sup>
- Volume da caçamba:  
36 m<sup>3</sup> (47 yd<sup>3</sup>)
- Capacidade de Carga:  
32 t (35 sh tn)
- Motor Volvo de baixa emissão e alto desempenho, diesel, turboalimentado, com injeção direta e resfriamento do ar de admissão (intercooler).
- Transmissão com mudança de marchas totalmente automática (Power-Shift), controlada eletronicamente.
- Retardador hidráulico padrão.
- Caixa de transferência de marchas alta/baixa e diferencial longitudinal.
- Bloqueio dos diferenciais 100%. Um longitudinal e três transversais.
- Eixo dianteiro com suspensão em três pontos. Amortização efetiva de impactos.
- Suspensão dos eixos traseiros (bogie) Volvo todo terreno. Eixos com oscilação individual e grande altura livre sobre o solo.
- Freio de carregamento e descarregamento.
- Baixo nível de ruído na cabine.
- Volante de direção ajustável.

# VOLVO



## MOTOR

Volvo de baixa emissão, a diesel, de 6 cilindros em linha, 4 tempos, injeção direta, turboalimentado, intercooler, com válvulas do cabeçote e camisas úmidas substituíveis. Atende às normas USA (EPA) da Califórnia para Veículos fora-de-estrada de 1996 e da Europa para Veículos fora-de-estrada de 1997.

**Ventilador:** De acionamento hidrostático, controlado termostaticamente, o qual somente consome potência quando necessário.

Fabricante .....	Volvo
Modelo .....	TD 122 KAE
Potência máxima a .....	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1349 Bruta	287 kW (358 hp)
Potência no volante a .....	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1349 Líquida	262 kW (351 hp)
DIN 6271*	262 kW (351 hp)
Torque máximo a .....	18,3 r/s (1100 r/min)
SAE J1349 Bruto	1595 Nm (1176 lbf ft)
SAE J1349 Líquido	1585 Nm (1169 lbf ft)
DIN 6271**	1585 Nm (1169 lbf ft)
Cilindrada, total .....	12 l (732 pol. <sup>3</sup> )
Diâmetro .....	130 mm (5.1 pol.)
Curso .....	150 mm (5.9 pol.)
Taxa de compressão .....	16:1

\*) com o ventilador à rotação normal. Com o ventilador à rotação máxima, a potência no volante é de 249 kW (333 hp), o que corresponde à norma DIN 70020.

\*\*) com o ventilador à rotação normal. Com o ventilador à rotação máxima, o torque máximo é de 1450 Nm (1069 lbf ft), o que corresponde à norma DIN 70020.



## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão .....	24 V
Capacidade das baterias. . . .	2x170 Ah
Potência do alternador .....	1,65 kW (60 A)
Potência do motor de partida	6,6kW (8.8 hp)



## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Cartier .....	31 l (8.2 US gal)
Sistema de arrefecimento, troca	63 l (16.6 US gal)
Sistema de arrefecimento, total	90 l (23.8 US gal)
Transmissão .....	40 l (10.6 US gal)
Caixa de transferência .....	8 l (2.1 US gal)
Eixo dianteiro .....	39 l (10.3 US gal)
1º eixo do bogie .....	41 l (10.8 US gal)
2º eixo do bogie .....	39 l (10.3 US gal)
Sistema hidráulico dos freios	31 l (8.2 US gal)
Tanque hidráulico .....	150 l (39.6 US gal)
Sistema hidráulico, total . . . .	194 l (51.3 US gal)
Tanque de combustível, total.	360 l (95.1 US gal)



## TREM DE FORÇA

**Conversor de torque:** De simples estágio, com estator de roda livre e bloqueio automático (lock-up) em todas as marchas.

**Transmissão:** Planetária, controlada eletronicamente, totalmente automática com seis marchas a frente e duas a ré.

**Caixa de transferência:** Volvo de dois estágios com tomada de força e diferencial com bloqueio de 100% (lock-up) e resfriamento do óleo da caixa de transferência.

**Eixos:** Volvo com tração nas seis rodas. Todos os eixos têm bloqueio dos diferenciais transversais com 100% de bloqueio e semi-eixos totalmente flutuantes com reduções no cubo tipo planetária.

**Bloqueios de diferenciais:** Um longitudinal e três transversais. Todos com bloqueio de 100% (lock-up).

Conversor de torque .....	2,37:1
Transmissão .....	Volvo PT 1781
Caixa de transferência .....	Volvo FL 762
Eixos .....	Volvo AH 63

### Velocidades com pneus 26.5R 25

Marcha baixa, a frente	
1	5,3 km/h (3.3 mile/h)
2	7,6 km/h (4.7 mile/h)
3	13,8 km/h (8.6 mile/h)
4	19,9 km/h (12.4 mile/h)
5	25,3 km/h (15.7 mile/h)
6	33,6 km/h (20.9 mile/h)

Marcha alta, a frente	
1	8,6 km/h (5.3 mile/h)
2	12,4 km/h (7.7 mile/h)
3	22,3 km/h (13.9 mile/h)
4	31,3 km/h (20.1 mile/h)
5	41,0 km/h (25.5 mile/h)
6	54,4 km/h (33.8 mile/h)

Marcha baixa, a ré	
1	8,5 km/h (5.3 mile/h)

Marcha alta, a ré	
1	8,0 km/h (5.0 mile/h)
2	13,8 km/h (8.6 mile/h)



## SUSPENSÃO

Sistema de suspensão Volvo. Totalmente livre de manutenção.

**Eixo dianteiro:** Uma mola de borracha com amortecimento integral em cada lado. Estabilizadores. Amortecedores duplos em cada lado. A suspensão do eixo dianteiro é em três pontos, o que proporciona as oscilações necessárias para transpor terrenos acidentados.

**Eixos traseiros:** Suspensão traseira (bogie) exclusiva da Volvo para terrenos acidentados, que permite oscilações individuais entre os eixos.





## SISTEMA DE FREIO

Freios a disco totalmente hidráulico em todos os eixos. Dois circuitos. Atendem às normas ISO 3450 e SAE J1473 para o peso total da máquina.

**Distribuição dos circuitos:** Um circuito para o eixo dianteiro e um para os eixos do bogie.

**Freio de estacionamento:** De disco, no eixo de saída da transmissão, aplicado por mola e liberado a ar. Está dimensionado para reter o veículo carregado em rampas de até 18%. Quando o freio de estacionamento é ativado, o diferencial longitudinal é bloqueado.

**Freio de carga e descarga:** Com o motor funcionando, o freio de serviço dos eixos bogies é acionado junto com o freio de estacionamento.

**Compressor:** Acionado por engrenagens por transmissão do motor.

**Retardador:** Hidráulico, integrado à transmissão como padrão. Infinitamente variável com o pedal do retardador ou efeito rápido através pedal de freio de serviço.

**Para a capacidade de retardamento, inclusive retardador, freio dos gases de escape e motor, ver gráfico na página 4.**



## SISTEMA HIDRÁULICO

**Bombas:** Quatro, dependentes do motor, bombas de pistão variáveis montadas em tomadas de força do volante. Bomba hidráulica dependente do terreno para esterçamento suplementar montada na caixa de transferência.

**Filtragem:** Através de dois filtros de papel com núcleos magnéticos.

Capacidade das bombeamento  
por bomba . . . . . 100 l/min (26.4 USgpm)  
à velocidade da transmissão a 34 r/s (2040 r/min)  
Pressão de trabalho . . . . . 21 MPa (3048 psi)



## CABINE

Cabine Volvo, testada e aprovada conforme as normas ROPS ISO/3471 e SAE J1040/APR88.

Montada sobre coxins de borracha, os quais reduzem efetivamente as vibrações.

Volante de direção ajustável.

Console para rádio/Contronic no teto.

**Aquecedor e degelador:** Cabine pressurizada, com ar filtrado. Ventilador de três velocidades.

**Assento do operador:** Projetado ergonomicamente, ajustável e com assento a prova de fogo. Cinto de segurança retrátil.

**Assento de instrutor:** Padrão, com cinto de segurança e encosto.

Número de saídas . . . . . 2  
Nível de ruído interno de acordo com a norma ISO 6394 e à velocidade máxima. . . . . 76 dB (A)



## SISTEMA DE DIREÇÃO

Volante com articulação hidromecânica com retorno mecânico. 3,4 voltas do volante de ponta a ponta.

**Cilindros:** Dois cilindros de esterçamento de dupla ação.

**Esterçamento suplementar:** Padrão. Em conformidade com a norma ISO 5010 para o peso total da máquina.

**Ângulo de direção:** ±45°



## CAÇAMBA

**Caçamba:** De aço temperado e revenido de alta resistência a impactos.

**Cilindros:** Dois cilindros de três estágios, dos quais um estágio é de dupla ação.

Ângulo de basculamento . . . . . 78°  
Tempo de basculamento com carga . . . . . 15 s  
Tempo de abaixamento . . . . . 18 s  
Caçamba, espessura de chapa  
Dianteira . . . . . 8 mm (0,31 pol.)  
Laterais . . . . . 8 mm (0,31 pol.)  
Fundo/viga . . . . . 16 mm (0,63 pol.)  
Limite de ruptura . . . . . 1000 N/mm<sup>2</sup> (145000 psi)  
Limite de elasticidade . . . . . 1250 N/mm<sup>2</sup> (181000 psi)  
Dureza min. . . . . 360-440 HB



## PESOS

O peso de operacional inclui todos os fluidos e o operador. A35C com caçamba para carvão..

**Peso operacional:**

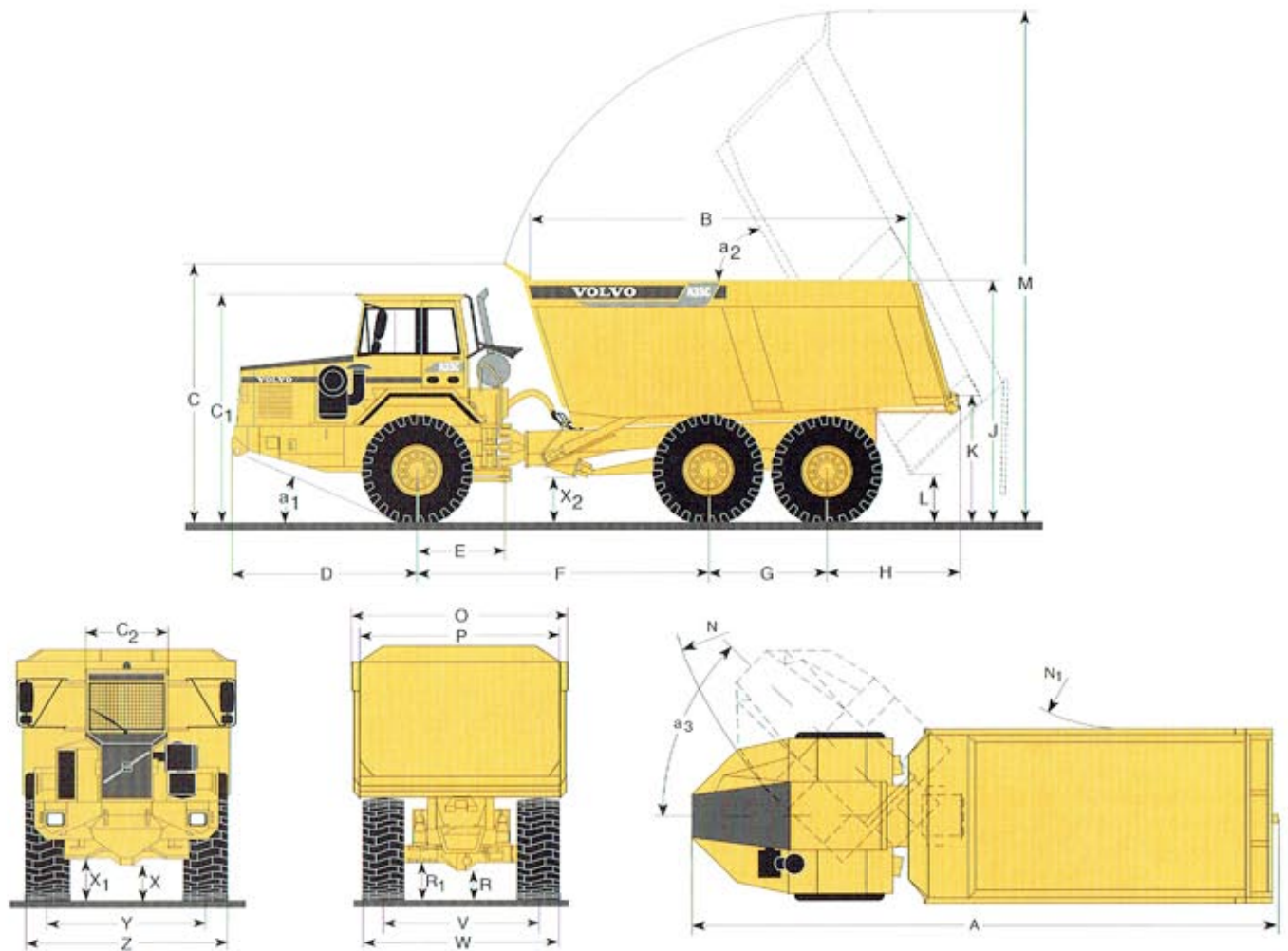
Dianteiro . . . . . 13480 kg (29718 lb)  
Traseiro . . . . . 14830 kg (32694 lb)  
Total . . . . . 28310 kg (62412 lb)  
Carga útil . . . . . 32000 kg (70547 lb)  
Peso total  
Dianteiro . . . . . 16680 kg (36772 lb)  
Traseiro . . . . . 43630 kg (96186 lb)  
Total . . . . . 60310 kg (132959 lb)



## PRESSÃO SOBRE O SOLO

Com 15 % de afundamento do raio sem carga e pesos especificados.

Sem carga  
Dianteiro . . . . . 113 kPa (16,4 psi)  
Traseiro . . . . . 62 kPa (9 psi)  
Com carga  
Dianteiro . . . . . 140 kPa (20,3 psi)  
Traseiro . . . . . 183 kPa (26,5 psi)



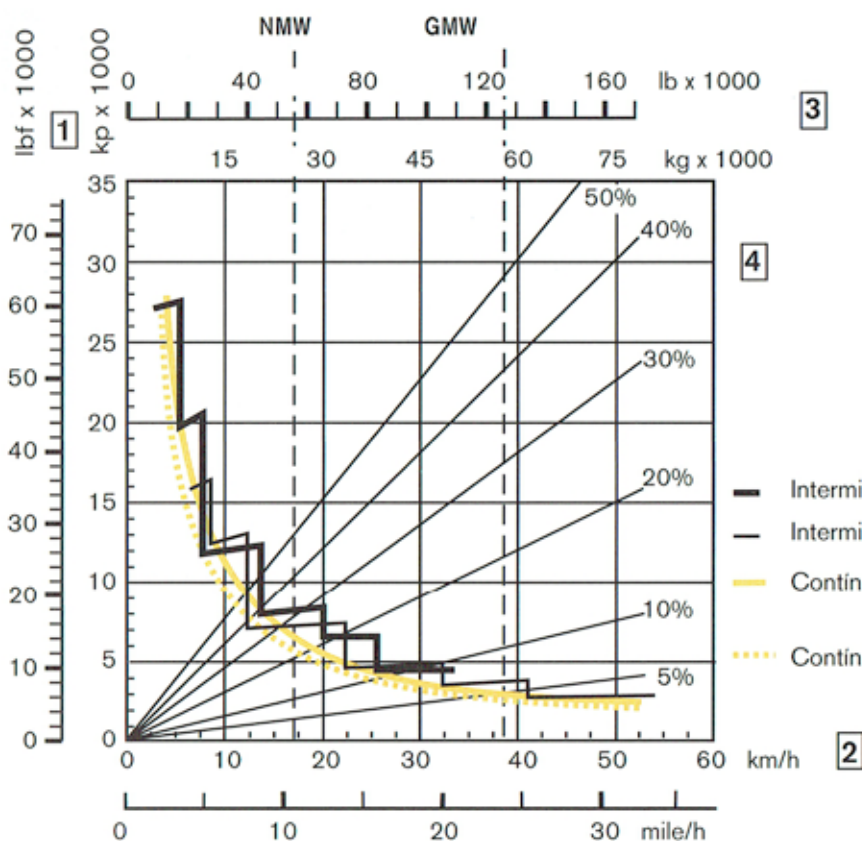
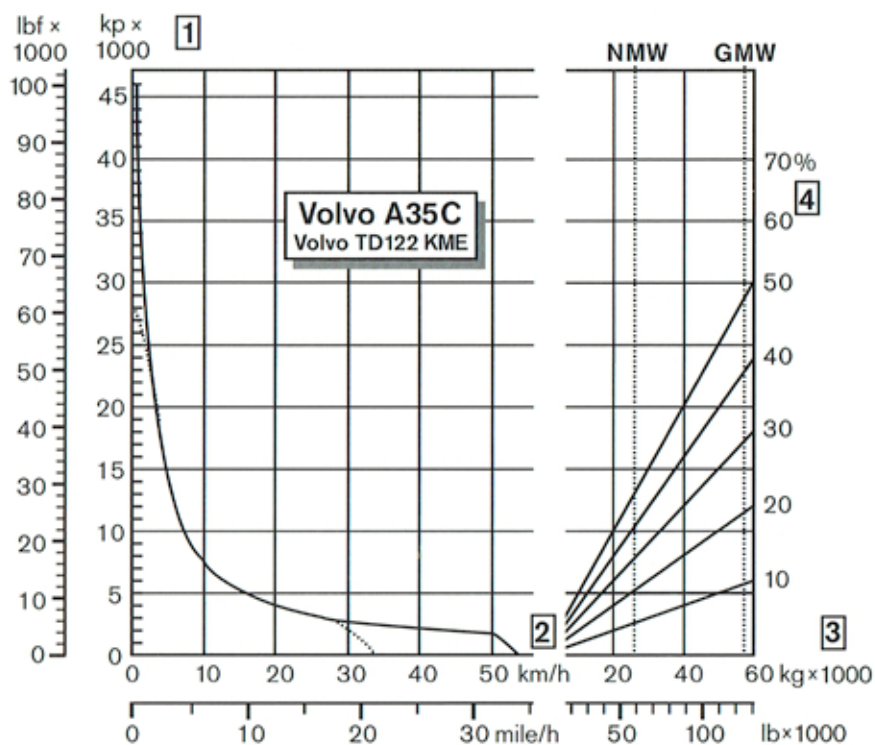
## DIMENSÕES - Volvo A35C - Transportador de Carvão (vazio)

A	11380 mm (37'4")	F	4495 mm (14'9")	O	3380 mm (11'1")	V	2522 mm (8'3")
B	5554 mm (18'3")	G	1820 mm (6')	P	3200 mm (10'6")	W	3200 mm (10'6")
C	4070 mm (13'4")	H	2105 mm (6'11")	R	570 mm (1'10")	X	519 mm (1'8")
C <sub>1</sub>	3510 mm (11'6")	J	3870 mm (12'8")	R <sub>1</sub>	670 mm (2'2")	X <sub>1</sub>	559 mm (1'10")
C <sub>2</sub>	1330 mm (4'4")	K	2110 mm (6'11")			X <sub>2</sub>	696 mm (2'3")
D	2959 mm (9'8")	L	745 mm (2'5")			Y	2522 mm (8'3")
E	1270 mm (4'2")	M	8070 mm (26'6")			Z	3200 mm (10'6")
		N	8694 mm (28'6")			a <sub>1</sub>	25°
		N <sub>1</sub>	4300 mm (14'1")			a <sub>2</sub>	60°
						a <sub>3</sub>	45°

## CAPACIDADE DE CARGA (Volumes da caçamba conforme norma SAE 2:1)

Capacidade de carga . . . . . 32000 kg (35 sh tn)  
 Volume da caçamba, rasa . . . 36 m<sup>3</sup> (47 yd<sup>3</sup>)





### INSTRUÇÕES

As linhas diagonais representam a resistência total (rampa em % **mais** a resistência ao rolamento em %).

Gráficos baseados na resistência de rolamento de 0%, pneus e marcha padrão, exceto se estabelecido de maneira diferente.

No gráfico de retardação, as linhas diagonais representam a "resistência total" também (Aqui, nas rampas descendentes, está a força extra total de empuxo), que é a rampa em % **menos** a resistência de rolamento em %.

- A. Encontre a linha diagonal com a resistência total adequada na extremidade do gráfico.
- B. Siga, descendo, a linha diagonal até que ela corte a linha de peso real da máquina, NMW ou GMW.
- C. Trace uma nova linha horizontalmente à esquerda a partir do ponto de corte obtido até que a nova linha corte a curva de tração ou de retardação.
- D. Ler abaixo para saber a velocidade de máquina.

## EQUIPAMENTO PADRÃO

### Segurança

Cabine ROPS  
Material anti-derrapante nos para-lamas e tampa do motor  
Assento do motorista ajustável e ergonomicamente projetado com cinto de segurança retrátil  
Assento extra para instrutor com recosto e cinto de segurança  
Assento adicional para instrutor com encosto e cinto de segurança  
Pisca alerta  
Buzina  
Projetado ergonomicamente, ajustável, com cinto de segurança  
Grade de proteção para janela traseira  
Espelhos retrovisores  
Direção secundária  
Velocímetro  
Bloqueio da articulação da direção  
Limpador de pára-brisa com temporizador  
Lavador de pára-brisa

### Conforto

Volante de direção ajustável  
Cinzeiro  
Aquecedor de cabine com ar fresco filtrado e degelador  
Acendedor de cigarros  
Suporte para copos  
Console para rádio/ Contronic no teto  
Visor para sol  
Vidros matizados

### Motor

Intercooler  
Motor de baixa emissão  
Mangueira para drenagem de óleo  
Pré-aquecedor  
Turbocompressor

### Sistema Elétrico

Alternador  
Desconector de bateria  
Tomada elétrica  
**Iluminação:**

- Faróis principais
- Luzes de estacionamento
- Indicadores de direção
- Luzes traseiras
- Luzes de marcha a ré
- Luzes do freio
- Iluminação da cabine
- Iluminação dos instrumentos
- Iluminação do painel de controle

#### Indicadores para:

- Pressão do ar
- Temperatura do motor
- RPM do motor
- Combustível
- Horas
- Temperatura do óleo da transmissão

#### Lâmpadas piloto para:

- Indicadores de direção
- Bloqueio do diferencial dos eixos bogie
- Bloqueio do diferencial do eixo dianteiro
- Bloqueio do diferencial do eixo longitudinal
- Luzes
- Faróis principais
- Pré-aquecimento
- Marcha alta/baixa

#### Lâmpadas de advertência para:

- Filtro de ar do motor
- Carga de bateria
- Caçamba levantada
- Pressão dos freios
- Nivel do fluido de freio
- Nivel do líquido refrigerante
- Pressão do óleo do motor
- Temperatura do motor
- Bomba de direção dependente do motor
- Bomba de direção dependente do terreno
- Freio de estacionamento
- Temperatura da transmissão

#### Central de advertência:

- Carga de bateria
- Pressão dos freios
- Nivel óleo do freio
- Caçamba levantada
- Pressão do óleo do motor
- Sobrevelocidade do motor
- Funcionamento da direção
- Defeito na transmissão/ caixa de transferência

### Trem de Força

Conversor de torque com bloqueio automático  
Transmissão automática  
Retardador variável hidráulico  
Caixa de transferência com marcha alta/baixa  
Bloqueio do diferencial longitudinal  
Bloqueio do diferencial do eixo dianteiro  
Bloqueio do diferencial do primeiro eixo do bogie  
Bloqueio do diferencial do segundo eixo do bogie  
Proteção do freios

### Freios

Freios a disco ar sobre hidráulico  
Dois circuitos  
Freio de estacionamento em todas as rodas  
Ativação do retardador no pedal de freio  
Freios de carga e descarga

### Caçamba

Caçamba com dutos para os gases de escape  
Tampa traseira suspensa com bloqueio mecânico

### Pneus

26.5R 25

## EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

### Serviço e Manutenção

Jogo de ferramentas com unidade para inflar os pneus  
Caixa de ferramentas  
Lubrificação central

### Motor

Filtro de ar em banho de óleo  
Filtro do líquido de refrigeração  
Freio de gás de exaustão

### Sistema Elétrico

Faróis dianteiros para tráfego à mão esquerda  
Proteção do farol dianteiro  
Lâmpada rotativa de advertência  
Luzes de trabalho, para a frente, montadas no teto  
Luzes de trabalho, para trás, montadas no paralamas frontal

### Cabine

Assento do operador com suspensão pneumática e aquecimento elétrico  
Ar condicionado  
Mostrador Contronic  
Espelhos retrovisores com aquecimento elétrico  
Jogo para instalação do rádio  
Rádio

### Proteção

Protetor de teto POPS  
Extintor de incêndio e almofada de primeiros socorros

### Externos

Protetores de lama traseiros

### Caçamba

Proteção dianteira extra contra transbordamento  
Aquecimento da caçamba  
Cabo da tampa traseira  
Chapas de desgaste, jogo de distribuição  
Extensão lateral superior de 200 mm

### Outros

Óleo sintético hidráulico (biodegradável)

Em nossa política de contínuo melhoramento do produto, reservamo-nos o direito de alterar essas especificações e projetos sem aviso prévio. As ilustrações não mostram necessariamente a versão padrão da máquina.

# VOLVO

Volvo Construction  
Equipment Group