

PA CARREGADEIRA VOLVO

L50C



- **Potência do motor SAE J1349:**
bruta 74,6 kW (101 hp)
líquida 71,0 kW (97 hp)
 - **Peso de operação:** 7,8-9.0 t
 - **Caçambas:** 1.2-3.9 m³
 - Motor diesel de injeção direta, turboalimentado
 - Transmissão hidrostática com função kick-down
 - **Freios a disco em banho de óleo**
 - blindados, refrigerados por circulação de óleo
 - montados nas extremidades dos eixos
 - **Articuladores de torque paralelo**
 - elevado torque de desagregação em todo o alcance de trabalho
 - excelente ação paralela do braço de elevação
 - **Care Cab**
 - cabine pressurizada com elevado conforto e segurança
 - **Sistema hidráulico com sensor de carga**
 - para o hidráulico principal e para a direção
 - Sistema hidráulico servo-assistido
- Equipamento opcional**
- Engate rápido hidráulico
 - Sistema de suspensão do braço
 - Sistema Contronic de monitorização

VOLVO



CAPACIDADES DE SERVIÇO

*Sistema Contronic de monitorização** Fornece informações sobre as condições da máquina, programa de manutenção e minimiza o tempo requerido para o diagnóstico de falhas (*Opcional).

Acessibilidade para serviço: grandes portas de acesso ao motor, de fácil abertura, com amortecedores a gás. Radiador e grade do radiador articulados.

Tanque de combustível ...	170 l	Transmissão	7 l
Refrigerante do motor	22 l	Óleo do motor	11 l
Tanque hidráulico	65 l	Eixo diant/tras	22/22 l



TREM DE FORÇA

Trem de força e sistemas hidráulicos perfeitamente integrados um ao outro. Projeto seguro. A rápida aceleração incrementa a produtividade.

Transmissão hidrostática: A transmissão é constituída por uma bomba hidráulica, um motor hidráulico (ambos de vazão variável) e pela transmissão Power Shift de duplo estágio, manobrada pela função kick-down.

Eixos: Volvo, semi-eixos totalmente flutuantes com reduções no cubo da roda tipo planetário. Carcaça dos eixos em aço fundido. Eixo dianteiro fixo e eixo traseiro oscilante. Diferencial de bloqueio 100% no eixo dianteiro (opcional).

Velocidades	Baixa	Alta
Velocidade máxima a frente/a ré ..	0-18 km/h	0-39 km/h
Fluxo máximo bloqueado	0-5 km/h	0-11 km/h
Medidas com pneus	15.5 - R25.	
Eixo dianteiro, traseiro	Volvo / AWB 10	
Oscilação do eixo traseiro	± 12°	
Altura livre do piso a		
12° de oscilação	365 mm	



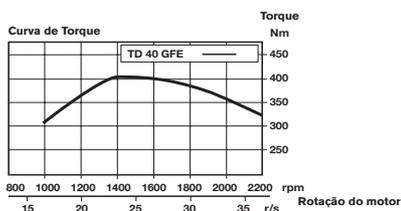
MOTOR

O motor fornece alto torque e responde rápido a baixa rotação, mesmo a plena carga. A máquina pode trabalhar a baixa rotação do motor, o que contribui para uma boa economia de combustível, menos ruído, menos desgaste e longa vida útil.

Motor: 4 cilindros em linha, diesel de injeção direta, turbo-alimentado, de 4 tempos (de baixa emissão*), com camisas dos cilindros secas substituíveis.

Filtro de ar: 3 estágios

Motor	TD 40 GFE
Potência no volante a	36,7 r/s (2 200 r/min)
SAE J1349 bruta...	74,6 kW (101 hp)
SAE J1349 líquida	71,0 kW (97 hp)
Torque máximo a	23,3 r/s (1 400 r/min)
SAE J1349 bruto ...	403 Nm
SAE J1349 líquido	396 Nm
Cilindrada	4,0 l



SISTEMA DE FREIO

Sistema simples e seguro, com poucos componentes garante alta disponibilidade e segurança. Freios a disco refrigerados por circulação interna de óleo. Auto-ajustáveis, proporcionam longos intervalos de serviço.

Freio de serviço: Volvo, sistema de duplo circuito com acumuladores de pressão de nitrogénio. Freios a disco, blindados, de refrigeração por circulação interna de óleo, de acionamento totalmente hidráulico.

Freio de estacionamento: Freio a tambor, com acionamento mecânico no eixo cardã dianteiro.

Freio secundário: Qualquer um dos circuitos de freio de serviço ou o freio de estacionamento atende totalmente os requerimentos de segurança.

Normas: O sistema de freio está de acordo com as exigências ISO3450, SAE J1473.

Número de discos/roda	1
Número de acumuladores	3
Volume, cada	0,5 l



SISTEMA ELÉTRICO

O sistema elétrico é composto por uma unidade central, que monitoriza, entre outras, as seguintes funções: kick-down, proteção contra redução acidental de marcha, central de advertência.

Central de advertência: Lâmpada central de advertência para as seguintes funções: pressão do óleo do motor, temperatura de refrigeração do motor, pressão do óleo hidráulico da transmissão, temperatura do óleo da transmissão, pressão do óleo na caixa de transferência, pressão dos freios, freio de estacionamento (com alarme sonoro). O sistema de monitorização Contronic é opcional.

Tensão	24 V
Baterias	2x12 V
Capacidade das baterias	2x105 Ah
Capacidade de giro a frio, cada	690 A
Capacidade de reserva, cada	185 min
Potência do alternador	1 680 W / 60 A
Potência do motor de partida	6 kW (8 hp)

DADOS OPERACIONAIS VOLVO L50C

		APLICAÇÃO GERAL								MATERIAL LEVE	
Pneus 15.5 – R25*L2		Lâminas	Lâminas	Lâminas	Lâminas	Dentes & Segmentos	Dentes & Segmentos	Dentes & Segmentos	Dentes & Segmentos	Lâminas	Lâminas
Volume, coroada	m ³	1,5	1,5	1,3	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	2,2	3,9
Volume, fator de enchimento a 110%	m ³	1,7	1,7	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	2,4	4,3
Carga estática de tombamento, reta	kg	5470	5220	5570	5310	5580	5320	5670	5410	4970	4660
articulada, 35°	kg	4890	4640	4980	4720	4990	4740	5080	4820	4410	4110
totalmente articulada	kg	4710	4460	4800	4550	4810	4560	4900	4650	4240	3940
Força de desagregação	kN	61,8	57,7	67,0	62,2	65,3	60,7	71,1	65,7	47,2	36,7
A	mm	6360	6430	6280	6340	6460	6520	6370	6430	6650	7040
E	mm	970	1030	890	950	910	970	830	890	1260	1640
H *)	mm	2780	2740	2840	2800	2720	2680	2780	2740	2580	2310
L	mm	4790	4830	4720	4760	4790	4830	4720	4760	4910	5370
M *)	mm	1020	1070	970	1020	1120	1170	1060	1120	1230	1500
N *)	mm	1550	1580	1530	1560	1620	1640	1590	1620	1590	1640
V	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2380	2500
a ₁ diâmetro de giro	mm	10790	10830	10750	10780	10890	10930	10840	10880	11050	11400
Peso de operação	kg	8210	8370	8170	8330	8170	8320	8120	8280	8430	8590

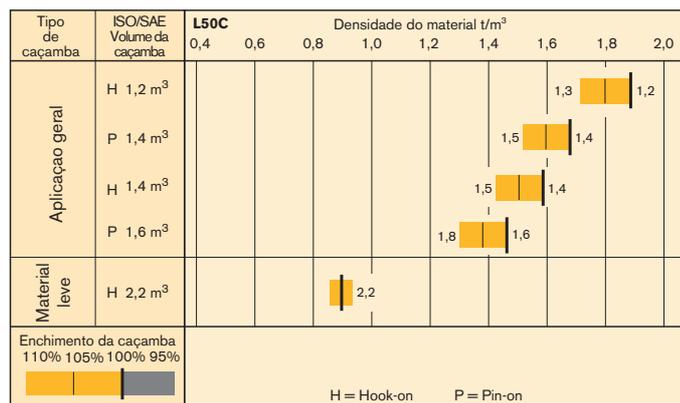
*) com ângulo de tombamento a 45°

com contrapeso 1

DIAGRAMA DE SELEÇÃO DA CAÇAMBA

A escolha da caçamba determinada e determinada pela densidade do material e pelo fator de enchimento. A articulação TP usa uma caçamba de construção muito aberta, possui bom basculamento para trás em todas as posições e ainda enche plenamente a caçamba. Isto significa que o volume real transportado é frequentemente maior do que a capacidade nominal da caçamba. Abaixo são mostrados o fator de enchimento em diferentes materiais e como estes afetam o volume real da caçamba. **Exemplo: Areia e Cascalho. Fator de enchimento ~ 105%. Densidade 1,6 t/m³. Resultado: a caçamba de 1,4 m³ transporta 1,5 m³~ Para estabilidade ótima, consulte sempre o diagrama para seleção de caçamba.**

Material	Enchimento da caçamba %	Densidade t/m ³	ISO/SAE Volume da caçamba, m ³	Volume real, m ³	
Terra/ Argila	~ 110		~ 1,8	1,2	~ 1,3
			~ 1,5	1,4	~ 1,55
			~ 1,3	1,6	~ 1,8
Areia/Saibro	~ 105		~ 1,9	1,2	~ 1,3
			~ 1,6	1,4	~ 1,5
			~ 1,3	1,6	~ 1,7
Cascalho	~ 100		~ 1,9	1,2	~ 1,2
			~ 1,8	1,4	~ 1,4
			~ 1,5	1,6	~ 1,6
Rocha	≤ 100		~ 1,7	1,2	~ 1,2



DADOS OPERACIONAIS SUPLEMENTARES

		Pneus		Contrapeso 2	Sem contrapeso 1	Pára-lamas de cobert. total
		17.5 R25* L2	600-26.5			
Largura externa dos pneus	mm	+55	+280	-	-	-
Altura livre do solo	mm	+35	+20	-	-	-
Peso de operação, Carga de tombamento, totalmente articulada	kg	+165	+120	+300	-150	+150
	kg	+90	-20	+460	-235	+173

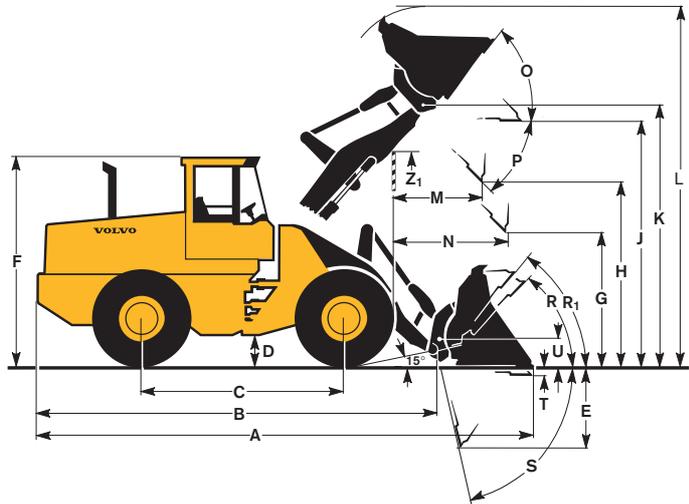
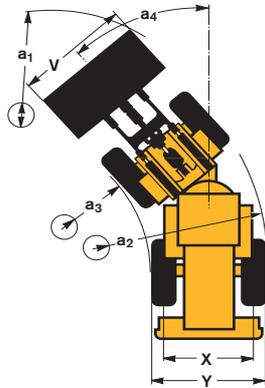
Contrapeso 1: Somente pode ser utilizado em aplicações gerais e operações com garfos paletes, e braço para movimentação de materiais.

Contrapeso 2 – substitui a hidroinflação nos pneus traseiros e nunca deve ser combinado com correntes, e com pneus 17.5 - 25

DADOS OPERACIONAIS E DIMENSÕES

Pneus: 15.5 R25*L2

B	5 220 mm
C	2 750 mm
D	380 mm
F	3 020 mm
G	2 135 mm
J	3 470 mm
K	3 710 mm
O	52°
P	45°
R	44°
R ₁ *	49°
S	90°
T	80 mm
U	390 mm
X	1 750 mm
Y	2 140 mm
Z	2 990 mm
a ₂	4 850 mm
a ₃	2 710 mm
a ₄	±40°



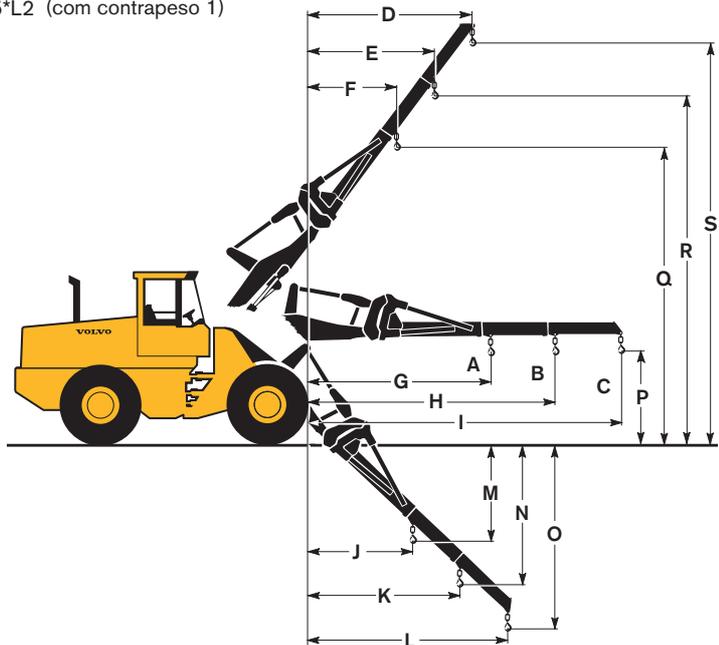
Onde aplicável, as especificações e dimensões estão de acordo com as normas ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.

* posição de transporte SAE

BRAÇO PARA MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS (Engate rápido)

A	1 120 kg
B	890 kg
C	720 kg
D	2 910 mm
E	2 260 mm
F	1 670 mm
G	3 320 mm
H	4 360 mm
I	5 490 mm
J	1 850 mm
K	2 580 mm
L	3 380 mm
M	1 780 mm
N	2 510 mm
O	3 310 mm
P	1 440 mm
Q	5 040 mm
R	5 890 mm
S	6 820 mm

Pneus: 15.5 R25*L2 (com contrapeso 1)
 N° de Produto: 92 007
 Peso de operação: 8 110 kg

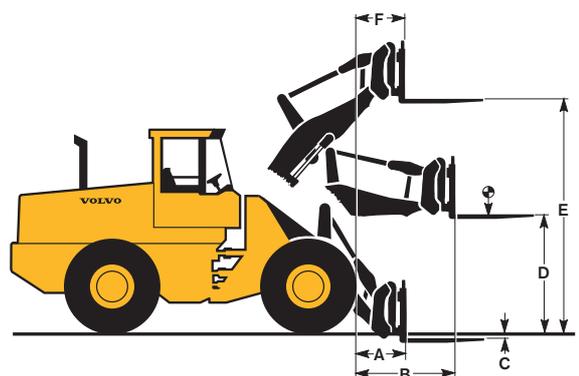


GARFOS PARA PALETE (Engate rápido)

A	820 mm
B	1 590 mm
C	0 mm
D	1 750 mm
E	3 550 mm
F	750 mm

Pneus: 15.5 R25*L2 (com contrapeso 1)
 Garfos, N° de produto: 97 789
 Comprimento: 1 225 mm
 Suporte, N° de produto: 91 177
 Largura: 1 500 mm
 Carga permitida* a um C.G. de: 2 800 kg
 600 mm
 Peso de operação: 8 100 kg

* segundo a norma EN 474-3, sobre solos firmes e nivelados





SISTEMA DE DIREÇÃO

A direção, extremamente leve, proporciona tempos de ciclos mais curtos no trabalho. Um eficiente sistema de controle de potência assegura boa economia de combustível, estabilidade direcional e um deslocamento suave.

Sistema de direção: Hidrostática, com sensor de carga e articulada.

Alimentação do sistema: O sistema de direção é alimentado com prioridade pela bomba de pistões axiais sensível à carga.

Bomba: De pistões axiais, com fluxo variável.

Cilindros: Dois, de dupla ação.

Cilindros de direção	2
Diâmetro interno	63 mm
Diâmetro da haste do pistão	40 mm
Curso	320 mm
Pressão de Alívio	21 MPa
Articulação	± 40°



CABINE

Cabine Care Cab de fácil acesso e ampla abertura das portas. Revestida com material de isolamento acústico. Suspensão anti-vibração e anti-ruído. Grandes áreas de vidro e ótima visibilidade periférica. Pára-brisa curvo em vidro laminado de cor verde. Instrumentos e controles ergonomicamente localizados proporcionam uma confortável posição de operação.

Instrumentos: Todas as informações importantes para o operador estão localizadas à sua frente. Painel de informações para o sistema de monitorização Contronic (opcional).

Ventilação e desembaçador: Sistema de ventilação forçada com ar filtrado, através de ventilador de 4 velocidades, com saídas de ventilação/desembaçadores para todos os vidros.

Assento do operador: Com suspensão por mola, totalmente ajustável, com cinto de segurança. O assento está instalado sobre uma plataforma, fixa na parede traseira. A absorção de forças do cinto de segurança se faz através das barras do assento.

Normas: Testada e aprovada conforme as seguintes normas: ROPS (ISO/CD3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Cumpre com "Protetor do Operador para Empilhadeiras" (ISO 6055) e "Sistema de Proteção do Operador" (SAE J386).

Saídas de emergência	2
Nível de ruído na cabine, segundo ISO 6396	
ventilador, posição max.	72 dB (A)
ventilador, posição 2	70 dB (A)
Ventilação	10 m ³ /min
Capacidade de aquecimento	11 kW (37 500 Btu/h)
Ar condicionado (opcional)	8 kW (27 300 Btu/h)



SISTEMA HIDRÁULICO

Com sensor de carga hidráulico (LS) que distribui exatamente a quantidade de óleo necessária para cada função. O sensor de carga permite um controle exato do implemento em todo o movimento de elevação. A grande capacidade da bomba confere movimentos rápidos.

Bomba: A bomba de pistões axiais com sensor de carga regula o fluxo de acordo com a necessidade de óleo de cada sistema, através de uma linha sensora de carga LS. O fluxo de óleo é dirigido à função em questão através de uma válvula central que sempre dá prioridade ao sistema de direção.

Válvula: De dupla ação, com 2 carretéis. A válvula de comando é acionada por uma válvula servo de 2 carretéis.

Função elevação: A válvula tem 4 funções: elevação, neutro, abaixamento e flutuação. Um posicionador automático de elevação (opcional), através do sensor indutivo/magnético com interruptor liga/desliga na cabine, ajusta o braço na melhor posição entre o alcance máximo e a altura máxima de elevação.

Função inclinação: A válvula tem 3 funções: inclinação para trás, neutro e inclinação para frente. Um nivelador automático, através de sensor indutivo/magnético com interruptor liga/desliga na cabine, ajusta a caçamba no melhor ângulo de trabalho. (Opcional).

Cilindros: De dupla ação.

Filtro: de fluxo total através de um elemento filtrante de 10 µm (absolutos)

Bomba de pistões axiais	
Pressão de alívio	26,0 MPa
Fluxo	120 l/min
a	10 MPa
e rotação do motor	36,7 r/s (2 200 r/min)
Sistema servo	
Pressão de alívio	3,0 MPa
Tempos de ciclo	
Elevação*	5,4 s
Despejo*	1,1 s
Abaixamento (vazio)	3,0 s
Tempo total do ciclo	9,5 s

* com carga ISO 5998 e SAE J818



SISTEMA DO BRAÇO DE ELEVAÇÃO

Articuladores TP combinam alto torque de desagregação em todo o alcance de trabalho com excelente ação paralela do braço de elevação. Estas características combinadas com a grande altura de elevação e o longo alcance fazem do sistema de braço de elevação um excelente equipamento de escavação e manuseio de cargas, ideal para trabalhos com caçambas e com implementos como garfos para paletes, braço para movimentação de materiais e garras para toras.

Cilindros de elevação	2
Diâmetro interno	100 mm
Diâmetro da haste do pistão	70 mm
Curso	669 mm
Cilindro de inclinação	1
Diâmetro interior	125 mm
Diâmetro da haste do pistão	70 mm
Curso	434 mm

EQUIPAMENTO PADRÃO

<p>Motor Filtro de ar tipo seco, dois elementos, pré-filtro exaustor aspirado Indicador visual, nível de refrigerante Pre-aquecedor, termostato Silenciador, corta fagulhas</p> <p>Sistema elétrico 24V-preparado para acessórios opcionais Alternador, 24V / 60A Chave desconectadora de bateria Indicador de combustível Horímetro Buzina, elétrica Painel de instrumentos, com símbolos Faróis: • condução, (2 dianteiros) halógenos com luz alta/baixa • luzes de estacionamento • luzes de freio,(2 traseiras) • luzes direcionais com interruptor de pisca alerta • faróis de trabalho halógenos, (2 traseiros) • iluminação dos instrumentos</p>	<p>Dispositivo de partida em neutro Luzes de advertência/monitorização: • pressão óleo do motor • temperatura refrigerante do motor • restrição filtro de ar • alternador • faróis de condução-luz alta • faróis de trabalho • indicadores direcionais, alerta • pressão do sistema hidrostático • temperatura do óleo do sistema hidrostático • pressão do óleo da transmissão • pressão do sistema freio • freio estacionamento aplicado • nível do óleo hidráulico Central de advertência (com alarme sonoro) • pressão óleo motor • temperatura refrigerante do motor (alarme sonoro) • pressão do sistema hidrostático • temperatura do óleo do sistema hidrostático • pressão do óleo da transmissão • pressão do sistema de freio • freio estacionamento aplicado e transmissão a frente/a ré (alarme sonoro) • nível do óleo hidráulico</p>	<p>Trem de força Transmissão hidrostática Pneus 17.5 – 25 L2 12 Lonas Sistema de freio duplo circuito, a disco em banho de óleo nas 4 rodas, refrigerado por circulação de óleo Sistema de freio, secundário, acumulador aplicado Freio de estacionamento, alarme</p> <p>Cabine ROPS (SAE J1040CC)(ISO 3471), FOPS (SAE J231)(ISO 3449) Revestimento acústico Cinzeiro Acendedor de cigarros Porta com fechadura (acesso lado esquerdo) Pressurizada/ventilação/desembaçador 11 kW, 37500 Btu/h, com ventilador de 4 velocidades Ar filtrado Tapete de assoalho Luz de cortesia Espelho retrovisor interno, 1 Janela basculante, lado direito Vidros de segurança, verdes Cinto de segurança (SAE J386)</p>	<p>Assento ergonomicamente projetado, suspensão ajustável Compartmento de bagagem Quebra sol Limpador de pára-brisa, dianteiro Acesso a cabine por escada e corrimões Espelhos retrovisores 2 externos</p> <p>Sistema hidráulico Válvula de controle, 2 carretéis Servo-assistido Válvula servo, 2 carretéis Bomba de pistões axiais Alavancas de controle hidráulico, trava de segurança Sistema de abaixamento do braço Pontos para teste da pressão hidráulica, engate rápido Nível do fluido hidráulico, indicador visual Radiador do óleo hidráulico</p> <p>Equipamento externo Isolamento para: cabine, motor, transmissão Olhais de içamento Painéis laterais, capô do motor Trava da articulação Fecho anti-vandalismo para baterias, óleo do motor</p>
---	---	---	---

EQUIPAMENTO OPCIONAL *(Padrão em alguns mercados)*

<p>Equipamento de serviço e manutenção Caixa de ferramentas, com chave Kit de ferramentas Kit chave de roda</p> <p>Motor Auxílio de partida a frio, pré-aquecimento do refrigerante do motor (120 V/1500 W) ou (240 V/1500 W) Filtro do refrigerante Pré-filtro, tipo banho de óleo</p> <p>Sistema elétrico Faróis frontais de trabalho, na cabine Faróis frontais de trabalho, extras Faróis traseiros de trabalho, extras Luz rotativa amarela, de fácil remoção Alarme de ré (SAE J994) Sistema elétrico Contronic Display Contronic</p> <p>Trem de força Interruptor, inversão de sentido frente/ré Bloqueio 100 % do diferencial, eixo dianteiro Controle de velocidade Velocidade limitada, 20 km/h ou 30 km/h</p>	<p>Cabine Kit de instalação para rádio Estrangulador manual Janela de ventilação deslizante Velocímetro Assento do operador, suspensão a ar Cinto de segurança retrátil Ar condicionado 8 kW, 27300 Btu/h Assento do operador com aquecimento Espelhos retrovisores externos traseiros (2) Limpador de pára-brisa, traseiro Lavador de pára-brisa dianteiro e traseiro Limpador intermitente, dianteiro Coluna de direção ajustável, telescópica e inclinável Kit redução de ruído Pedais de freio serviço duplos</p> <p>Equipamento hidráulico 3ª função hidráulica 4ª função hidráulica Detentor da alavanca da caçamba Nivelador da caçamba com indicador de posição, ajustável e automático Detentores da alavanca do braço Posicionador do braço, automático, ajustável</p>	<p>Função de elevação hidráulica de simples estágio Sistema de suspensão do braço (BSS) Óleo hidráulico biodegradável Controlada por uma alavanca</p> <p>Equipamento externo Pára-lamas Extensão dos pára-lamas Contrapeso 1, 150 kg Contrapeso 2, 300 kg Pino reboque</p> <p>Outros equipamentos Controle de direção confortável - Comfort Drive Control (CDC) Adesivo de veículo de baixa velocidade Sistema de engate rápido para implementos Kit redução de ruído, externo Direção secundária Filtro abastecimento combustível Freio estacionamento com acionamento eletro-hidráulico</p> <p>Pneus 17,5 – 25 L3 16 Lonas 17,5 R25</p>	<p>Equipamento de proteção Grades de proteção para os faróis dianteiros Grades de proteção para os faróis de trabalho traseiros Grades de proteção para as luzes traseiras Equipamento anti-vandalismo Chapa de proteção inferior, cabine</p> <p>Implementos Caçambas Garfos palete Braço de movimentação de materiais Garras para tora Lâmina diagonal para neve Vassoura Lâmina cortante, 3 peças, reversível, aparafusada Dentes substituíveis Proteção contra derramamento de material (spillguard) Garra para fardos Garra rotativa para tambores</p>
--	--	--	--

Sob nossa política de desenvolvimento contínuo do produto, reservamos o direito de alterar as presentes especificações e desenhos sem aviso prévio. As ilustrações não mostram necessariamente a versão padrão da máquina.

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 83 6 669 2260 Português (Brasil)
Impresso na Suécia 99.04 – 2,0 WLO