

V O L V O



Escavadeiras Compactas Volvo 3,6-4,4 t / 7.937-9.700 lb 24,8 hp(met) / 24,5 hp(imp)

ECR40

Volvo Construction Equipment

ECR40

Sinta a estabilidade superior, o conforto excepcional
e a maior produtividade



Máquina versátil e estável

Com operação suave e fácil manutenção, bem como espaço e conforto graças a uma nova e moderna cabine, esta escavadeira compacta de raio de giro curto é configurada para fornecer alta força de desagregação e capacidades de elevação em uma infinidade de tarefas. Com um sistema de navegação intuitivo e controles proporcionais na ponta dos dedos, essas máquinas compactas são a escolha perfeita mesmo para operadores recém-treinados, que podem trabalhar rapidamente com vários implementos.



Nova cabine confortável

- Carregamento USB
- Cabine ROPS
- HVAC melhorado - reduz poeira e calor
- Níveis de ruído reduzidos
- Interface do usuário com estilo moderno



Operação fácil e suave

- Sistema hidráulico para operação mais suave
- Implementos hidráulicos facilmente intercambiáveis
- Configurações hidráulicas pré-programadas
- Adequada para operadores recém-treinados



Facilidade de manutenção

- Menos tempo em manutenção
- Intervalo de lubrificação de 50 horas
- Pontos de serviço de fácil acesso
- Capô do motor com abertura ampla
- Desligamento automático do motor
- Filtro de óleo hidráulico multifuncional patenteado



Forte e estável

- Estabilidade superior devido às linhas das esteiras mais longas
- Força de desagregação, força de corte e capacidade de elevação elevadas
- Tempos de ciclo rápidos mesmo com cargas pesadas
- Grande força de tração

Volvo ECR40 em detalhes

Motor		
Motor		Volvo D1.7A
Potência máx. a	r/min (r/s)	2.200 (36,7)
Bruta	kW (hp)	18,5 (24,8)
Torque máx.	Nm (ft lbf)	97 (71,5)
à velocidade do motor	r/min	1.500
Nº de cilindros		3
Capacidade volumétrica	cm³ (in³)	1.647 (101)
Diâmetro	mm (in)	87 (3,43)
Curso	mm (in)	92,4 (3,64)
Taxa de compressão		20,0 / 1
Sistema elétrico		
Tensão	V	12
Capacidade da bateria	Ah	74
Alternador	V/Ah	12 / 70
Equipamento do carro inferior		
Largura da esteira de borracha	mm (in)	300 (12)
Largura da esteira de aço	mm (in)	300 (12)
Rolos inferiores/superiores por lado		4 / 1
Tensão da esteira		conforme o pistão de graxa
Lâmina (largura x altura)	mm (in)	1.780 x 368 (70,1 x 14,5)
Desempenhos de escavação		
Rotação da caçamba	°	198
Força de rompimento do balde (ISO)	daN (lbf)	3.553 (7.987)
Força de rompimento do braço curto (ISO)	daN (lbf)	2.259 (5.078)
Com braço curto	mm (ft in)	1.400 (4'7")
Força de rompimento do braço longo (ISO)	daN (lbf)	1.962 (4.411)
Com braço longo	mm (ft in)	1.700 (5'7")

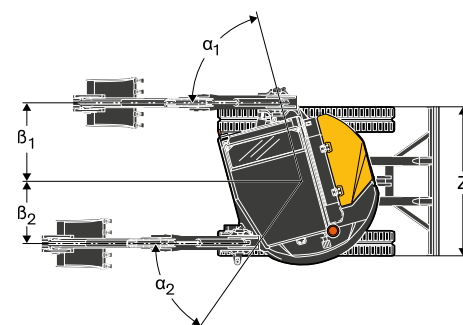
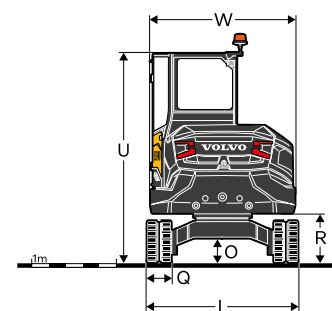
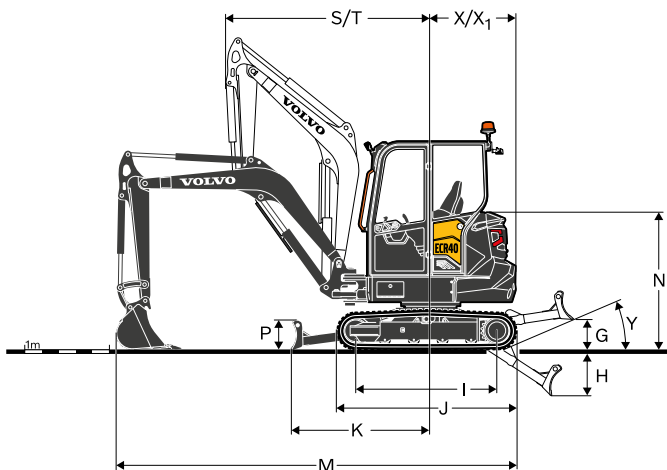
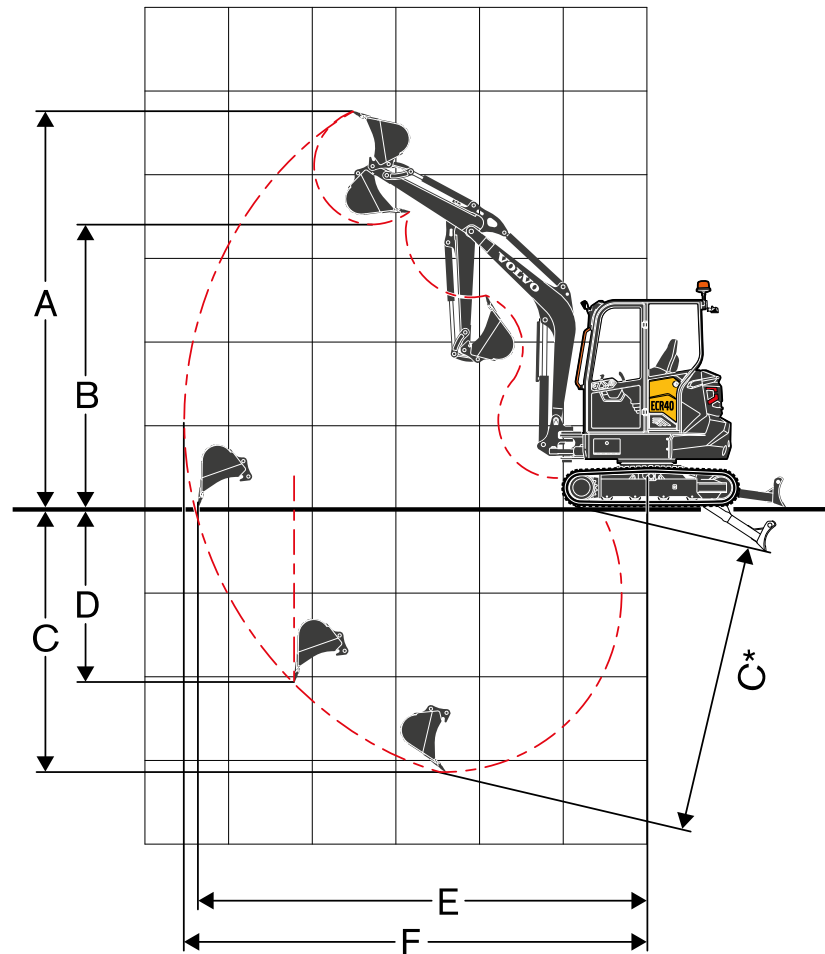
Sistema de deslocamento		
Força de tração máx.	daN (lbf)	3.364 (7.563)
Velocidade máx. de deslocamento baixa	km/h (mi/h)	2,6 (1,62)
Velocidade máx. de deslocamento alta	km/h (mi/h)	4,6 (2,86)
Sistema de giro		
Velocidade de giro, máx.	r/min	9
Capacidades de reabastecimento		
Tanque de combustível	l (gal)	70 (18,5)
Tanque hidráulico	l (gal)	47 (12,4)
Óleo do motor	l (gal)	7 (1,85)
Refrigerante do motor	l (gal)	7 (1,85)
Unidade de redução do deslocamento	l (gal)	2 x 0,7 (2 x 0,19)
Nível de ruído		
Nível sonoro interno conforme ISO 6396		
L _{pA}	dB	78
Nível de ruído externo de acordo com a ISO 6395 e com a Diretiva de Ruídos da UE (2000/14/EC) e 474-1:2006 +A1:2009		
L _{wA}	dB	94

Sistema hidráulico		
Tipo bomba		Bomba de pistões de deslocamento variável
Fluxo máximo do sistema	l/min (gal/min)	110 (29,1)
Fluxo máximo para os acessórios	l/min (gal/min)	65 (17,1)
Pressão máxima para acessórios	MPa (psi)	22 (3.191)
Fluxo máximo para o 2º circuito de acessórios	l/min (gal/min)	40 (10,6)
Máxima pressão operacional	MPa (psi)	26 (3.771)

Peso e pressão sobre o solo		
Peso de trabalho conforme a ISO 6016	kg (lb)	3.985 (8.785)
Pressão sobre o solo (cabine)	kPa (psi)	36,3 (5,26)
Pressão sobre o solo (cabine aberta)	kPa (psi)	35,3 (5,12)
Peso de transporte	kg (lb)	3.910 (8.620)
Com cabine aquecida		
Com caçamba de encaixe direto	mm/kg (in/lb)	600/95 (23,6/209,4)
Com esteiras de borracha	mm (in)	300 (12)
Com braço curto	mm (in)	1.400 (55,1)
Com capacidade total do tanque	%	100
Com pinça	+kg (+lb)	64 (141)
Com cabine aberta	-kg (-lb)	110 (243)
Com contrapeso adicional	+kg (+lb)	170 (375)
Com braço longo e contrapeso adicional	+kg (+lb)	185 (408)
Com esteiras de aço	+kg (+lb)	132 (291)
Esteiras de aço	mm (in)	300 (12)



Especificações



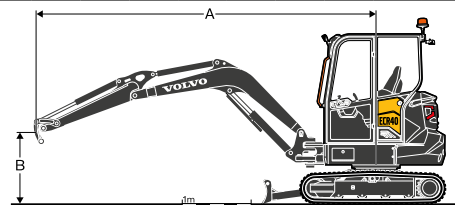
			ECR40F				
Dimensões			Unidade	braço curto		braço longo	
Comprimento do braço			mm ft in	1.40	4'7"	1.70	5'7"
A	Altura máxima do corte		mm ft in	4.684	15'4"	4.849	15'11"
B	Altura livre máx. de despejo		mm ft in	3.468	11'5"	3.634	11'11"
C	Profundidade máxima de escavação (lâmina elevada)		mm ft in	3.133	10'3"	3.433	11'3"
C*	Profundidade máxima de escavação (lâmina abaixada)		mm ft in	3.436	11'3"	3.727	12'3"
D	Profundidade máxima de escavação em parede vertical		mm ft in	2.064	6'9"	2.342	7'8"
E	Alcance de escavação máximo ao nível do solo		mm ft in	5.311	17'5"	5.597	18'4"
F	Alcance máximo de escavação		mm ft in	5.473	17'11"	5.755	18'11"
G	Posição mais alta da lâmina dôzer		mm in	368	14,5	368	14,5
H	Posição mais baixa da lâmina dôzer		mm in	522	20,6	522	20,6
I	Comprimento do tambor		mm ft in	1.654	5'5"	1.654	5'5"
J	Comprimento da esteira		mm ft in	2.116	6'11"	2.116	6'11"
K	Lâmina curta		mm ft in	1.648	5'5"	1.648	5'5"
L	Largura total		mm ft in	1.780	5'10"	1.780	5'10"
M	Comprimento total		mm ft in	4.680	15'4"	5.497	18'0"
N	Altura total do capô do motor		mm ft in	1.617	5'4"	1.617	5'4"
O	Altura livre mínima do solo		mm in	285	11,2	285	11,2
P	Altura da lâmina dôzer		mm in	366	14,4	366	14,4
Q	Largura da sapata		mm in	300	11,8	300	11,8
R	Altura livre do solo até a estrutura superior		mm in	572	22,5	572	22,5
S	Raio de giro frontal		mm ft in	2.398	7'10"	2.416	7'11"
T	Raio de giro frontal com deslocamento máximo		mm ft in	1.892	6'2"	1.96	6'3"
V	Altura total		mm ft in	2.458	8'1"	2.458	8'1"
W	Largura total da estrutura superior		mm ft in	1.710	5'7"	1.710	5'7"
X	Raio de giro traseiro		mm in	990	39	990	39
X1	Projeção adicional do contrapeso (opcional)		mm in	80	3,1	80	3,1
Y	Ângulo de abordagem		°	25°			
Z	Largura da lâmina dôzer		mm ft in	1.780	5'10"	1.780	5'10"
a ₁	Ângulo máximo de giro da lança para a esquerda		°	75°			
a ₂	Ângulo máximo de giro da lança para a direita		°	55°			
b ₁	Desvio máximo da lança para a direita		mm in	934	36,8	934	36,8
b ₂	Desvio máximo da lança para a esquerda		mm in	726	28,6	726	28,6

Especificações

CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO ECR40F

Essas capacidades são apresentadas para uma máquina equipada com uma cabine, esteiras de borracha de 300mm / 12in e sem caçamba ou acoplamento de engate rápido. Os valores abaixo estão em conformidade com a norma ISO 10567. Eles não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% do limite hidráulico com a máquina em solo nivelado e firme. Cargas marcadas com um asterisco (*) são limitadas pela capacidade de elevação hidráulica da máquina, não pela carga de tombamento.

Cuidado: de acordo com a norma EN 474-5, a máquina deve estar equipada para realizar operações de manuseio. É obrigação do operador conhecer e seguir os regulamentos de segurança nacionais e locais aplicáveis.



				Raio do ponto de elevação (A)																
				2,0 m / 6'7"			3,0 m			Alcance máx.			máx.							
	Altura do ponto de elevação (B) m													mm	ft in					
	m ft in																			
Braço: 1400mm / 4'7"	3 9'10"	kg	lb								594	1.310	873*	1.925*	549	1.210 4.210 13'10"				
	2 6'7"	kg	lb					997	2.198	1.046*	2.306*	913	2.013	499	1.100	890*	1.962*	461 1.016 4.651 15'3"		
	1 3'3"	kg	lb					929	2.048	1.650*	3.638*	848	1.870	468	1.032	955*	2.105*	432 952 4.780 15'8"		
	0 0'0"	kg	lb	1.093*	2.410*	1.093*	2.410*	1.093*	2.410*	890	1.962	2.016*	4.445*	810	1.786	481	1.060	1.090*	2.403*	443 977 4.633 15'2"
	-1 -3'3"	kg	lb	1.725	3.803	2.534*	5.587*	1.526	3.364	884	1.949	2.024*	4.462*	804	1.773	555	1.224	1.208*	2.663*	510 1.124 4.175 13'8"
	-2 -6'7"	kg	lb	1.767	3.896	2.910*	6.415*	1.565	3.450	907	2.000	1.571*	3.463*	826	1.821	823	1.814	1.377*	3.036*	752 1.658 3.211 10'6"
Braço: 1700mm / 5'6" + Contrapeso adicional	3 9'10"	kg	lb									596	1.314	741*	1.634*	552	1.217 4.539 14'11"			
	2 6'7"	kg	lb									513	1.131	722*	1.592*	474	1.045 4.943 16'3"			
	1 3'3"	kg	lb					1.041	2.295	1.452*	3.201*	951	2.097	484	1.067	766*	1.689*	447 985 5.061 16'7"		
	0 0'0"	kg	lb	1.156*	2.549*	1.156*	2.549*	1.156*	2.549*	987	2.176	1.917*	4.226*	899	1.982	493	1.087	873*	1.925*	455 1.003 4.927 16'2"
	-1 -3'3"	kg	lb	1.885	4.156	2.193*	4.835*	1.667	3.675	972	2.143	2.033*	4.482*	884	1.949	554	1.221	1.097*	2.418*	510 1.124 4.506 14'9"
	-2 -6'7"	kg	lb	1.919	4.231	3.342*	7.368*	1.698	3.743	986	2.174	1.769*	3.900*	898	1.980	744	1.640	1.247*	2.749*	683 1.506 3.671 12'1"



Capacidade de elevação na frente, lâmina elevada



Capacidade de elevação na frente, lâmina abaixada



Capacidade de elevação acima de 360°, lâmina levantada



Equipamentos

ITENS DE SÉRIE
Motor
Motor a diesel Volvo de baixas emissões, injeção direta, refrigerado a água, de 3 cilindros, satisfaz aos regulamentos ambientais EU Stage V.
Sistema de prevenção de reinício do motor: o motor de partida está protegido contra ignição quando o motor já está em funcionamento.
Função de partida segura do motor: o console esquerdo deve ser levantado para operar o motor de partida.
Sistema de marcha lenta automática.
ECO mode.
Tanque de combustível com bujão de drenagem.
Filtro de combustível com separador de água.
Trem de força
Motores hidráulicos de pistões axiais equipados com engrenagens redutoras epicicloidais.
Deslocamento automático de duas velocidades.
Freios de esteira multidiscos, aplicados por mola e liberados hidráulicamente.
4 roletes flangeados inferiores com lubrificação permanente.
Tensor da roda guia lubrificada para toda a vida útil.
Sistema de controle elétrico/eletrônico
Bateria livre de manutenção.
Sistema elétrico com proteção IP67 e conectores de alta qualidade.
Interruptor de corte da bateria protegido no compartimento do motor.
Tomadas de alimentação de 12 V e USB de 5 V na cabine.
Porta de diagnóstico dentro da cabine.
Caixa de fusíveis dentro da cabine.
Uma luz de trabalho LED no canto superior esquerdo da cabine.
Sistema de giro
Motor hidráulico de pistão radial com integração direta na coroa do pinhão interno esférico (sem engrenagens de redução).
Válvula de choque integrada.
Freio de giro automático multidisco.
Lubrificação centralizada e remota da coroa dentada e do rolamento de esferas.
Chassis inferior
Estrutura soldada em caixa e formato de "X" com elementos laterais inclinados.
2 pontos de ancoragem na lâmina da pá.
2 pontos de ancoragem no chassi.
2 pontos de elevação integrados.
Tampas de proteção resistentes e removíveis para os motores da esteira e para o sistema de giro.
Lâmina de desgaste 400HB soldada na lâmina da pá
Sistema hidráulico
Bomba do pistão de deslocamento variável com sensor de carga.
Válvula de controle principal de compartilhamento de fluxo central e fechada.
Circuito hidráulico de ação simples e dupla ação para auxiliares.
Controles proporcionais com fluxo digital e ajuste de direção para todos os circuitos auxiliares.
Amortecimento do cilindro na elevação da lança e na extensão do braço.
Painel de acesso com dobradiça grande e fechadura.
Elemento de filtragem e abastecimento patenteado.
Sistema de arrefecimento de única camada.
Tanque hidráulico com bujão de drenagem.

ITENS DE SÉRIE
Cabine
FOPS (Estrutura de proteção contra objetos em queda) Nível 1 na parte superior.
TOPS (Estrutura de proteção contra tombamento).
ROPS (Estrutura de proteção contra acidentes de capotagem).
Estação do operador acolchoada.
Assento com altura ajustável, consoles e joysticks; todos suspensos em conjunto.
Cinto de segurança laranja retrátil de 50mm / 2.0in com indicador de aviso.
Acesso amplo pela porta.
Corrimão e degrau de entrada da cabine laranja altamente visíveis.
Assoalho grande e espaçoso organizado com tapete fácil de limpar.
Abertura da janela dianteira assistida por amortecedor a gás.
Abertura total e compartimento frontal com armazenamento na cabine para a janela frontal inferior removível.
Limpador do para-brisa dianteiro e bocal de lavador de para-brisa.
Janela deslizante do lado direito.
Sistema de aquecimento.
Múltiplas aberturas de ventilação ajustáveis.
Entrada de ar filtrado com tamanho grande e elemento fácil de substituir.
Iluminação dentro da cabine.
Caixa de ferramentas com chave de grande capacidade.
Conjunto de escavação
Lança soldada em caixa monobloco.
Proteção da haste do cilindro da lança.
Quadro de giro entre as esteiras: o cilindro de deslocamento da lança fica abaixo da cabine.
Ponto de elevação integrado na lança.
Braço soldado em caixa monobloco.
Buchas de aço de longa duração.
Pinos endurecidos, pré-lubrificados e resistentes à corrosão.
Intervalos de lubrificação de 50 horas.
Controles da máquina
Controle por toque para desvio da lança.
Controle do(s) circuito(s) auxiliar(es) na ponta dos dedos.
Chave seletora da britadeira no comando à direita.
Botão de seleção para fácil navegação e ajuste da rotação do motor.
Dispositivo de trava automático para os controles quando o console de comando esquerdo é levantado.
Acumulador de pressão para abaixar o equipamento até o chão quando o motor é desligado.
Botão de mudança de duas velocidades na alavanca da lâmina dôzer.
Pedais de deslocamento grandes.
Instrumentação e monitoramento
Display LCD a cores de 5 pol de alto contraste com modos diurno e noturno
Indicadores para nível de combustível, temperatura do refrigerante, rotação do motor, fluxos de compensação dos circuitos auxiliares e da lança.
Ícones e gráficos para o motor e modos de trabalho ajustáveis.
Vários ajustes hidráulicos ajustáveis predefinidos para uma grande variedade de implementos.
Mensagens com código de cor e menu de ajuda.
Horímetro.
Desligamento de emergência do motor autoatuante em caso de superaquecimento do refrigerante ou pressão do óleo do motor baixa demais.
Luzes de advertência de restrição do filtro hidráulico e do filtro de ar.
Luzes de advertência e sinal sonoro em caso de superaquecimento, queda de pressão do óleo, baixa tensão da bateria, etc.
Aprovação oficial
Máquina em conformidade com a diretiva europeia 2006/42/EC.
Emissões de ruído no ambiente em conformidade com a diretiva 2000/14/EC.
Vibrações do braço e da mão – Vibrações do corpo inteiro em conformidade com a diretiva 2002/44/EC.
Compatibilidade eletromagnética (EMC) em conformidade com a diretiva Europeia 2014/30/EC e suas atualizações.
Dispositivo de manuseio de objetos de acordo com as normas EN 474-1 e EN 474-5.
FOPS Nível 1 na parte superior em conformidade com a norma ISO 10262.
TOPS em conformidade com as normas ISO 12117-2 e EN 13531.
ROPS em conformidade com a norma ISO 12117-2

EQUIPAMENTOS DE SÉRIE E OPCIONAIS	
• = De série / o = Opcional	
Motor	
ECO Mode	•
Marcha lenta automática do motor com ajuste de tempo	•
Desligamento automático do motor com ajuste de tempo	o
Exterior da máquina	
Espelho retrovisor direito	o
Espelho retrovisor esquerdo	o
Luz de trabalho de LED dianteira esquerda no teto da cabine	•
Luz de trabalho de LED dianteira direita no teto da cabine	o
Luz de trabalho de LED traseira direita no teto da cabine	o
Luz de trabalho de LED protegida na lança	o
Pacote completo de luzes de trabalho de LED - Inclui as luzes marcadas (1) acima	o
2 luzes de trabalho de LED montadas na cabine iluminando os lados direito e esquerdo da máquina	o
Sinalizador rotativo de LED lampejante âmbar	o
Sinalizador rotativo de LED verde lampejante (acende quando o operador afivela o cinto de segurança)	o
Contrapeso adicional (170 kg / 375 lb)	o
Vários níveis de personalização de pintura (especificações RAL) para combinar com sua identidade corporativa	o
Equipamento do carro inferior	
Esteiras de borracha de 300mm / 12in	•
Esteiras de aço de 300mm / 12in	o
Lâmina da pá padrão	•
Lâmina dózer flutuante com interruptor de controle por toque na alavanca da lâmina	o
Lâmina dózer inclinada e flutuante	o
Equipamento hidráulico	
Controle por toque de rolete proporcional para deslocamento da lança	•
Controle por toque de rolete proporcional para acessórios	•
Circuito principal de acessórios de dupla ação	•
Modo de "Retenção de alavanca" para circuito principal de acessórios	•
Modos de trabalho predefinidos ajustáveis para combinar com as configurações da máquina para os acessórios em uso	•
Circuito secundário de acessórios de dupla ação com controle de rolete por toque	o
Circuito terciário de acessórios de dupla ação com controle de rolete por toque (para engate rápido de basculamento lateral)	o
Válvulas de alívio secundárias para auxiliares (22 MPa)	•
Drenagem hidráulica, incluindo acoplamento de face plana para acessórios	o
Conexões de engate rápido de face plana para circuitos principal e secundário de acessórios	o
Circuito de ação única para acoplamentos de engate rápido	o
Circuito de ação dupla para acoplamentos de engate rápido	o
Válvulas de segurança da elevação da lança e braço com indicador de sobrecarga	o
Válvulas de elevação de segurança da lança, braço e lâmina da pá com indicador de sobrecarga	o
Certificação de válvula de segurança	o
Óleo hidráulico mineral VG46	o
Óleo hidráulico biodegradável VG46 (PANOLIN®)	o
Óleo hidráulico mineral VG68	o
Óleo hidráulico mineral VG32	o
Óleo hidráulico biodegradável VG32 (PANOLIN®)	o

EQUIPAMENTOS DE SÉRIE E OPCIONAIS	
Cabine aberta	
Assento de vinil com encosto alto	o
Assento de tecido com encosto alto	o
Apoio para a cabeça	o
Cinto de segurança de 3 pol	o
Apoio de braço com altura ajustável	•
Pedais de deslocamento monobloco grandes	•
Porta-garrafa	•
Caixa de armazenamento no encosto com trava	o
Tomada de alimentação de 12 V	•
Mudança de padrão de comando	o
Alarme de deslocamento	o
Dispositivo antifurto com código de trava	o
Horímetro mecânico adicional visível fora da cabine	o
Caixa de ferramentas com trava de grande capacidade.	•
Cabine	
Aquecedor	•
Ar-condicionado	o
Assento de vinil com encosto alto	o
Assento de tecido com encosto alto	o
Apoio para a cabeça	o
Cinto de segurança de 3 pol	o
Apoio de braço com altura ajustável	•
Pedais de deslocamento monobloco grandes	•
Porta-garrafa	•
Caixa de armazenamento de grande capacidade	•
Caixa de armazenamento no encosto com trava	o
Rede de armazenamento	•
Gancho para roupas	•
Luz no teto	•
Preparação do rádio	•
Rádio (AUX, USB, SD, Bluetooth, DAB)	o
Tomada de alimentação de 12 V	•
Duas portas USB de carregamento	•
Mudança de padrão de comando (ISO/SAE)	o
Alarme de deslocamento	o
Dispositivo antifurto com código de trava	o
Horímetro mecânico adicional	o
Caixa de ferramentas com trava de grande capacidade.	•
Conjunto de escavação	
Braço curto	•
Braço longo + contrapeso adicional	o
Serviço e manutenção	
Tomada de diagnóstico na cabine	•
Aviso de manutenção	•
Kit de ferramentas	o
Implementos	
Engate rápido mecânico ou hidráulico Volvo (com pino)	o
Kit de pino extra para implementos usados com engate rápido direto	o
Engates rápidos hidráulicos e mecânicos do lado esquerdo (MS e HS03)	o
Engates rápidos hidráulicos e mecânicos simétricos (S40)	o
Engate rápido hidráulico de basculamento 2x90° (MS e HS03 ou S40)	o
Rotores basculantes (X04 -S40)	o
Caçambas de aplicação geral e de limpeza opcionais de (12in) / 52L (14gal) até (51in) / 150L (40gal)	o
Cortadores laterais parafusados para caçambas de aplicação geral	o
Fixador de carga hidráulico	o
Rompedor hidráulico Volvo HB03LN	o
Sistema telemático	
Volvo CareTrack	o



Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os mercados. Conforme nossa política de melhoria contínua, reservamos o direito de alterar as especificações e os projetos sem prévio aviso. As ilustrações não mostram necessariamente a versão de série da máquina.

V O L V O