

V O L V O



Escavadoras compactas Volvo 1,79-2,06 t

EC18 ELECTRIC

Volvo Construction Equipment

EC18 ELECTRIC

Baixo nível de ruído, zero emissões e uma cabina com design ergonómico tornam a EC18 Electric silenciosa, limpa e confortável. Perfeitamente adequada para um local de obra moderno.



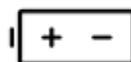
Pequena mas robusta

A EC18 Electric apresenta baixo nível de ruído e zero emissões de gases de escape, criando novas oportunidades para o seu negócio. Agora pode trabalhar em áreas sensíveis ao ruído, fora das horas normais, em projetos com emissões de carbono baixas ou no interior, sem necessidade de dispendiosos sistemas de extração de vapores. Aprecie uma experiência de operador melhorada através de comandos ergonómicos e intuitivos, um desempenho sem par nos movimentos combinados e a melhor estabilidade na classe.



Soluções de carregamento flexíveis

- Protocolo de carregamento seguro e normalizado de Veículos Elétricos (VE)
- 10 a 100% em seis horas em carregamento de nível 2 a 240 V
- 10 a 80% em menos de 55 minutos com carregamento rápido em CC normalizada
- Suportada pela Aplicação de Gestão de Máquina Elétrica



Bateria de qualidade superior

- Bateria de iões de lítio de 48 V
- 2 a 5 horas de tempo de funcionamento
- Bateria sem manutenção
- Concebida para fornecer até 2000 ciclos de carga total



Conforto do operador

- Visibilidade superior, nível de vibração reduzido
- Ecrã a cores de 5" com navegação através de roda de deslocamento
- Informações pormenorizadas e capacidade de personalização
- Opção de menu simplificado para proprietários de frotas grandes
- Comandos com a ponta dos dedos, com fluxo hidráulico regulável



Pequena mas dura

- Largura total mínima de 995 mm com subestrutura extensível
- Raio traseiro ultracurto
- Canto dianteiro direito, posto de rotação e cilindro dentro da largura dos rastros
- Contrapeso fundido de perfil elevado
- Painéis em aço envolventes recuados do contrapeso
- Mangueiras encaminhadas no interior da lança



Zero emissões

- Sem emissões localmente
- Redução do nível de ruído – 80 dB de ruído exterior L_{WA}
- Encargos elétricos inferiores
- Sem consumo quando a máquina não está a funcionar

Volvo EC18 Electric em pormenores

Sistema eléctrico

Tipo de bateria		lões de lítio
Tensão da bateria	V	48
Capacidade da bateria	kWh	20
	Ah	450
Tempo de funcionamento indicativo (conforme a aplicação)	horas	até 6
Tensão da bateria auxiliar	V	12

Motor eléctrico

Tipo de motor		Íman permanente
Potência do motor (pico)	kW	18
Potência do motor (contínuo)	kW	12,5
Modo de operação máx./normal	rpm	2 550
Modo de operação máx./Eco	rpm	2 250
Modo de operação máx./reforço	rpm	3 000

Sistema de rotação

Velocidade de giro, máx.	rpm	9,5
Binário de giro máx.	daNm	243

Desempenhos de escavação

Largura do balde-standard (lâmina, sem cortador lateral)	mm	450
Massa do balde-standard	kg	33
Capacidade nominal do balde-standard	l	36
Rotação do balde	°	196
Força de escavação no balde (ISO)	daN	1 290
Força de volteio do braço curto (ISO)	daN	795
Força de volteio do braço longo (ISO)	daN	695

Sistema de deslocamento

Força de tracção máx.	daN	1 300
Velocidade máxima de deslocação baixa	km/h	1,8
Velocidade máxima de deslocação alta	km/h	3,5
Desempenho em declives	°	30

Sistema hidráulico

Caudal máximo do sistema	L/min	34
Caudal máximo para os acessórios	L/min	30
Caudal máximo para o 2.º circuito de acessórios	L/min	23
Pressão de trabalho máxima	MPa	17

Peso e pressão sobre o solo

Peso em ordem de marcha em conformidade com ISO 6016	kg	1 955
Pressão sobre o solo (cab)	kPa	28,9
Pressão sobre solo (capota)	kPa	27
Peso de transporte	kg	1 880
Com rastos de borracha	mm	230
Com braço curto	mm	950
Com capota	-kg	84
Com braço longo	+kg	4
Com braço longo e contrapeso pesado	+kg	42
Com contrapeso pesado	+kg	38
Com rastos de aço	+kg	32

Reabastecimento de manutenção

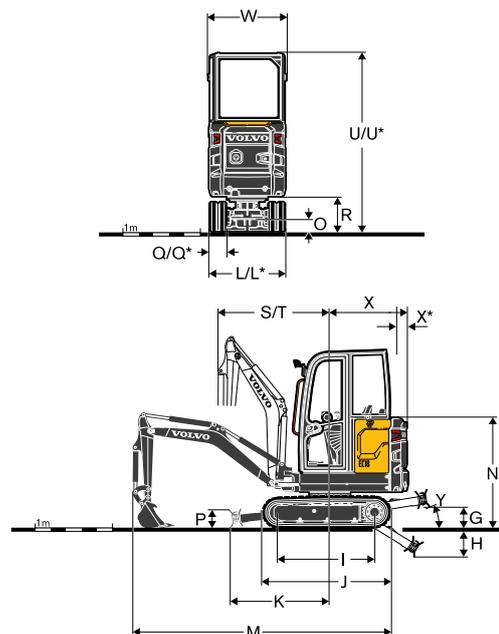
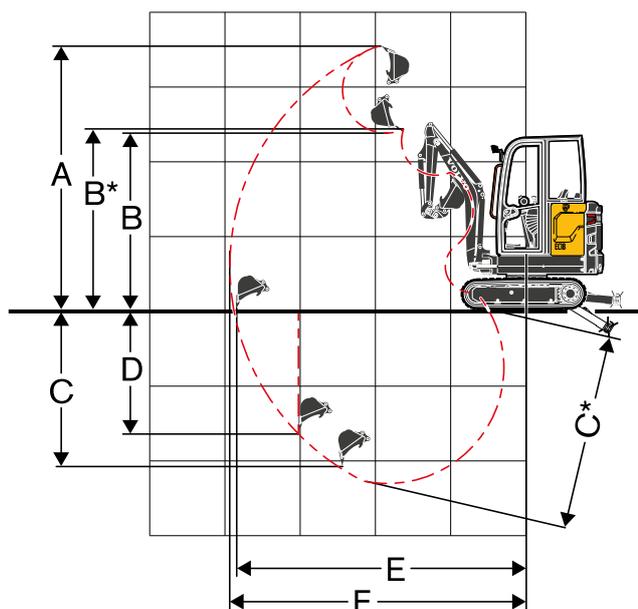
Sistema hidráulico, total	l	21
Depósito hidráulico	l	15

Chassis inferior

Rolos inferiores/superiores por lado		3 / 0
Tensão do rasto		Conforme o pistão de massa
Lâmina (largura x altura)	mm	1 340 x 230



Especificações



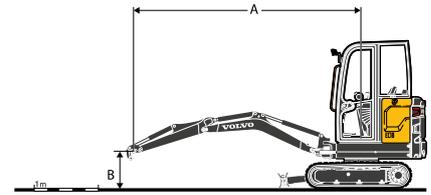
DIMENSÕES

Descrição		Unidade	EC18 Electric	
Braço		mm	950	1 150
A	Altura máxima de corte	mm	3 439	3 582
B	Altura máxima de descarga	mm	2 444	2 588
B*	Espaço livre máximo do balde	mm	2 482	2 625
C	Profundidade de escavação	mm	2 234	2 434
C*	Profundidade máxima de escavação	mm	2 500	2 700
D	Profundidade de escavação máxima de parede vertical	mm	1 898	2 091
E	Alcance máximo de escavação ao nível do solo	mm	3 800	3 993
G	Posição mais alta da lâmina dozer	Lâmina curta	mm	225
		Lâmina longa	mm	267
H	Posição mais baixa da lâmina dozer	Lâmina curta	mm	296
		Lâmina longa	mm	386
J	Comprimento do rasto	mm	1 620	
K	Lâmina dozer, alcance máximo ao nível do solo	Lâmina curta	mm	1 082
		Lâmina longa	mm	1 272
L	Largura total com rastros de 230 mm	Mín.	mm	995
		Máx.	mm	1 352
M	Comprimento total	mm	3 550	3 431
M*	Comprimento de transporte (braço rebaixado)	Lâmina curta	mm	3 810
		Lâmina longa	mm	4 000
P	Altura da lâmina dozer	mm	231	
Q	Largura da sapata (borracha)	mm	230	
Q ⁽¹⁾	Largura da sapata (aço)	mm	230	
R	Espaço livre do solo à estrutura superior	mm	456	
S	Raio de giro dianteiro	mm	1 455	1 476
T	Raio de giro dianteiro com desvio máximo	mm	1 181	1 184
U	Altura total da cabine	mm	2 334	
U*	Altura total da capota	mm	2 298	
X	Raio de giro traseiro	mm	1 018	
X*	Extensão traseira (sobre os rastros)	mm	342	
β_1	Deslocamento lateral máximo da lança para a direita	mm	419	
β_2	Deslocamento lateral máximo da lança para a esquerda	mm	525	

⁽¹⁾ Opção

CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DA ECR18 Electric

Estas capacidades são apresentadas para uma máquina equipada com capota, rastos em borracha e sem balde ou acoplamento de engate rápido. Os valores abaixo estão em conformidade com a norma ISO 10567. Eles não excedem 75% da carga de volteio 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 em vez da carga de volteio. Cuidado: em conformidade com EN 474-5, a máquina deve estar equipada para realizar operações de movimentação. É obrigação do operador conhecer e seguir as regras de segurança locais e nacionais aplicáveis.



	Altura do ponto de elevação (B) m		Raio do ponto de elevação (A)										Máx. m
			1,5 m		2,0 m		2,5 m		3,0 m		Alcance máximo		
			Ao longo da UC	Na diagonal da UC	Ao longo da UC	Na diagonal da UC	Ao longo da UC	Na diagonal da UC	Ao longo da UC	Na diagonal da UC	Ao longo da UC	Na diagonal da UC	
Braço: 950 mm + Lâmina Dozer levantada	2 m	kg	-	-	-	-	246*	246*	-	-	246*	246*	2,95
	1 m	kg	-	-	443*	443*	345*	345*	293*	293*	293*	293*	3,32
	0 m	kg	326*	326*	547*	547*	391*	391*	296*	296*	296*	296*	3,28
	-1 m	kg	634*	634*	429*	429*	310*	310*	-	-	310*	310*	2,81
Braço: 950 mm + Lâmina Dozer em baixo	2 m	kg	-	-	-	-	246*	246*	-	-	246*	246*	2,95
	1 m	kg	-	-	443*	443*	345*	345*	293*	293*	293*	293*	3,32
	0 m	kg	326*	326*	547*	547*	391*	391*	296*	296*	296*	296*	3,28
	-1 m	kg	634*	634*	429*	429*	310*	310*	-	-	310*	310*	2,81
Braço: 950 mm + Lâmina Dozer em baixo + Contrapeso pesado	2 m	kg	-	-	-	-	196*	196*	-	-	196*	196*	3,17
	1 m	kg	-	-	367*	367*	310*	310*	276*	276*	243*	243*	3,52
	0 m	kg	383*	383*	552*	552*	390*	390*	299*	299*	299*	299*	3,48
	-1 m	kg	693*	693*	458*	458*	331*	331*	237*	237*	237*	237*	3,05
Braço: 1150 mm + Lâmina Dozer levantada + Contrapeso pesado	2 m	kg	-	-	-	-	196*	196*	-	-	196*	196*	3,17
	1 m	kg	-	-	367*	367*	310*	310*	276*	276*	243*	243*	3,52
	0 m	kg	383*	383*	552*	552*	390*	390*	299*	299*	299*	299*	3,48
	-1 m	kg	693*	693*	458*	458*	331*	331*	237*	237*	237*	237*	3,05
Braço: 1150 mm + Lâmina Dozer em baixo + Contrapeso pesado	2 m	kg											3,17
	1 m	kg											3,52
	0 m	kg											3,48
	-1 m	kg											3,05

Especificações de implementos

	Unidade	Balde de Aplicação Geral								Balde de corte agressivo			Balde para valas				Martelo hidráulico HBO2 Nível de ruído baixo
		200	250	300	400	450	500	600	350	550*	550	Fixo	Inclinável				
Tipo de engate rápido	mm											850	1 000	850	1 000	-	
Mecânica Volvo (engate rápido de fixação com cavilha)	l	14	19	23	32	36	41	51	-	-	-	59	76	59	-	Suporte de engate rápido de fixação com cavilha	
Mecânica Lehnhoff®	l	-	-	23	32	-	41	-	-	-	-	59	76	59	-	Suporte do tipo Lehnhoff	
Mecânica, tipo simétrico	l	-	-	-	-	-	-	-	25	55	55	-	76	-	76	Suporte do tipo mecânico	

*com dentes

Para mais pormenores, consulte o Catálogo de implementos

Especificações

Tempos de carregamento da EC18 Electric	Lado da rede				Tomada de carregamento	Lado da máquina
	Fornecimento de energia elétrica					
	Tipo	Tensão	Corrente	Tomada de alimentação		
CARREGAMENTO RÁPIDO Com carregador rápido externo de CC Potência/Intensidade máxima de alimentação do carregador: -9,6 kW/200 A -17,3 kW/360 A	3P+N+E	400 V	32 A (=>360A)		 DIN 	10-80%: 55 mín
			16 A (=>200 A)			10-80%: 1h 20 mín
CARREGAMENTO NOTURNO Com carregador normalizado de CA a bordo Potência máxima de alimentação do carregador: -3 kW	1P+N+E	230 V	16 A		 Tipo 2	5 h 45 min
			13 A	 Tipo E  Tipo F  Tipo G		6 h 30 min
			10 A			8 h 30 min
			8 A			10 h 30 min
			6 A			14h
Ponto de carregamento e estação de carregamento				 Tipo 2 AC	 Tipo 2	5 h 45 min



Equipamento

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Trem de força

Motores hidráulicos automáticos de duas velocidades de deslocamento e engrenagens redutoras

Rolos de base da flange interior com lubrificação para toda a vida útil

Tensor da roda de guia lubrificada para toda a vida útil

Sistema de controle eléctrico/electrónico

Bateria de 48 V sem manutenção - fixa para proteção antirroubo

Carregador a bordo com ficha do tipo 2

Cabo de carregamento normalizado com 3 tomadas (doméstica - branca, CEE 16A 1 fase - azul, e CEE 32 A trifásica - vermelha)

Carregador rápido pronto com tomada resistente às condições atmosféricas

Bateria auxiliar de 12 V sem manutenção

Uniões de elevada qualidade

Bateria protegida por interruptor de corte

Função de ralenti automático e corte automático no motor eléctrico

Sistema de rotação

Motor hidráulico de pistões radiais com válvula integrada com amortecimento

Travão eletromagnético automático multidisco acionado por mola com libertação por sistema hidráulico

Lubrificação centralizada e remota da roda de coroa e rolamento de esferas

Superestrutura

Painéis em aço prensado envolventes, recuados 5 a 15 mm

4 pontos de fixação integrados na estrutura superior

Chassis inferior

Chassis em caixa soldada

Tampas de proteção resistentes e removíveis para os motores do rasto e para o sistema de giro

Estrutura de elevada resistência da zona côncava da lâmina dozer

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico Volvo de elevado desempenho

Válvula principal de Partilha de Caudal e Detecção de Carga

Amortecimento do cilindro da lança em fim de curso (levantada)

Elemento de filtração e de abastecimento patenteados

Radiador de óleo e radiador do motor de grandes dimensões, lado a lado

Circuito hidráulico de dupla ação para acessórios

Válvula de cisalhamento e do martelo

Mangueiras hidráulicas instaladas no interior da lança para maior proteção

Tanque plástico com válvula de drenagem

Cabine fechada/Cabine aberta

Estação do operador com amortecimento

Acesso de entrada amplo

Piso grande, espaçoso e organizado

Degrau cor de laranja de alta visibilidade

Cinto de segurança cor de laranja de alta visibilidade com indicador de atenção

Rotativo de aviso, LED

Luz de trabalho LED dianteira na cabine

Espelho retrovisor no lado direito e esquerdo

Alarme de deslocação por ruído branco

Caixa de ferramentas com arrumação integrada para o manual do operador e porta com fechadura

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Cabine

Corrimão cor de laranja de alta visibilidade

Vidro plano resistente a toda a volta

Abertura da janela dianteira auxiliada por amortecedor a gás

Escova do para-brisas dianteiro e jato de lavagem

Janela deslizante do lado direito

Sistemas de aquecimento com regulação da temperatura e caudal de ar na cabine e várias grelhas de ventilação

Entrada de ar filtrada

Preparação rádio (antena, cablagem)

Caixa de armazenamento adicional com fechadura (atrás do assento)

Equipamento de escavação

Extremidade em ferro fundido e peças estruturais no braço, articulação chassis inferior e frente da estrutura superior

Lança e braço soldadas em caixa monobloco

Casquilhos em aço inoxidável de vida útil longa e pinos endurecidos, pré-lubrificadas e resistentes à corrosão

Intervalos de 50 horas em todos os pontos de lubrificação

Controles da máquina

Dispositivo de bloqueamento automático para os comandos-piloto e alavancas de deslocamento quando a consola esquerda estiver erguida

Controlo na ponta dos dedos proporcional e regulável para deslocamento da lança e circuito auxiliar

Pedais grandes de deslocação

Interruptor de alavanca do martelo (caudal total) no joystick direito

Acumulador de pressão para baixar o equipamento no chão

Instrumentação e monitorização

Ecrã LCD de 5" a cores de contraste elevado com modos diurno e noturno o que permite uma boa leitura em qualquer condição de iluminação

Roda de deslocamento para facilidade de navegação e regulação da velocidade do motor eléctrico

Menus simplificados com perfil principal para controlo total e perfil do utilizador com personalização limitada

3 modos de funcionamento: Standard, ECO e Boost

Característica antirroubo incorporada

Várias mensagens de aviso, acopladas para ação necessária no caso de avaria

Sistema Telemático Volvo

Aprovação oficial

Máquina em conformidade com a directiva europeia 2006/42/EC

Com certificação de baixa tensão segundo a diretiva europeia 2014/35/EU

Emissões de ruído no ambiente em conformidade com a directiva 2000/14/EC

Vibrações do braço e mão – Vibrações em todo o corpo em conformidade com a diretiva 2002/44/EC

Compatibilidade eletromagnética (EMC) em conformidade com a diretiva europeia 2014/30/UE

Dispositivo de manuseamento de objetos de acordo com as normas EN 474-1 e EN 474-5

ROPS (Roll-Over Protective Structure - Estrutura de proteção anticapotamento) em conformidade com a ISO 3471

TOPS (Tip-Over Protective Structure - Estrutura de proteção anti-inclinação) em conformidade com as normas ISO 12117 e EN 13531

OPG 1 (Operator Protective Guard on top - Proteção superior do operador) em conformidade com a norma ISO 10262 (se equipada)

FOPS (Falling Object Protective Structure - Estrutura de proteção contra queda de objetos) em conformidade com a EN ISO 3449

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Ambiente do operador

Estrutura de capota robusta com 4 pilares
Cabine aquecida
Bancos em vinilo com suspensão mecânica, encosto aumentado com regulação lombar e conto de segurança retrátil de 2" em cor de laranja
Bancos em tecido com suspensão mecânica, encosto aumentado com regulação lombar e conto de segurança retrátil de 2" em cor de laranja
Interruptor elétrico para mudança do padrão de controlo ISO/SAE
Rádio, AUX, USB, Bluetooth
Rádio DAB, USB, Bluetooth, MP3
Bloqueio dos comandos, interruptor
Bloqueio dos comandos, presença e interruptor do banco do operador
Bloqueio dos comandos, sensor do cinto de segurança
Proteção dianteira OPG1 para cabine aberta
Kit de ferramentas

Exterior da máquina

Conjunto de luzes de trabalho LED
Ligação do farol verde ao cinto de segurança
Contrapeso pesado
Vários níveis de personalização da pintura (especificações RAL) para a conformidade com a identidade da empresa

Chassis inferior

Rastos de borracha de 230 mm (0'9")
Rastos em aço de 230 mm (0'9")
Lâmina dozer curta
Lâmina dozer longa

Sistema hidráulico

Válvula de segurança para equipamento auxiliar
Drenagem hidráulica para acessórios
Circuito de acessórios secundários com comandos proporcionais e reguláveis
Kit 2 engates hidráulicos de face plana
Kit 4 engates rápidos hidráulicos de face plana
Circuito de dupla acção para os acoplamentos hidráulicos de engate rápido
Válvulas de segurança de elevação da lança e do braço
Válvulas de segurança de elevação da lança, do braço e da lâmina dozer
Certificação de válvula de segurança
Óleo hidráulico mineral VG32
Óleo hidráulico mineral VG46
Óleo hidráulico mineral VG68
Óleo hidráulico biodegradável VG32 (PANOLIN®)
Óleo hidráulico biodegradável VG46 (PANOLIN®)

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Equipamento de escavação

Braço curto
Braço longo

Implementos

Engate rápido mecânico da Volvo (com cavilha)
Acoplamento rápido mecânico Lehnhoff®
Engate rápido mecânico do tipo simétrico (S30)
Baldes de Aplicação Geral
Baldes fixos para valas
Baldes para valas inclináveis
Martelo hidráulico HBO2LN

Soluções de carregamento

Carregador rápido, 9,6 kW, utilização em interiores
Carregador rápido, 17,3 kW, utilização em interiores
Carregador rápido, 17,3 kW, utilização em exteriores

V O L V O