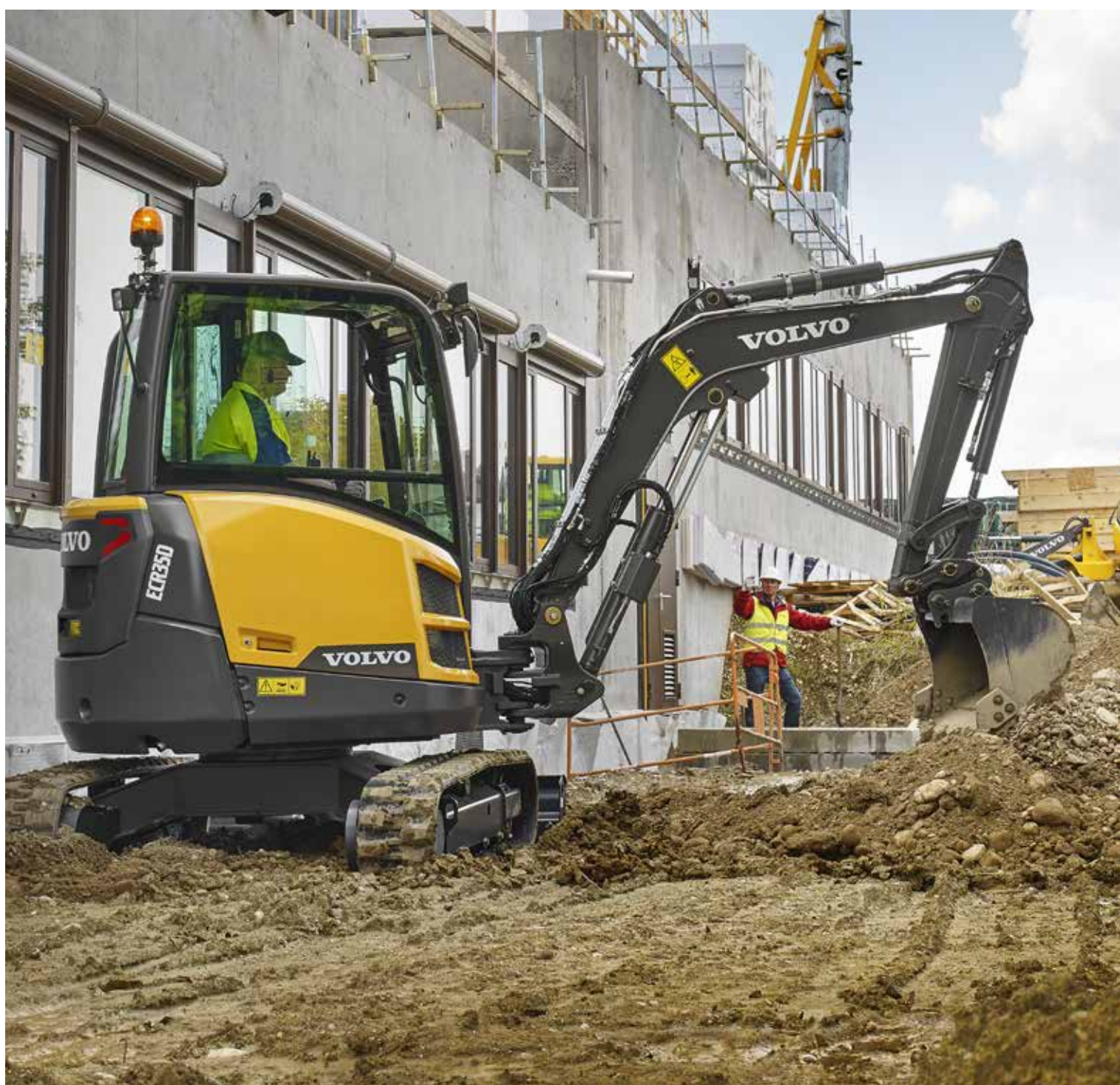




Volvo Construction Equipment

ECR35D

Escavadoras compactas Volvo 3,5 t 31 hp



Raio de giro curto, grande potência

A ECR35D com raio de giro curto é projetada para trabalhar com potência e precisão em espaços reduzidos, aumentando a segurança e o desempenho em todas as aplicações. Com uma cabine confortável, um excelente sistema hidráulico, comandos fáceis de utilizar e uma facilidade de manutenção excelente, obterá grandes retornos com esta pequena máquina.

Eficiência otimizada

Para reduzir custos e proporcionar maior produtividade e disponibilidade operacional máxima, vários recursos são combinados na ECR35D. O modo ECO permite que você escolha a melhor configuração da máquina para o trabalho a ser feito, proporcionando uma impressionante eficiência energética. O projeto robusto e a qualidade do equipamento de escavação proporcionam durabilidade e conservam o valor da máquina a longo prazo. A marcha lenta automática e o desligamento automático do motor reduzem a poluição sonora, o consumo de combustível, os custos de manutenção e a velocidade de depreciação da sua máquina.

Manutenção superior

A ECR35D é construída para garantir uma manutenção segura, rápida e fácil, com acessos práticos para a manutenção com aberturas amplas, lubrificação centralizada e pontos de lubrificação no nível do solo. O filtro hidráulico transparente multifunções e patenteado e os intervalos de lubrificação estendidos de 50 horas aumentam a disponibilidade geral e operacional da máquina.



Raio de giro curto

Esta escavadora compacta foi projetada e construída para trabalhar em espaços reduzidos e ser utilizada em mais locais de trabalho, diminuindo o risco de danos à máquina e às imediações. O projeto de raio de giro curto e a posição do cilindro da lança no lado esquerdo fazem da ECR35D a melhor opção para trabalhos em áreas menores. Os movimentos de giro e desvio são controlados simultaneamente para um rápido e fácil posicionamento da máquina.

Fácil de usar

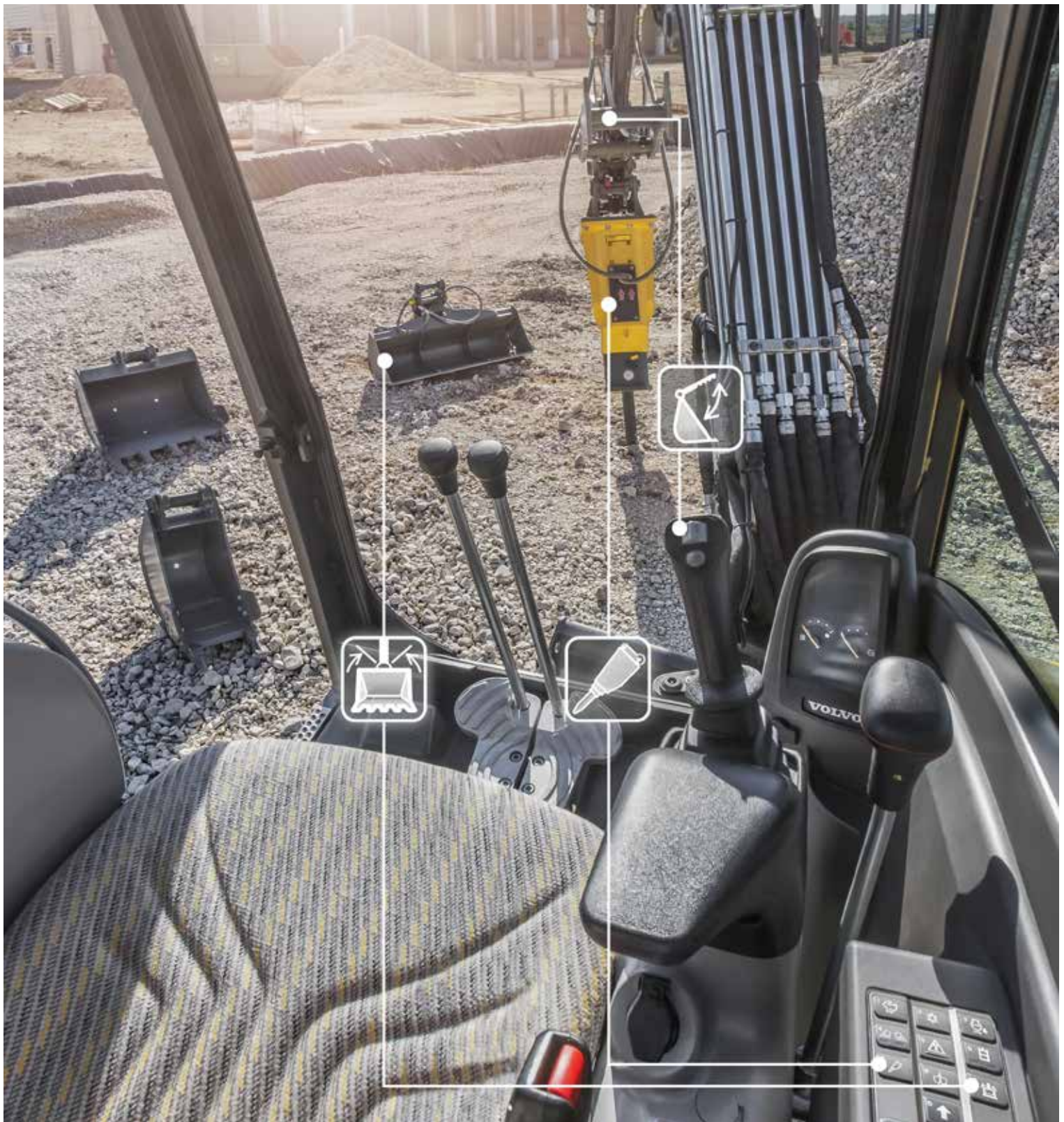
O sistema hidráulico moderno da máquina está em perfeita sintonia com o motor Volvo, proporcionando desempenho elevado, tempos de reação rápidos e operação tranquila. Os comandos ergonômicos e confortáveis são fáceis de entender e simplificam a troca de operadores. Os comandos por toque de rápida reação facilitam ainda mais a operação, reduzem a fadiga e aumentam a fluidez.





AMBIENTE DO OPERADOR

Opere na melhor cabine da categoria para um conforto superior e menor fadiga do operador. A ECR35D é equipada com um ambiente espaçoso para o operador, oferecendo excelente visibilidade em todas as direções e um assento e console de comando com suspensão ajustável. A maioria das funções e configurações da máquina pode ser rapidamente acessada por meio do teclado e do monitor para o máximo controle de sua máquina.



PRONTA PARA TRABALHAR

Obtenha o máximo de sua máquina. A ECR35D combina-se perfeitamente com os implementos Volvo, permitindo que você troque as configurações hidráulicas direta e facilmente a partir do teclado. Para aumentar a versatilidade e a disponibilidade, a Volvo possui um portfólio de implementos duráveis para que você tenha acesso a mais aplicações e execute muitos tipos de trabalho de modo mais eficiente.

Mais do que uma simples máquina

Feitos sob medida para seus negócios e suas operações, escolha dentre uma ampla variedade de implementos e soluções para o cliente Volvo para melhorar seu desempenho e aumentar sua produtividade e versatilidade. A Volvo oferece um portfólio completo de implementos robustos para todas as condições de trabalho e uma parceria de longo prazo para proteger sua lucratividade. Além disso, você conta com uma gama completa de serviços usando peças originais Volvo, fornecidos por pessoas apaixonadas pelo que fazem.

Engates rápidos

Os engates rápidos universais mecânicos e hidráulicos permitem que os implementos sejam trocados de forma rápida e eficiente. O design do engate rápido hidráulico permite que seja utilizado com implementos correspondentes da Volvo, assim como com uma ampla linha de produtos de marcas diferentes.



Apoio do revendedor

Para menor tempo de máquina parada e manutenção especializada, a Volvo responde proativamente às suas exigências de maneira rápida e oferece apoio completo para suas necessidades de manutenção e assistência por meio de oficinas locais e veículos de assistência no local. O atencioso concessionário Volvo disponibiliza conhecimentos profissionais e soluções de manutenção preventiva para manter você trabalhando e garantir maior disponibilidade.



Soluções avançadas de implementos

A máquina é compatível com uma variedade de implementos hidráulicos, incluindo pinça, martelo e caçamba inclinável para abertura de valas, para aplicações mais especializadas e avançadas. Disponíveis de fábrica ou pós-venda, não hesite em falar com seu revendedor local da Volvo para aproveitar nossa experiência líder e nossas soluções avançadas de implementos.



Peças originais Volvo

Nossa atenção aos detalhes é o que nos diferencia, e nossa disponibilidade de peças inigualável assegura a maior disponibilidade possível para sua máquina. Para que possuam uma vida útil longa, as peças são exaustivamente testadas e aprovadas, pois cada uma é essencial para a longevidade e disponibilidade da máquina.



Raio de giro curto, grande potência

Sistema antifurto

Para reduzir o risco de furto, é possível configurar um código de teclado para ligar a máquina. Ele pode ser alterado por meio do sistema de gerenciamento da máquina.

Desligamento automático do motor

Esta função desliga automaticamente o motor para reduzir o consumo de combustível quando a máquina fica inativa por um período de tempo predefinido.

Raio de giro curto

Os raios curtos de giro dianteiro e traseiro asseguram a operação segura e fácil em espaços confinados.

PRONTA PARA TRABALHAR

Os implementos robustos da Volvo foram elaborados especialmente para oferecer produtividade máxima e vida útil longa em combinação com as máquinas da Volvo.

Giro nos limites das esteiras

O cilindro e a coluna giram dentro dos limites das esteiras em posição de desvio, possibilitando que a máquina opere em locais apertados, sem risco de danos à sua estrutura.

Intervalo de lubrificação de 50 horas

O intervalo de lubrificação é de 50 horas – portanto, não há necessidade de relubrificar a máquina entre os trabalhos.



Velocidade de deslocamento automática

O sistema de deslocamento com mudança automática de duas velocidades permite que o operador desloque continuamente a máquina em alta velocidade. A velocidade é reduzida automaticamente quando mais tração é necessária.

AMBIENTE DO OPERADOR

A espaçosa cabine FOPS1 superior, TOPS e ROPS da Volvo, líder do sector, proporciona visibilidade de 360°, comandos ergonomicamente posicionados e um excelente isolamento contra vibrações e ruído.

Modo ECO

Basta pressionar um botão para ativar o exclusivo modo ECO da Volvo, que reduz em até 10% o consumo de combustível.

Banco e console com suspensão

O assento e o console multiajustáveis são montados na mesma suspensão e, portanto, movem-se juntos, proporcionando uma excelente absorção de impacto e vibração.

Acesso para manutenção

A posição lateral do motor e os dois capôs de abertura ampla possibilitam acesso seguro e fácil a todos os pontos de verificação de manutenção e componentes a partir do nível do solo.

Filtro hidráulico patenteado

A filtração ocorre quando o tanque é reabastecido ou antes que o óleo retorne ao tanque durante a operação. O recipiente transparente permite a verificação fácil dos níveis de óleo e de contaminação.

Soluções para o cliente

A Volvo oferece as soluções certas durante todo o ciclo de vida útil de sua máquina para reduzir o custo total de propriedade.



Volvo ECR35D em detalhes

Motor

Motor		Volvo D1.8A
Potência máx. a	rpm	2.200
Bruta	kW	22,8
	cv	31
Potência bruta de acordo com a ISO 2534		
Torque máx.	Nm	112
à rotação do motor	rpm	1.600
Nº de cilindros		3
Cilindrada	cm³	1.830
Diâmetro	mm	87
Curso	mm	102,4
Taxa de compressão		20,5

Sistema elétrico

Tensão	V	12
Bateria	V	1 x 12
Capacidade da bateria	Ah	74
Alternador	V/Ah	12/60

Sistema de giro

Velocidade de giro, máx.	rpm	9
Torque de giro máx.	daNm	810

Carro inferior

Largura da esteira de borracha	mm	300
Largura da esteira de aço	mm	300
Rolos inferiores/superiores por lado		4/1
Tensão da esteira		conforme o pistão de graxa
Lâmina (largura x altura)	mm	1.780 x 368

Sistema de deslocamento

Força de tração máx.	daN	3.100
Velocidade máx. de deslocamento baixa	km/h	2,7
Velocidade máx. de deslocamento alta	km/h	4,5
Capacidade de inclinação	°	20

Nível de ruído

Nível de ruído interno de acordo com a norma ISO 6396		
LpA	dB(A)	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		
LwA	dB(A)	93

Sistema hidráulico

Fluxo máximo do sistema	l/min	103
Fluxo máximo para os acessórios	l/min	65
Pressão máxima para os acessórios	MPa	22
Fluxo máximo para o 2º circuito dos acessórios (opcional)	l/min	23
Pressão de trabalho máxima	MPa	26

Desempenhos de escavação

Largura da caçamba padrão (lâmina, sem lâmina de corte lateral)	mm	600
Massa da caçamba-padrão	kg	90
Capacidade nominal da caçamba-padrão	l	114
Rotação do balde	°	198
Força de rompimento do balde (ISO)	daN	3.072
Força de rompimento do braço curto (ISO)	daN	2.066
Com braço curto	mm	1.250
Força de rompimento do braço longo (ISO)	daN	1.819
Com braço longo	mm	1.500

Peso e pressão sobre o solo

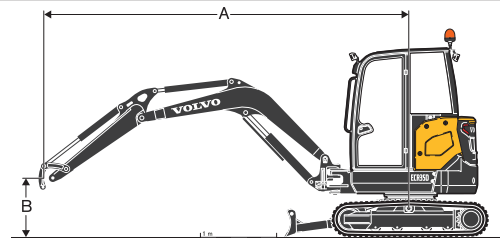
Peso de trabalho conforme a ISO 6016	kg	3.520
Pressão sobre o solo (cabine)	kPa	32,7
Pressão sobre o solo (cabine aberta)	kPa	31,4
Peso de transporte	kg	3 445
Com cabine aquecida		
Com caçamba de encaixe direto		
Com esteiras de borracha	mm	300
Com braço curto	mm	1.250
Com capacidade total do tanque	%	100
Com pinça	+kg	64
Com cabine aberta	-kg	135
Com contrapeso adicional	+kg	170
Com braço longo e contrapeso adicional	+kg	180
Com esteiras de aço	+kg	66

Reabastecimento de serviço

Tanque de combustível	l	64
Sistema hidráulico, total	l	62
Tanque hidráulico	l	32
Óleo do motor	l	7
Líquido de arrefecimento do motor	l	7
Unidade de redução do deslocamento	l	2 x 0,7

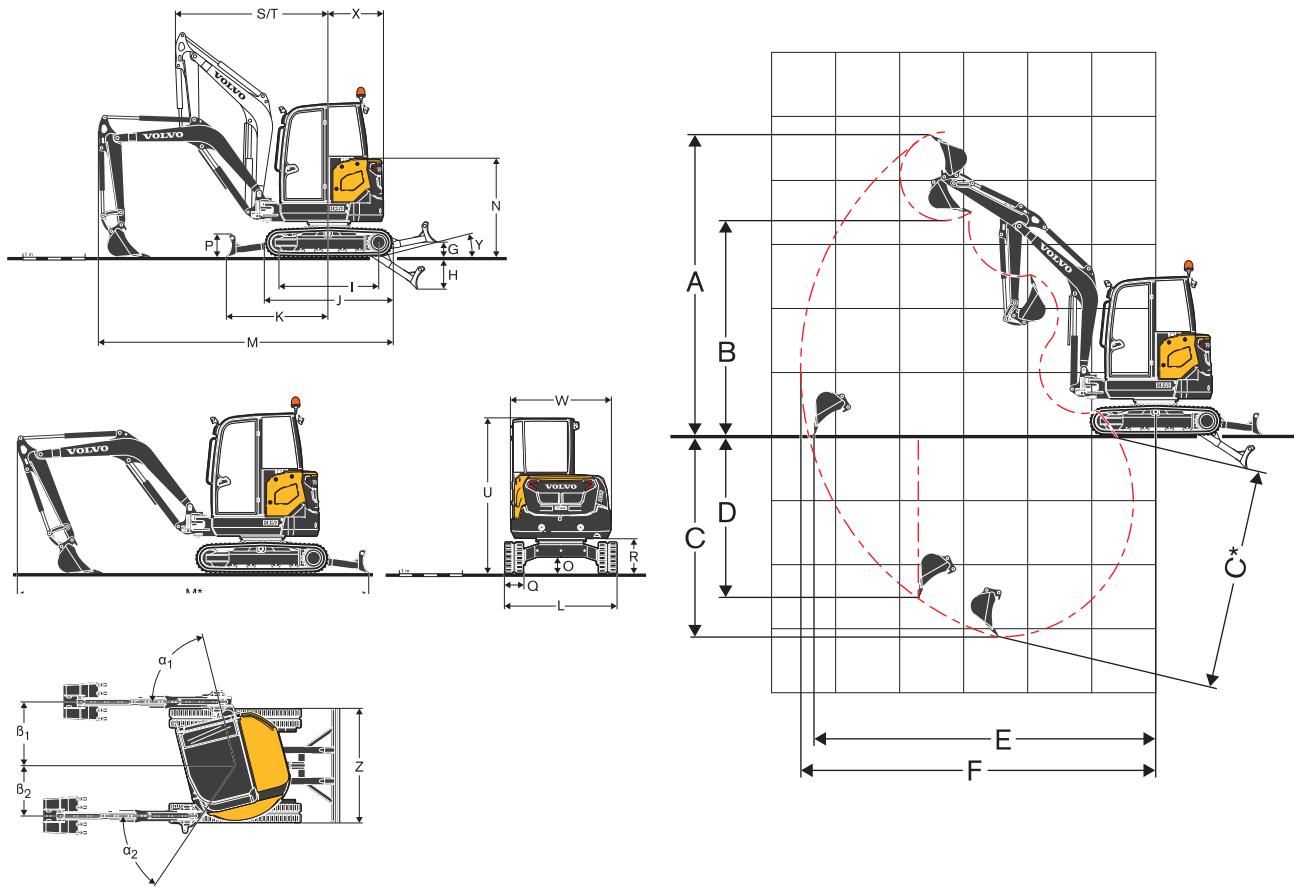
CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DA ECR35D

Essas capacidades são apresentadas para uma máquina equipada com uma cabine, esteiras de borracha de 300 mm 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 movimentação. É obrigação do operador conhecer e seguir as regras de segurança locais e nacionais aplicáveis.



		Raio do ponto de elevação (A)									
		2,0 m		3,0 m		4,0 m		Alcance máx.		Máx.	
Altura do ponto de elevação (B)	m	kg		kg		kg		kg		m	
		Diagrama 1	Diagrama 2	Diagrama 1	Diagrama 2	Diagrama 1	Diagrama 2	Diagrama 1	Diagrama 2		
Braço: 1.250 mm + Lâmina da pá para cima	3							454	475	3,95	
	2			691	720	437	458	367	385	4,43	
	1			630	659	416	437	339	357	4,57	
	0			596	625	399	420	349	368	4,41	
	-1	1.130	1.179	593	622			413	435	3,91	
	-2	1.179	1.227					708	740	2,76	
Braço: 1.500 mm + Contrapeso adicional + Lâmina da pá para cima	3					511	531	461	480	4,23	
	2					499	519	384	401	4,68	
	1			722	750	475	495	358	375	4,81	
	0	1.203*	1.107*	678	706	454	474	367	384	4,66	
	-1	1.264	1.311	668	697	449	469	423	442	4,19	
	-2	1.305	1.351	690	719			630	656	3,21	
Braço: 1.250 mm Lâmina da pá para baixo	3							757*	475	3,95	
	2			898*	720	790*	458	750*	385	4,43	
	1			1.363*	659	935*	437	805*	357	4,57	
	0			1.622*	625	1.046*	420	915*	368	4,41	
	-1	2.706*	1.179	1.565*	622			1.003*	435	3,91	
	-2	1.863*	1.227					1.097*	740	2,76	
Braço: 1.500 mm + Contrapeso adicional + Lâmina da pá para baixo	3					646*	531	643*	480	4,23	
	2					710*	519	621*	401	4,68	
	1			1.239*	750	874*	495	652*	375	4,81	
	0	1.203*	1.107*	1.572*	706	1.014*	474	759*	384	4,66	
	-1	2.322*	1.311	1.597*	697	1.012*	469	923*	442	4,19	
	-2	2.311*	1.351	1.195*	719			1.033*	656	3,21	

Especificações



DIMENSÕES

Descrição	Unidade	ECR35D	
		1.250	1.500
Braço	mm		
A	mm	4.497	4.640
B	mm	3.147	3.290
C	mm	2.785	3.035
C*	mm	3.093	3.339
D	mm	2.251	2.494
E	mm	5.131	5.370
F	mm	5.261	5.497
G	mm		370
H	mm		525
I	mm		1.604
J	mm		2.055
K	mm		1.648
L	mm		1.780
M	mm	4.660	4.555
M*	mm	5.435	5.380
N	mm		1.573
O	mm		285
P	mm		368
Q	mm		300
R	mm		557
S	mm	2.394	2.418
T	mm	1.869	1.889
U	mm		2.481
W	mm		1.575
X	mm	885	970
X ¹	mm	85	(incl.)
Y	°		24
Z	mm		1.780
α_1	Graus		76
β_1	mm		995
α_2	°		56
β_2	mm		787

¹: Opcional

Equipamento

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Motor

Motor a diesel de 3 cilindros Volvo de baixa emissão, injeção direta, arrefecido a água, UE Estágio IIIA.
Sistema de prevenção de reinício do motor. O motor de arranque é protegido contra ignição quando o motor já está em funcionamento.
Filtro de ar de elemento único do tipo seco.
Tanque de combustível plástico com bujão de drenagem.
Filtro protetor no tubo de sucção no interior do tanque de combustível.
Separador de água.
Filtro de combustível translúcido.

Transmissão

Motores hidráulicos de pistão axial equipados com engrenagens de redução epicíclicas.
Deslocamento automático de duas velocidades.
Roletes inferiores lubrificados por toda a vida útil.
Tensor da roda guia lubrificada para toda a vida útil.

Sistema de controle elétrico/eletrônico

Bateria sem manutenção.
Sistema elétrico com proteção IP67 e conectores de alta qualidade.
Bateria removível com chave de corte.
Tomada elétrica de 12 V na 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 do pinhão e dos rolamentos de esfera.

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

Painel de acesso com dobradiça grande e fechadura.
Bomba do pistão de deslocamento variável com sensor de carga.
Válvula de controle principal de compartilhamento de fluxo central e fechada.
Amortecimento dos cilindros:
- Lança para cima
- Braço estendido
Elemento de filtragem e abastecimento patenteado.
Sistema de arrefecimento de única camada.
Circuito hidráulico de ação dupla para acessórios.
Válvula martelo/tesoura.
Tanque plástico com bujão de drenagem.

Cabine aberta

FOPS (Estrutura de proteção contra objetos em queda) Nivel 1 na parte superior
TOPS (Estrutura de proteção contra tombamento)
ROPS (Estrutura de proteção contra acidentes de capotagem)
Estação do operador com acolchoada
Piso amplo, espaçoso e organizado
Acesso esquerdo com corrimão
Cinto de segurança com indicador de advertência
Espelho retrovisor direito

Cabine

FOPS (Estrutura de proteção contra objetos em queda) Nivel 1 na parte superior.
TOPS (Estrutura de proteção contra tombamento).
ROPS (Estrutura de proteção contra acidentes de capotagem).
Estação do operador acolchoada.
Acesso amplo pela porta.
Piso grande, espaçoso e organizado.
Abertura da janela dianteira auxiliada por amortecedor a gás.
Compartimento dianteiro de abertura total com armazenamento interno da cabine para a janela inferior dianteira.
Limpador do para-brisa dianteiro e bocal de lavador de para-brisa.
Janela deslizante do lado direito.
Sistemas de aquecimento.
Múltiplas aberturas de ventilação ajustáveis.
Entrada de ar filtrada.
Luz interna da cabine.
Cinto de segurança com aviso.
Espelho retrovisor do lado direito.
Duas luzes de trabalho na parte superior frontal.

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Equipamento de escavação

Lança soldada em caixa monobloco.
Proteção da haste do cilindro da lança.
Ponto de elevação integrado na lança.
Braço soldado em caixa monobloco.
Buchas de aço de longa duração.
Pinos resistentes à corrosão enrijecidos e pré-lubrificadas.
Intervalos de lubrificação de 50 horas.

Controles da máquina

Controle por toque para desvio da lança.
Controle por toque para circuito auxiliar.
Interruptor oscilante do martelo no joystick direito
Dispositivo de bloqueio automático para os controles-piloto e alavancas de deslocamento quando o console esquerdo estiver erguido.
Dispositivo de segurança de partida do motor: o console esquerdo deve estar erguido para operar o arranque.
Acumulador de pressão para abaixar o equipamento até o solo quando o motor estiver desligado.
Computador de duas velocidades automático/de alto torque no teclado.
Chave seletora de alta velocidade na alavanca da lâmina da pá.
Pedais de deslocamento grandes.

Instrumentação e monitoramento

Medidores de temperatura da água e do nível de combustível.
Luzes de advertência para a restrição do filtro hidráulico e do filtro de ar.
Desligamento automático de emergência do motor. Evita falhas no caso de superaquecimento do líquido de arrefecimento ou pressão de óleo do motor muito baixa.
Várias luzes de advertência, associadas a um sinal audível, no caso de mau funcionamento (superaquecimento, queda na pressão do óleo, baixa tensão na 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) de acordo com a diretiva europeia 2004/108/EC e suas emendas.
Dispositivo de manuseio de objetos de acordo com as normas EN 474-1 e EN 474-5.
FOPS Nivel 1 na parte superior em conformidade com a norma ISO 10262.
TOPS em conformidade com as normas ISO 12117 e EN 13531.
ROPS em conformidade com as normas ISO 3471-1 e SAE J1040.

EQUIPAMENTO

• = De série ○ = Opcional

	ECR35D	
	Básico	De série
Ambiente do operador		
Cabine aberta	○	○
Cabine com aquecedor	○	○
Cabine com aquecedor e ar-condicionado		○
Assento em vinil ou tecido com suspensão mecânica, encosto baixo e cinto de segurança de série de 2 pol.	○	○
Assento em vinil ou tecido, altura ajustável, com suspensão mecânica, encosto alto e cinto de segurança retrátil de 2 ou 3 pol.	○	○
Caixa de armazenamento		•
Teto da cabine		○
Alteração de padrão de controle ISO/SAE (interruptor elétrico na cabine)	○	○
Alarme de deslocamento	○	○
Preparação para rádio (cabine)	•	•
Rádio, AUX, USB, Bluetooth		○
Dispositivo antifurto	○	○
Horímetro digital	•	•
Horímetro adicional (mecânico)	○	○
Suporte para copo.		○
Exterior da máquina		
Espelho retrovisor direito	•	•
Espelho retrovisor esquerdo	○	○
Luz de trabalho protegida na lança	○	○
Luz de trabalho traseira	○	○
Sinalizador giratório	○	○
Contrapeso adicional	○	○
Proteção dianteira da cabine aberta (OPG1)	○	○
Proteções de trabalho pesado para a cabine ou cabine aberta (OPG2, dianteiro e superior)	○	○
Vários níveis de personalização da pintura (especificações RAL) para a conformidade com a identidade da empresa	○	○

EQUIPAMENTO		
• = De série ○ = Opcional		
	ECR35D	
	Básico	De série
Equipamento de escavação		
Braço curto	○	○
Braço longo + contrapeso adicional	○	○
Equipamento do carro inferior		
Esteiras de borracha de 300 mm	○	○
Esteiras de aço de 300 mm	○	○
Lâmina da pá padrão	•	○
Lâmina angular hidráulica		○
Equipamento hidráulico		
Controle por toque proporcional para desvio da lança		•
Controle liga/desliga por toque para desvio da lança	•	
Controle por toque proporcional para acessórios		•
Controle liga/desliga por toque para acessórios	•	
Ajuste de fluxo de acessórios com botão para 3 funções e configurações definidas pelo usuário.		•
Válvulas de alívio secundárias para os acessórios	•	•
Drenagem hidráulica para acessórios		○
Circuitos auxiliares para martelo e concha		○
Circuito secundário para acessórios		○
Acoplamentos rápidos hidráulicos de face plana	○	○
Circuito de ação única para acoplamentos de engate rápido	○	○
Circuito de ação dupla para acoplamentos de engate rápido	○	○
Válvulas de segurança da elevação da lança e braço com indicador de sobrecarga	○	○
Válvulas de elevação de segurança da lança, braço e lâmina da pá com indicador de sobrecarga	○	○
Lâmina flutuante	•	•
Certificação de válvula de segurança	○	○
Óleo hidráulico mineral VG46	○	○
Óleo hidráulico biodegradável VG46 (PANOLIN®)	○	○
Óleo hidráulico mineral VG68	○	○
Óleo hidráulico mineral VG32	○	○
Óleo hidráulico biodegradável VG32 (PANOLIN®)	○	○

EQUIPAMENTO		
• = De série ○ = Opcional		
	ECR35D	
	Básico	De série
Motor		
Controle manual do motor		•
Controle digital do motor com dois botões de velocidade predefinida do motor (ajustável pelo utilizador)		•
Marcha lenta automática do motor com ajuste de tempo		○
Modo ECO		•
Desligamento automático do motor com ajuste de tempo		○
Filtro de ar com dois estágios	○	○
Serviços e manutenção		
Lâmpada de advertência de entupimento do filtro na cabine	•	•
Indicador de advertência de superaquecimento do motor na cabine	•	•
Kit de ferramentas	○	○
Lembrete eletrônico de serviço		•
V-CADS Pro		•
Sistema telemático		
CareTrack		○
Implementos		
Engate rápido mecânico Volvo (com pino)	○	○
Engate rápido hidráulico Volvo (com pino)	○	○
Kit de pinos adicionais	○	○
Engate rápido mecânico Lehnhoff® (MS03)	○	○
Engate rápido hidráulico tipo S (S40)	○	○
Caçamba para aplicação geral (300 mm/52 L até 750 mm/148 L)	○	○
Lâminas de corte lateral aparafusadas	○	○
Caçambas fixas para valetamento (1.300 mm / 150 L)	○	○
Caçambas inclináveis para valetamento (1.200 mm/125 L)	○	○
Martelo hidráulico HB03LN	○	○

SELEÇÃO DE EQUIPAMENTO OPCIONAL DA VOLVO

OPG



Desligamento automático do motor



Antifurto



Ar-condicionado



Lâmina angular



Válvulas de segurança



Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os mercados. De acordo com a nossa política de melhoria contínua, reservamo-nos o direito de modificar especificações e projetos sem aviso prévio. As ilustrações não mostram necessariamente a versão padrão da máquina.

VOLVO

Volvo Construction Equipment

www.volvoce.com