

ESCAVADORA VOLVO COMPACT

# EC15B

XT / XTV



**VOLVO**

# Sólida como uma rocha



## **Novo sistema sensor de carga : nunca uma escavadora compacta foi tão fácil de operar**

A velocidade dos movimentos hidráulicos depende só da posição da alavanca de controlo, independentemente da carga e do número de movimentos a serem utilizados. Potência, suavidade e independência de movimentos : o novo circuito hidráulico com sensor de carga de centro fechado é da melhor tecnologia disponível.

## **Total independência de todos os movimentos**

O novo circuito hidráulico com sensor de carga permite que todos os movimentos da máquina sejam combinados. Em particular, a deslocação em linha recta é mantida mesmo quando outros movimentos são accionados.

## **Controlos suaves e muito precisos**

A suavidade e precisão dos controlos assistidos permitem que o trabalho mais delicado seja feito com rapidez e suavidade.

## **Deslocamento rápido para poupar tempo**

A EC15B está equipada com duas velocidades de deslocamento, incluindo uma velocidade rápida para tornar mais rápido o deslocamento no local de trabalho.

## **Transmissão directa de rotação por roda de coroa**

Este motor hidráulico propulsiona a roda de coroa directamente, sem uma unidade de redução. Não há desgaste nem folgas na transmissão por roda de coroa, reduzindo assim os custos de manutenção.

## **O desvio da lança para trabalhar junto a uma parede**

O desvio hidráulico da lança torna possível reduzir as dimensões totais da escavadora e trabalhar ao longo de uma parede ou muro.

**O seu trabalho exige precisão e um alto nível de produtividade. Para proteger o seu investimento, precisa de uma máquina robusta que mantenha um bom valor residual.**

**A EC15B satisfaz perfeitamente as suas expectativas. Compacta, robusta, eficiente e versátil, é a verdadeira imagem da qualidade Volvo.**

## **Protecção compacta contra impactos traseiros**

As dimensões muito compactas das máquinas Volvo permitem-lhes trabalhar em segurança nos locais mais estreitos. A forma envolvente do contrapeso proporciona à máquina uma protecção excelente contra todos os impactos.

## **Um chassis superior robusto**

A articulação da base da lança, dupla duplica a superfície de contacto do chassis e permite que um pino longo seja montado para uma melhor distribuição das tensões, diminuindo assim o desgaste e o afrouxamento.

## **Sólida como uma rocha**

As estruturas da lança e do braço incorporam peças de aço forjado em todas as áreas sob forte tensão. Todos os conectores hidráulicos estão protegidos por robustas placas de aço.

## **Engate rápido**

O exclusivo engate rápido permite que um acessório ou um balde seja engatado rapidamente sem que o operador tenha de sair da cabina.

## **Chassis de largura variável : duas máquinas numa só**

Com o chassis de largura variável, a Volvo oferece-lhe a possibilidade de escolher em qualquer altura entre a excepcional estabilidade de um chassis extra largo e a versatilidade de uma máquina cuja largura total é reduzida para menos de um metro para aquelas obras estreitas.

## **Extensões da pá**

A pá tem duas extensões laterais que podem ser montadas ou removidas rapidamente sem nenhuma ferramenta. Na posição estreita, as extensões são fixas em suportes incorporados na pá.



## **Vantagens para o cliente**

- **Circuito hidráulico sensor da carga :** controlos precisos em todas as condições de carga.
- **Dimensões compactas.** Contrapeso envolvente protege o compartimento traseiro contra qualquer impacto.
- **Movimentos de escavação simultâneos e operações a alta velocidade** para tempos de ciclo mais rápidos e produtividade aumentada.
- **Equipamento bem protegido** para reduzir o risco de danos e tempo de ócio da máquina e para preservar bons valores residuais.



# Um nível muito alto de conforto e segurança



**A segurança é um elemento importante nos seus locais de trabalho e o conforto do operador é um factor chave para uma boa produtividade. Além disso, não se pode permitir a tempo perdido na manutenção da máquina.**

**A EC15B foi especialmente concebida para lhe oferecer o melhor nível de conforto e segurança, e um acesso perfeito a todos os elementos para uma manutenção rápida e fácil.**

## Silêncio sem paralelo

O conforto acústico é um importante factor no conforto do operador e na protecção do ambiente. É por isso que a insonorização da EC15B foi sujeita a cuidados especiais para um maior conforto de todos.

## Uma cabina espaçosa e confortável

A cabina da EC15B oferece um conforto e silêncio de operação incomparáveis. Mesmo os operadores altos sentem-se imediatamente à vontade nesta espaçosa cabina.

## Grande área do chão na cabine

O chão plano proporciona uma área considerável para os pés do operador. O pedal de controlo dos acessórios hidráulicos está colocado à direita para não impedir o acesso. Pode dobrar-se quando não está a ser utilizado para aproveitar o espaço extra do chão.

## Descansos dos braços ergonomicamente desenhados

Os manípulos curtos e sensíveis evitam movimentos operacionais excessivos e reduzem a fadiga. A posição dos antebraços pousados nos descansos dos braços ergonomicamente desenhados permite um controlo muito preciso dos manípulos.

## Acesso de ambos os lados

Muito útil para trabalhar em áreas limitadas : as duas consolas na versão de canope podem ser levantadas para permitir acesso a partir da direita ou da esquerda.

## Informação do operador

Colocado dentro da linha de visão do operador, o painel de instrumentos agrupa toda a informação útil para o controlo da máquina. Um teclado numérico contra roubo, disponível como opção, permite bloquear o arranque da máquina e as principais funções hidráulicas.

## Contrapeso inclinável

Esta inovação proporciona uma óptima protecção da zona traseira graças à sua forma envolvente, enquanto ao mesmo tempo proporciona, quando está inclinado, completo acesso ao compartimento do motor. O refrigerador do óleo hidráulico está montado num suporte deslizante permitindo um bom acesso para limpar as palhetas de refrigeração. O circuito de alimentação de combustível tem um pré-filtro transparente que é muito fácil de monitorizar e incorpora uma bomba eléctrica de auto desgaseificação (purga).

## Tubos com montagem folgada na base da lança

Todos os tubos que alimentam a lança estão montados de uma forma solta, sem entrarem na articulação, e estão ligados na parte de fora da máquina. Não estão assim sujeitos a fricção ou desgaste, e podem ser facilmente substituídos se necessário.

## Acesso seguro à cabina do operador

Para facilitar o acesso à cabina, a porta desta tem uma abertura larga, e a consola roda para cima para desimpedir a entrada. O chão da cabina e o degrau são anti-derrapantes.

## Excelente visibilidade

Graças à grande área envidraçada da cabina, a visibilidade ao redor da escavadora é excelente. Este é um importante elemento de segurança para os bens e pessoas na vizinhança da máquina quando está a ser utilizada, especialmente em locais estreitos ou congestionados. O contorno arredondado e a forma muito compacta da tampa do motor também proporcionam boa visibilidade para a traseira.

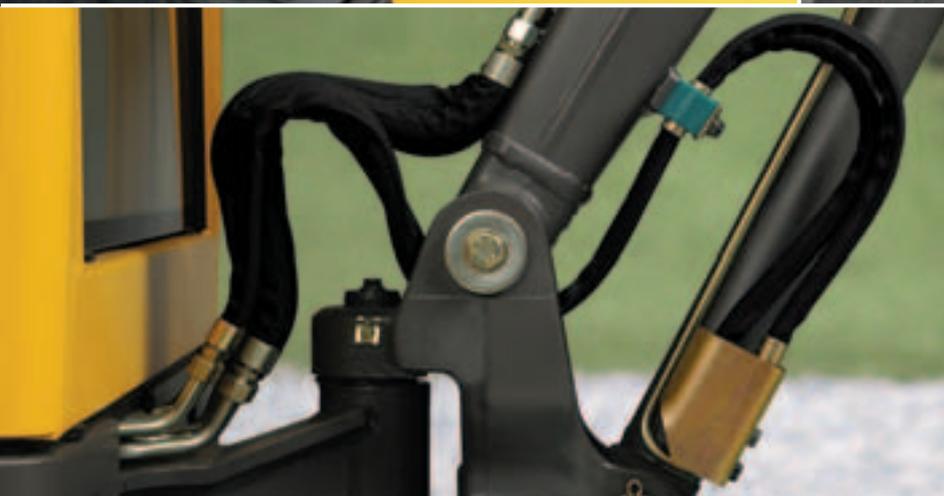
## Protecção FOPS 1, ROPS e TOPS

A cabine e canope da EC15B têm um nível de segurança garantida pelas certificações FOPS1, ROPS e TOPS. O cinto segurança faz parte do equipamento de série.



## Vantagens para o cliente

- **Insonorização excepcional** para maior conforto do utilizador e para o ambiente.
- **Excelente facilidade de manutenção** graças ao fácil acesso aos compartimentos do motor e do sistema hidráulico, para baixos custos de manutenção e mínimo tempo de paragem da máquina.
- **Cabine e canope ROPS, TOPS e FOPS** para uma maior segurança do operador.
- **Um nível muito elevado de conforto** resulta em menos fadiga e maior produtividade.





## MOTOR

Motor diesel Mitsubishi L3E arrefecido por água e de baixas emissões.

Cilindrada, total ..... 952 cc  
Potência bruta, nominal ..... 14,0 KW (19,0 c.v.) a 2800 r.p.m.  
Potência, instalada (ISO 9249) ..... 11,3 KW (15,5 c.v.) a 2200 r.p.m.  
Binário máximo (ISO 9249) ..... 54 Nm a 1850 r.p.m.  
Diâmetro x curso ..... 76 mm x 70 mm



## SISTEMA ELÉCTRICO

Tensão nominal ..... 12 V  
Capacidade da bateria ..... 12 V - 45 Ah  
Potência do alternador ..... 12 V - 40 A  
Potência do motor de arranque ..... 12 V - 1.6 KW



## SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema hidráulico sensor de carga de centro fechado proporciona total independência de cada movimento.

Controlo ..... controlos hidráulicos assistidos

Bomba de carretos para todos os circuitos do equipamento, deslocamento e assistência :

Máximo débito ..... 32 litros /min.  
Máxima pressão operacional ..... 17 MPa (170 bars)

Circuito hidráulico de dupla acção para acessórios :

Máximo débito ..... 32 litros /min.  
Máxima pressão operacional ..... 17 MPa (170 bars)

Amortecedor :

No cilindro hidráulico da lança ..... na extremidade da haste



## SISTEMA DE ROTAÇÃO

Rotação por plataforma giratória é proporcionada por um motor hidráulico Ortitrol que acciona directamente (sem um carreto de redução) uma roda de coroa interna esférica com lubrificação remota :

Velocidade de rotação ..... 9 r.p.m.



## RENDIMENTO DO BALDE

Força de descarga ..... 1510 daN  
Força de extracção ..... 960 daN



## CAPACIDADES DOS DEPÓSITOS

Depósito de combustível ..... 21 l  
Sistema hidráulico, total ..... 33 l  
Óleo do motor ..... 3,6 l  
Sistema de refrigeração ..... 4,5 l



## SUBESTRUTURA

EC15B XT :

Largura da lagarta ..... 230 mm  
Tensão da lagarta ..... por êmbolo de lubrificação  
Altura da pá ..... 240 mm  
Largura da pá ..... 980 mm

EC15B XTV :

Largura da lagarta ..... 230 mm  
Tensão da lagarta ..... por êmbolo de lubrificação  
Altura da pá ..... 240 mm  
Largura da pá ..... 980 mm e 1350 mm



## PEÇAS DE PROPULSÃO

Cada lagarta é propulsionada por um motor hidráulico de êmbolo axial equipado com duas velocidades e um carreto de redução epicíclico.

Velocidade máx. (velocidade baixa/alta) ..... 2,0 - 3,5 Km/h  
Força de tracção máx. .... 1440 daN



## PESO

EC15B XT :

Massa operacional e pressão no solo	Lagartas de borracha	Lagartas de aço
Versão de canope	1539 kg 0.30 kg/cm <sup>2</sup>	1589 kg 0.31 kg/cm <sup>2</sup>
Versão de cabina	1663 kg 0.32 kg/cm <sup>2</sup>	1713 kg 0.33 kg/cm <sup>2</sup>

Massa de transporte (de acordo com a norma ISO 6016)	Lagartas de borracha	Lagartas de aço
Versão de canope	1414 kg	1464 kg
Versão de cabina	1538 kg	1588 kg

EC15B XTV :

Massa operacional e pressão no solo	Lagartas de borracha	Lagartas de aço
Versão de canope	1637 kg 0.32 kg/cm <sup>2</sup>	1687 kg 0.33 kg/cm <sup>2</sup>
Versão de cabina	1761 kg 0.34 kg/cm <sup>2</sup>	1811 kg 0.35 kg/cm <sup>2</sup>

Massa de transporte (de acordo com a norma ISO 6016)	Lagartas de borracha	Lagartas de aço
Versão de canope	1512 kg	1562 kg
Versão de cabina	1636 kg	1686 kg

## dB

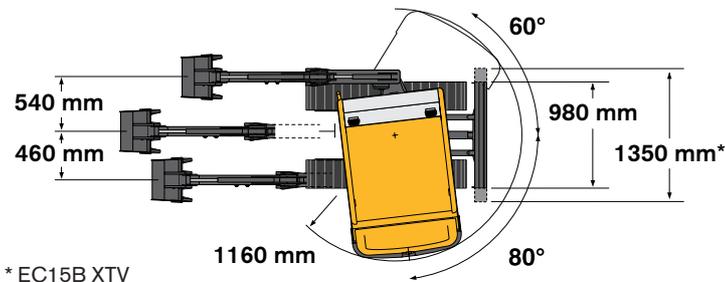
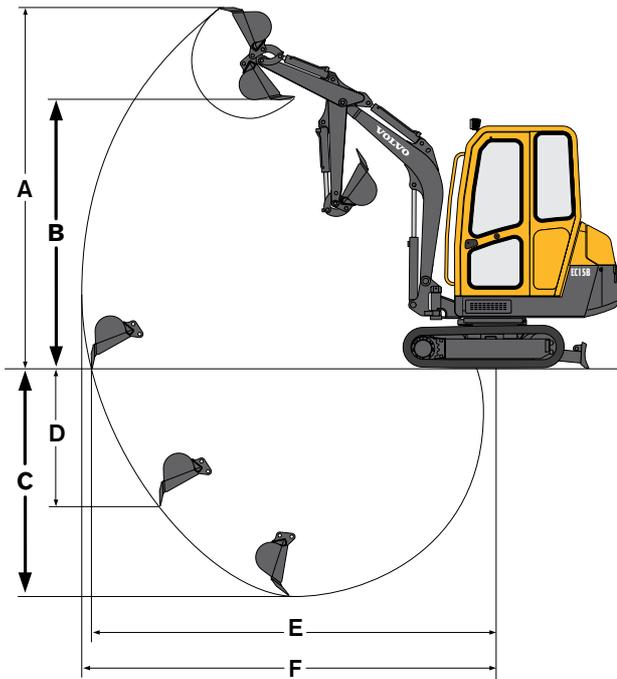
## NÍVEIS DE RUÍDO

Resultados de medições dinâmicas :

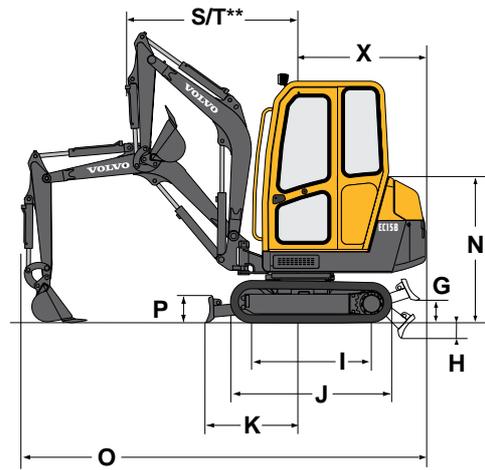
Nível de ruído exterior (LwA) ..... 92 dB(A)  
Nível de ruído na cabina (LwA) ..... 78 dB(A)  
Nível de ruído por baixo do canope (LpA) ..... 77 dB(A)

Nível de ruído exterior garantido conforme o novo regulamento 2000/14/CE.

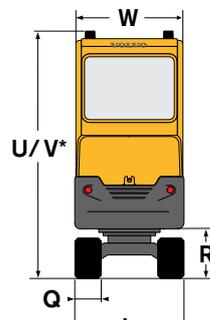
## DIMENSÕES



\* EC15B XTV

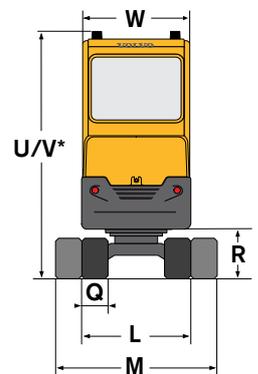


\*\* Raio da curva dianteira com desvio máximo



EC15B XT

\* Canope



EC15B XTV

\* Canope

**XT** : duas velocidades / Subestrutura fixa - **XTV** : duas velocidades / subestrutura de largura variável

Baldes	Largura	Peso	Capacidade
	250 mm	25 kg	19 l
	300 mm	28 kg	24 l
	350 mm	30 kg	28 l
	400 mm	32 kg	33 l
	450 mm	35 kg	38 l
	500 mm	37 kg	43 l
	850 mm	43 kg	52 l
	1000 mm	47 kg	60 l

Braço	A	B	C*	C	D	E	F
900 mm	3410	<b>2480</b>	<b>2200</b>	<b>2050</b>	1500	3510	3710
1150 mm	3550	<b>2620</b>	<b>2450</b>	<b>2300</b>	1740	3810	3940
Braço telescópico	3740	<b>2710</b>	<b>2520</b>	<b>2380</b>	1950	3980	4070

\* Profundidade de escavação com a pá para baixo.

	G	H	I	J	K	L	M	N	O
EC15B XT	210	150	1085	1470	860	980	-	1245	3650
EC15B XTV	221	175	1085	1470	880	980	1330	1225	3650

Opção : 1200 mm

	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
EC15B XT	240	230	450	1520	1230	2270	2210	970	1120
EC15B XTV	240	230	450	1520	1230	2270	2210	970	1120

## EQUIPAMENTO STANDARD

### Motor

Filtro de ar do tipo seco.  
Dispositivo de pré-aquecimento eléctrico.  
Filtro transparente do óleo diesel, pré-filtro e recipiente de sedimentos.  
Resguardo em folha de metal do cárter.  
Acelerador manual.

### Sistema eléctrico

Bateria sem manutenção de 12 V - 45 Ah.  
Buzina.  
Tomada de 12 V para lâmpada de inspecção.

### Subestrutura

Lagartas de borracha com 230 mm de largura.  
Subestrutura de largura fixa ou variável de acordo com a versão.  
Pá do buldozer.  
Extensões da pá com suportes na pá (subestrutura de largura variável).  
Pontos de reboque e de fixação.  
Lubrificação remota da roda de coroa de rotação.

### Sistema hidráulico

Válvula adicional de controlo hidráulico de dupla acção para um circuito de acessórios com pedal de controlo desdobrável e circuito para retorno directo de óleo para o depósito hidráulico.  
Tubagem do circuito de acessórios (de dupla acção) até ao fundo da lança.  
Controlo assistido do desvio hidráulico da lança pela alavanca

de controlo da esquerda.  
Controlo do movimento em frente por duas alavancas.  
Refrigerador do óleo hidráulico.

### Cabina (versão cabina)

FOPS nível 1 (Estrutura protectora de objectos cadentes).  
TOPS (Estrutura protectora contra viragem).  
ROPS (Estrutura protectora contra capotagem).  
Banco de molas multi-ajustável com cobertura de vinil.  
Suelo antideslizante y Chão anti-derrapante e manipuladores para acesso à cabina do operador.  
Cinto de segurança.  
Cabina montada em suportes de borracha.  
Duas luzes de trabalho.  
Aquecimento e ventilação de duas velocidades.  
Regulação do aquecimento da cabina.  
Vidro dianteiro com sistema de abertura assistido por dois cilindros de gás.  
Vidro deslizante (direita).  
Calções da porta.  
Pré-instalação de rádio (localização para um rádio e duas colunas, antena e instalação eléctrica já montados).  
Iluminação interior.  
Protecção anti-corrosão da cabina.  
Limpa e lava pára-brisas (frente).  
Saída de emergência através do vidro da traseira.

### Canope (Versão de canope)

FOPS nível 1 (Estrutura protectora de objectos cadentes).  
TOPS (Estrutura protectora contra viragem).  
ROPS (Estrutura protectora contra capotagem).  
Banco de molas multi-ajustável com cobertura de vinil para todo o tipo de tempo.  
Chão anti-derrapante e manípulo para acesso à cabina do operador.  
Cinto de segurança.  
Luz de trabalho na estrutura do canope.

### Instrumentação e monitorização

Luzes de monitorização e aviso para : pré-aquecimento, pressão do óleo do motor, temperatura da água, carregamento da bateria, restrição do filtro do ar.  
Indicador de nível de combustível.  
Indicador das horas de trabalho.  
Dispositivo para desligar automaticamente o motor no caso de sobreaquecimento ou descida da pressão do óleo.

### Equipamento de trabalho

Lança monobloco com 1750 mm de comprimento.  
Braço de 900 mm.  
Desvio hidráulico de 140° da lança.  
Amortecedor do cilindro da lança.  
Equipamento de manipulação para cargas inferiores a 1000 Kg

(gancho de elevação no balde com tabela de cargas fixado na cabina do operador).  
Lubrificação remota do fundo do cilindro de desvio.

### Segurança

Dispositivo de bloqueio das funções Hidráulicas.  
Dispositivo de arranque de segurança do motor : a consola da esquerda tem de ser levantada para accionar o arranque.  
Acumulador de nitrogénio no circuito de assistência para se poder pôr o equipamento no solo se o motor é desligado.  
Martelo quebra-vidros (cabina).  
Caixa de ferramentas com fechadura.

### Aprovação oficial

Máquina está em conformidade com a directiva nº 98/37 EEC e as suas emendas.  
Emissões de gases no ambiente em conformidade com a directiva 2000/14/CE.  
Dispositivo de manipulação em conformidade com a norma EN/NE 474-5.  
FOPS 1 em conformidade com a norma ISO 3449.  
TOPS 1 em conformidade com a norma ISO 12117.  
Compatibilidade electromagnética em conformidade com a directiva nº 89/336 EEC e as suas emendas.

## EQUIPAMENTO OPCIONAL

### Equipamento de trabalho

Braço longo (1150 mm).  
Braço telescópico 900-1225 mm.  
Suporte de fixação de abertura rápida controlado mecanicamente.

### Circuitos hidráulicos para acessórios

Circuito hidráulico para acessórios de acção simples ou dupla (Broca...)  
Circuito hidráulico para operar um balde tipo concha (abertura/ fecho e rotação do balde).

Conectores simétricos para linha dos acessórios.

### Subestrutura

Lagartas de aço (230 mm de largura).

### Iluminação

Luz de trabalho adicional na lança.  
Luz de trabalho adicional na traseira.  
Farol rotativo.

### Protecção ambiental

Óleo hidráulico biodegradável.  
Escape catalítico.

### Conforto e segurança

Rádio (cabina).  
Sistema contra roubo (2 códigos programáveis).  
Separador da bateria.  
Deflector de vento traseiro no canope.  
Cobertura do banco de tecido (cabina).  
Pedais de transferência.

Cinto de segurança retráctil.  
Válvula de segurança no cilindro da lança e do braço.  
Filtro do ar de duas fases.  
Aviso sonoro de deslocamento.  
Caixa para guardar documentos.

### Diversos

Kit de ferramentas.  
Tinta personalizada especial (especificações RAL).

*Segundo a nossa política de melhorias contínuas, reservamos o direito de alterar as especificações e desenhos sem aviso prévio.  
As figuras não ilustram necessariamente a versão standard da máquina.*

# VOLVO

Construction Equipment