

## EXCAVADORA COMPACTA VOLVO

# EC15



- **Potencia bruta :**  
ISO 9249 : 14 kW / 19 ch
- **Potencia neta :**  
ISO 9249 : 11.3 kW / 15.5 ch
- **Peso operativo :**  
1435 - 1565 kg
- **Capacidades de los cazos :**  
16 - 60 l.
- **Profundidad de excavación  
máxima :**  
2200 - 2520 mm

- **Independencia de todos los movimientos y gran velocidad de trabajo** para ciclos de trabajo más cortos y una mejor productividad.
- **Cabina y canopy ROPS, TOPS y FOPS** para garantizar una total seguridad al operador.

- **Dimensiones compactas.** Un contrapeso **envolvente** protege el compartimento motor contra todo tipo de choques.
- **De muy fácil mantenimiento** gracias a un acceso fácil al compartimento motor y compartimento hidráulico.

**VOLVO**

# Robusteza a toda prueba

## MINI EXCAVADORA EC15

¡ Todavía más m<sup>3</sup> por hora !

Como todos los modelos Volvo, la EC15 desarrolla un impresionante nivel de prestaciones. La fuerza de arranque y la profundidad de excavación se sitúan en el nivel más alto del mercado, para que pueda Vd. incrementar la productividad en todas sus obras.



### Desplazamiento lateral de la pluma para trabajar a lo largo de una pared

El desplazamiento hidráulico lateral de la pluma permite reducir el espacio ocupado por la excavadora y trabajar a lo largo de una pared.



### Porta implementos

El porta implementos exclusivo permite enganchar con rapidez un accesorio o un cazo sin abandonar el puesto de conducción.



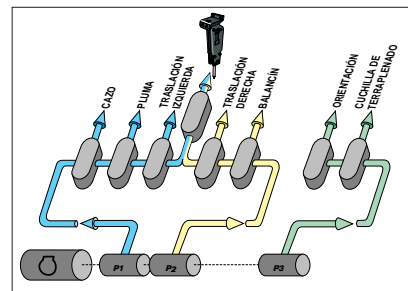
### Una parte trasera compacta

Las dimensiones compactas de las Volvo les permiten trabajar en espacios muy reducidos. La forma sumamente envolvente del contrapeso asegura a la máquina una excelente protección contra todo tipo de impactos.



### Un chasis superior robusto

El pivote de doble horquilla multiplica por dos la superficie de apoyo en el chasis y permite el montaje de un eje largo para un mejor reparto de las tensiones, lo que genera menos desgaste y menos holguras.



### Un sistema hidráulico de tecnología punta

Tres bombas alimentan cada una de ellas un circuito hidráulico separado para garantizar una independencia total de cada movimiento. Así por ejemplo, la orientación de la torreta o el levantamiento de la hoja dozer son completamente independientes de todos los movimientos del equipo o de la traslación. El circuito accesorio se beneficia de la suma de las dos bombas principales para aumentar el caudal de aceite disponible para un martillo hidráulico.





### **Un motor de altas prestaciones**

Muy silencioso y poco contaminante, el motor Diesel dispone de una buena reserva de potencia para hacer frente a todas las condiciones de trabajo.



### **Mandos flexibles y muy precisos**

La flexibilidad y la precisión de los mandos asistidos permiten realizar los trabajos más delicados con rapidez y perfección.



### **Arrastre directo de la corona de giro**

Este motor hidráulico arrastra directamente la corona, sin ningún reductor. Ningún desgaste en el giro de la corona, por lo que no cabe prever gasto alguno de mantenimiento.



# Un altísimo nivel de confort y de seguridad

## MINI EXCAVADORA EC15



### Acceso totalmente seguro al puesto de conducción

Para facilitar el acceso al puesto de conducción, la puerta de la cabina ofrece una amplia apertura, mientras que la consola puede inclinarse por completo. El suelo y el umbral de la cabina son antideslizantes y están dotados de dos amplias empuñaduras de agarre.



### Un suelo amplio y despejado

El suelo plano ofrece a los pies una gran superficie disponible. El pedal que acciona el accesorio hidráulico se halla ubicado a la derecha para no entorpecer el acceso. Cuando no se utiliza, se repliega para dejar más espacio libre.



### Excelente visibilidad

Gracias a su enorme superficie acristalada, la cabina goza de una excelente visibilidad a todo su alrededor. Ello representa un elemento importante de seguridad para los bienes y las personas que se hallan en las proximidades de la máquina durante el trabajo, sobre todo en las obras estrechas. La forma compacta del capó del motor asegura una buena visión de la parte posterior.



### Información al conductor

Debidamente situado a la vista del conductor, el tablero de instrumentos agrupa todas las informaciones útiles para el control de la máquina. Un teclado antirrobo, disponible como opción, permite bloquear el arranque de la máquina y las principales funciones hidráulicas.



### Una cabina espaciosa y cómoda

La cabina del modelo EC15 ofrece un confort y un silencio de funcionamiento que no admiten comparación. Incluso los conductores más altos y robustos se sienten de inmediato a gusto en esta cabina de dimensiones generosas.



### Protección FOPS I, ROPS y TOPS

La cabina de la EC15 goza de un altísimo nivel de seguridad, garantizado por las certificaciones FOPS I (protección contra las caídas de objetos) ROPS y TOPS (protección contra el vuelco). El cinturón de seguridad forma parte del equipo de serie.

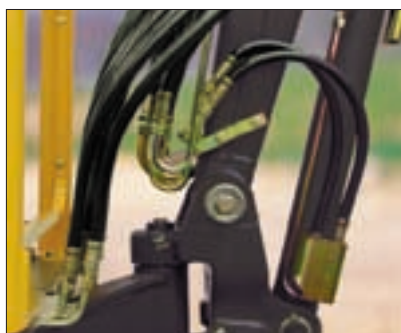
### El contrapeso basculante

Esta innovación marcará un hito en la historia de las mini-excavadoras : el contrapeso garantiza una protección óptima de la parte trasera gracias a su forma muy envolvente, liberando un acceso total al compartimento del motor cuando está basculado. El sistema de desbloqueo es muy fácil de manipular y así facilita enormemente todas las operaciones de mantenimiento e inspección.



### Apoya-brazos ergonómicos

El corto radio de giro de los mandos evita los movimientos de conducción demasiado amplios y reduce el cansancio. La posición de los antebrazos descansando en los apoya-brazos ergonómicos permite un manejo más preciso de los mandos.



### Latiguillos libres al pie de la pluma

Los latiguillos que alimentan la pluma están montados, sin pasar, por el pivote, y están conectados al exterior de la máquina. Al estar libres, no sufren roces ni desgaste, pudiendo en su caso ser fácilmente sustituidos.



### Un acceso per ambos lados

Muy útil para trabajar a lo largo de una pared : las dos consolas pueden levantarse para permitir el acceso por la derecha o por la izquierda.



### Una robustez a toda prueba

La pluma y el brazo incorporan piezas de acero moldeado en todas las zonas sometidas a grandes tensiones. Todas las conexiones hidráulicas están protegidas.



## MOTOR

**Motor Diesel de 3 cilindros Mitsubishi L3E, refrigerado por agua.**

Cilindrada ..... 952 cm<sup>3</sup>  
Potencia nominal (ISO 9249) ..... 14.0 kW (19.0 cv) a 2800 r.p.m.  
Potencia instalada (ISO 9249) .... 11.3 kW (15.5 cv) a 2200 r.p.m.  
Par máximo (ISO 9249) ..... 54 Nm a 1850 r.p.m.  
Diámetro interior de los cilindros x carrera ..... 76 mm x 70 mm



## EQUIPO ELÉCTRICO

Tensión ..... 12 V  
Batería ..... 12 V - 45 AH  
Alternador ..... 12 V - 40 A  
Motor de arranque ..... 12 V - 1.6 kW



## SISTEMA HIDRÁULICO

**Circuito hidráulico de 3 bombas para una total independencia de cada movimiento :**

Control ..... mandos hidráulicos asistidos

**Bomba doble de engranaje para los circuitos del equipo (pluma, brazo y cazo) y de traslación :**

Caudal máximo ..... 2 x 16 litros / min.  
Presión máxima de servicio ..... 17 MPa (170 bares)

**Bomba de engranaje para los circuitos del movimiento lateral del brazo, de giro y de hoja dozer :**

Caudal máximo ..... 11 litros / min.  
Presión máxima de servicio ..... 16.5 MPa (165 bares)

**Circuito hidráulico de doble efecto para accesorios :**

Caudal máximo ..... 32 litros / min.  
Presión máxima de servicio ..... 17 MPa (170 bares)



## PRESTACIONES A NIVEL DEL CAZO

Fuerza de excavación ..... 1510 daN  
Fuerza de arranque ..... 960 daN



## SISTEMA DE GIRO

**El giro de la torreta queda asegurado mediante un motor hidráulico a Orbitrol que arrastra directamente (sin reductor) una corona de rodamientos interno de bolas con dentado interno y engrase a distanci.**

Velocidad de giro ..... 9 r.p.m.



## CHASIS INFERIOR

Ancho total es ..... 980 mm\*  
Anchura de las orugas ..... 250 mm  
Tensión de las orugas ..... mediante bomba de engrase  
Altura hoja dozer ..... 240 mm  
Anchura dozer ..... 980 mm

\* Disponible en opción : un chasis de 1200 mm de ancho.



## SISTEMA TRASLACIÓN

**Cada oruga es arrastrada por un motor hidráulico a Orbitrol.**

Velocidad máxima ..... 2.0 km/h  
Fuerza de tracción máx. .... 1260 daN



## CAPACIDADES

Depósito de combustible ..... 21 litros  
Capacidad total del circuito hidráulico ..... 23 litros  
Cárter del aceite de motor ..... 3.6 litros  
Líquido refrigerante ..... 4.5 litros



## PESO

Masa operacional y presión en el suelo	Orugas de goma
Versión canopy	1435 kg 0.28 kg/cm <sup>2</sup>
Versión cabina	1565 kg 0.31 kg/cm <sup>2</sup>

Masa de transporte (de acuerdo con la norma ISO 6016)	Orugas de goma
Versión canopy	1328 kg
Versión cabina	1458 kg



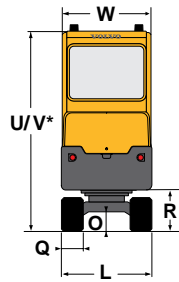
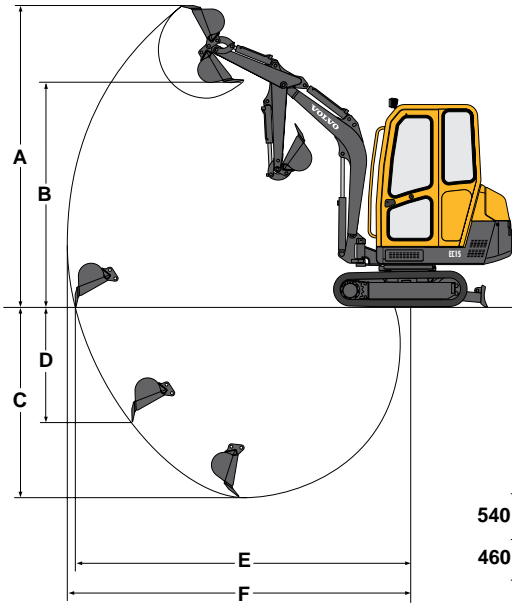
## NIVELES SONORES

**Resultado de las mediciones dinámicas :**

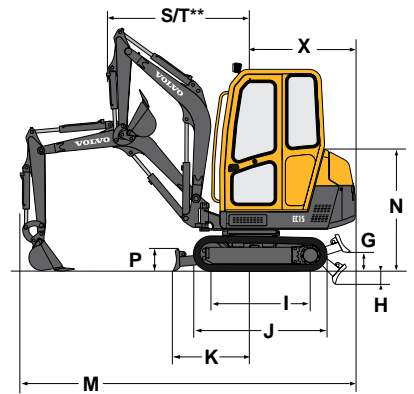
Nivel sonoro exterior (LwA) ..... 95 dB(A)  
Nivel sonoro en el interior de la cabina (LpA) ..... 81 dB(A)  
Nivel sonoro bajo el canopy (LpA) ..... 81 dB(A)

Los niveles sonoros son conformes a la Directiva nº 86/662 CEE y sus subsiguientes modificaciones.

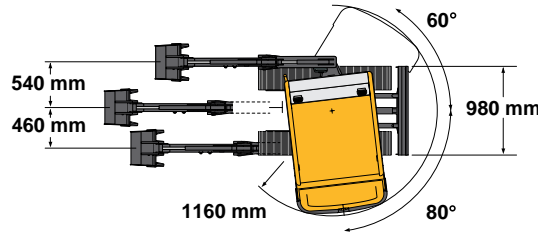
## DIMENSIONES





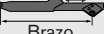
\* Canopy



\*\* Radio delantero con el brazo desplazado lateralmente al máximo.



Cazos				
	Anchura	Peso	Capacidad	
<b>Cazos retro</b>		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
	600 mm	40 kg	53 l	
<b>Limpieza</b>		850 mm	43 kg	52 l
		1000 mm	47 kg	60 l

Brazo	A	B	C*	C	D	E	F
	3410	2480	2200	2050	1500	3610	3710
	3550	2620	2450	2300	1740	3850	3940
	3740	2710	2520	2380	1950	3980	4070

\* Profundidad de excavación con hoja dozer en posición baja.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
210	150	1045	1415	790	980*	3650	1325	210

\* Opción : 1200 mm

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
240	230	450	1520	1230	2250	2190	980	1120

Datos expresado en mm

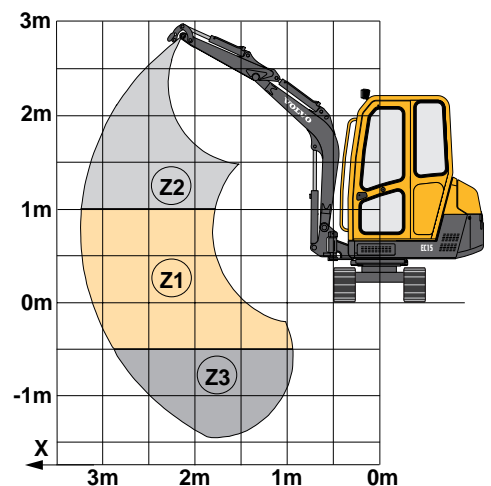
## CAPACIDADES DE CARGA (VERSIÓN CABINA)

Estas capacidades se facilitan para una máquina sin cazo ni porta implemento y equipada con orugas de caucho para una carga levantada en giro completo de 360°. La capacidad de transporte de carga representa el 75% de la carga de vuelco, o el 87% del límite hidráulico (norma ISO 10567).

Alcance		1.00 m	1.50 m	2.00 m	2.50 m	3.00 m	máx : 3.40 m
	Z2			325 *	240	185	
	Z1	745 *	440	295	220	175	
	Z3	745 *	440	300	225		
	Z2			320	190 *	180	
	Z1	610 *	435	295	220	175	150
	Z3	610 *	440	295	220	175	

\* límite hidráulico

Datos expresado en kg





## EQUIPO DE SERIE

### Motor

Filtro de aire seco.  
Dispositivo de precalentamiento eléctrico.  
Decantador, pre-filtro y filtro de gasoil transparentes.  
Placa de protección del cárter del motor.  
Reglaje continuo del régimen del motor.

### Sistema eléctrico

Batería sin mantenimiento  
12 V - 45 AH.  
Indicador acústico.  
Toma eléctrica de 12V para lámpara portátil.

### Chasis inferior

Orugas de caucho, de 230 mm de anchura.  
Hoja dozer.  
Ganchos de anclaje y de remolque.  
Engrase a distancia de la corona de giro.

### Sistema hidráulico

Distribuidor hidráulico de doble efecto suplementario para un circuito de accesorios, con pedal de control replegable y circuito de retorno directo del aceite al depósito hidráulico.  
Conducciones del circuito de accesorios (doble efecto + retorno) hasta el pie de la pluma.  
Mando asistido de movimiento lateral del brazo en el mando izquierdo.  
Control de avance mediante palancas.

Refrigerante del aceite hidráulico.

### Cabina (versión cabina)

Protección FOPS 1 (protección contra las caídas de objetos).  
Protección TOPS Y ROPS (protección contra el vuelco).  
Asiento suspendido de regulación múltiple, revestido de vinilo.  
Suelo antideslizante y empuñadura de agarre para el acceso al puesto de conducción.  
Cinturón de seguridad.  
Cabina montada encima de silent-blocks.  
Dos faros de trabajo.  
Calefacción y ventilación de dos velocidades.  
Regulación de la calefacción en la cabina.  
Luna delantera de apertura asistida mediante dos cilindros de gas.  
Luna lateral derecha deslizante.  
Puerta que puede mantenerse en posición abierta.  
Pre-instalación de equipo de radio (emplazamiento para una radio y dos altavoces, con antena y cableado eléctrico ya montados).  
Iluminación interior.  
Protección anti-corrosión de la cabina mediante cataforesis.  
Limpiaparabrisas y lavaparabrisas en luna delantera.  
Salida de emergencia por la luna posterior.

### Canopy (versión canopy)

Protección FOPS 1 (protección contra las caídas de objetos).  
Protección TOPS Y ROPS (protección contra el vuelco).  
Asiento suspendido de regulación múltiple, revestido de vinilo.  
Suelo antideslizante y empuñadura de agarre para el acceso al puesto de conducción.  
Cinturón de seguridad.  
Faro de trabajo sobre el canopy.

### Instrumentos y control

Testigo de control y de alerta para las siguientes funciones : precalentamiento, presión de aceite del motor, temperatura del agua, carga de la batería, colmado del filtro hidráulico, colmado del filtro de aire.  
Indicador de nivel de combustible.  
Contador horario.  
Dispositivo de detención automática del motor en caso de sobrecalentamiento o de caída de la presión del aceite.

### Equipo de excavación y de transporte de carga

Pluma monobloc, de 1750 mm de longitud.  
Brazo de 900 mm.  
Desplazamiento lateral hidráulico de la pluma de 140°.  
Amortiguador de final de carrera en el cilindro de la pluma.  
Equipo de transporte para una carga inferior a 1000 kg (dispositivo de enganche en la biela del cazo y tablero de carga

visualizado en el puesto de conducción).  
Engrase a distancia del pié de cilindro del desplazamiento lateral del brazo.

### Seguridad

Dispositivo de bloqueo de los mandos del equipo de excavación cuando se levanta la consola izquierda para acceder al puesto de conducción.  
Dispositivo de seguridad para el arranque del motor : la consola izquierda debe levantarse para accionar el motor de arranque.  
Acumulador de presión en el circuito de asistencia para poder dejar el equipo en el suelo en caso de parada del motor.  
Martillo rompe-luna (cabina).  
Caja de herramientas con cierre por llave.

### Homologación

Material conforme a la Directiva nº 98/37 EEC y sus sucesivas modificaciones.  
Insonorización conforme a la Directiva nº 86/662 EEC y sus sucesivas modificaciones.  
Dispositivo de transporte de carga conforme a la norma EN 474-5.  
Protección FOPS 1 conforme a la norma ISO 3449.  
Protección TOPS conforme a la norma ISO 12117.  
Compatibilidad electromagnética (CEM) conforme a la Directiva 89/336 EEC y sus sucesivas modificaciones.

## EQUIPO OPCIONAL

### Equipo de excavación y de transporte de carga

Brazo largo (1150 mm).  
Brazo telescópico 900-1225 mm.  
Porta implemento mecánico.

### Circuitos hidráulicos para accesorios

Circuito hidráulico para martillo hidráulico, con retorno directo al depósito.  
Circuito hidráulico para accesorios de doble efecto.

Circuito hidráulico para accionar una bivalva (apertura / cierre y rotación del cazo).

### Chasis inferior

Chasis ancho (ancho : 1200 mm).

### Alumbrado

Faro de trabajo adicional en la pluma.  
Faro de trabajo adicional trasero.  
Faro giratorio.

### Protección del medioambiente

Aceite hidráulico biológico.  
Tubo de escape catalítico.

### Comodidad y seguridad

Auto-radio (cabina).  
Sistema anti-arranque codificado mediante teclado de código digital (2 códigos programables).  
Corta-circuito eléctrico.  
Protección trasera corta-viento en el canopy.

### Varios

Caja de herramientas.  
Pintura especial personalizada (especificaciones RAL).

En nuestra política de continuo desarrollo de productos, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones en el diseño y las especificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones no siempre muestran la máquina en su versión estándar.

# VOLVO

Volvo Construction  
Equipment

Ref. No. 37 2 432 1100  
Printed in France 2001.06  
Volvo, Belley

Spanish  
CEX  
2908160