

EXCAVADORAS VOLVO

# EC160D, EC180D

16,2-19,8 t 141 CV



# PASIÓN POR EL RENDIMIENTO.

En Volvo Construction Equipment, no nos conformamos con ser uno más. Desarrollamos productos y servicios que aumentan la productividad. Estamos seguros de que podemos reducir los costes e incrementar los beneficios de los expertos del sector. Como parte del grupo Volvo, nos apasionan las soluciones innovadoras que le ayuden a trabajar de manera más inteligente.

## Ayudarle a hacer más

Hacer más con menos es un rasgo característico de Volvo Construction Equipment. La productividad ha estado vinculada desde hace tiempo al bajo consumo de energía, la facilidad de uso y la durabilidad. En lo que se refiere a reducir los costes de ciclo de vida, Volvo no tiene rival.

## Diseñada para ajustarse a sus necesidades

Es muy importante crear soluciones que se adapten a necesidades especiales de diferentes aplicaciones en el sector. La innovación está muchas veces relacionada con la alta tecnología, pero no siempre es así.



Algunas de nuestras mejores ideas han sido sencillas, basadas en una comprensión clara y profunda de las circunstancias laborales de nuestros clientes.

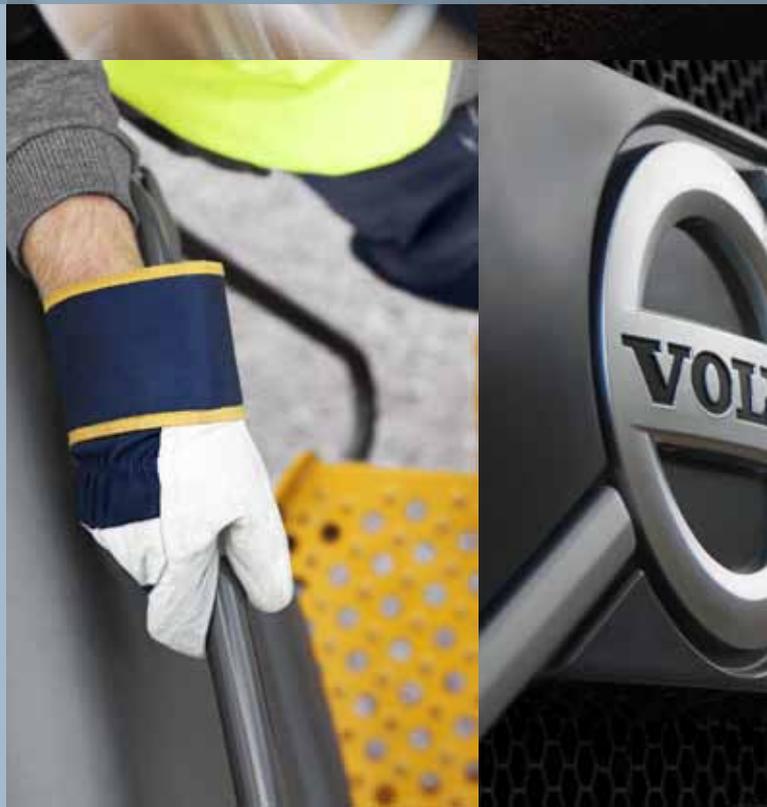
## Se aprende mucho a lo largo de 175 años

Con el paso de los años, Volvo ha presentado soluciones que han revolucionado el uso de la maquinaria de construcción. Ninguna otra marca habla de seguridad con mayor orgullo que Volvo. Proteger a los operadores y a las personas alrededor y reducir nuestro impacto en el medio ambiente son valores tradicionales que continúan moldeando nuestra filosofía de diseño de productos.

## Estamos a su lado

Respaldamos la marca Volvo con la mejor gente. Volvo es una empresa internacional que está preparada para asistir a los clientes con rapidez y eficacia, donde quiera que estén.

## Nos apasiona el rendimiento.



Volvo Trucks



Renault Trucks



Mack Trucks



UD Trucks

Volvo Buses

Volvo Construction Equipment

Volvo Penta

Volvo Aero

Volvo Financial Services

# DISEÑADA PARA OFRECER RENDIMIENTO.

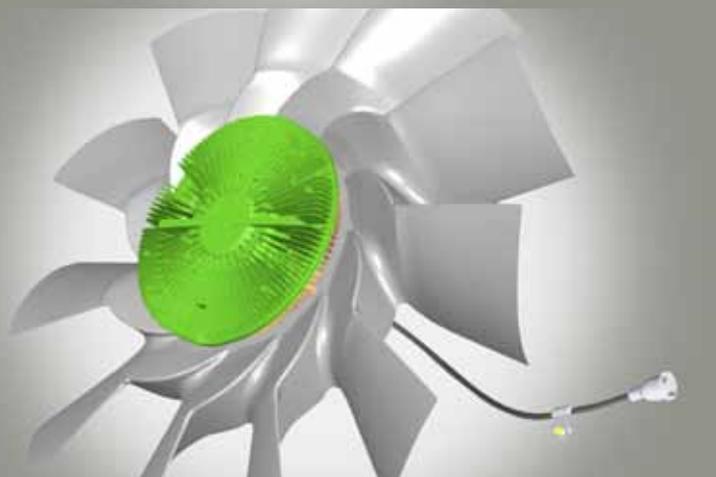
Las excavadoras de cadenas de la serie D de Volvo son potentes, económicas y respetuosas con el medio ambiente. Provistas del excepcional y premiado modo ECO de Volvo, el motor D4 Etapa IIIB/ Tier 4 Interim y el perfeccionado sistema hidráulico, estas máquinas reducen el consumo de combustible y los tiempos de ciclo ofreciendo mejoras del rendimiento del combustible de hasta un 14% y una mayor capacidad de excavación.

## Motor D4 Etapa IIIB/ Tier 4 Interim

El nuevo y eficiente motor Volvo está dotado de un filtro de partículas (DPF) de tipo activo y un proceso de regeneración para reducir las emisiones. Este método único en su género no afecta al funcionamiento, el rendimiento o la productividad de la máquina.

## Modo ECO

El excepcional y premiado modo ECO de Volvo está provisto de una sofisticada tecnología de control electrónico de la bomba que contribuye a aumentar el rendimiento total del combustible hasta un 5% sin pérdida del rendimiento de la máquina en la mayoría de condiciones de funcionamiento.



## Modos de trabajo

Los operadores pueden seleccionar el mejor modo de trabajo para cada tarea y optimizar las características de funcionamiento de la máquina y el rendimiento del combustible. Elija el modo correcto según las condiciones de trabajo para aumentar la versatilidad y el rendimiento de la máquina.

## Embrague viscoso de control proporcional

La regulación de la velocidad del ventilador se ha optimizado gracias al nuevo embrague viscoso de control proporcional que reduce el consumo de combustible.



#### Ahorro de combustible

Para un máximo ahorro de combustible, el eficiente motor diesel de Volvo, el perfeccionado sistema hidráulico y los componentes bien equilibrados desarrollan más potencia con menos consumo de combustible. El motor D4 Etapa IIIB/ Tier 4 Interim ofrece bajos niveles de emisiones para aumentar el cuidado del medio ambiente.

# COMODIDAD Y CONTROL.



## Cabina Volvo Care Cab

La visibilidad en todas las direcciones y la gran calidad del puesto del operador son las principales ventajas del diseño de la cabina de Volvo. La espaciosa cabina con amplios compartimentos y gran espacio para los pies ofrece un asiento ajustable para mejorar la comodidad del operador, reducir la vibración a todo el cuerpo y aumentar la productividad.

Entre en la cabina Volvo y compruebe la excelente visibilidad en todas las direcciones. En este entorno cómodo y seguro, los operadores son eficientes y mantienen el control durante toda la jornada de trabajo. Mayor visibilidad y mayor rendimiento con Volvo.

**Soportes viscosos de goma y aceite de silicona**

Los soportes están provistos de un muelle para aumentar la amortiguación y reducir las vibraciones. La mayor comodidad del operador lleva a un aumento de la productividad.

**Pantalla I-ECU**

La amplia pantalla en color ofrece una claridad excelente en todas las condiciones luminosas. Con el panel de control, el operador y el mecánico pueden realizar rápidos diagnósticos y controles visuales, lo que aumenta el tiempo de funcionamiento y la productividad. La pantalla muestra también las imágenes de las cámaras, hasta cuatro a la vez.

**ROPS**

La cabina está provista de estructura de protección en caso de vuelco (ROPS) que cumple la normativa de seguridad ISO 12117-2 para mayor tranquilidad en el caso improbable de que volcara la máquina.



**Consolas e interruptores inteligentes**

Consolas de gran calidad e interruptores bien distribuidos para facilitar el acceso y aumentar la eficiencia del operador.

**Sistema de climatización automática**

El operador puede determinar su temperatura ideal con el excelente sistema de climatización. Ofrece una capacidad inigualable de circulación de aire y desempañado y está provisto de 14 puntos de ventilación bien distribuidos para aumentar la comodidad y la productividad.

**Cámara de visión trasera**

La cámara retrovisora transmite la imagen a la pantalla en color I-ECU para aumentar la seguridad. La cámara está situada encima del contrapeso para cubrir el área detrás de la máquina.

# MAYOR RAPIDEZ DE RESPUESTA.

Volvo le da más. Mayor potencia, mayor capacidad y más peso. Utilice las nuevas excavadoras de cadenas de la serie D en sus actividades y disfrute del aumento total del rendimiento gracias a la mejora del sistema hidráulico. Confíe en Volvo para mantener el control.

## Potencia y velocidad de excavación

Mayor fuerza de excavación y tiempos de ciclo más rápidos, sobre todo al trabajar con materiales duros, gracias a la mayor potencia del motor y la mejora del sistema hidráulico.



## Capacidad de elevación

La excelente capacidad de elevación y estabilidad permite que la máquina levante objetos más pesados, lo que aumenta la productividad.



## Nivelación

El sistema hidráulico ofrece una excelente capacidad de nivelación. Está provisto de control de flujo armonizado y velocidad del implemento perfectamente adaptada.

## Sistema de gestión del implemento

Permite almacenar hasta 18 preajustes diferentes del implemento y ajustar el caudal hidráulico (estándar) y la presión (opcional) para posibilitar el uso de diversos implementos e incrementar la versatilidad. El operador puede cambiar rápidamente de implemento sin instalaciones manuales.



#### Controlabilidad

El inteligente sistema hidráulico permite combinar el manejo y la conducción con suavidad y rapidez. El sistema da prioridad de forma automática al flujo de aceite a la pluma, el balancín o la función de giro, según sea necesario, lo proporciona tiempos de ciclo más rápidos.

# FACILIDAD DE MANTENIMIENTO.



## Facilidad de mantenimiento

Es fácil acceder a los filtros agrupados y los accesibles radiadores desde el nivel del suelo a través de amplias portezuelas, lo que aumenta la seguridad. La facilidad de acceso para mantenimiento significa que los controles se hacen en menos tiempo, lo que aumenta el tiempo de funcionamiento.

Gracias a su facilidad de mantenimiento integrada, las nuevas excavadoras de cadenas de la serie D garantizan mayor tiempo de funcionamiento productivo. La facilidad de acceso a los puntos de servicio agrupados agiliza los controles de mantenimiento y revisión. Haga más con Volvo.

#### Filtros agrupados

Los filtros agrupados a nivel del suelo en el compartimento de la bomba están disponibles a través de una misma portezuela para agilizar el mantenimiento y aumentar el tiempo de funcionamiento de la máquina. Se reduce así la necesidad de llevar a cabo trabajos de mantenimiento en puntos altos de la máquina, lo que aumenta la seguridad.

#### Acceso en la parte posterior

El capó situado detrás de la cabina permite acceder de forma segura y cómoda a los componentes hidráulicos y el motor. La escalera de nuevo diseño ofrece acceso a la parte superior de la superestructura.



#### Intervalos de servicio en la I-ECU

Se ha incorporado un modo de servicio en la pantalla en color de la I-ECU para permitir controles de diagnóstico. La pantalla muestra cuatro intervalos de servicio diferentes: filtro-aceite del motor, filtro de combustible-separador de agua, aceite hidráulico y filtro de aceite hidráulico.

#### Barras y dispositivos de bloqueo

Las barras automáticas de Volvo evitan que las puertas de Volvo se cierren por la acción del viento, lo que aumenta la seguridad. Es fácil quitarlas manualmente. Las cerraduras automáticas aseguran que las puertas se cierren de forma adecuada y mejoran el diseño exterior.

# UNA MÁQUINA DE ALTAS PRESTACIONES QUE MERECE

El día que recibe su nueva excavadora Volvo supone sólo el inicio de su relación laboral con Volvo. Desde las revisiones al mantenimiento, pasando por nuestro sistema de telemática CareTrack, Volvo cuenta con una amplia y sofisticada cartera de servicios postventa que añade continuamente valor a su negocio.

Volvo ha diseñado y construido las máquinas, por lo que nadie sabe mejor que nosotros la mejor manera de mantenerlos en perfecto estado. En lo que se refiere a las máquinas, nuestros mecánicos cualificados de Volvo son los expertos.

Nuestros mecánicos trabajan con las herramientas y técnicas de diagnóstico más eficaces del sector y sólo utilizan repuestos originales Volvo para ofrecer los máximos niveles de calidad y servicio. Hable con el concesionario Volvo para determinar el plan de revisión y mantenimiento que mejor se adapte a su empresa y sus actividades.



Las máquinas de tecnología punta requieren un soporte de vanguardia y el concesionario Volvo puede ofrecerle un catálogo de servicios diseñados para sacar el máximo provecho de su máquina y ayudarle a aumentar al máximo el tiempo de funcionamiento, la productividad y el valor residual. El concesionario Volvo puede presentarle una serie de ofertas sofisticadas como, por ejemplo:

Planes de servicio que abarcan desde inspecciones periódicas de desgaste hasta contratos completos de mantenimiento y reparación.

Análisis y diagnósticos para ayudarle a entender el funcionamiento de la máquina, destacar problemas potenciales de mantenimiento e identificar posibles mejoras en el rendimiento.

Los cursos de formación de eco-operadores pueden ayudar al operador a trabajar de forma más segura, más productiva y con mayor ahorro de combustible.

# UN SOPORTE SIN IGUAL.



## CareTrack\*

Todas las excavadoras Volvo se equipan de serie con el sistema de telemática Volvo CareTrack. CareTrack transmite información que mejora la planificación y permite trabajar de forma más inteligente, como mediante informes de consumo de combustible, informes de posición de la máquina y avisos de mantenimiento. Ahorre combustible. Reduzca costes. Aumente al máximo la rentabilidad. Puede hacerlo con CareTrack.

\* En mercados en los que está disponible CareTrack.

# INSPECCIÓN VISUAL.

## Modo ECO

El excepcional y premiado modo ECO de Volvo aumenta el rendimiento del combustible sin pérdidas de las prestaciones de la máquina.

## Modos de trabajo

Optimiza las características de funcionamiento y aumenta el rendimiento del combustible seleccionando el mejor modo de trabajo para cada tarea.

## Potencia y velocidad de excavación

La máquina rinde a un nivel más alto con mayor potencia de excavación y tiempos de ciclo más rápidos para obtener mayor productividad.



## Controlabilidad

El inteligente sistema hidráulico permite combinar el manejo y la conducción con suavidad y rapidez de respuesta dando prioridad al caudal de aceite en función de las necesidades.



## Ahorro de combustible

El motor Volvo D4 Etapa IIIB/ Tier 4 Interim y el mejorado sistema hidráulico aumentan hasta un 14% el rendimiento del combustible y reducen los tiempos de los ciclos para incrementar el rendimiento de la máquina.

A large, detailed image of a Volvo excavator's arm and bucket. The arm is black with the word "VOLVO" in white capital letters. The bucket is also black and is positioned at the bottom of the frame. The background is a plain, light-colored surface.

**VOLVO**

## Hoja dozer

Mayor versatilidad y estabilidad con una hoja dozer.



#### CareTrack\*

El sistema de telemática de Volvo permite al propietario de la máquina optimizar la productividad y programar las revisiones a distancia.



#### Cabina Volvo Care Cab

Disfrute de visibilidad en todas las direcciones, fácil acceso a los mandos y excelente ventilación de aire en la amplia cabina de Volvo que cumple con la normativa de seguridad ROPS.

#### Filtros agrupados

Los filtros agrupados a nivel del suelo en el compartimento de la bomba agilizan el mantenimiento y aumentan el tiempo de funcionamiento de la máquina.

#### Acceso en la parte posterior

El capó situado detrás de la cabina permite acceder de forma segura y cómoda a los componentes hidráulicos y el motor.

#### Motor de gran potencia

El eficaz motor D4 Etapa IIIB/ Tier 4 Interim desarrolla más potencia y consume menos combustible para reducir los niveles de emisiones.



#### Facilidad de mantenimiento

Excepcional facilidad de servicio gracias a las amplias portezuelas provistas de barras y dispositivos de cierre automáticos.

\* En mercados en los que está disponible CareTrack.

# VOLVO EC160D Y EC180D AL DETALLE.

	EC160D	EC180D
<b>Motor</b>		
La última generación de motor diésel Tier 4i (Etapa IIIB) satisface las exigencias de las últimas normas sobre emisiones. El motor está provisto de precisos inyectores de combustible de alta presión, turbocompresor, intercooler de aire a aire y mandos electrónicos del motor para optimizar el rendimiento de la máquina. Filtro de aire: de 3 etapas y prefiltro. Sistema de ralentí automático: reduce el régimen del motor a ralentí cuando no se activan palancas o pedales, con lo que disminuye el consumo de combustible y los niveles de ruido en la cabina.		
Motor	Volvo	D4H
Potencia máxima a	r/s / rpm	33,3 / 2 000
Neta, ISO 9249/SAE J1349	kW (CV)	104 / 139
Bruta, ISO 14396/SAE J1995	kW (CV)	105 / 141
Par máximo a	Nm / rpm	609 / 1 600
Núm. de cilindros		4
Cilindrada	l	4,04
Diámetro	mm	101
Carrera	mm	126

	EC160D	EC180D	
<b>Sistema eléctrico</b>			
Sistema eléctrico de gran capacidad, bien protegido. Se utilizan conectores estancos de doble cierre para evitar la corrosión de las conexiones. Los principales relés y válvulas solenoides están protegidos para evitar daños. Se incluye un interruptor principal de serie. Contronics efectúa una monitorización avanzada de las funciones de la máquina y ofrece importante información de diagnóstico en la I-ECU.			
Tensión	V	28	
Baterías	V	2 x 12	
Capacidad de las baterías	Ah	110	
Alternador	V / Ah	28 / 110	
<b>Sistema de giro</b>			
El sistema de giro utiliza motores de pistones axiales que impulsan una caja de cambios planetaria para obtener el par máximo. El freno de retención automático y la válvula de amortiguación forman parte del equipamiento de serie.			
Velocidad máxima de giro	rpm	12,5	
Par máximo de giro	kNm	51,7	
<b>Tracción</b>			
Cada cadena se acciona mediante un motor de desplazamiento automático de dos velocidades. Los frenos de las cadenas son de discos múltiples que se aplican mediante resorte y se liberan por vía hidráulica. Los engranajes del motor de desplazamiento, frenos y mecanismo planetario se encuentran bien protegidos en el bastidor de orugas.			
Fuerza máxima de la barra de tiro	kN	145	159
Velocidad máxima	km/h	3,1 / 5,6	2,9 / 5,5
Capacidad de avance en pendientes	°	35	35
<b>Carro inferior</b>			
El carro inferior cuenta con un resistente bastidor en X. Está equipado de serie con cadenas de oruga engrasadas y selladas.			
Tejas		2 x 44	2 x 46
Paso del eslabón	mm	190	190
Anchura de la teja, triple arista	mm	500/600/ 700/800/ 900	600/700/ 800/900
Rodillos inferiores		2 x 7	2 x 7
Rodillos superiores		2 x 2	2 x 2

	EC160D	EC180D
--	--------	--------

### Sistema hidráulico

El sistema hidráulico, también conocido como "modo de funcionamiento de detección automática", está diseñado para ofrecer una gran productividad, una gran capacidad de excavación, una gran precisión de maniobra y una excelente economía de combustible. El sistema de suma, la prioridad de la pluma, del balancín y del giro, y la regeneración de la pluma, del balancín y del cazo dotan a la máquina de una capacidad óptima.

El sistema incluye las siguientes funciones importantes:

Sistema de suma: combina el caudal de las dos bombas hidráulicas para asegurar ciclos hidráulicos rápidos y una gran productividad. Prioridad de la pluma: da prioridad al funcionamiento de la pluma para que la elevación sea más rápida en operaciones de carga o excavación profunda.

Prioridad del balancín: da prioridad al funcionamiento del balancín para obtener ciclos más rápidos a la hora de nivelar y un mayor llenado del cazo al excavar.

Prioridad de giro: da prioridad a la función de giro para lograr operaciones simultáneas más rápidas.

Sistema de regeneración: evita la cavitación y proporciona un mayor caudal para otros movimientos durante las operaciones simultáneas, a fin de obtener la máxima productividad.

Refuerzo de potencia: aumentan todas las fuerzas de excavación y elevación.

Válvulas de retención: las válvulas de retención de la pluma y el balancín evitan que el equipamiento de excavación patine.

### 2 bombas principales de pistones axiales y caudal variable

Caudal máximo	l/min.	2 x 152
---------------	--------	---------

Bomba piloto, bomba de engranajes

Caudal máximo	l/min.	1 x 20
---------------	--------	--------

### Motores hidráulicos

Desplazamiento: motor de pistones axiales y caudal variable con freno mecánico

Giro: motor de pistones axiales y caudal fijo con freno mecánico

Configuración de la válvula de alivio

Implemento	MPa	34,3 / 36,3
Circuito de desplazamiento	MPa	34,3 / 34,3
Circuito de giro		26,5 / 26,5
Circuito auxiliar	MPa	3,9 / 3,9

### Cilindros hidráulicos

Pluma monobloque		2
Diámetro x carrera	ø x mm	115 x 1165
Pluma de 2 piezas		1
Diámetro x carrera	ø x mm	160 x 950
Balancín		1
Diámetro x carrera	ø x mm	120 x 1345
Cazo		1
Diámetro x carrera	ø x mm	105 x 1000

	EC160D	EC180D
--	--------	--------

### Capacidades de llenado de servicio

Depósito de combustible	l	250
Sistema hidráulico, total	l	255
Depósito hidráulico	l	111
Aceite de motor	l	12
Refrigerante del motor	l	15
Reductor de giro	l	0,4
Reductor de desplazamiento	l	2 x 5,8

### Cabina

La cabina del operador es de fácil acceso por la amplia entrada de la puerta. La cabina descansa en soportes de amortiguación hidráulica para reducir los niveles de sacudidas y vibraciones. Estos soportes junto con el revestimiento insonorizante reducen los niveles de sonido. La cabina dispone de una visibilidad excelente en todas las direcciones. El parabrisas puede correrse fácilmente hacia arriba y el cristal inferior puede desmontarse y guardarse en la puerta lateral.

Sistema integrado de aire acondicionado y calefacción:

El aire comprimido y filtrado de la cabina se suministra por la acción de un ventilador de control automático. El aire se distribuye a través de la cabina mediante 14 puntos de ventilación.

Asiento ergonómico del operador: el asiento ajustable y la consola de la palanca universal de control se mueven de forma independiente a conveniencia del operador. El asiento dispone de nueve ajustes diferentes más un cinturón de seguridad para la comodidad y la seguridad del operador.

### Nivel de ruido

Nivel de sonido en la cabina conforme a ISO 6396

LpA (estándar)	dB(A)	69
LpA (tropical)	dB(A)	70

Nivel de ruido exterior conforme a ISO 6395 y las directivas de ruido de la UE (2000/14/EC) y 474-1:2006 +A1:2009

LwA (estándar)	dB(A)	101
LwA (tropical)	dB(A)	102

# ESPECIFICACIONES.

## CAZOS VOLVO

Sea tierra suelta, material de remanipulación o piedra abrasiva, las excavadoras y los implementos se combinan perfectamente para mover prácticamente cualquier tipo de material. La experiencia de Volvo junto con la tecnología de excavadoras e implementos garantizan una reducción de los ciclos, un aumento de la productividad y un menor coste del combustible, al proporcionar fuerzas de arranque más elevadas y tiempos de llenado del cazo más rápidos. El rendimiento de cualquier tipo de excavación depende de la selección del cazo adecuado. Que el distribuidor de la excavadora ofrezca un amplio surtido de cazos significa por tanto que es fácil ajustar la máquina para funcionar en cualquier condición. Como la tecnología y la experiencia de diseño de los implementos y las excavadoras Volvo tienen el mismo origen, puede aprovechar el servicio postventa de Volvo para asegurar que la máquina rinda y dure más.



### Cazo estándar

Diseñado para excavar y remanipular material blando y medio, por ejemplo, tierra con características de desgaste bajo. El cazo estándar cuenta con cuchillas laterales antiabrasivas, cuchilla frontal templada y dientes autoafilantes.

### Cazo tipo heavy duty

Previsto para excavar material compacto como arcilla muy apretada y grava. El cazo tipo heavy duty presenta un mayor espesor general con un protector lateral más grueso y chapas templadas en todas las superficies críticas de contacto con el suelo.

### Cazo para roca

Además de chapas de desgaste más duras y más gruesas en todas las superficies críticas de contacto, el cazo para roca permite excavar en tierras con un gran contenido de roca y piedra fragmentada.

### Cazo de limpieza

La cara amplia, los perfiles redondeados y los agujeros de drenaje hacen que el cazo de limpieza sea ideal para limpiar zanjas y extraer material blando. El rendimiento aumenta gracias al refuerzo interior y las cuchillas atornillables opcionales.

### Acoplamiento rápido Volvo

Los implementos de enganche directo ofrecen siempre grandes prestaciones. Sin embargo, con la necesidad de que las excavadoras realicen más tareas que antes, Volvo ofrece un surtido variado de enganches rápidos con diversos niveles de versatilidad y características de funcionamiento para satisfacer todo tipo de necesidades.

## SISTEMA DE DIENTES VOLVO



DISPOSITIVO DE CIERRE

GPE

AMRE / ARXE

PPE

SNE

TPE

Pieza de desgaste y adaptador BLW

### El sistema de dientes autoafilantes se adapta a los trabajos más pesados.

Volvo perfecciona el punto de ataque del cazo de la excavadora con un resistente sistema de dientes que ofrecen rendimiento y una larga vida útil. De fundición y templados a partir de una aleación de gran resistencia, los dientes Volvo soportan grandes esfuerzos y ofrecen una penetración óptima en material duro o abrasivo. Su innovador diseño reduce el desgaste interno entre el diente y el adaptador y facilita el cambio de los dientes.

### DISPOSITIVO DE CIERRE

Dispositivo de cierre vertical patentado. El pasador de acero con el elemento de sujeción flexible ciñe el diente al adaptador. Su inteligente diseño desvía las tensiones del dispositivo de cierre, lo que reduce el desgaste del pasador de acero y prolonga su vida útil. Los dientes autoafilantes Volvo están diseñados para una superficie de penetración pequeña, lo que reduce las tensiones y el desgaste en el punto de contacto.

### GPE

Dientes autoafilantes para uso general con buena penetración y larga vida útil.

### AMRE / ARXE

Diente con metal de desgaste adicional y vida útil más larga previsto para piedra y material abrasivo. Autoafilante.

### PPE

Dientes para excavación de material extremadamente compacto que ofrecen una penetración máxima en arcilla dura o suelo congelado.

### SNE

Dientes para cazos de perfil liso diseñados para trabajos de acabado como aplanamiento, nivelación, limpieza y rellenado.

### TPE

Dientes de perfil afilado y doble filo ideales para suelo compacto o congelado.

### Pieza de desgaste y adaptador BL

La pieza de desgaste protege el adaptador de un desgaste innecesario.

BLW: adaptador de brazo inferior para pieza de desgaste con brazo superior extra largo para soldarse en ambos lados de la cuchilla. Brazo inferior largo.

BL: adaptador 1 1/2 para soldar en ambos lados de la cuchilla.

## CAZOS MÁXIMOS PERMITIDOS

### EC160DL con contrapeso de 2 750 kg

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	1 225	1 025	875	1 225	1 025	875
	1,8	1 075	900	775	1 075	900	775
Cazo tipo heavy duty	1,8	975	850	750	975	850	750
	2,0	900	800	700	900	800	700

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	1 050	900	775	1 050	900	775
	1,8	925	800	675	925	800	675
Cazo tipo heavy duty	1,8	875	750	650	875	750	650
	2,0	825	700	600	825	700	600

### EC160DNL con contrapeso de 2 750 kg

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	1 125	1 025	875	1 125	1 025	875
	1,8	1 000	900	775	1 000	900	775
Cazo tipo heavy duty	1,8	875	825	750	875	825	750
	2,0	825	775	700	825	775	700

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	950	875	775	950	875	775
	1,8	825	775	675	825	775	675
Cazo tipo heavy duty	1,8	800	725	650	800	725	650
	2,0	725	675	600	725	675	600

### EC180DL con contrapeso de 3 200 kg

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	1 225	1 025	875	1 225	1 025	875
	1,8	1 075	900	775	1 075	900	775
Cazo tipo heavy duty	1,8	1 025	875	750	1 025	875	750
	2,0	950	800	700	950	800	700

Pluma, enganche directo	m	5,2			5,0 2 piezas		
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Cazo máximo	t/m <sup>3</sup>	litros	litros	litros	litros	litros	litros
Cazo estándar	1,5	1 100	925	775	1 100	925	775
	1,8	975	825	675	975	825	675
Cazo tipo heavy duty	1,8	925	775	650	925	775	650
	2,0	875	725	600	875	725	600

Nota: 1. Dimensiones de cazo basados en ISO 7451, material colmado con ángulo de reposo de 1:1.

2. Las "Dimensiones máximas permitidas" se ofrecen solamente a modo de referencia y no están siempre disponibles de fábrica.

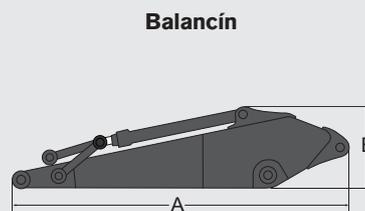
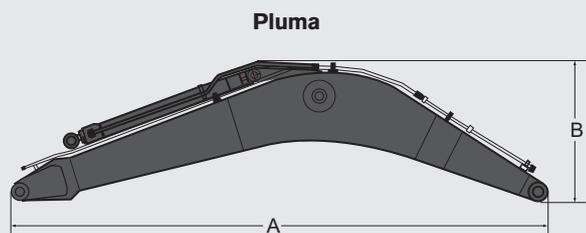
3. La anchura del cazo es inferior a su radio de giro.

# ESPECIFICACIONES.

## PESOS DE MÁQUINA Y PRESIÓN SOBRE EL SUELO

Descripción	Anchura de la teja	Peso operativo	Presión sobre el suelo	Anchura total	Anchura de la teja	Peso operativo	Presión sobre el suelo	Anchura total
Unidades	mm	kg	kPa	mm	mm	kg	kPa	mm
<b>EC160DL</b>	Pluma de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg				Pluma de 2 piezas de 5,0 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg			
Triple arista	500	16 930	48,0	2 700	500	17 350	49,0	2 700
	600	17 160	40,2	2 800	600	17 580	41,2	2 800
	700	17 400	35,3	2 900	700	17 820	36,3	2 900
	800	17 800	31,4	3 000	800	18 210	32,4	3 000
	900	18 060	28,4	3 100	900	18 480	29,4	3 100
<b>EC160DL con hoja dozer</b>	Pluma de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg				Pluma de 2 piezas de 5,0 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg			
Triple arista	500	18 110	51,0	2 700	500	18 530	53,0	2 700
	600	18 340	43,1	2 800	600	18 760	44,1	2 800
	700	18 580	37,3	2 900	700	19 000	38,2	2 900
	800	18 980	33,3	3 000	800	19 390	34,3	3 000
	900	19 240	30,4	3 100	900	19 660	31,4	3 100
<b>EC160DNL</b>	Pluma de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg				Pluma de 2 piezas de 5,0 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg			
Triple arista	500	16 840	48,0	2 700	500	17 090	48,0	2 700
	600	17 070	40,2	2 800	600	17 320	41,2	2 800
	700	17 300	35,3	2 900	700	17 550	35,3	2 900
	800	17 700	31,4	3 000	800	17 950	31,4	3 000
	900	17 970	28,4	3 100	900	18 220	28,4	3 100
<b>EC160DNL con hoja dozer</b>	Pluma de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg				Pluma de 2 piezas de 5,0 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 2 750 kg			
Triple arista	500	18 000	51,0	2 700	500	18 420	52,0	2 700
	600	18 230	43,1	2 800	600	18 650	44,1	2 800
	700	18 460	37,3	2 900	700	18 880	38,2	2 900
	800	18 860	33,3	3 000	800	19 280	34,3	3 000
	900	19 130	30,4	3 100	900	19 540	30,4	3 100
<b>EC180DL</b>	Pluma de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 3 200 kg				Pluma de 2 piezas de 5,2 m, balancín de 2,6 m, cazo de 470 kg y contrapeso de 3 200 kg			
Triple arista	600	17 850	39,2	2 800	600	18 270	40,2	2 800
	700	18 270	34,3	2 900	700	18 690	35,3	2 900
	800	18 550	30,4	3 000	800	18 970	31,4	3 000
	900	18 800	27,5	3 100	900	19 250	28,4	3 100

## DIMENSIONES

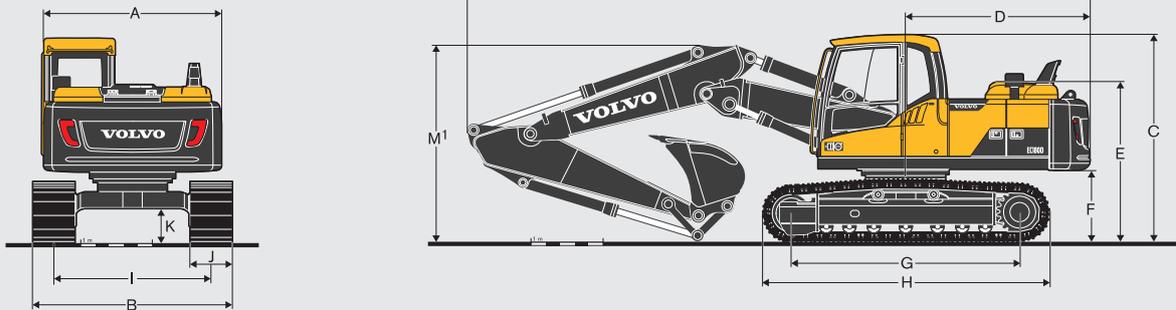


EC160D								
Descripción	Unidad	monobloque	de 2 piezas	Descripción	Unidad	2,3	2,6	3,0
<b>Pluma</b>	<b>m</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>Balancín</b>	<b>m</b>	<b>2,3</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>
Longitud (A)	mm	5 400	5 200	Longitud (A)	mm	3 240	3 500	3 900
Altura (B)	mm	1 640	1 270	Altura (B)	mm	855	855	845
Anchura	mm	565	565	Anchura	mm	395	395	395
Peso	kg	1 370	1 610	Peso	kg	790	800	860
EC180D								
Descripción	Unidad	monobloque	de 2 piezas	Descripción	Unidad	2,3	2,6	3,0
<b>Pluma</b>	<b>m</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>Balancín</b>	<b>m</b>	<b>2,3</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>
Longitud (A)	mm	5 400	5 200	Longitud (A)	mm	3 240	3 500	3 900
Altura (B)	mm	1 640	1 270	Altura (B)	mm	855	855	845
Anchura	mm	565	565	Anchura	mm	395	395	395
Peso	kg	1 370	1 610	Peso	kg	790	800	860

\* Incluye el cilindro, la tubería y el pasador, excluye el cilindro de la pluma. Pasador

\* Incluye el cilindro, la articulación y el pasador

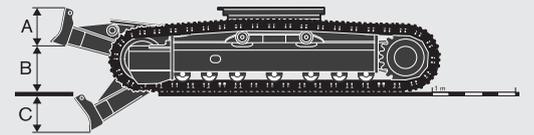
## DIMENSIONES



Descripción	Unidad	EC160DL			EC160DNL		
		5,2 monobloque o 5,0 de 2 piezas			5,2 monobloque o 5,0 de 2 piezas		
Pluma	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Balancín	m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
A	mm	2 490	2 490	2 490	2 490	2 490	2 490
B	mm	2 800	2 800	2 800	2 590	2 590	2 590
C	mm	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
D	mm	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
E	mm	2 235	2 235	2 235	2 235	2 235	2 235
F	mm	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010
G	mm	3 180	3 180	3 180	3 180	3 180	3 180
H	mm	3 972	3 972	3 972	3 972	3 972	3 972
I	mm	2 200	2 200	2 200	1 990	1 990	1 990
J	mm	600	600	600	600	600	600
K	mm	460	460	460	460	460	460
L	mm	8 780	8 670	8 710	8 780	8 670	8 710
L <sup>1</sup>	mm	8 600	8 520	8 520	8 600	8 520	8 520
M	mm	2 980	2 900	3 020	2 980	2 900	3 020
M <sup>1</sup>	mm	2 770	2 770	2 930	2 770	2 770	2 930

\* Sin aristas / <sup>1</sup> pluma de 2 piezas

		EC160DL	EC160DNL
A	Altura	503	510
	Anchura	2 800	2 590
	Peso	595	575
B	Altura de elevación	607	607
C	Profundidad de excavación	708	710

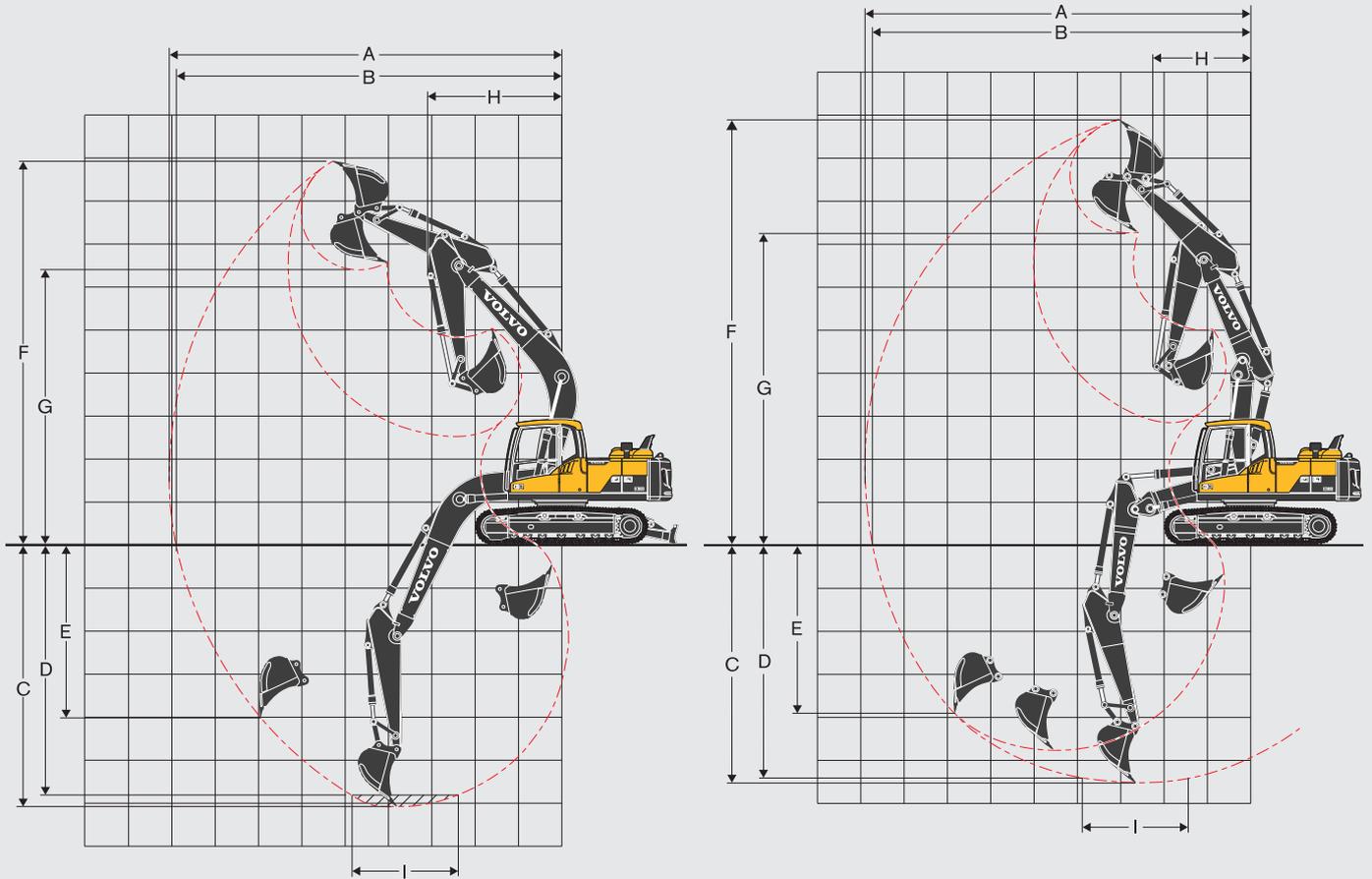


Descripción	Unidad	EC180DL		
		5,2 monobloque o 5,0 de 2 piezas		
Pluma	m	2,3	2,6	3,0
Balancín	m	2,3	2,6	3,0
A	mm	2 490	2 490	2 490
B	mm	2 800	2 800	2 800
C	mm	2 930	2 930	2 930
D	mm	2 550	2 550	2 550
E	mm	2 265	2 265	2 265
F	mm	1 040	1 040	1 040
G	mm	3 370	3 370	3 370
H	mm	4 166	4 166	4 166
I	mm	2 200	2 200	2 200
J	mm	600	600	600
K	mm	460	460	460
L	mm	8 780	8 670	8 710
L <sup>1</sup>	mm	8 600	8 520	8 520
M	mm	3 010	2 930	3 050
M <sup>1</sup>	mm	2 800	2 800	2 960

\* Sin aristas / <sup>1</sup> pluma de 2 piezas

# ESPECIFICACIONES.

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO



Descripción		Unidad	EC160DL y EC160DNL						EC180DL						
Pluma		m	5,2 monobloque			5,0 de 2 piezas			5,2 monobloque			5,0 de 2 piezas			
Balancín		m	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0	
A	Alcance máximo de excavación	mm	8 650	8 970	9 340	8 550	8 870	9 240	8 650	8 970	9 340	8 550	8 870	9 240	
B	Alcance máximo de excavación sobre el suelo	mm	8 490	8 810	9 180	8 380	8 700	9 090	8 480	8 800	9 180	8 370	8 690	9 080	
C	Profundidad máxima de excavación	mm	5 740	6 040	6 440	5 210	5 530	5 930	5 700	6 000	6 400	5 180	5 500	5 890	
D	Profundidad máxima de excavación (nivel 2,44 m)	mm	5 420	5 770	6 200	5 090	5 410	5 810	5 390	5 740	6 170	5 060	5 380	5 780	
E	Profundidad máxima de excavación en pared vertical	mm	4 480	4 950	5 380	4 270	4 630	5 040	4 440	4 920	5 340	4 240	4 600	5 010	
F	Altura máxima de corte	mm	8 570	8 820	9 030	9 530	9 830	10 140	8 600	8 850	9 070	9 560	9 860	10 170	
G	Altura máxima de descarga	mm	6 110	6 340	6 540	6 920	7 210	7 520	6 140	6 370	6 580	6 950	7 240	7 550	
H	Radio mínimo de giro de la parte delantera	mm	3 070	3 070	3 070	2 290	2 250	2 350	3 070	3 070	3 060	2 320	2 250	2 390	
<b>Fuerzas de excavación con cazo de enganche directo</b>															
Radio del cazo		mm	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	
Fuerza de arranque - cazo	Normal	SAE J1179	kN	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9	
	Refuerzo de potencia	SAE J1179	kN	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	107,7	
	Normal	ISO 6015	kN	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	114,7	
	Refuerzo de potencia	ISO 6015	kN	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	121,3	
Fuerza de excavación - balancín	Normal	SAE J1179	kN	90,4	80,4	72,8	90,4	80,4	72,8	90,4	80,4	72,8	90,4	80,4	72,8
	Refuerzo de potencia	SAE J1179	kN	95,5	85	76,9	95,5	85	76,9	95,5	85	76,9	95,5	85	76,9
	Normal	ISO 6015	kN	92,9	82,3	74,3	92,9	82,3	74,3	92,9	82,3	74,3	92,9	82,3	74,3
	Refuerzo de potencia	ISO 6015	kN	98,2	87	78,6	98,2	87	78,6	98,2	87	78,6	98,2	87	78,6
Ángulo de giro, cazo		°	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	

Capacidad de elevación en el extremo del balancín sin cazo.

Para calcular la capacidad de elevación incluido el cazo, sólo hay que restar a los siguientes valores el peso real del cazo de enganche directo o de enganche rápido.

Gancho de elevación respecto al nivel del suelo	Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Max. m
	carro inferior 1,5 m		carro inferior 3,0 m		carro inferior 4,5 m		carro inferior 6,0 m		carro inferior 7,5 m		carro inferior Alcance máximo						
<b>CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EC160DL</b>																	
Pluma 5,2m	6,0 m	kg															
Balancín 2,3m	4,5 m	kg			*4 950	*4 950	*4 650	3 580					*4 470	3 750			5,9
Teja 600mm	3,0 m	kg			*6 560	5 250	4 990	3 450					3 740	2 590			7,2
CWT 2 750kg	1,5 m	kg					7 470	4 930					4 830	3 300			7,3
	0 m	kg					7 270	4 750					4 720	3 200			7,1
	-1,5 m	kg			*10 820	8 930	7 230	4 710					4 680	3 170			6,6
	-3,0 m	kg			*12 990	9 070	7 300	4 780									5,6
Pluma 5,2m	7,5 m	kg															
Balancín 2,6m	6,0 m	kg											*4 140	3 690			4,8
Teja 600mm	4,5 m	kg											*3 830	3 430			6,3
CWT 2 750kg	3,0 m	kg											*3 760	2 750			7,1
	1,5 m	kg			*9 710	*9 710	*6 180	5 320					5 000	3 470			7,5
	0 m	kg					7 500	4 960					4 850	3 300	3 550	2 460	7,7
	-1,5 m	kg	*5 780	*5 780	*5 610	*5 610	7 270	4 750					4 710	3 190			7,5
	-3,0 m	kg	*10 320	*10 320	*9 900	8 860	7 190	4 690					4 650	3 140			6,9
	-4,5 m	kg			*10 810	9 300	7 240	4 730									6,0
		kg															4,4
		kg															5,4
		kg															6,7
		kg											*3 650	*3 650			7,5
		kg											*3 970	3 630			7,9
		kg			*8 180	*8 180	*5 590	5 360					4 710	3 470	3 550	2 460	8,0
		kg			*5 650	*5 650	*7 420	4 980					4 830	3 300	3 450	2 380	7,8
		kg			*6 120	*6 120	7 240	4 720					4 680	3 160	3 390	2 310	7,3
		kg	*5 290	*5 290	*9 270	8 730	7 130	4 620					4 610	3 090			6,5
		kg	*8 980	*8 980	*13 870	8 840	7 150	4 640					4 620	3 110			5,0
		kg			*11 760	9 100	7 320	4 790									4,1
		kg															5,7
		kg															6,6
		kg															7,1
		kg															7,2
		kg															7,0
		kg															5,4
		kg															4,7
		kg															6,1
		kg															7,0
		kg			*5 860	*5 860	*6 350	5 660					5 150	3 570			7,4
		kg			*12 590	10 020	7 930	5 300					4 990	3 430			7,5
		kg											4 820	3 270	3 450	2 380	7,4
		kg			*6 190	*6 190	7 250	4 700					4 690	3 150			6,8
		kg			*10 630	8 790	7 180	4 640					4 650	3 110			5,9
		kg					*6 410	4 720									5,3
		kg					*4 640	*4 640									6,6
		kg					*4 670	*4 670					*4 330	3 670			7,4
		kg					*5 130	*5 130					*5 090	3 600			7,8
		kg					*7 820	5 360					5 010	3 440			7,9
		kg			*11 510	10 320	*6 950	*6 950					4 810	3 260	3 510	2 410	7,7
		kg					*6 650	*6 650					4 660	3 120	3 360	2 270	7,2
		kg					*9 910	8 660					4 590	3 050			6,3
		kg					*9 570	8 800					4 630	3 090			5,9
		kg															6,3
		kg															5,9
		kg															6,8
		kg															7,2
		kg															7,3
		kg															7,1
		kg															6,6
		kg															5,6
		kg															4,8
		kg															6,3
		kg															7,1
		kg															7,5
		kg															7,7
		kg															7,5
		kg															6,9
		kg															6,0
		kg															4,4
		kg															5,4
		kg															5,4
		kg															6,7
		kg															7,5
		kg															7,9
		kg															8,0
		kg															7,8
		kg															7,3
		kg															6,5
		kg															5,0
		kg															4,1
		kg															5,7
		kg															6,6
		kg															7,1
		kg															7,2
		kg															7,0
		kg															6,5
		kg															5,4

Notas: 1. Máquina en „Modo fino-F“ (refuerzo de potencia) para capacidades de elevación. 2. Las cargas indicadas se ajustan a SAE J1097 y a las normas de capacidad de elevación de excavadoras hidráulicas ISO 10567. 3. Las cargas nominales no exceden el 87% de la capacidad de elevación hidráulica y el 75% de la carga de vuelco. 4. Las cargas nominales identificadas con un asterisco (\*) están limitadas por la capacidad hidráulica en lugar de la carga de vuelco.

# ESPECIFICACIONES.

Capacidad de elevación en el extremo del balancín sin cazo.

Para calcular la capacidad de elevación incluido el cazo, sólo hay que restar a los siguientes valores el peso real del cazo de enganche directo o de enganche rápido.

Gancho de elevación respecto al nivel del suelo		Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Longitudinal		Transversal		Max. m
		carro inferior 1,5 m		carro inferior 3,0 m		carro inferior 4,5 m		carro inferior 6,0 m		carro inferior 7,5 m		carro inferior Alcance máximo						
<b>CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EC160DL</b>																		
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m kg					*4 790	*4 790							*4 340	*4 340			4,7
Balancín 2,6m	6,0 m kg					*5 540	*5 540			*4 280	4 140			*3 790	*3 790			6,1
Teja 600mm	4,5 m kg					*6 350	6 350	*5 740	4 090					*3 650	3 190			7,0
CWT 2 750kg	3,0 m kg			*5 770	*5 770	*8 250	6 090	*6 460	3 950					*3 700	2 840			7,4
Hoja dozer bajada	1,5 m kg					*9 240	5 710	*6 840	3 780	*4 290	2 740			*3 950	2 710			7,5
	0 m kg					*9 390	5 490	*6 860	3 660					*4 450	2 770			7,4
	-1,5 m kg			*6 190	*6 190	*8 510	5 420	*6 180	3 620					*4 950	3 060			6,8
	-3,0 m kg			*10 630	9 670	*6 410	5 500							*4 270	3 820			5,9
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m kg					*4 640	*4 640							*3 590	*3 590			5,3
Balancín 3,0m	6,0 m kg					*4 670	*4 580	*4 330	4 190					*3 190	*3 190			6,6
Teja 600mm	4,5 m kg					*5 130	*5 130	*5 090	4 120					*3 080	2 910			7,4
CWT 2 750kg	3,0 m kg			*11 510	*11 510	*7 820	6 150	*6 210	3 960	*4 260	2 790			*3 120	2 610			7,8
Hoja dozer bajada	0 m kg					*6 950	*6 950	*8 970	5 740	*6 680	3 770	*5 050	2 720	*3 300	2 500			7,9
	-1,5 m kg					*6 650	*6 650	*9 380	5 460	*6 840	3 630	*5 050	2 650	*3 680	2 540			7,7
	-3,0 m kg					*9 910	9 890	*8 780	5 360	*6 400	3 550			*4 390	2 770			7,2
	-3,0 m kg					*9 570	*9 570	*7 060	5 400	*4 860	3 610			*4 240	3 360			6,35
<b>CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EC160DNL</b>																		
Pluma 5,2m	6,0 m kg													*4 470	3 340			5,9
Balancín 2,3m	4,5 m kg					*4 950	*4 950	*4 650	3 180					4 150	2 620			6,8
Teja 500mm	3,0 m kg					*6 560	4 620	4 890	3 040					*3 670	2 290			7,2
CWT 2 750kg	1,5 m kg							7 320	4 320	4 730	2 910			3 510	2 170			7,3
	0 m kg							7 120	4 150	4 620	2 810			3 600	2 210			7,1
	-1,5 m kg							7 080	4 120	4 580	2 780			4 020	2 450			6,6
	-3,0 m kg			*10 820	7 610	7 080	4 120	4 580	2 780					5 150	3 110			5,6
Pluma 5,2m	7,5 m kg													*4 100	*4 100			4,8
Balancín 2,6m	6,0 m kg									*4 140	3 270			*3 750	3 040			6,3
Teja 500mm	4,5 m kg					*4 560	*4 560	*4 370	3 210					*3 670	2 440			7,1
CWT 2 750kg	3,0 m kg					*6 180	4 690	4 920	3 070	3 480	2 180			3 450	2 160			7,5
	1,5 m kg					7 380	4 350	4 750	2 920	3 410	2 120			3 310	2 050			7,7
	0 m kg			*5 610	*5 610	7 140	4 150	4 620	2 810					3 380	2 080			7,5
	-1,5 m kg	*5 780	*5 780	*9 900	7 560	7 070	4 080	4 570	2 760					3 720	2 280			6,9
	-3,0 m kg	*10 320	*10 320	*13 450	7 690	7 120	4 130							4 620	2 810			6,0
	-4,5 m kg			*10 810	7 980									*7 440	4 550			4,4
Pluma 5,2m	7,5 m kg													*3 610	*3 610			5,4
Balancín 3,0m	6,0 m kg									*3 650	3 370			*3 160	2 790			6,7
Teja 500mm	4,5 m kg							*3 970	3 290					*3 250	2 290			7,5
CWT 2 750kg	3,0 m kg					*8 180	*8 180	*5 590	4 790	*4 710	3 140	3 530	2 230	3 250	2 050			7,9
	1,5 m kg					*5 650	*5 650	7 400	4 420	4 800	2 970	3 450	2 160	3 130	1 950			8,0
	0 m kg			*6 120	*6 120	7 160	4 180	4 650	2 770	3 380	2 090			3 180	1 970			7,8
	-1,5 m kg	*5 290	*5 290	*9 270	7 470	7 050	4 080	4 570	2 770					3 460	2 130			7,3
	-3,0 m kg	*8 980	*8 980	*13 870	7 570	7 070	4 100	4 590	2 780					4 150	2 540			6,5
	-4,5 m kg			*11 760	7 820	7 240	4 250							6 210	3 710			5,0
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m kg													*5 460	*5 460			4,1
Balancín 2,3m	6,0 m kg					*6 460	5 140							*4 710	3 410			5,7
Teja 500mm	4,5 m kg					*7 430	4 950	5 020	3 130					4 240	2 640			6,6
CWT 2 750kg	3,0 m kg			*7 740	*7 740	7 720	4 600	4 880	3 000					3 730	2 300			7,1
	1,5 m kg					7 330	4 270	4 710	2 860					3 570	2 170			7,2
	0 m kg					7 110	4 090	4 600	2 760					3 670	2 220			7,0
	-1,5 m kg			*10 820	7 560	7 070	4 060	4 580	2 740					4 130	2 490			6,5
	-3,0 m kg					*5 780	4 150											5,4
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m kg					*4 790	*4 790							*4 340	*4 340			4,7
Balancín 2,6m	6,0 m kg					*5 550	*5 550	*4 290	3 840					*3 790	3 690			6,1
Teja 500mm	4,5 m kg					*5 870	*5 870	*5 740	3 800					*3 650	2 960			7,0
CWT 2 750kg	3,0 m kg			*12 590	10 620	*7 820	5 620	*6 120	3 660					*3 700	2 630			7,4
	1,5 m kg					*8 730	5 250	*6 460	3 500	*4 300	2 530			*3 950	2 510			7,5
	0 m kg					*6 190	*6 190	*8 840	5 040	*6 450	3 380			*4 460	2 560			7,4
	-1,5 m kg			*10 630	9 410	*7 970	4 980	*5 790	3 340					*4 630	2 830			6,8
	-3,0 m kg					*5 950	5 050							*4 270	3 530			5,9
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m kg					*4 670	*4 670							*3 620	*3 620			5,3
Balancín 3,0m	6,0 m kg					*4 710	*4 710	*4 360	3 910					*3 230	*3 230			6,6
Teja 500mm	4,5 m kg					*5 180	*5 180	*5 130	3 840					*3 110	2 710			7,4
CWT 2 750kg	3,0 m kg			*11 510	10 910	*7 820	5 690	*5 890	3 680	*4 280	2 600			*3 160	2 340			7,8
	1,5 m kg					*6 950	*6 950	*8 410	5 280	*6 320	3 490	*5 070	2 520	*3 350	2 320			7,9
	0 m kg					*6 650	*6 650	*8 820	5 000	*6 440	3 350	*4 900	2 460	*3 730	2 360			7,7
	-1,5 m kg					*9 910	*9 080	*8 230	4 900	*6 000	3 290			*4 440	2 570			7,2
	-3,0 m kg					*9 570	*8 850	7 040	4 940	4 550	3 330			4 220	3 110			6,3
Pluma 5,2m	6,0 m kg													*4 470	3 910			5,9
Balancín 2,3m	4,5 m kg					*4 950	*4 950	*4 650	3 790					*4 670	3 110			6,8
Teja 500mm	3,0 m kg					*6 560	5 580	*5 310	3 660					*4 880	2 750			7,2
CWT 2 750kg	1,5 m kg					*8 230	5 270	*6 110	3 520					*5 300	2 620			7,3
Hoja dozer bajada	0 m kg					*9 240	5 100	*6 730	3 420					*5 710	2 680			7,1
	-1,5 m kg							*6 940	3 390					*6 240	2 970			6,6
	-3,0 m kg			*12 990	9 730	*8 890	5 120							*6 950	3 750			5,6
Pluma 5,2m	7,5 m kg													*4 100	*4 100			4,8
Balancín 2,6m	6,0 m kg									*4 140	3 900			*3 750	3 620			6,3
Teja 500mm	4,5 m kg					*4 560	*4 560	*4 370	3 830					*3 760	2 940			7,1
CWT 2 750kg	3,0 m kg					*6 180	5 630	*5 080	3 320	*4 070	2 640			*3 880	2 620			7,5
Hoja dozer bajada	1,5 m kg					*7 920	5 290	*5 920	3 160	*5 030	2 590			*4 210	2 500			7,7
	0 m kg					*5 610	*5 610	*9 080	5 090	*6 610	3 050			*4 820	2 540			7,5
	-1,5 m kg					*9 900	*9 000	*9 480	5 020	*6 930	3 000			*5 900	2 790			6,9
	-3,0 m kg	*10 320	*10 320	*13 450	9 620	*9 090	5 070							*6 540	3 420			6,0
	-4,5 m kg			*10 810	9 920									*7 440	5 530			4,4

Notas: 1. Máquina en "Modo fino-F" (refuerzo de potencia) para capacidades de elevación. 2. Las cargas indicadas se ajustan a SAE J1097 y a las normas de capacidad de elevación de excavadoras hidráulicas ISO 10567. 3. Las cargas nominales no exceden el 87% de la capacidad de elevación hidráulica y el 75% de la carga de vuelco. 4. Las cargas nominales identificadas con un asterisco (\*) están limitadas por la capacidad hidráulica en lugar de la carga de vuelco.

Capacidad de elevación en el extremo del balancín sin cazo.

Para calcular la capacidad de elevación incluido el cazo, sólo hay que restar a los siguientes valores el peso real del cazo de enganche directo o de enganche rápido.

Gancho de elevación respecto al nivel del suelo	Longitudinal Transversal	Max. m													
													carro inferior 1,5 m	carro inferior 3,0 m	carro inferior 4,5 m
<b>CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EC160DNL</b>															
Pluma 5,2m	7,5 m	kg									*3 570	*3 570	5,4		
Balancín 3,0m	6,0 m	kg						*3 650	3 560		*3 300	3 290	6,7		
Teja 500mm	4,5 m	kg						*3 970	*3 780		*3 240	2 720	7,5		
CWT 2 750kg	3,0 m	kg			*8 180	*8 180	*5 590	*5 290			*4 390	2 650	*3 330	2 440	7,9
Hoja dozer bajada	1,5 m	kg			*5 650	*5 650	*7 420	5 310			*4 820	2 570	*3 580	2 330	8,0
	0 m	kg			*6 120	*6 120	*8 760	5 050			*5 220	2 500	*4 050	2 360	7,8
	-1,5 m	kg	*5 290	*5 290	*9 270	*8 520	*9 360	4 950					*4 920	2 550	7,3
	-3,0 m	kg	*8 980	*8 980	*13 870	9 410	*9 210	4 970					*6 090	3 050	6,5
	-4,5 m	kg			*11 760	9 690	*7 890	5 130					*6 930	4 470	5,0
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg											*5 460	*5 560	4,1
Balancín 2,3m	6,0 m	kg					*6 520	6 100					*4 800	4 080	5,7
Teja 500mm	4,5 m	kg			*7 860	*7 860	*7 430	5 910			*6 250	3 760	*4 640	3 190	6,6
CWT 2 750kg	3,0 m	kg					*8 520	5 560			*6 610	3 630	*4 760	2 810	7,1
Hoja dozer bajada	1,5 m	kg					*9 370	5 220			*6 910	3 490	*5 150	2 670	7,2
	0 m	kg					*9 310	5 030			*6 800	3 390	*5 470	2 740	7,0
	-1,5 m	kg			*10 820	9 490	*8 200	5 000			*5 920	3 370	*5 150	3 060	6,5
	-3,0 m	kg					*5 780	5 110							5,4
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg					*4 790	*4 790					*4 340	*4 340	4,7
Balancín 2,6m	6,0 m	kg					*5 550	*5 550			*4 290	3 840	*3 790	3 690	6,1
Teja 500mm	4,5 m	kg			*5 870	*5 870	*6 360	5 970			*5 740	3 800	*3 650	2 960	7,0
CWT 2 750kg	3,0 m	kg			*12 590	10 620	*8 250	5 820			*6 460	3 660	*3 700	2 630	7,4
Hoja dozer bajada	1,5 m	kg					*9 240	5 250			*6 840	3 500	*4 950	2 510	7,5
	0 m	kg					*9 390	5 040			*6 860	3 380	*4 460	2 560	7,4
	-1,5 m	kg			*10 630	9 410	*8 510	4 980			*6 180	3 340	*4 950	2 830	6,8
	-3,0 m	kg					*6 410	5 050					*4 270	3 530	5,9
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg					*4 670	*4 670					*3 620	*3 620	5,3
Balancín 3,0m	6,0 m	kg					*4 710	*4 710			*4 360	3 910	*3 230	3 230	6,6
Teja 500mm	4,5 m	kg					*5 180	*5 180			*5 130	3 840	*3 110	2 710	7,4
CWT 2 750kg	3,0 m	kg			*11 510	10 910	*7 820	5 690			*6 210	3 680	*3 160	2 430	7,8
Hoja dozer bajada	1,5 m	kg					*8 970	5 280			*6 680	3 490	*3 350	2 320	7,9
	0 m	kg					*6 650	*6 650			*6 840	3 350	*3 730	2 360	7,7
	-1,5 m	kg			*9 910	9 080	*8 780	4 900			*6 400	3 290	*4 440	2 570	7,2
	-3,0 m	kg			*9 570	8 850	*7 060	4 940			*4 860	3 330	*4 240	3 110	6,3
<b>CAPACIDAD DE ELEVACIÓN EC180DL</b>															
Pluma 5,2m	6,0 m	kg					*4 980	*4 980					*4 470	4 150	5,9
Balancín 2,3m	4,5 m	kg											*4 670	3 290	6,8
Teja 600mm	3,0 m	kg					*6 600	5 810			*5 330	3 830	*4 390	2 910	7,2
CWT 3 200kg	1,5 m	kg					*8 260	5 470			*5 680	3 680	*4 220	2 770	7,3
	0 m	kg					8 660	5 290			5 560	3 570	*4 340	2 830	7,1
	-1,5 m	kg			*10 960	9 870	8 610	5 250			*5 530	3 530	*4 860	3 130	6,6
	-3,0 m	kg			*12 950	10 040	8 700	5 310					*6 270	3 960	5,6
Pluma 5,2m	7,5 m	kg											*4 100	*4 100	4,9
Balancín 2,6m	6,0 m	kg											*3 830	3 780	6,3
Teja 600mm	4,5 m	kg					*4 590	*4 590			*4 390	3 970	*3 760	3 070	7,1
CWT 3 200kg	3,0 m	kg			*9 830	*9 830	*6 220	5 820			*5 100	3 850	*4 020	2 740	7,5
	1,5 m	kg					*7 950	5 480			*5 700	3 690	*3 970	2 610	7,7
	0 m	kg					8 680	5 270			5 570	3 570	*4 070	2 660	7,5
	-1,5 m	kg	*5 880	*5 880	*10 010	9 830	8 600	5 210			5 510	3 520	*4 500	2 910	6,9
	-3,0 m	kg	*10 430	*10 430	*13 410	9 970	8 660	5 270					*5 610	3 570	6,0
	-4,5 m	kg			*10 710	10 270							*7 460	5 830	4,3
Pluma 5,2m	7,5 m	kg											*3 550	*3 550	5,5
Balancín 3,0m	6,0 m	kg											*3 240	*3 240	6,7
Teja 600mm	4,5 m	kg											*3 180	2 780	7,5
CWT 3 200kg	3,0 m	kg			*8 300	*8 300	*5 630	*5 630			*4 730	3 830	*4 150	2 730	7,9
	1,5 m	kg					*5 590	*5 590			*5 630	3 650	*4 070	2 640	8,0
	0 m	kg			*6 170	*6 170	8 650	5 240			5 540	3 510	*4 000	2 580	7,8
	-1,5 m	kg	*5 360	*5 360	*9 360	*9 360	8 540	5 150			5 460	3 440	*4 100	2 630	7,3
	-3,0 m	kg	*9 070	*9 070	*13 840	9 800	8 560	5 170			5 480	3 460	*4 960	3 160	6,4
	-4,5 m	kg			*11 690	10 070	*7 830	5 320					*6 950	4 670	4,9
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg											*5 560	*5 560	4,2
Balancín 2,3m	6,0 m	kg					*6 470	6 310					*4 800	4 240	5,8
Teja 600mm	4,5 m	kg			*7 880	*7 880	*7 450	6 130			5 990	3 910	*4 640	3 290	6,7
CWT 3 200kg	3,0 m	kg					*8 540	5 760			5 840	3 770	*4 470	2 910	7,1
	1,5 m	kg					8 870	5 400			5 670	3 610	*4 290	2 770	7,2
	0 m	kg					8 660	5 210			5 550	3 510	*4 430	2 840	7,0
	-1,5 m	kg			*10 760	9 810	*8 170	5 180			5 540	3 490	*5 000	3 180	6,5
	-3,0 m	kg					*5 710	5 290							5,4
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg					*4 790	*4 790					*4 230	*4 230	4,7
Balancín 2,6m	6,0 m	kg					*5 550	*5 450			*4 290	3 980	*3 790	*3 710	6,2
Teja 600mm	4,5 m	kg			*5 870	*5 870	*6 360	6 210			*5 760	3 930	*3 650	3 050	7,0
CWT 3 200kg	3,0 m	kg			*12 670	10 990	*8 280	5 830			5 870	3 790	*3 710	2 730	7,4
	1,5 m	kg					8 930	5 450			5 690	3 630	*3 880	2 610	7,5
	0 m	kg					*6 260	*6 260			8 670	5 230	*4 150	2 660	7,3
	-1,5 m	kg			*10 760	9 760	*8 480	5 170			5 520	3 470	*4 620	2 950	6,8
	-3,0 m	kg					*6 340	5 250					*4 240	3 690	5,8
Pluma 5,0m 2 piezas	7,5 m	kg					*4 650	*4 650					*3 600	*3 600	5,3
Balancín 3,0m	6,0 m	kg					*4 680	*4 680			*4 340	4 030	*3 200	*3 200	6,6
Teja 600mm	4,5 m	kg					*5 410	*5 140			*5 100	3 960	*3 080	2 790	7,4
CWT 3 200kg	3,0 m	kg			*11 590	11 250	*7 850	5 880			5 890	3 800	*4 140	2 680	7,8
	1,5 m	kg					*6 840	*6 840			5 690	3 620	*4 050	2 600	7,9
	0 m	kg					*6 700	*6 700			8 650	5 200	*3 480	2 440	7,7
	-1,5 m	kg			*10 000	9 620	8 540	5 100			5 460	3 410	*4 190	2 670	7,2
	-3,0 m	kg			*9 490	*9 490	*7 000	5 140			*4 810	3 460	*4 230	3 240	6,3

Notas: 1. Máquina en „Modo fino-F“ (refuerzo de potencia) para capacidades de elevación. 2. Las cargas indicadas se ajustan a SAE J1097 y a las normas de capacidad de elevación de excavadoras hidráulicas ISO 10567. 3. Las cargas nominales no exceden el 87% de la capacidad de elevación hidráulica y el 75% de la carga de vuelco. 4. Las cargas nominales identificadas con un asterisco (\*) están limitadas por la capacidad hidráulica en lugar de la carga de vuelco.

# EQUIPAMIENTO.

## EQUIPAMIENTO DE SERIE

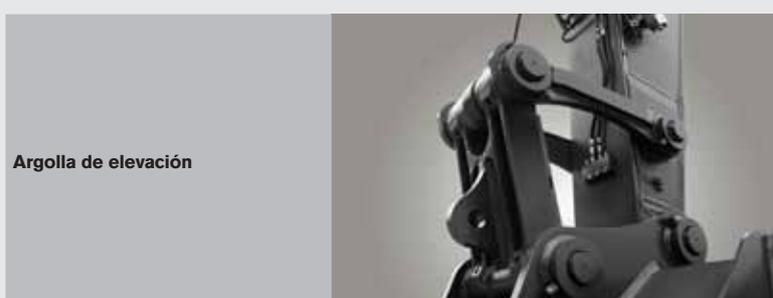
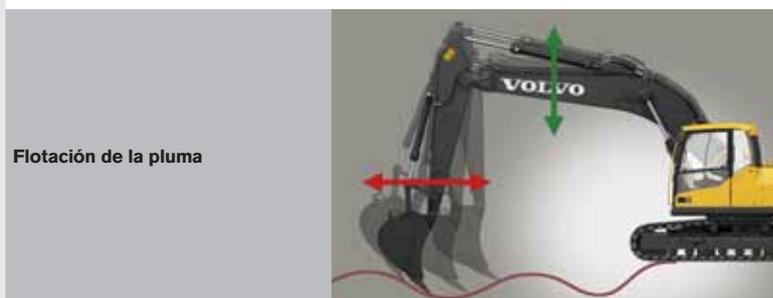
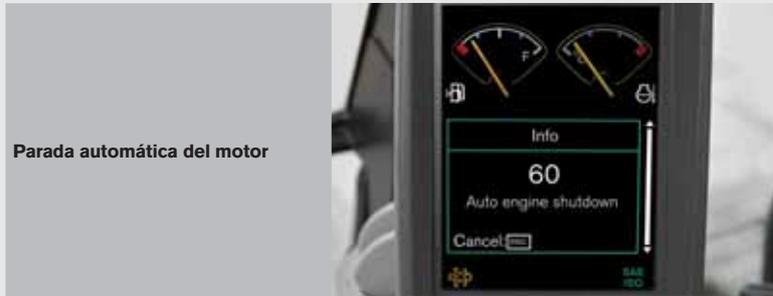
	EC160D	EC180D
<b>Motor</b>		
Motor turbodiésel de 4 tiempos con refrigeración por agua, inyección directa e intercooler que cumple las normativas de la UE Tier 4i (Etapa IIIB)	•	•
Filtro de aire con indicador	•	•
Calentador de aire de admisión	•	•
Prefiltro ciclónico	•	•
Desconexión eléctrica del motor	•	•
Filtro de combustible y separador de agua	•	•
Bomba de llenado de combustible, 35 lpm	•	•
Alternador, 110 A	•	•
Sistema de refrigeración estándar con embrague del ventilador (40 grados C)	•	•
<b>Sistema de control eléctrico / electrónico</b>		
Contronics		
Sistema de control de modo avanzado	•	•
Sistema de autodiagnóstico	•	•
Indicación del estado de la máquina	•	•
Control de la potencia por detección del régimen del motor	•	•
Sistema de ralentí automático	•	•
Refuerzo de potencia con una sola pulsación	•	•
Función de parada y arranque de seguridad	•	•
Pantalla LCD en color ajustable	•	•
Interruptor principal de desconexión eléctrica	•	•
Circuito para evitar el re arranque del motor	•	•
Luces halógenas de gran capacidad:		
En el bastidor 2	•	•
En la cabina 2	•	•
En la pluma 2	•	•
Baterías, 2 x 12 V / 110 Ah	•	•
Motor de arranque, 24 V / 5,5 kW	•	•
CareTrack GSM/GPS	•	•
3yr-Caretrack subscription_GSM	•	•
<b>Sistema hidráulico</b>		
Válvula anticaida de equipo: pluma	•	•
Dispositivo de aviso de sobrecarga	•	•
Sistema hidráulico por detección automático	•	•
Sistema de suma	•	•
Prioridad de la pluma	•	•
Prioridad del balancín	•	•
Prioridad de giro	•	•
Tecnología de ahorro de combustible modo "ECO"	•	•
Válvulas de regeneración de la pluma, el balancín y el cazo	•	•
Válvulas de amortiguación del giro	•	•
Válvulas de retención de la pluma y el balancín	•	•
Sistema de filtrado de varias etapas	•	•
Amortiguación de los cilindros	•	•
Juntas de estanqueidad anticontaminación de los cilindros	•	•
Válvula hidráulica auxiliar	•	•
Motores de desplazamiento automáticos de dos velocidades	•	•
Aceite hidráulico de larga duración 46	•	•

	EC160D	EC180D
<b>Bastidor</b>		
Vía de acceso con barandilla	•	•
Zona de almacenamiento de herramientas	•	•
Chapas antideslizantes de metal perforado	•	•
Cubierta inferior (heavy duty)	•	•
Altura máxima del contrapeso:		
2750 kg	•	
3200 kg		•
<b>Cabina e interior</b>		
Cabina con certificado ROPS (ISO12117-2)	•	•
Soportes de aceite de silicona y goma con muelle	•	•
Pedales de traslación y palanca de mano	•	•
Asiento con calefacción y consola de mando ajustables	•	•
Joysticks con 4 interruptores cada uno	•	•
Calefacción y aire acondicionado, función automática	•	•
Antena flexible	•	•
Estéreo AM/FM, con reproductor de CD y conexión para MP3	•	•
Palanca de bloqueo de seguridad hidráulica	•	•
La cabina cubierta e insonorizada incluye los siguientes elementos:		
Reposavasos	•	•
Cerraduras en las puertas	•	•
Cristales tintados	•	•
Alfombrilla	•	•
Bocina	•	•
Gran superficie de almacenamiento	•	•
Ventana delantera plegable	•	•
Parabrisas inferior desmontable	•	•
Cinturón de seguridad	•	•
Cristal de seguridad	•	•
Viseras en la parte delantera, techo, y voladizo en la parte trasera	•	•
Protección contra la lluvia	•	•
Limpiaparabrisas con función de intermitencia	•	•
Cámara de visión trasera	•	•
Llave maestra	•	•
<b>Carro inferior</b>		
Cubierta inferior (heavy duty)	•	•
Tensores hidráulicos de las cadenas	•	•
Eslabones engrasados y sellados.	•	•
Protección de las cadenas	•	•
<b>Tejas:</b>		
600 mm con triple arista	•	•
<b>Equipamiento de excavación</b>		
Pluma: monobloque de 5,2 m	•	•
Balancín: 2,6 m	•	•
Lubricación manual centralizada	•	•
Articulación	•	•

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

	EC160D	EC180D
<b>Motor</b>		
Calentador del bloque: 120 V, 240 V	•	•
Calentador de refrigerante diésel, 5 kW	•	•
Separador de agua con calentador	•	•
Parada automática del motor	•	•
Sistema de refrigeración tropical (50 grados C)	•	•
<b>Sistema eléctrico</b>		
Alumbrado de trabajo complementario:		
En la cabina 3	•	•
En la pluma 2	•	•
En el contrapeso 1	•	•
Avisador de traslación	•	•
Sistema antirrobo	•	•
Luz de advertencia giratoria	•	•
<b>Sistema hidráulico</b>		
Válvula anticaída de equipo: balancín	•	•
Función de flotación de la pluma con HRV	•	•
Función de flotación de la pluma sin HRV	•	•
Tubería hidráulica:		
Sistema de gestión de la herramienta de trabajo (hasta 20 memorias programables)	•	•
- Martillo y cizalla, caudal de 1 y 2 bombas	•	•
Martillo y cizalla:		
preajuste de la presión y el caudal variable	•	•
Filtro de retorno adicional	•	•
Control de angulación y rotación	•	•
Garra	•	•
Tubería de drenaje de aceite	•	•
Tubería del enganche rápido	•	•
Enganche rápido hidráulico Volvo S1	•	•
Enganche rápido hidráulico Volvo S6	•	•
Enganche rápido hidráulico Volvo U16	•	•
Aceite hidráulico, biodegradable 46	•	•
Aceite hidráulico de larga duración 32	•	•
Aceite hidráulico de larga duración 68	•	•
<b>Cabina e interior</b>		
Asiento tapizado sin calefacción	•	•
Asiento tapizado con calefacción y suspensión neumática	•	•
Cambio de modalidad del servomando	•	•
Escotilla de techo	•	•
Protección contra caída de objetos (FOG) montada en la cabina	•	•
Estructura protectora contra caída de objetos (FOPS) montada en la cabina	•	•
Kit de fumador (cenicero y encendedor)	•	•
Pantalla de protección de la ventana delantera	•	•
Limpiaparabrisas inferior con control de intermitencia	•	•
Kit antivandalismo	•	•
Llave específica	•	•
<b>Bastidor</b>		
Altura máxima del contrapeso: 3200kg	•	•
Tejas:		
500/700/800/900 mm con triple arista	•	•
600/700/800/900 mm con triple arista	•	•
<b>Equipamiento de excavación</b>		
Pluma: 5,0 m de 2 piezas	•	•
Balancín: 2,3 m, 3,0 m	•	•
Articulación con argolla de elevación	•	•
<b>Mantenimiento</b>		
Kit de herramientas, mantenimiento diario	•	•
Kit de herramientas, escala completa	•	•

## SELECCIÓN DE EQUIPOS OPCIONALES VOLVO



# VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

La Maquinaria de Construcción Volvo es distinta. Es distinta la forma en que se diseña, se construye y se presta asistencia. Esa diferencia procede de una tradición en ingeniería de más de 175 años.

Una tradición de pensar primero en las personas que utilizan las máquinas. De cómo mejorar su seguridad, su comodidad y su productividad. De pensar en el entorno que todos compartimos.

El resultado de ese pensamiento es una creciente gama de máquinas y una red de asistencia mundial consagrada a ayudarle a conseguir más. Hay gente en todo el mundo que se siente orgullosa de utilizar Volvo.

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones y diseño sin previo aviso, conforme a nuestra política de mejora continua. Las ilustraciones no muestran necesariamente la versión estándar de la máquina.

# **VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**  
[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

Ref. No 20031965-A  
2012.04  
Volvo, Global Marketing

Spanish-33  
EXC