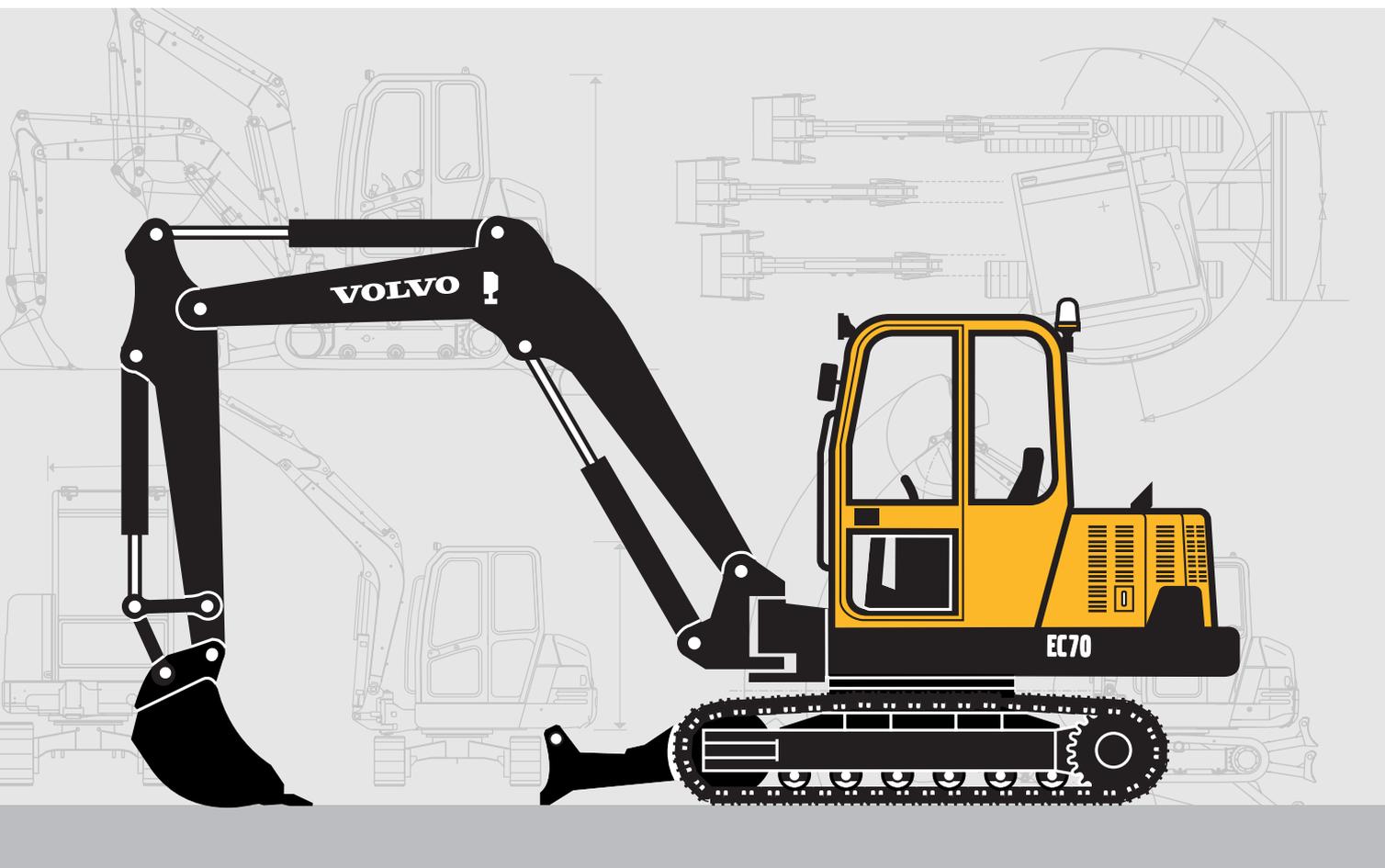


MINI EXCAVADORA VOLVO

EC70



- **Potencia neta :**
SAE J1349 : 41.2 kW / 56 cv

- **Peso operativo :**
7035 - 7450 kg

- **Capacidades de las cazos :**
103 - 306 l.

- **Profundidad de excavación
máxima :**
4260 - 4660 mm

- **Circuito hidráulico Load Sensing**
para precisión de mando en
cualquier condición de carga.

- **Independencia de todos los
movimientos y gran velocidad
de trabajo** para ciclos de trabajo
más cortos y una mejor
productividad.

- **Cabina FOPS** para garantizar una
total seguridad al operador.

- **Dimensiones compactas.**

Un contrapeso **envolvente**
protege el compartimento motor
contra todo tipo de choques.

- **Dos velocidades de translación**
para una mejor movilidad en las
obras.

- **De muy fácil mantenimiento**
gracias a un acceso fácil al
compartimento motor y
compartimento hidráulico.

VOLVO

Una potencia incomparable

MINI EXCAVADORA EC70

Con su excepcional potencia y su extraordinaria robustez, la nueva Volvo EC70 trabaja con la máxima rapidez y eficacia en las obras más difíciles. Su notable silencio en funcionamiento y sus compactas dimensiones hacen de ella la máquina ideal para cualquier obra de movimientos de tierra en medio urbano.



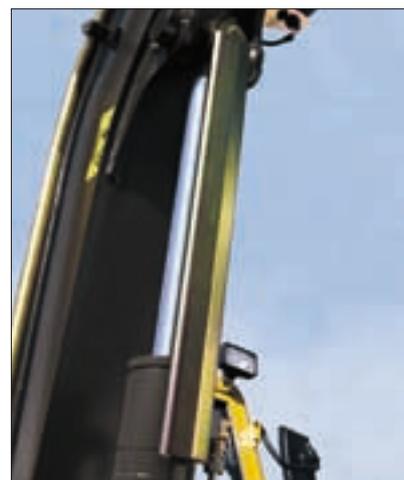
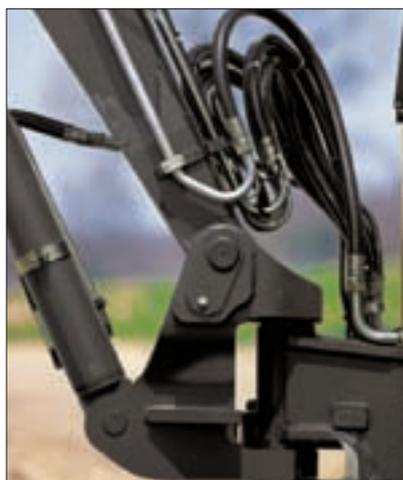
Una exclusividad : el portaimplemento permite cambiar de accesorio o de cuchara sin abandonar el puesto de conducción. Este dispositivo, apreciado por todos los usuarios, proporciona una economía de tiempo y un aumento de comodidad considerable sin merma de las prestaciones ni de la cinemática del cazo.



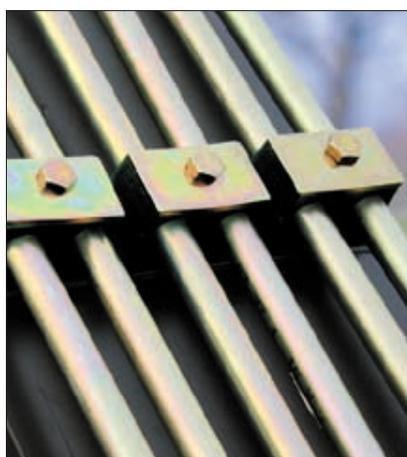
La EC70 está equipada en la versión estándar con dos velocidades de traslación, una de ellas rápida para acortar los desplazamientos de la máquina en la obra.



La forma envolvente del contrapeso protege perfectamente la parte trasera de la máquina y permite trabajar en las obras más estrechas.



Latiguillos con sobrefunda (seguridad para el conductor) montados libremente a pies de flecha : Acceso y mantenimiento fáciles, mejor visibilidad y seguridad de utilización (sin riesgos de enganches). La pluma está montada sobre un pivote articulado de doble horquilla que permite el montaje de un eje largo y asegura una mayor rigidez de la unión pluma-chasis. El vástago del cilindro de pluma está totalmente protegida contra los choques eventuales por un sólido blindaje.



Una protección muy eficaz contra la corrosión : todos los pernos, ejes y tubos hidráulicos están galvanizados con zinc y bicromatados para que su mini-excavadora mantenga durante largos tiempos el aspecto del primer día.



Gracias a sus dimensiones compactas y al movimiento lateral del brazo, la EC70 está a sus anchas en cualquier configuración de obra, incluso a lo largo de una pared.

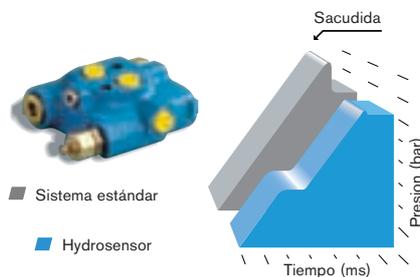


Precisión y flexibilidad del Load-Sensing

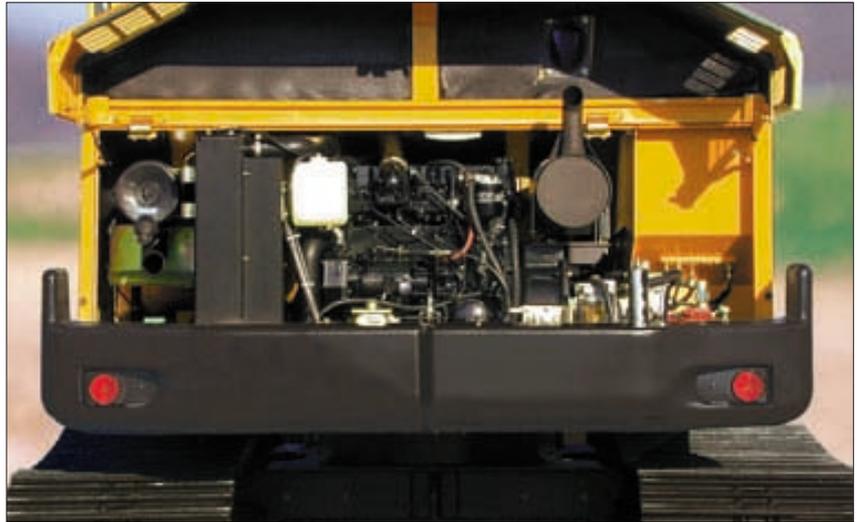
MINI EXCAVADORA EC70



Una exclusividad : el motor de orientación de pistones radiales. El motor cuenta con un muy elevado par de arranque, para maniobras muy suaves, y acciona directamente la corona sin reductor mecánico. El resultado es un menor número de piezas en movimiento, y por tanto un menor riesgo de desgaste. El freno hidráulico automático, integrado en el motor de orientación, inmoviliza la torreta en cualquier posición y proporciona una óptima seguridad en el trabajo, incluso en pendiente.



La válvula "Hydrosensor" sobre el circuito de orientación permite amortiguar los picos de presión y los choques hidráulicos que suelen producirse en el arranque y la parada en los circuitos convencionales, obteniéndose una subida progresiva de la presión, mayor flexibilidad y precisión y menor esfuerzo mecánico, con el consiguiente aumento de fiabilidad.



El capó trasera con apertura total libera un amplio acceso al motor y a las bombas hidráulicas. Todos los puntos de mantenimiento y de control están idealmente ubicados al alcance de la mano.



Un amplio capó central libera una plataforma de servicio, en la que se encuentran agrupados todos los componentes hidráulicos de la máquina. Es inmediato el acceso a los distribuidores, a la junta giratoria y al motor de orientación, lo que facilita mucho todas las operaciones de mantenimiento.

- Regulación optimizada Load-Sensing, continua e inmediata, del caudal y de la presión de la bomba hidráulica en función del trabajo de la excavadora.
- Todas las funciones hidráulicas son independientes y pueden accionarse de forma simultánea : mayor comodidad en la conducción y mayor productividad.
- Distribuidor de centro cerrado : caudal nulo de la bomba en posición de espera, ninguna circulación inútil del aceite. Ninguna merma de potencia ni degradación del aceite por calentamiento.
- Potencia hidráulica permanentemente adecuada a la carga : óptima utilización de la potencia del motor.
- Traslación en línea recta mantenida aunque estén en movimiento el equipo o la torreta : mayor seguridad.
- Altísima precisión de los mandos, incluso bajo una gran carga : seguridad en las tareas de manipulación.
- Velocidad de los movimientos independiente del esfuerzo resistente al nivel del cazo : conducción más sencilla.

Un confort de primer orden



Las consolas laterales que llevan los mandos hidráulicos son solidarias con la suspensión del asiento : la precisión de la conducción queda independiente de los movimientos de la máquina, y el conductor está seguro de encontrar una posición de conducción idealmente adecuada a su morfología.



Un teclado antirrobo, disponible como opción, permite bloquear el arranque de la máquina y las principales funciones hidráulicas.



El ordenador de a bordo que equipa la EC70 controla permanentemente todas las funciones vitales de la máquina, e informa enseguida al conductor en caso de avería. Este conserva la mente libre y por lo tanto, puede dedicarse plenamente a conducir su máquina.



Mandos ergonómicos : Excelente manejo de la máquina, precisión de todos los movimientos, importante ganancia de tiempo. Un asiento suspendido multiposiciones y ajustable, independiente de los mandos.

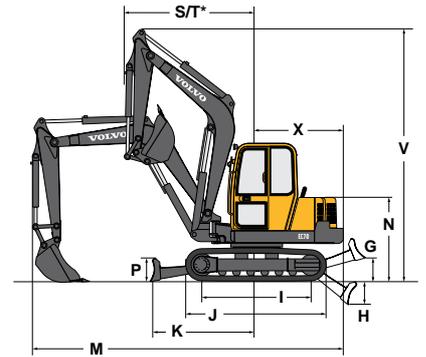
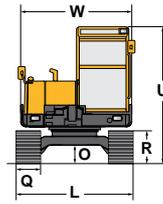
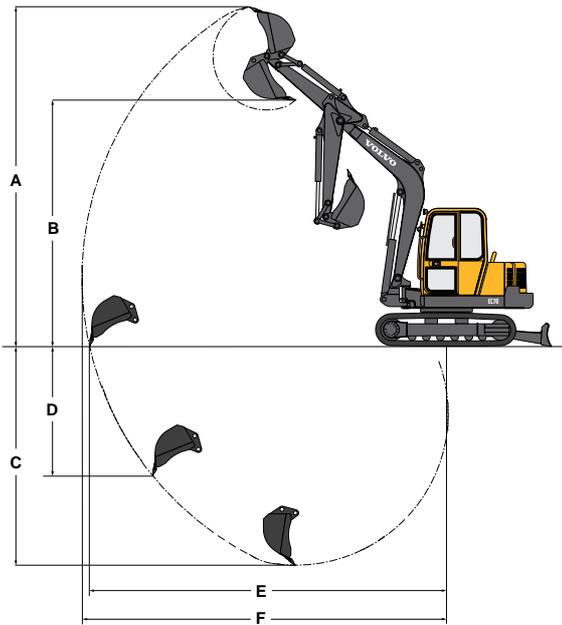
La cabina de la EC70 goza de un altísimo nivel de seguridad, garantizado por la certificación FOPS 1 (protección contra las caídas de objetos). El cinturón de seguridad forma parte del equipo de serie.

Pluma articulada

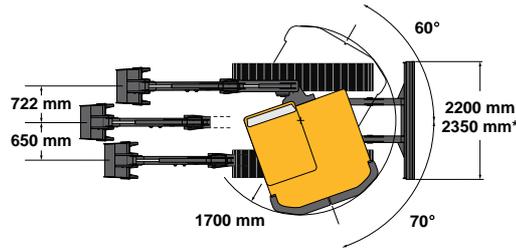


La pluma articulada refuerza la polivalencia de la EC70. La articulación suplementaria de la pluma permite reducir el espacio ocupado por el equipo y permite posicionar el cazo sobre una mayor superficie de suelo, incluso en las inmediaciones de la propia máquina.

DIMENSIONES - PLUMA MONOBLOC



* radio delantero con el brazo desplazado lateralmente al máximo.



Cazos			
	Anchura	Peso	Capacidad
	380 mm	112 kg	103 l
	450 mm	126 kg	130 l
	600 mm	155 kg	188 l
	750 mm	175 kg	246 l
	1500 mm	190 kg	265 l

Brazo	A	B	C*	C	D	E	F
	6273	4521	4258	4012	2370	6443	6632
	6541	4789	4659	4412	2713	6829	7014

* Profundidad de excavación con hoja dozer en posición baja.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
472	386	2062	2600	1970	2150 2300*	5725	1582	360

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
427	450*	731	2430	2026	2585	4645	2050	1585

* Como opción, orugas de acero anchas (600 mm)

Datos expresado en mm

CAPACIDADES DE CARGA - PLUMA MONOBLOC

Estas capacidades se facilitan para una máquina sin cazo ni porta implemento y equipada con orugas de caucho.

La capacidad de transporte de carga representa el 75% de la carga de vuelco, o el 87% del límite hidráulico.

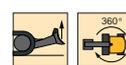
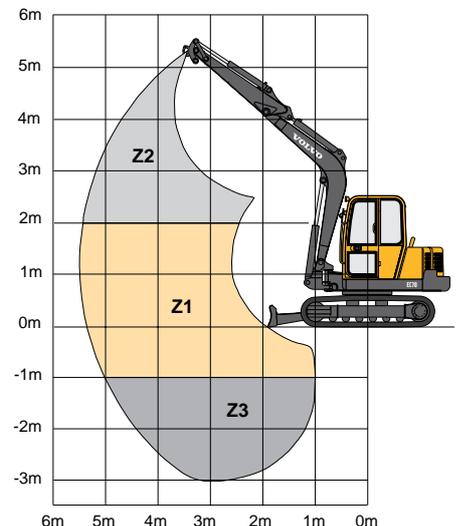
Atención : conforme a la norma EN 475-5, para realizar operaciones manutención, la máquina debe estar equipada de una válvula de seguridad en el cilindro de pluma y de un indicador de sobrecarga (disponibles en opción).

Alcance horizontal		2.50 m	3.00 m	4.00 m	5.00 m	max 5.5 m
		2845	1750*	1185*	1000	860
		2565	1940	1290	955	845
		2600	1950	1295	965	

Alcance horizontal		2.50 m	3.00 m	4.00 m	5.00 m	max 6.0 m
		2150*	1805*	1110*	1010	
		2150*	1805*	1280	950	745
		2575	1935	1280	950	

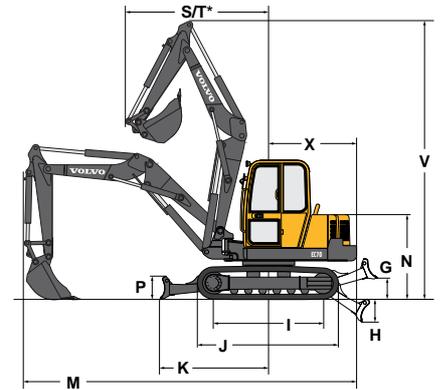
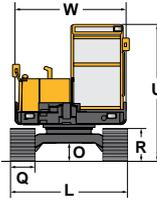
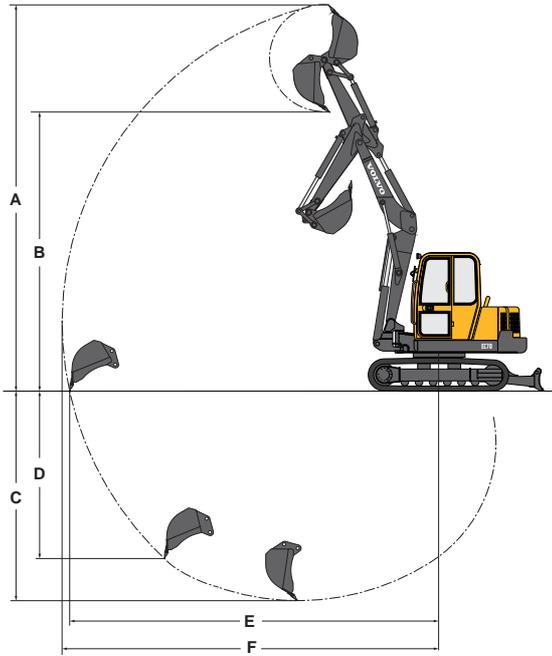
* límite hidráulico

Datos expresado en kg

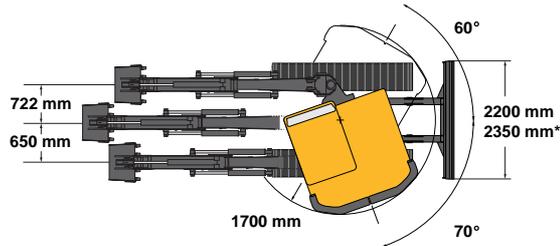


Capacidad de levantamiento en rotación total de 360°, con la hojadozer levantada.

DIMENSIONES - PLUMA ARTICULADA



* radio delantero con el brazo desplazado lateralmente al máximo.



Cazos				
	Anchura	Peso	Capacidad	
Cazos retro		380 mm	112 kg	103 l
		450 mm	126 kg	130 l
		600 mm	155 kg	188 l
		750 mm	175 kg	246 l
		900 mm	199 kg	306 l
Limpieza		1500 mm	190 kg	265 l

Brazo	A	B	C*	C	D	E	F
	7236	6267	4180	3951	3177	6820	7016
	7606	6635	4580	4360	3520	7224	7413

* Profundidad de excavación con hoja dozer en posición baja.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
472	386	2062	2600	1965	2150 2300*	6048	1582	360

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
472	450*	731	2570	2139	2585	4470	2050	1585

* Como opción, orugas de acero anchas (600 mm)

Datos expresado en mm

CAPACIDADES DE CARGA - PLUMA ARTICULADA

Estas capacidades se facilitan para una máquina sin cazo ni porta implemento y equipada con orugas de caucho.

La capacidad de transporte de carga representa el 75% de la carga de vuelco, o el 87% del límite hidráulico.

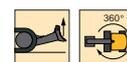
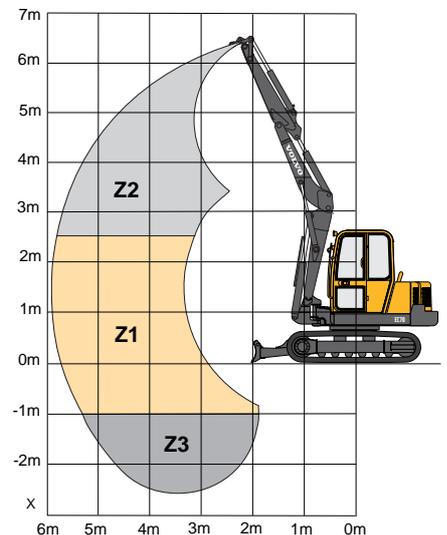
Atención : conforme a la norma EN 475-5, para realizar operaciones de mantenimiento, la máquina debe estar equipada de una válvula de seguridad en el cilindro de pluma y de un indicador de sobrecarga (disponibles en opción).

Alcance horizontal		2.50 m	3.00 m	4.00 m	5.00 m	max 6.0 m
		Z2	1645*	1090*	985	
		Z1	2415*	1730*	1090*	885
		Z3	2400	1800	1195	885

Alcance horizontal		2.50 m	3.00 m	4.00 m	5.00 m	max 6.4 m
		Z2	1755*	1140*	885*	
		Z1	2270*	1675*	1145*	860
		Z3	2330	1760	1170	860

* límite hidráulico

Datos expresado en kg



Capacidad de levantamiento en rotación total de 360°, con la hojadozer levantada.



MOTOR

Motor Diesel de 4 cilindros Mitsubishi S4S, refrigerado por agua.

Cilindrada3331 cm³
Potencia instalada (SAE J1349)41.2 kW (56 cv) a 2200 r.p.m.
Par máximo (SAE J1349)196 Nm a 1550 r.p.m.
Diámetro interior de los cilindros x carrera94 mm x 120 mm



EQUIPO ELÉCTRICO

Tensión12 V
Batería12 V - 90 AH
Alternador12 V - 50 A
Motor de arranque12 V - 2.2 kW



SISTEMA HIDRÁULICO

Sistema hidráulico Load-Sensing de centro cerrado, que asegura una total independencia de cada movimiento.

Controlmandos hidráulicos asistidos

Bomba Load-Sensing de cilindrada variable para todos los circuitos del equipo y de la translación :

Caudal máximo160 litros / min.
Presión máxima de servicio250 bares

Bomba de engranaje para el circuito de la cuchilla y de la orientación :

Caudal máximo60 litros / min.
Presión máxima de servicio250 bares

Circuito hidráulico de doble efecto para accesorios :

Caudal máximo90 litros / min.
Presión máxima de servicio250 bares

Amortiguador de final de carrera :

En el cilindro de la plumafinal de salida de vástago
En el cilindro del brazofinal de retorno de vástago



SISTEMA DE GIRO

El giro de la torreta queda asegurado mediante un motor hidráulico de pistones radiales que arrastra directamente (sin reductor) una corona de rodamiento interno de bolas con dentado interno y engrase a distancia.

Velocidad de giro11 r.p.m.
Frenado de la torretafreno multidisco automático
Absorción de los choques hidráulicos ..válvula Shockless Hydrosensor



PRESTACIONES A NIVEL DEL CAZO

Fuerza de excavación5190 daN
Fuerza de arranque3450 daN



CHASIS INFERIOR

Los rodillos y las ruedas tensoras gozan de lubricación de por vida.

Rodillos inferiores / superior por lado6 / 1
Anchura de las orugas450 mm
Como opción, orugas de acero anchas600 mm
Tensión de las orugasmediante bomba de engrase
Hoja dozer (anchura x altura)2200 x 486 mm

Los cilindros de la hoja dozer está equipado con una válvula de seguridad.



SISTEMA DE TRANSLACIÓN

Cada oruga es arrastrada por un motor hidráulico de pistones axiales equipado con dos velocidades y una reducción epicicloidial. El frenado está asegurado de forma automática mediante un freno de disco múltiple con baño de aceite en cada motor.

Velocidad máxima (velocidad corta/velocidad larga) ..2.5 - 5.1 km/h
Fuerza de tracción máx.6350 daN



CAPACIDADES

Depósito de combustible110 litros
Depósito hidráulico73 litros
Capacidad total del circuito hidráulico131 litros
Cárter del aceite de motor10 litros
Líquido de refrigerante15 litros



PESO

Peso operativo y presión sobre el suelo, con cabina y orugas 450 mm :

	Orugas de goma	Orugas de acero
Pluma monobloc	7035 kg 0.39 kg/cm ²	7340 kg 0.40 kg/cm ²
Pluma articulada	7145 kg 0.40 kg/cm ²	7450 kg 0.41 kg/cm ²



NIVELES SONORES

Resultado de las mediciones dinámicas :

Nivel sonoro exterior (L_{WA})100 dB(A)
Nivel sonoro en el interior de la cabina (L_{pA})83 dB(A)

Los niveles sonoros son conformes a la Directiva n° 86/662 EEC y sus subsiguientes modificaciones.

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 12 V - 90 AH.
Indicador acústico.
Toma eléctrica de 12V para lámpara portátil.

Chasis inferior

Orugas de caucho, de 450 mm de anchura.
Hoja dozer.
Ganchos de anclaje y de remolque.
Engrase a distancia de la corona de giro.
Válvula de seguridad sobre los cilindros de la hoja dozer.

Sistema hidráulico

Mandos hidráulicos asistidos ISO.
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 pié de pluma.
Mando asistido de desplazamiento lateral del brazo en el mando izquierdo.
Control de avance mediante dos palancas acopladas a pedales.

Cabina

Protección FOPS 1 (protección contra las caídas de objetos).
Unidad asiento-consolas suspendida, de regulación múltiple.
Asiento de gran comodidad revestido de tejido.
Suelo antideslizante con dos reposa-pies
Empuñadura de agarre para el acceso al puesto de conducción.
Cinturón de seguridad.
Cabina montada encima de silent-blocks.
Tre faros de trabajo.
Calefacción y ventilación de dos velocidades.
Regulación de la calefacción en la cabina.
Parabrisas de apertura asistida mediante dos cilindros de gas.
Luna lateral derecha deslizable.
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.

Instrumentos y control

Informador de a bordo PUMA, que asegura una supervisión permanente de la máquina.
Testigo de control y de alerta para las siguientes funciones : precalentamiento, presión de aceite del motor, temperatura del agua, temperatura del aceite hidráulico, carga de la batería, colmatado del filtro hidráulico, colmatado del filtro de aire.
Indicador de nivel de combustible con testigo de nivel mínimo.
Contador horario totalizador.
Contador horario parcial con nueva puesta a cero controlada.
Cuenta-revoluciones.
Visualización del número de serie de la máquina (marcación antirrobo).
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 3100 mm de longitud o pluma articulada.
Balancín de 1800 mm.
Desplazamiento lateral

hidráulico de la pluma de 130°.
Amortiguadores de final de carrera en los cilindros de la pluma y del balancín.
Engrase a distancia del cilindro de movimiento 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.
Caja de herramientas con cierre por llave.

Homologación

Máquina 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.
Protección FOPS 1 conforme a la norma ISO 3449.
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 (2200 mm).
Dispositivo de transporte de carga válvula de seguridad accionada por el circuito de asistencia en el cilindro de pluma, y indicador de sobrecarga conforme a la norma EN 474-5.
Válvula de seguridad en el cilindro del brazo.
Porta implemento hidráulico.

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

Orugas de acero (anchura 450 mm).

Orugas de acero anchas (anchura 600 mm)

Alumbrado

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

Protección del medio-ambiente

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.

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 3 432 1 106
Printed in France 2001.05
Volvo, Belley

Spanish
CEX
2908196