

# CARGADORA DE RUEDAS VOLVO

# L50C



- **Potencia del motor:**  
**SAE J1349**  
**Bruto 74,6 kW(101 CV)**  
**Neto 71,0 kW (97 CV)**

- **Peso de la máquina:** 7,8–9,0 ton.

- **Cucharas:** 1,2–3,9 m<sup>3</sup>

- Motor diesel turboalimentado de inyección directa

- Transmisión hidrostática con función kick-down

- Frenos refrigerados por circulación de aceite, montaje exterior

- **Cinemática TP**

- elevado par de arranque en todo el campo de trabajo
- excelente desplazamiento en paralelo

- **Care Cab**

- cabina presurizada, de elevado confort y seguridad

- **Sistema hidráulico**

- sistema hidráulico con sensor de carga para dirección y control hidráulico

- Sistema de control hidráulico servoasistido

### Equipos opcionales

- Portaimplementos hidráulico
- Suspensión de pluma (BSS)
- Contronic Sistema de Supervisión

# VOLVO



## SERVICIO

Sistema de supervisión Contronic\* que informa sobre los intervalos de servicio, minimiza el tiempo para la localización de averías y proporciona información sobre el estado de la máquina. (\*Opción).

**Accesibilidad de servicio:** Grandes tapas de fácil apertura (gracias a muelles de gas). Radiador y cubierta abatibles.

Depósito de combustible	170 l	Transmisión	.....	7 l
Sistema refrigeración	.....	Cap. aceite motor	.....	11 l
Depósito hidráulico	.....	Eje delantero	.....	
		trasero	.....	22/22 l



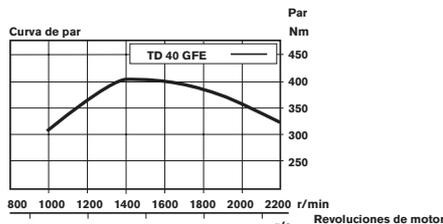
## MOTOR

El motor proporciona un elevado par y respuestas rápidas a bajo régimen, incluso a plena carga. La máquina puede trabajar a bajo régimen del motor, lo que contribuye a una mejor economía de combustible, menos ruido y desgaste y a una vida de servicio más larga.

**Motor:** Diesel de 4 cilindros en línea, de inyección directa, turboalimentado de 4 tiempos, con camisas secas cambiables.

**Filtro de aire:** En tres pasos.

Motor	TD 40 GF
Potencia a	..... 36,7 r/s (2 200 r/min)
SAE J1349 bruto	..... 74,6 kW (101 CV)
SAE J1349 neto	..... 71,0 kW (97 CV)
Par máximo a	..... 23,3 r/s (1 400 r/min)
SAE J1349 bruto	..... 403 Nm
SAE J1349 neto	..... 396 Nm
Cilindrada total	..... 4,0 l



## SISTEMA ELECTRICO

Está diseñado alrededor de una central e incluye las funciones siguientes: kick-down, protección contra cambios involuntarios a marchas cortas y advertencia central.

**Advertencia central:** Luz de advertencia central para las funciones siguientes: Presión de aceite del motor, temperatura del motor, presión hidrostática de alimentación, temperatura aceite hidrostático, presión de aceite caja de reenvío, presión de frenos, freno de estacionamiento (zumbador).

Sistema de supervisión Contronic opción.

Tensión	.....	24 V
Baterías	.....	2x12 V
Capacidad baterías	.....	2x105 Ah
Capacidad en frío	.....	690 A
Capacidad de reserva	.....	185 min
Potencia alternador	.....	1 680 W / 60 A
Potencia motor arranque	.....	6 kW (8 CV)



## LINEA MOTRIZ

La línea motriz y la hidráulica de trabajo están bien adaptadas entre sí. Diseño fiable y seguro. La rapidez de las aceleraciones incrementa la productividad.

**Transmisión hidrostática:** Esta transmisión consta de tres partes: bomba hidráulica, motor hidráulico, ambos de caudal variable, y una caja de cambios Volvo power shift accionada por la función de kick-down, obteniéndose dos gamas de velocidades.

**Ejes:** Volvo palieres totalmente flotantes, con reductores planetarios en los cubos. Carcasa de fundición. Eje delantero rígido y trasero oscilante. Bloqueador de diferencial al 100 % en el eje delantero (opción).

Velocidades hacia ad./atr.	.....	Alta	Baja
zona baja de cambios	.....	0-18 km/h	0-39 km/h
bloqueo a max. cilindrada	.....	0-5 km/h	0-11 km/h
Con neumáticos	.....	15.5 R25	
Ejes delantero y trasero	.....	Volvo / AWB 10	
Oscilación	.....	±12°	
Altura libre a 12° de oscilación	.....	365 mm	



## SISTEMA DE FRENOS

Sistema sencillo y fiable, de pocos componentes, lo que confiere elevada disponibilidad y gran seguridad. Discos autoajustantes en baño de aceite para largos intervalos de servicio.

**Freno de servicio:** Sistema Volvo de dos circuitos con acumuladores de nitrógeno. Discos refrigerados por baño de aceite, encapsulados y de accionamiento totalmente hidráulico. Con un interruptor del panel de instrumentos puede pre-seleccionarse el desacoplamiento de la transmisión al frenar.

**Freno de estacionamiento:** De tambor y accionamiento mecánico.

**Freno de reserva:** Las exigencias de seguridad quedan satisfechas por uno de los circuitos o por el freno de estacionamiento.

**Normas:** El sistema de frenos cumple las normas ISO 3450, SAE J1473 y St VZO § 41.

Número de discos/rueda	.....	1
Número de acumuladores	.....	3
Volumen unitario	.....	0,5 l

# ESPECIFICACIONES VOLVO L50C

		MULTIUSO								MATERIAL LIGERO	
Neumáticos: 15.5 R25* L2											
		Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Dientes	Dientes	Dientes	Dientes	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable
Volumen colmado ISO/SAE	m <sup>3</sup>	1,5	1,5	1,3	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	2,2	3,9
Volumen a un grado de 110%	m <sup>3</sup>	1,7	1,7	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,3	2,4	4,3
Carga de basculamiento estática, recta	kg	5470	5220	5570	5310	5580	5320	5670	5410	4970	4660
Girada 35°	kg	4890	4640	4980	4720	4990	4740	5080	4820	4410	4110
Plenamente girada	kg	4710	4460	4800	4550	4810	4560	4900	4650	4240	3940
Fuerza de arranque	kN	61,8	57,7	67,0	62,2	65,3	60,7	71,1	65,7	47,2	36,7
A	mm	6360	6430	6280	6340	6460	6520	6370	6430	6650	7040
E	mm	970	1030	890	950	910	970	830	890	1260	1640
H *)	mm	2780	2740	2840	2800	2720	2680	2780	2740	2580	2310
L	mm	4790	4830	4720	4760	4790	4830	4720	4760	4910	5370
M *)	mm	1020	1070	970	1020	1120	1170	1060	1120	1230	1500
N *)	mm	1550	1580	1530	1560	1620	1640	1590	1620	1590	1640
V	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2380	2500
a <sub>1</sub> círculo libre	mm	10790	10830	10750	10780	10890	10930	10840	10880	11050	11400
Peso operativo	kg	8210	8370	8170	8330	8170	8320	8120	8280	8430	8590

\*) ángulo de descargo 45°

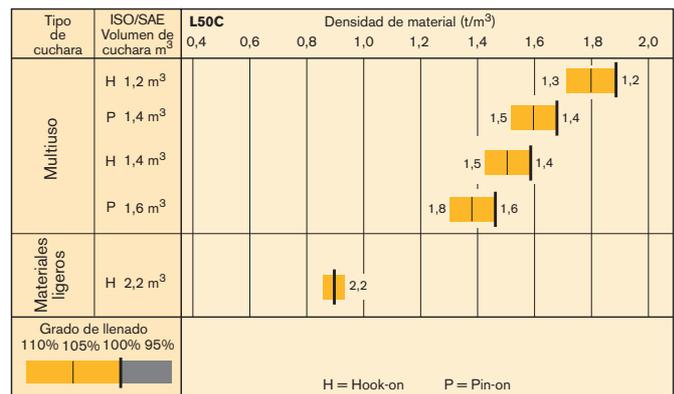
contrapeso 1

## DIAGRAMA PARA LA ELECCIÓN DE CUCHARA

La elección de cuchara ha de hacerse según el grado de llenado y la densidad del material. La cinemática TP permite el uso de cucharas de forma y ángulo favorables a la posición de acarreo además de facilidad de llenado. Significa esto que el volumen real de la cuchara a menudo es superior al volumen nominal. A continuación se indican los grados de llenado para diferentes materiales así como su incidencia en el volumen real. **Ejemplo: Arena/grava. Llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m<sup>3</sup>. Resultado: la cuchara de 1,4 m<sup>3</sup> admite 1,5 m<sup>3</sup>. Utilícese siempre el diagrama para tener la seguridad de que se consigue la estabilidad máxima de la máquina.**

Material	Llenado %	Densidad material t/m <sup>3</sup>	ISO/SAE volumen cuchara, m <sup>3</sup>	Volumen real m <sup>3</sup>
Tierra	~ 110	~ 1,8	1,2	~ 1,3
		~ 1,5	1,4	~ 1,55
		~ 1,3	1,6	~ 1,8
Barro/Arena	~ 105	~ 1,9	1,2	~ 1,3
		~ 1,6	1,4	~ 1,5
		~ 1,3	1,6	~ 1,7
Grava	~ 100	~ 1,9	1,2	~ 1,2
		~ 1,8	1,4	~ 1,4
		~ 1,5	1,6	~ 1,6
Roca	≤ 100	~ 1,7	1,2	~ 1,2

El tamaño de las cucharas para roca está optimizado para una penetración y capacidad de llenado óptimas antes que según la densidad del material.



## MODIFICACION DE DIMENSIONES

		Neumáticos		Contrapeso 2	Sin contrapeso 1	Guardabarros de cobertura total
		17.5 R25* L2	600-26.5			
Ancho sobre neumáticos	mm	+55	+280	-	-	-
Ancho libre sobre suelo	mm	+35	+20	-	-	-
Peso de máquina	kg	+165	+120	+300	-150	+150
Carga de vuelco, girada	kg	+90	-20	+460	-235	+173

El contrapeso 1 sólo podrá utilizarse en trabajos con brazo de grúa y horquillas para palets y en las demás aplicaciones de manipulación de materiales, con el fin de mejorar la estabilidad de la máquina.

El contrapeso 2, y combinaciones de los contrapesos 1 y 2 sólo podrán utilizarse en trabajos con brazo de grúa y horquillas para palets y en las demás aplicaciones de

manipulación de materiales sobre suelo firme y plano con el fin de mejorar la estabilidad de la máquina.

El contrapeso 2 sustituye al hidroinflado de los neumáticos posteriores, y nunca ha de combinarse con cadenas en los neumáticos y no en combinación con neumáticos 17.5-25.

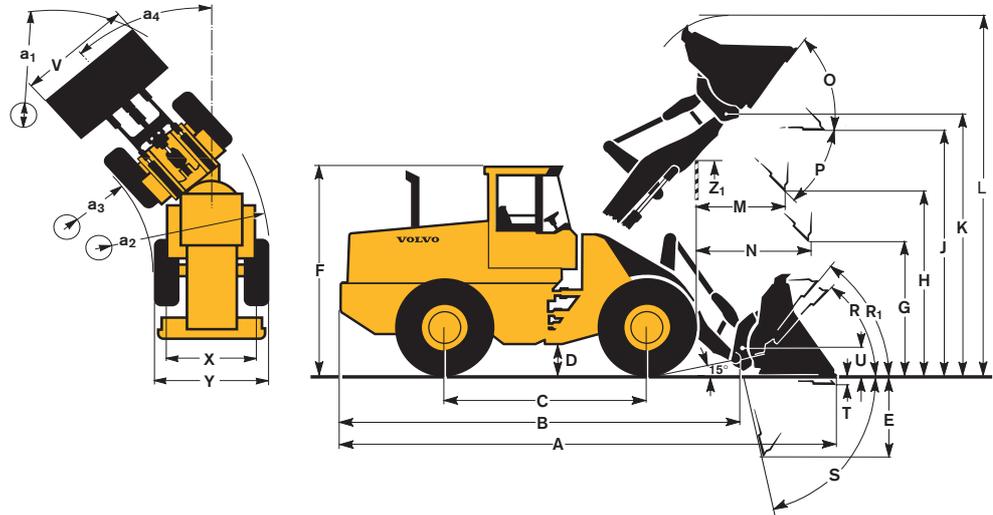
# ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES VOLVO L50C

Neumáticos: 15.5 R25\* L2

B	5 220 mm
C	2 750 mm
D	380 mm
F	3 020 mm
G	2 135 mm
J	3 470 mm
K	3 710 mm
O	52°
P	45°
R	44°
R <sub>1</sub> *	49°
S	90°
T	80 mm
U	390 mm
X	1 750 mm
Y	2 140 mm
Z	2 990 mm
a <sub>2</sub>	4 850 mm
a <sub>3</sub>	2 710 mm
a <sub>4</sub>	±40°

\* Posición de acarreo SAE

Las especificaciones y dimensiones corresponden en las partes aplicables, a ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



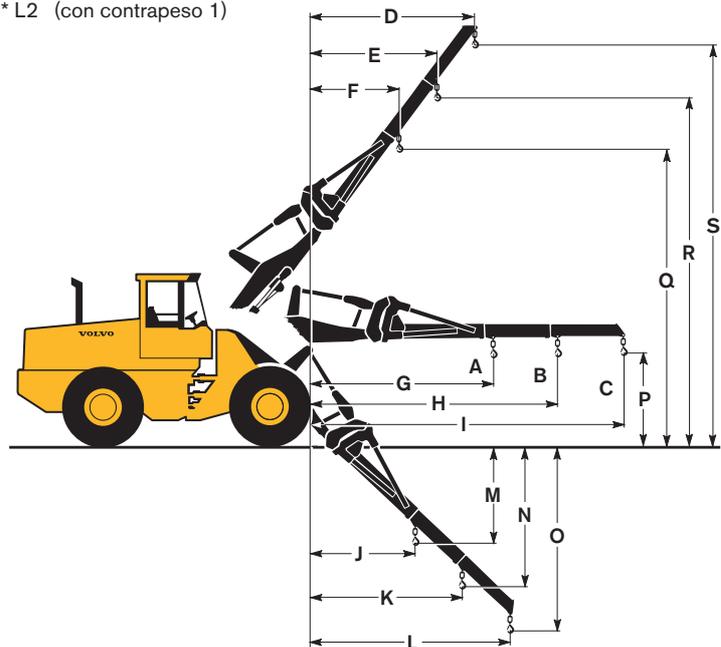
## BRAZO DE GRUA

A	1 120 kg
B	890 kg
C	720 kg
D	2 910 mm
E	2 260 mm
F	1 670 mm
G	3 320 mm
H	4 360 mm
I	5 490 mm
J	1 850 mm
K	2 580 mm
L	3 380 mm
M	1 780 mm
N	2 510 mm
O	3 310 mm
P	1 440 mm
Q	5 040 mm
R	5 890 mm
S	6 820 mm

Neumáticos: 15.5 R25\* L2 (con contrapeso 1)

Num. de pedido: 92 007

Peso de la máquina: 8 110 kg



## HORQUILLA PARA PALLETS

A	820 mm
B	1 590 mm
C	0 mm
D	1 750 mm
E	3 550 mm
F	750 mm

Neumáticos: 15.5 R25\* L2 (con contrapeso 1)

Brazo de horquilla, num. pedido: 97 789

Largo: 1 225 mm

Bastidor, num. pedido: 91 177

Ancho: 1 500 mm

Carga permitida\*: 2 725 kg

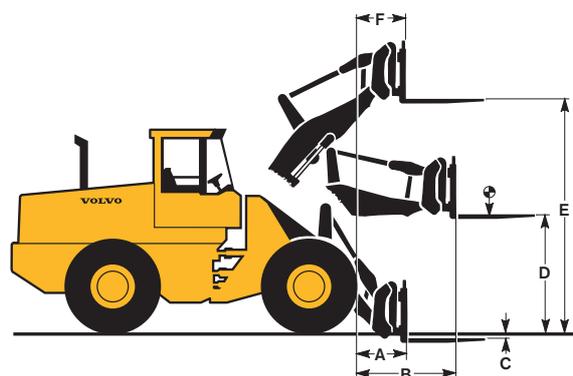
a una distancia del centro de gravedad de:

600 mm

Peso de la máquina:

8 100 kg

\* Según la norma EN 474-3; sobre una base dura y plana





## SISTEMA DE DIRECCION

Su facilidad de manejo confiere tiempos cortos de ciclo. Poco consumo de potencia, lo que beneficia la economía de combustible. Marcha tranquila y estable.

**Sistema de dirección:** Articulada, hidrostática con sensor de carga.

**Alimentación:** Desde la bomba de pistón axial, con sensor de carga y con prioridad.

**Bomba:** De pistón axial doble y caudal variable.

**Cilindros:** Dos de doble efecto.

Cilindros de dirección .....	2
Diámetro .....	63 mm
Diám. del vástago .....	40 mm
Carrera .....	320 mm
Presión de trabajo máxima .....	21 MPa
Giro .....	±40°



## CABINA

Care Cab con estribos cómodos y amplia abertura de puertas. Revestida interiormente con material insonorizante. Suspensión insonorizante y amortiguadora de vibraciones. Grandes superficies acristaladas, buena visibilidad panorámica. El parabrisas delantero está curvado y es de cristal laminado tintado de color verde.

Instrumentos y órganos de mando colocados ergonómicamente para una buena posición de conducción.

**Instrumentos:** La información importante se halla bien visible delante del conductor. Pantalla de información para el sistema de supervisión **Contronic** (opcional).

**Calentador y desempañador:** Elemento calefactor con aire filtrado y ventilador de cuatro velocidades. Desempañador para todos los cristales.

**Asiento de conducción:** Con suspensión ajustable y con cinturón abdominal. El asiento está suspendido de una consola de la pared posterior. La absorción de fuerza del cinturón abdominal se hace a través de las barras del asiento.

**Normas:** Homologada y aprobada según las normas: ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Cumple también las normas de "techo protector para carretillas de elevación alta" (ISO 6055) y exigencias de cinturón de seguridad (SAE J386).

Salidas de emergencia .....	2
Nivel acústico en cabina según ISO 6396, posición máx. ventilador .....	72 dB (A)
posición 2 ventilador .....	70 dB (A)
Ventilación .....	10 m <sup>3</sup> /min
Capacidad de calefacción .....	11 kW
Acondicionador de aire (opcional) .....	8 kW



## SISTEMA HIDRAULICO

Con sensor de carga hidráulico (LS) que distribuye exactamente la cantidad de aceite necesario para cada función. La independencia a la carga permite un control exacto del implemento en todo el recorrido de elevación. La gran capacidad de la bomba confiere movimientos rápidos.

**Bomba:** La bomba de pistón axial con sensor de carga regula el caudal según la necesidad de aceite de cada función a través de un conducto LS. El caudal de aceite es dirigido a la función en cuestión a través de un bloque central en el que siempre se da la prioridad a la función de dirección.

**Válvula:** De 2 secciones y doble acción. La válvula de maniobras es gobernada por una válvula piloto de 2 secciones.

**Función de elevación:** La válvula tiene cuatro funciones: de elevación, neutra, descenso y flotación. Automatismo de elevación de inducción/magnético desacoplable (opción), ajustable para cada posición entre el alcance máximo y la altura de elevación máxima.

**Función de basculación:** La válvula tiene tres funciones: basculamiento hacia atrás, neutra y basculación hacia adelante. Con el automatismo de basculación de inducción/magnético (opción), se regula el ángulo de cuchara deseado.

**Cilindros:** De doble efecto.

**Filtro:** De pleno caudal a través de un cartucho filtrante de 10 µm.

Bomba de pistón axial	
Presión de trabajo .....	26,0 MPa
Caudal .....	120 l/min
a .....	10 MPa
y régimen del motor .....	36,7 r/s (2 200 r/min)
Sistema servo	
Presión de trabajo .....	3,0 MPa
Tiempos de ciclo	
Tiempo de elevación * .....	5,4 s
Tiempo de basculación* .....	1,1 s
Descenso en vacío .....	3,0 s
Tiempo total de ciclo .....	9,5 s

\* Con carga según ISO 5998 y SAE J818



## SISTEMA DE BRAZOS

La cinemática TP combina un gran par de arranque en todo el campo de trabajo con un desplazamiento paralelo exacto. Estas características junto con la elevada altura de elevación y gran alcance hacen que este sistema de brazos sea tan bueno en la carga de cuchara como en los trabajos con horquillas y brazos de grúa para manipulación de materiales.

Cilindro elevador .....	2
Diámetro .....	100 mm
Diám. del vástago .....	70 mm
Carrera .....	669 mm
Cilindro basculante .....	1
Diámetro .....	125 mm
Diám. del vástago .....	70 mm
Carrera .....	434 mm

## EQUIPO ESTANDAR

### Seguridad y confort

Cabina homologada ROPS y FOPS  
Cristales tintados  
Asiento de conducción ergonómico, ajustable, con cinturón abdominal  
Espejo retrovisor, interior, 1  
Espejos retrovisores exteriores 2  
Alumbrado:  
• faros principales, carretera / cruce / asimétricas (halógenas)  
• luces de estacionamiento  
• faros de trabajo, traseros (2, halógenas)  
• luces de freno  
• luces traseras  
• iluminación de cabina  
• iluminación de instrumentos  
• indicadores de dirección  
Gaveta en la cabina  
Soporte para manuales  
Panel de instrumentos con símbolos

Visera de protección solar  
Arranque de seguridad  
Bloqueador para palancas hidráulicas  
Luces de advertencia (Hazard)  
Limpiaparabrisas, delante  
Bocina  
Cenicero  
Encendedor  
Fijaciones para izar la máquina  
Ventanilla practicable, derecha  
Recubrimiento antideslizante

### Sistema eléctrico

Interruptor desconexión batería  
Alternador  
Filtro de aire con vaciado por eyector  
Cuentahoras  
Indicador del nivel de combustible  
Frenos de disco en las 4 ruedas, circuito doble  
Sistema de frenos secundario, suministrado por acumuladores

Luces indicadoras y de advertencia, para:  
• presión aceite motor  
• temperatura motor  
• filtro  
• carga batería  
• faros de trabajo traseros  
• temperatura aceite hidrostático  
• presión de aceite caja reenvío  
• presión aceite de alimentación hidrostático  
• nivel del aceite hidráulico  
• filtro del aceite hidrostático  
• luz de carretera  
• indicadores de dirección  
• luces de advertencia  
• presión hidrostática de alimentación de aceite  
• temperatura del aceite  
• presión aceite caja reenvío  
• presión frenos  
• freno de estacionamiento

nivel aceite hidráulico  
Advertencia central (con zumbador):  
presión de aceite motor  
temperatura motor  
presión hidrostática de alimentación de aceite  
temperatura del aceite  
presión aceite caja reenvío  
presión frenos  
freno estacionamiento  
nivel aceite hidráulico

### Línea motriz

Transmisión hidrostática  
Selector de cambios de mando único  
Frenos refrigerados por circulación, ejes delantero y trasero  
Neumáticos 15.5R 25

### Sistema hidráulico

Válvula de distribución (2 secciones)  
Válvula piloto (2 secciones)  
Bomba de pistón axial

## EQUIPO OPCIONAL *(De serie en algunos mercados)*

### Servicio y mantenimiento

Juego de herramientas  
Juego de llaves para ruedas  
Caja de herramientas con cerradura

### Motor

Versión de baja emisión de gases  
Filtro de refrigerante  
Calentador del motor  
Brida térmica

### Sistema eléctrico

Sistema Contronic  
Faros de trabajo delanteros, cabina  
Faros extra de trabajo, delanteros  
Faros extra de trabajo, traseros  
Faro rotativo de emergencia con fijación abatible  
Alarma acústica de marcha atrás  
Luces de posición laterales  
Alumbrado de circulación asimétrico izquierdo  
Alumbrado de matrícula

### Línea motriz

Control de velocidad  
Bloqueador de diferencial 100 % del eje delantero

### Cabina

Radio  
Puesto para instructor  
Acelerador manual  
Ventanilla de corredera  
Kit de montaje para radio  
Velocímetro extra  
Asiento conductor con calefacción eléctrica  
Calefacción de la cabina  
Mandos calefacción/desempaños  
Acondicionador de aire  
Filtro ventilación cabina  
Limpiaparabrisas trasero

### Lavaparabrisas delante/detrás

Volante ajustable  
Doble pedal de freno  
Alarma freno estacionamiento  
Pantalla de información  
Cinturón retraible

### Sistema hidráulico

3:a función hidráulica  
4:a función hidráulica  
Portaimplementos hidráulico, incluido bloqueo independiente del implemento  
Posicionador automático de la cuchara  
Automatismo de elevación  
Función de elevación de efecto simple  
Palanca única

### Equipos exteriores

Guardabarros  
Guardabarros de cobertura total  
Contrapeso I  
Contrapeso II  
Dispositivo para remolcado  
Tamiz para reposición combustible  
Freno de estacionamiento con accionamiento electrohidráulico

### Equipos de protección

Rejilla para faros de trabajo posteriores  
Rejilla para faros extra de trabajo, delanteros  
Rejilla para luces posteriores

### Otros equipos

Dirección de reserva  
Modelo para Alemania  
Comfort Drive Control (CDC)  
Letrero SMV (Vehículo lento)

### Neumáticos

15.5-25  
17.5-25  
17.5 R 25

*Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones en las especificaciones y modelos sin previo aviso. Las ilustraciones no siempre muestran la máquina en su versión de serie.*

# VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 33 5 669 2260  
Printed in Sweden 99.02 - 3,0

Spanish  
WLO