

**CARGADORA SOBRE RUEDAS VOLVO**

**L50D**



**VOLVO**

# Volvo L50D, la máquina para todo



Volvo L50D es una máquina de usos múltiples basada en la sólida experiencia ofrecida por el concepto básico de Volvo de máquinas cargadoras y portaherramientas de gran flexibilidad y productividad. Provista de muchas ventajas y opciones de equipamiento, la L50D está bien preparada para encargarse de una gran variedad de tareas. La L50D dispone de la movilidad necesaria para trabajar en espacios reducidos y de un sistema completo y flexible de tratamiento de material. Los servicios municipales, los servicios de vías públicas, los puertos, los aserraderos, la industria y la agricultura constituyen algunos ejemplos de aplicaciones para las que la L50D resulta ideal.

## Soluciones inteligentes

La Volvo L50D es una cargadora fiable y de usos múltiples cuyo diseño reúne la larga experiencia y las soluciones técnicas de Volvo. El motor de bajas emisiones de la máquina proporciona una excelente economía de combustible, un bajo nivel de ruido y una larga vida útil. La caja de cambios hidrostática ofrece una rápida aceleración y una regulación variable y progresiva de la velocidad. El sistema hidráulico sensible a la carga se activa tan sólo cuando es necesario. La L50D está equipada con el sistema de brazos de elevación Cinemática TP patentado

por Volvo. Este sistema único ofrece una excepcional fuerza de torsión en todo el campo de elevación, en combinación con un excelente movimiento paralelo. Gracias al portaimplementos diseñado para optimar la visibilidad, el conductor cuenta con una excelente visión del implemento y la carga. Si se añade a ello el amplio programa de implementos de Volvo, se obtiene una flexibilidad y un ahorro incomparables.

## Puesto de trabajo de gran confort y excelente visibilidad

La ideal combinación entre los brazos, el portaimplementos y el implemento de la

cargadora permite al operador disponer de una excelente visibilidad de la carga en cualquier aplicación de descarga, carga o transporte. En la cabina, el operador disfruta de un ambiente de trabajo de gran comodidad, con niveles de ruido muy bajos y un sistema de filtrado del aire único. El operador dispone de una gran visibilidad de la obra alrededor de la máquina así como del interior de la cabina, lo que asegura una elevada productividad. El bajo nivel de emisiones acústicas hace de la L50D la opción más obvia para aplicaciones en entornos sensibles como zonas urbanas y residenciales. La extraordinaria economía de funcionamiento en combinación con la facilidad y la rapidez con las que se efectúan las maniobras convierte a la L50D en una ganadora segura para una gran variedad de aplicaciones.

## Especificaciones L50D

● Motor:	Volvo TD 40 GJE
Potencia máxima a SAE J1995 bruta ISO 9249,	36,7 r/s (2200 rpm)
SAE J1349 neta	74,6 kW (101,5 cv)
74 kW (101 cv)	
● Fuerza de arranque:	70,9 kN*
● Carga de vuelco, en giro total:	5 220 kg*

● Cucharas:	1,2-3,9 m <sup>3</sup>
● Garras para troncos:	0,7-1,0 m <sup>2</sup>
● Peso en orden de servicio:	8,2-9,4 t
● Neumáticos:	17.5 R25

\*Cuchara: 1,2 m<sup>3</sup> cuchilla recta, cuchillas atornilladas  
Neumáticos: 17.5 R25 L2



# Inteligente, rápida y suave

La Volvo L50D está equipada con un motor de bajas emisiones con turbocompresor, en combinación con la hidráulica sensible a la carga aumenta la rapidez de respuesta en todas las fases del trabajo. El sistema de brazos de elevación único de Volvo denominado "Torque parallel linkage" permite mantener una fuerza de arranque constante en todo el recorrido de la elevación, lo que da como resultado una elevada productividad, un consumo muy bajo de combustible y una extraordinaria flexibilidad.

## Respuesta inmediata

La potencia desarrollada por los motores de bajas emisiones y altas prestaciones de Volvo dota a la versátil máquina de gran fuerza de tracción, excelente capacidad de penetración y rápida aceleración. El elevado par a bajo régimen de revoluciones ha dado a los motores Volvo la apreciada característica de respuesta inmediata incluso a bajo régimen del motor.

## Alternar las tareas de trabajo

La transmisión hidrostática I L50D proporciona una rápida aceleración y una regulación variable y progresiva de la velocidad. El sistema dispone de una reductora de alta/baja que permite alternar entre dos gamas de velocidades. Durante la función de marcha

ultralenta\*, el operador cuenta con control absoluto de la velocidad de la máquina en trabajos con implementos hidráulicos.

## Potencia en el momento en que es necesaria

La eficacia de la L50D depende en parte del sistema hidráulico sensible a la carga. Aparte de la excepcional precisión de maniobra de la carga y del implemento, el sistema entrega fuerza hidráulica tan sólo cuando es necesario, lo que da como resultado un elevado rendimiento y bajo consumo de combustible. En las fases del ciclo de trabajo en las que no se necesita suministro de caudal, la potencia del motor puede aprovecharse por completo en la línea motriz.

## "TP-linkage", una fuerza de arranque extraordinaria durante todo el recorrido de la elevación

"TP-linkage", el sistema de brazos de elevación único de Volvo, ofrece una fuerza de arranque constante y elevada durante todo el recorrido de la elevación. Se trata de un sistema de manejo muy sencillo, lo que permite al operador manipular con gran facilidad y eficacia materiales pesados con control y potencia total durante todas las fases del trabajo. No hay en el mercado otro sistema de brazos de elevación que proporcione una fuerza de arranque de tal uniformidad y magnitud. Los brazos ofrecen un excelente movimiento paralelo, lo que hace posible que la L50D se desenvuelva bien en aplicaciones en las que otros necesitan disponer de dos tipos de máquinas. El elevada fuerza de arranque y la precisión de funcionamiento de la hidráulica hacen a la L50D especialmente apropiada para operaciones con la cuchara y otros implementos.

En la L50D la tecnología, la productividad y la economía van cogidos de la mano, todo ello para que su rentabilidad resulte óptima.

## Motor

- Motor Volvo TD 40 GJE de bajas emisiones, alto par y respuesta rápida a bajas revoluciones incluso con plena carga. La máquina puede trabajar a bajo régimen lo que contribuye a ahorrar combustible, reducir el nivel de ruidos, disminuir el desgaste y prolongar la vida útil.
- El ventilador de accionamiento hidráulico y regulado electrónicamente funciona tan sólo cuando hay necesidad de refrigeración, con lo que se ahorra combustible.

## Caja de cambios

- La transmisión hidrostática proporciona una rápida aceleración y una regulación variable y progresiva de la velocidad.

## Ejes

- Los ejes desarrollados por Volvo están integrados en el diseño total de la línea motriz para proporcionar una eficaz fuerza de tracción.

## Frenos

- Sistema de circuito dual plenamente hidráulico que ofrece una elevada seguridad.

- Frenos de disco húmedo en baño de aceite refrigerados por circulación del aceite del eje son de gran fiabilidad y larga vida útil.

- Los ensayos electrónicos de frenado en Contronic ofrecen información de forma rápida sobre el funcionamiento del sistema de frenos.

- Indicador de desgaste del freno en cada rueda para permitir un control rápido del desgaste del disco de freno.

## Dirección

- La dirección sensible a la carga sólo utiliza potencia cuando es necesario, con lo que se ahorra combustible.
- El diseño del sistema de dirección permite que los movimientos con el volante sean suaves, lo que aumenta la seguridad de las maniobras.

## Bastidor

- Robusta construcción del bastidor de acero de alta resistencia.

- La articulación central de Volvo con rodamientos cónicos es un concepto bien es un concepto bien probado, de fácil mantenimiento y célebre por su larga vida útil.

## "TP-linkage" (Torque Parallel)

- El sistema de brazos de elevación único y patentado combina dos soluciones en una: cinemática en Z y movimiento paralelo.

## Hidráulica de trabajo (sistema hidráulico sensible a la carga)

- El sistema hidráulico sensible a la carga suministra exactamente el caudal de aceite necesario para la activación de las funciones. Se trata por tanto de un sistema de gran ahorro de energía, lo que reduce el consumo de combustible.
- Hidráulica con accionamiento piloto: maniobras de fácil ejecución con la punta de los dedos mediante mandos de corto recorrido que permiten disponer de un control exacto de los movimientos, con lo que se incrementa la eficiencia y seguridad del operador.



# Un operador atento es un operador productivo

Disponer de una cabina confortable y segura facilita el trabajo del operador y da lugar a un aumento de la producción. Por este motivo, hemos dedicado un gran esfuerzo para conseguir que la cabina sea lo más cómoda posible. La cabina "Care Cab" consolida la reputación de Volvo como empresa puntera en lo que se refiere a la comodidad de la cabina y el ambiente de trabajo del operador.

## Care Cab

### Un puesto de trabajo limpio y confortable

Que la cabina ofrezca un buen ambiente de trabajo hace milagros en favor de la eficacia y permite que el operador continúe despejado durante turnos de trabajo de gran duración. Todo el aire entrante se filtra en dos etapas, lo que convierte a la cabina en la más limpia del mercado. Se filtra incluso el aire recirculado. El eficaz acondicionador de aire\* proporciona a la cabina una temperatura confortable durante todo el año, cualquiera que sea la temperatura exterior. El sistema de aire acondicionado funciona también como desecador del aire.

### Un buen confort se traduce en un aumento de la productividad

Hay disponible una amplia gama de asientos confortables, todos ellos provistos de varias funciones de ajuste para optimizar el confort individual. Los instrumentos se abarcan todos de un simple vistazo y toda la información importante está situada justo delante del

operador. Las funciones de "kick-down" y de marcha adelante/marcha atrás pueden accionarse tanto con la palanca situada a la izquierda del volante como con la consola hidráulica situada a la derecha. Con la función de dirección por palanca denominada CDC (Comfort Drive Control)\*, el operador puede cambiar de dirección, avanzar, retroceder y activar la función "kick-down" con los mandos situados en el apoyabrazos. El operador puede alternar en cualquier momento entre la dirección de volante y la dirección de palanca, lo que contribuye a reducir al mínimo la ejecución de movimientos reiterativos y fatigosos. De este modo, el conductor puede variar el modo operativo y combatir así el cansancio y los esfuerzos musculares estáticos.

### Supervisión continua del funcionamiento y el rendimiento de la máquina con Volvo Contronic

El nuevo sistema de supervisión denominado Contronic permite al operador vigilar el funcionamiento de la máquina en tiempo real. El visualizador de información situado en el tablero de instrumentos ofrece continuamente información sobre las diferentes funciones de la máquina.

### Sin quejas sobre ruidos

Gracias al genial sistema de apoyos de goma de la cabina y la línea motriz en combinación con el eficaz aislamiento sonoro, la "Care Cab" es una de las cabinas más silenciosas del mercado. Los bajos niveles de ruido neutralizan el cansancio y permiten que el operador permanezca atento durante todo el turno de trabajo. La cabina "Care Cab" facilita el trabajo diario, es un puesto de trabajo excelente.



## Care Cab

- Cabina dotada de un clima confortable y provista de los filtros de cabina más eficaces del mercado.
- Interior agradable y de fácil limpieza.
- Componentes ajustables como el volante\*, el asiento, el apoyabrazos y la consola de palancas para optimizar el confort del operador e incrementar la producción.

- Contronic, un excepcional sistema de vigilancia y control diseñado para aumentar la seguridad y la productividad.
- El diseño con ventanas de gran tamaño y montantes estrechos proporciona una excelente visibilidad general, con lo que aumenta la seguridad.

- Capó inclinado para mejorar aún más la visibilidad hacia atrás.
- Todos los estribos y plataformas de servicio están dotadas de superficies antideslizantes.
- Escalera de acceso inclinada para facilitar la entrada en la cabina.

\*Equipos opcionales



# Facilidad de servicio y respeto por el medio ambiente: características integradas desde el principio

Hay pocas máquinas que se vean obligadas a trabajar en condiciones tan duras como las cargadoras sobre ruedas. La máquina debe funcionar un día tras otro sin interrupción. El objetivo fundamental es obtener el máximo de productividad y rendimiento al menor coste posible y reduciendo al mínimo el impacto medioambiental.

## Sencillez y mantenimiento fácil

Las inspecciones diarias son de fácil ejecución con controles de nivel sencillos y rápidos de todos los aceites y líquidos. Los puntos de servicio, los filtros y los acoplamientos rápidos están situados de forma que sea fácil acceder a ellos desde el nivel del suelo. El acceso se ha mejorado con la rejilla abatible del radiador y las tapas de acceso al motor de fácil apertura levantadas con muelles de gas.

## Contronic tiene todo bajo su vigilancia

El funcionamiento y el rendimiento de la máquina están supervisados de forma continua por Contronic, el sistema altamente fiable de control y vigilancia de Volvo. Este sistema consta de una red electrónica formada por dos ordenadores que vigila las funciones de la máquina en tiempo real operando en tres niveles. Si se produce un problema potencial, el sistema genera inmediatamente una advertencia para avisar al operador de la situación. Todos los datos de

funcionamiento se guardan en la memoria y pueden utilizarse para analizar el rendimiento de la máquina y trazar su historial desde la última ocasión de servicio. Las funciones de la máquina se actualizan para obtener una adaptación óptima a condiciones de funcionamiento nuevas y modificadas con el monitor de servicio Contronic. Con el software de análisis, también pueden comprobarse y ajustarse las funciones y prestaciones de la máquina.

## El compromiso con el medio ambiente es un elemento natural de la actividad comercial de Volvo

Los motores de Volvo son célebres por su capacidad de desarrollar un par elevado a bajo régimen de motor, con lo que se reduce el consumo de combustible así como los gases de escape y las emisiones acústicas. Todas las unidades de producción poseen certificado conforme a la norma medioambiental ISO 14001.

## Reciclaje, una elección natural

El material utilizado en la construcción de las cargadoras sobre ruedas se ha elegido con gran esmero, lo que ha hecho posible que pueda aprovecharse más del 95% de la máquina. Algunos componentes como el motor, la caja de cambios y la hidráulica se reacondicionan y se vuelven a utilizar en programas de intercambio mientras que otros elementos se reciclan. El sistema hidráulico permite además el uso de aceite biodegradable\*.

L50D: para obtener el máximo de productividad causando un impacto mínimo en el medio ambiente.

## Contronic (sistema eléctrico)

- Sistema eléctrico y de supervisión informatizado. Fiable y de fácil uso para optimizar el rendimiento de la máquina.
- Muestra la información en tres categorías: datos continuos de funcionamiento, mensajes de advertencia y mensajes de error para impedir que la máquina sufra deterioro.
- La función de seguridad "desconexión del motor a ralentí", reduce el régimen de motor a ralentí con lo que disminuye el riesgo de daños posteriores.

## Mantenimiento y disponibilidad

- Sistema de brazos de elevación con juntas de bulón dobles para prolongar su vida útil.
- La facilidad de acceso a los puntos de servicio simplifica los trabajos de mantenimiento y las inspecciones diarias y aumenta la seguridad de funcionamiento de la máquina.
- El servicio se simplifica con la posición estratégica y de fácil acceso de los filtros de ventilación de la caja de cambios, los ejes, el depósito de combustible, el depósito de aceite hidráulico y los filtros de aceite.
- Aparte de las garantías de fabricación, Volvo ofrece también diversos tipos de ampliación de la garantía. El sistema de garantía se denomina CAP (Component Assurance Program) y puede hacerse a la medida de sus necesidades exactas.

## Medio ambiente

- Bajo nivel sonoro en el exterior y en el interior.
- El motor de alto rendimiento Volvo cumple con las normas de emisiones europeas y estadounidenses, etapa 2.
- Más del 95% del material de la L50D puede reciclarse.
- Todas las unidades de producción poseen certificado conforme a la norma medioambiental ISO 14001.

\*Equipos opcionales



# La Volvo L50D en detalle

## Motor

Motor: motor diesel de 4 tiempos, 4 cilindros en línea, elevado rendimiento y bajas emisiones con inyección directa y turbocompresor. Camisas de cilindro secas intercambiables. Filtrado de aire: en tres etapas. Sistema de refrigeración: ventilador hidrostático.

Motor.....	Volvo TD 40 GJE
Potencia máx. A.....	36,7 r/s (2 200 rpm)
SAE J1995 bruta.....	74,6 kW (101.5 CV)
ISO 9249, SAE J1349 neta.....	74,0 kW (101 CV)
Par máx. A.....	23,3 r/s (1 400 rpm)
SAE J1995 bruta.....	403 Nm
ISO 9249, SAE J1349 neta.....	397 Nm
Cilindrada.....	4,0 l

## Línea motriz

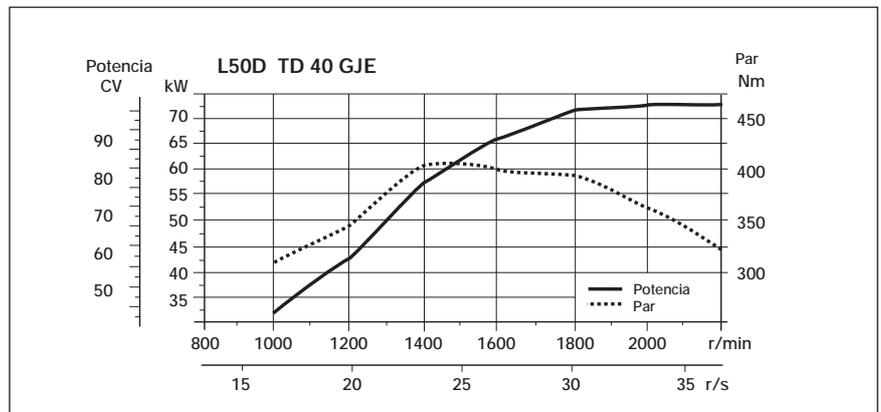
La transmisión está compuesta por una bomba hidráulica, un motor hidráulico (ambos de caudal variable) y una caja de cambios "Volvo Power Shift" de dos etapas que se controla con el selector de marchas o temporalmente por una función de "kick-down". Ejes: semiejes completamente flotantes Volvo con reductores de cubo de tipo planetario. Carcasas de eje de acero de fundición. Eje delantero fijo y eje trasero oscilante. Bloqueadores de diferencial de bloqueo total en el eje delantero (equipo opcional).

Velocidad máxima, marcha adelante/marcha atrás	
Gama baja.....	19 km/h
Gama alta.....	41 km/h
Bloqueo del motor hidrostático	
Gama baja.....	4,6 km/h
Gama alta.....	10,8 km/h
Medido con neumáticos.....	17,5 R25
Eje delantero/eje trasero.....	Volvo/AWB 10
Oscilación del eje trasero.....	±12°
Altura libre sobre el suelo	
a 12° de oscilación.....	365 mm

## Sistema de frenos

Frenos de servicio sistema de dos circuitos de Volvo con acumuladores cargados con nitrógeno. Frenos de disco húmedo refrigerados por aceite, completamente sellados, accionados totalmente por vía hidráulica y de montaje exterior. Freno de estacionamiento: freno de tambor de accionamiento mecánico ubicado en los semiejes del tren delantero. Accionado por vía electrohidráulica (equipo opcional). Frenado de emergencia: dos circuitos de frenos con acumuladores recargables. Uno de los circuitos o el freno de estacionamiento cumplen todos los requisitos de seguridad. Normas: el sistema de frenos cumple con los requisitos de las normas ISO 3450 y SAE J1473.

Número de discos de freno por rueda	
delantera/trasera.....	1/1
Acumuladores.....	3x0,5 l



## Sistema de dirección

Sistema de dirección: dirección articulada hidrostática sensible a la carga. Suministro del sistema: el sistema de dirección cuenta con prioridad de suministro de una bomba de pistón axial. Bomba: bomba de pistón axial con caudal variable. Cilindros de dirección: dos cilindros de doble efecto.

Cilindros de dirección.....	2
Diámetro de cilindro.....	63 mm
Diámetro de vástago.....	40 mm
Carrera.....	320 mm
Presión de descarga.....	21 MPa
Articulación máxima.....	± 40°

## Cabina

Instrumentación: la información importante está reunida en posición central en el campo de visión del operador. Pantalla en la consola central para el sistema de supervisión Contronic. Calefactor y desempañador: serpentín de calefacción con filtrado del aire exterior y ventilador de cuatro velocidades. Difusores de descongelación para todas las superficies de ventana. Asiento del conductor: asiento con suspensión ajustable y cinturón de seguridad de bobinado automático. El asiento está montado en un soporte fijado en la pared trasera de la cabina. Las fuerzas del cinturón de bobinado automático son absorbidas por los carriles del asiento. Cumple con ISO/DSI 7096-1997. Normas: la cabina está probada y homologada según la normas ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). La cabina cumple con los requisitos según la norma ISO 6055 ("Techo de protección de máquinas de alta elevación") y SAE J386 ("Sistema de protección del operador").

Salidas de emergencia.....	1
Nivel de ruido en la cabina según ISO 6396.....	LpA 71 dB (A)
Nivel de ruido exterior	
Según	
ISO 6395 (Directiva 2000/14/CE) LwA 103 dB (A)	
ISO 6395 ("Blauer Engel").....	LwA 100 dB (A)
Ventilación.....	9 m³/min
Capacidad de calefacción.....	11 kW
Acondicionador de aire (opcional).....	8 kW

## Sistema hidráulico

Suministro del sistema: una bomba de pistón axial con caudal variable que es sensible a la carga. El sistema de dirección tiene siempre prioridad. Válvulas: válvula de doble efecto con 2 correderas. La válvula principal está regulada por una válvula piloto de 2 correderas. Función de elevación: la válvula tiene cuatro posiciones: elevación, retención, descenso y posición flotante. La función de elevación automática inductiva/magnética de los brazos puede conectarse o desconectarse y es ajustable en cualquier posición entre el máximo alcance y la máxima altura de elevación. Función de basculamiento: la válvula tiene tres funciones: repliegue, retención y vaciado. El basculamiento automático inductivo/magnético puede ajustarse al ángulo de la cuchara que se desee. Cilindros: cilindros de doble efecto para todas las funciones. Filtro: filtrado de todo paso por un cartucho de filtro de 10 micron (absoluto).

Presión de descarga, máxima.....	26,0 MPa
Caudal.....	120 l/min
A.....	10 MPa
y régimen de motor.....	36,7 r/s (2 200 rpm)
Sistema de válvula piloto	
Presión de descarga.....	3,0 MPa
Tiempos de ciclo	
Elevación*.....	5,4 s
Volteo*.....	1,1 s
Descenso, vacía.....	3,0 s
Tiempo de ciclo total.....	9,5 s

\*con carga según ISO 5998 y SAE J818

## Sistema de brazo de elevación

Cinemática TP con elevada fuerza de par y excelente movimiento paralelo del brazo en todo su alcance de trabajo.

Cilindros de elevación.....	2
Diámetro de cilindro.....	100 mm
Diámetro de vástago.....	70 mm
Carrera.....	669 mm
Cilindro de basculamiento.....	1
Cilindros de elevación.....	125 mm
Diámetro de vástago.....	70 mm
Carrera.....	434 mm



### Sistema eléctrico

Sistema de advertencia central: luz de advertencia central para las siguientes funciones (zumbador si hay una marcha introducida): presión de aceite del motor, presión de alimentación hidrostática, presión de aceite de la caja de cambios, presión de frenos, aplicación del freno de estacionamiento, nivel de aceite hidráulico, presión de dirección, temperatura de refrigerante, temperatura de la caja de cambios, sobrerrevolución del motor, sobrerrevolución de la caja de cambios, fallo de computadora, temperatura de aceite hidráulico.

Tensión ..... 24 V  
 Baterías ..... 2x12 V  
 Capacidad de batería ..... 2x105Ah  
 Capacidad de arranque en frío, aprox..... 690 A  
 Capacidad de reserva, aprox ..... 185 min.  
 Capacidad alternador ..... 1680W/60A  
 Potencia motor de arranque..... 4 kW (5.4 CV)

### Servicio

Accesibilidad de servicio: grandes puertas de servicio de fácil apertura con muelles de gas. Radiador que se gira hacia fuera. Posibilidad de registrar y analizar datos para facilitar la localización de averías.

Capacidad de llenado  
 Depósito de combustible.....150 l  
 Refrigerante del motor ..... 27 l  
 Depósito de aceite hidráulico ..... 65 l  
 Aceite de la transmisión ..... 7 l  
 Aceite del motor ..... 11 l  
 Ejes delantero/trasero.....22/22 l

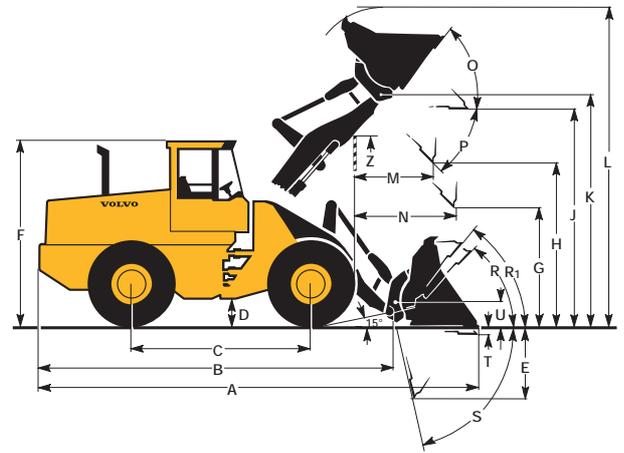
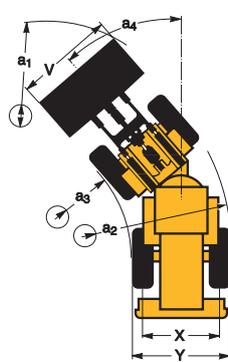
# Especificaciones

Neumáticos: 17.5 R25 L2

B	5 410 mm
C	2 750 mm
D	400 mm
F	3 030 mm
G	2 133 mm
J	3 470 mm
K	3 740 mm
O	52 °
P	45 °
R <sub>max</sub>	43 °
R <sub>1</sub> *	48 °
S	90 °
T	77 mm
U	430 mm
X	1 750 mm
Y	2 200 mm
Z	3 060 mm
a <sub>2</sub>	4 880 mm
a <sub>3</sub>	2 680 mm
a <sub>4</sub>	±40 °

\* Posición de acarreo SAE

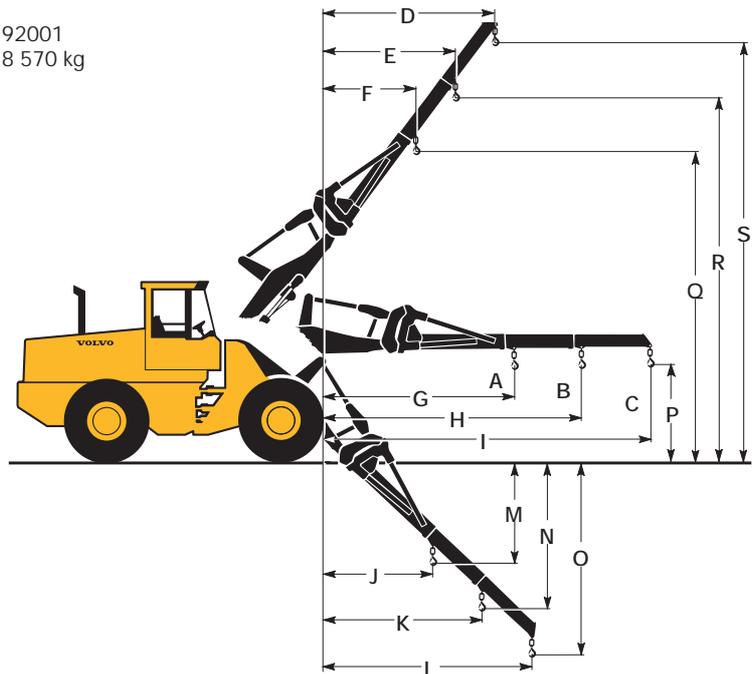
Quando sea aplicable, las especificaciones y las dimensiones se ajustan a ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



Neumáticos: 17.5 R25 L2

A*	1 120 kg
B*	890 kg
C*	720 kg
D	2 880 mm
E	2 220 mm
F	1 630 mm
G	3 290 mm
H	4 320 mm
I	5 460 mm
J	550 mm
K	690 mm
L	830 mm
M	2 300 mm
N	3 330 mm
O	4 450 mm
P	1 470 mm
Q	5 060 mm
R	5 910 mm
S	6 840 mm

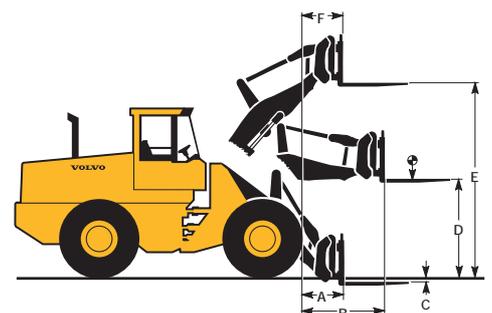
Núm. de pedido: 92001  
Peso en orden de servicio: 8 570 kg



Neumáticos: 17.5 R25 L2

A	820 mm
B	1 580 mm
C	31 mm
D	1 710 mm
E	3 520 mm
F	750 mm

Núm. de pedido brazo de horquilla (por brazo): 93527  
Longitud: 1200 mm  
Anchura: 1500 mm  
Capacidad de carga nominal: 2 730 kg  
a una distancia nominal de carga de: 600 mm  
Peso en orden de servicio: 8 630 kg



Neumáticos: 17.5 R25 L2	PROPÓSITO GENERAL								MATERIAL LIGERO		
											
Volumen, ISO/SAE colmado	m <sup>3</sup>	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	2,2	3,9
Volumen con un factor de llenado del 110%	m <sup>3</sup>	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	2,4	4,3
Carga de vuelco estático, recta	kg	6 000	5 720	5 920	5 650	5 900	5 630	5 820	5 560	5 240	4 800
giro de 35°	kg	5 400	5 130	5 320	5 060	5 300	5 040	5 230	4 970	4 670	4 240
giro total	kg	5 220	4 960	5 150	4 890	5 120	4 870	5 050	4 800	4 510	4 080
Fuerza de arranque	kN	70,9	65,6	66,4	61,7	65,1	60,6	61,2	57,3	46,3	36,2
A	mm	6 600	6 670	6 440	6 510	6 690	6 750	6 530	6 590	6 830	7 230
E	mm	1 010	1 080	860	920	1 090	1 160	940	1 000	1 250	1 630
H <sup>***</sup> )	mm	2 770	2 730	2 870	2 830	2 710	2 670	2 820	2 770	2 600	2 340
L	mm	4 750	4 790	4 750	4 790	4 820	4 860	4 820	4 860	4 950	5 410
M <sup>***</sup> )	mm	1 050	1 100	940	990	1 110	1 160	1 000	1 050	1 220	1 490
N	mm	1 560	1 590	1 510	1 540	1 590	1 610	1 540	1 560	1 580	1 630
V	mm	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 380	2 500
Diámetro de giro	mm	10 690	10 710	10 610	10 630	10 730	10 750	10 650	10 670	10 900	11 240
Peso en orden de servicio	kg	8 560	8 720	8 590	8 750	8 610	8 770	8 640	8 800	8 900	9 180

\*\*\*) Medido hasta la punta de los dientes de la cuchara o la cuchilla atornillable. Altura de vaciado hasta el filo de la cuchara. Medido con un ángulo de basculamiento de 45°.

Nota: sólo se aplica a los implementos originales Volvo.

## TABLA DE SELECCIÓN DE CUCHARA

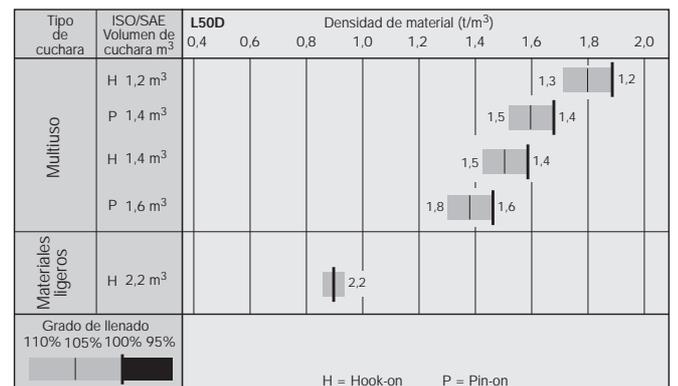
La selección de la cuchara depende de la densidad del material y el factor de llenado previsto de la cuchara. El volumen real de la cuchara suele ser mayor que la capacidad nominal gracias a las características de la cinemática TP. • Diseño abierto de la cuchara. • Excelente repliegue en todas las posiciones. • Buen rendimiento de llenado de la cuchara.

Ejemplo: grava y arena. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m<sup>3</sup>. Resultado: La cuchara de 1,4 m<sup>3</sup> lleva 1,5 m<sup>3</sup>. Para obtener la estabilidad ideal, consulte siempre la tabla de selección de cuchara.

		Neumáticos 15.5 R25 L2	Montado en eje Guardabarros
Anchura de neumáticos	mm	-60	—
Altura libre sobre suelo	mm	-30	—
Carga de vuelco, giro total	kg	-190	+170
Peso en orden de servicio	kg	-320	+150

Material	Llenado de cuchara, %		Densidad de material, t/m <sup>3</sup>	ISO/SAE volumen de cuchara, m <sup>3</sup>	Volumen real, m <sup>3</sup>
Tierra/Arcilla	~ 110		~ 1,8	1,2	~ 1,3
			~ 1,5	1,4	~ 1,55
			~ 1,3	1,6	~ 1,8
Arena/Grava	~ 105		~ 1,9	1,2	~ 1,25
			~ 1,6	1,4	~ 1,5
			~ 1,3	1,6	~ 1,7
Aglomerado	~ 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 la cuchara para piedra está más bien optimizada para obtener una penetración y una capacidad de llenado ideales que para la densidad del material.



## EQUIPAMIENTO DE SERIE

### Motor

Filtro de aire, tipo seco, dos cartuchos, prefiltro aspirado de escape  
Separador de agua  
Nivel de refrigerante, mirilla de nivel  
Silenciador, detención de chispas  
Precalentador, termostático  
Protección del ventilador

### Sistema eléctrico

24 V, preparado para accesorios opcionales  
Alternador, 24V, 60 A  
Interruptor de desconexión de las baterías  
Indicador de combustible  
Indicador de temperatura, refrigerante del motor  
Indicador de temperatura, sistema hidrostático  
Indicador de horas  
Bocina, eléctrica  
Tablero de instrumentos con símbolos  
Luces:  
• faros (2 lámparas delanteras), halógenas con luces largas/de cruce  
• luces de aparcamiento  
• combinación luces traseras/luces de freno (2 lámparas traseras)  
• intermitentes de cambio de dirección con interruptor de luces intermitentes de advertencia  
• luces de trabajo, halógenas (2 delanteras y 2 traseras)  
• iluminación de instrumentos

### Contronic,

sistema de supervisión, ECU  
con sistema de registro y análisis  
Contronic ECU  
Pantalla de Contronic  
Desconexión del motor a ralentí  
• Temperatura de refrigerante del motor alta  
• Presión de aceite del motor baja  
• Temperatura de aceite de la transmisión hidrostática alta  
Interbloqueo de arranque neutro

Funciones de prueba para luces de advertencia y vigilancia

Luces de advertencia e indicación:  
• Avería del alternador  
• Presión de aceite, motor  
• Presión de aceite, transmisión hidrostática  
• Presión de frenos  
• Frenos de estacionamiento aplicado  
• Nivel de aceite hidráulico  
• Dirección primaria  
• Luces largas  
• Intermitentes de cambio de dirección  
• Luz rotativa  
• Precalentamiento motor  
• Temperatura de refrigerante, motor  
• Temperatura de aceite transmisión hidrostática  
• Nivel de combustible bajo

### Línea motriz

Transmisión hidrostática  
Neumáticos: 15.5 R25\* L2  
Interruptor de marcha adelante/marcha atrás en la consola hidráulica

### Sistema de frenos

Frenos de disco húmedo en las 4 ruedas refrigerados por circulación interior de aceite, sistema de frenos de dos circuitos  
Sistema de frenos de emergencia, acumulador suministrado  
Alarma de freno de estacionamiento, freno aplicado y marcha introducida (zumbador)

### Cabina

ROPS (SAE J1040CC) (ISO 3471), FOPS (SAE J 231) (ISO 3449).  
Insonorización  
Velocímetro (en la pantalla Contronic)  
Cenicero  
Encendedor  
Puerta con cerradura (acceso por el lado izquierdo)  
Una misma llave para puerta/arranque

Calefactor/desempañador/presurizador con ventilador de cuatro velocidades  
Alfombra del piso  
Iluminación interior  
Espejos retrovisores exteriores (2)  
Espejos retrovisores interiores (2)  
Ventanas que pueden abrirse, lado derecho  
Cristal de seguridad, tintado  
Cinturón de seguridad de bobinado automático (SAE J386)  
Asiento, diseño ergonómico, suspensión ajustable  
Consola ajustable para controles hidráulicos  
Compartimento para guardar objetos  
Portabebidas  
Visera  
Limpiacristales, delantero y trasero  
Lavacristales, delantero y trasero  
Limpiaparabrisas intermitente, delantero  
Estribos y barandillas para acceder a la cabina

### Sistema hidráulico

Distribuidor principal, 2 correderas  
Distribuidor piloto, 2 correderas  
Bomba de pistón axial  
Bloqueo de palanca de control hidráulico  
Nivelador de cuchara, automático con indicador de posición, ajustable  
Retención de palanca de brazos  
Elevador automático de los brazos, ajustable  
Sistema de descenso de los brazos  
Lumbreras de control de presión hidráulica, conexiones rápidas  
Nivel de caudal hidráulico, mirilla  
Enfriador de aceite hidráulico

### Equipos exteriores

Soportes aislantes: cabina, motor, transmisión  
Orejetas de elevación  
Paneles de apertura lateral, capó  
Cierre de bastidor de dirección  
Cierre antivandalismo, protección de: las baterías, el aceite de motor, el depósito hidráulico  
Enganche de remolque con pasador

## EQUIPOS OPCIONALES

(De serie en algunos mercados)

### Servicio y mantenimiento

Caja de herramientas, con cerradura  
Juego de herramientas  
Juego de llaves de tuercas de ruedas  
Sistema de lubricación automático  
Bomba de llenado para el sistema de lubricación automático  
Sistema de lubricación automático para el portaimplemento

### Motor

Ayuda de arranque en frío, motor  
Precalentador de refrigerante (120V/750 W) o (220V/ 750 W)  
Filtro de refrigerante  
Prefiltro, baño de aceite  
Prefiltro, tipo turbina  
Radiador, protegido contra la corrosión  
Separador de aceite para la ventilación del cárter  
Filtro de combustible adicional  
Colador de llenado de combustible

### Sistema eléctrico

Luces asimétricas para circulación por la izquierda  
Luces de posición lateral  
Alumbrado de trabajo delantero, adicional  
Alumbrado de trabajo trasero, adicional  
Luz rotativa, ámbar con soporte abatible  
Iluminación, placa de matrícula  
Alarma de marcha atrás (SAE J994)  
Lámparas de descarga de gas de alta intensidad  
Faro de advertencia, luz estroboscópica intermitente  
Dos luces de trabajo delanteras, montadas en la cabina

### Línea motriz

Bloqueador de diferencial de bloqueo total, eje delantero  
Control de régimen, pedal de marcha ultralenta  
Limitador de velocidad, 20 km/h ó 30 km/h

### Cabina

Instalación de un kit para radio  
Radio AM/FM con pletina de casete  
Radio AM/FM con reproductor de CD  
Control manual del acelerador  
Ventanilla de ventilación corrediza, derecha  
Ventanilla de ventilación corrediza, puerta  
Cortinas parasol, ventanas delantera y trasera  
Cortinas parasol, ventanilla lateral  
Asiento del operador de suspensión neumática  
asiento del operador con calefacción  
Apoyabrazos (izquierdo) para el asiento del operador  
ISRI  
Cinturón de seguridad de 3 pulgadas  
Filtro de cabina para ambiente contaminado con polvo de amianto  
Asiento del instructor  
Acondicionador de aire 8 kW, 27 300 Btu/h  
Volante ajustable, telescópico y basculable  
Pomo de dirección  
Kit insonorizante  
Dos pedales de freno de servicio  
Espejos retrovisores externos térmicos  
Control automático de temperatura, ATC  
Soporte de fiambra

### Sistema hidráulico

Control hidráulico, 3a función  
Control hidráulico, 3a función, caudal ajustable  
Bloqueo de la 3a función  
Control hidráulico, 3a y 4a función  
Control hidráulico, 5a y 6a función  
Control de palanca simple  
Control de una palanca también para la 3a función  
Función de elevación de efecto simple  
Líquido hidráulico biodegradable  
PTO hidráulico, propósito general  
Sistema de suspensión del brazo (BSS)  
Portaimplementos, fundición, visibilidad optimizada  
Bloqueo del implemento independiente

### Equipos exteriores

Guardabarros  
Guardabarros, montados en el eje

Contrapeso de forestal  
Otros equipos  
Dirección de palanca (CDC)  
Distintivo, vehículo de marcha lenta  
Distintivo de 50 km/h  
Portaimplementos hidráulico  
Kit insonorizante Blauer Engel  
Dirección de emergencia  
Freno de estacionamiento de accionamiento electrohidráulico  
Alarma de freno de estacionamiento, el zumbador se oye si el freno de estacionamiento no está aplicado cuando el operador deja el asiento  
Función de elevación de efecto simple

### Neumáticos

15.5-25 17.5-25  
15.5 R25\* 17.5 R25\*

### Equipos de protección

Protección del alumbrado delantero como faros, indicadores de dirección y luces de trabajo  
Protección para el alumbrado de trabajo trasero  
Protección para el alumbrado trasero  
Protección del parabrisas  
Protección para las ventanillas laterales y la ventana trasera  
Placas de protección en la parte inferior de la cabina  
AC, condensador protegido contra la corrosión

### Implementos

Cucharas  
Equipo de horquillas  
Brazo para manipulación de materiales  
Garras para troncos  
Hojas quitanieve  
Barredoras  
Filo, 3 pc reversible, atornillable  
Dientes de cuchara, atornillables  
Dientes de cuchara, soldadas  
Horquilla de apriete  
Rotador de tambor



**Sistema de suspensión de los brazos (BSS)\***

Los acumuladores de gas/aceite conectados a los cilindros de elevación reducen de forma eficaz los saltos y el balanceo que generalmente se produce al conducir por terreno accidentado. El sistema de suspensión de los brazos acorta los tiempos de ciclo, disminuye el derrame de material y mejora el confort del operador.



**Dirección por palanca\***

Reducción considerable de los movimientos reiterativos y fatigosos con el volante. Maniobras cómodas de cambio de dirección y de cambio de marcha con mandos de fácil uso situados en el apoyabrazos.



**Función hidráulica\***

El sistema hidráulico de la L50D está preparado para la instalación de una tercera función hidráulica. La tercera función hidráulica independiente con su palanca de mando y tuberías adicionales puede instalarse fácilmente para aumentar la flexibilidad de la máquina.

La L50D puede equiparse también con una cuarta palanca de control. Esta función se requiere cuando es necesario disponer de una tercera o cuarta función hidráulica como, por ejemplo, al utilizar una barredora, una hoja quitanieves plegable y desbrozadora.



**Engrase automático\***

Sistema de lubricación central montado en fábrica de Volvo para el engrase automático de los puntos de servicio de la máquina, con lo que se reduce la duración de los trabajos de mantenimiento y se aumenta el tiempo de trabajo productivo.



**Implementos de marca Volvo**

Los implementos de marca Volvo están diseñados y fabricados para un ajuste y uso óptimo con el sistema de brazos "TP-linkage", lo que convierte a la L50D en una máquina rápida y eficaz en una gran variedad de aplicaciones. Los implementos pueden utilizarse también con modelos anteriores.



\*Equipos opcionales



## Tecnología humana

Volvo Construction Equipment es uno de los principales fabricantes de maquinaria de construcción del mundo con una gran variedad de productos como, por ejemplo, cargadoras sobre ruedas, excavadoras sobre ruedas, dúmperes articulados, motoni-veladoras, etc.

Las tareas a las que se destinan varían de forma considerable, pero todas ellas comparten una característica vital: el uso de tecnología que contribuye a aumentar el rendimiento del hombre de forma segura, eficaz y con respeto por el medio ambiente. Nosotros la denominamos tecnología humana.

La gran variedad de productos permite elegir siempre de forma exacta la máquina correcta y el implemento adecuado para el

trabajo. Todas las máquinas están dotadas también de las características de la calidad, continuidad y seguridad que se asocian a la marca Volvo. La eficacia de la organización de servicio y repuestos y la seguridad de tener siempre acceso de forma inmediata a los últimos adelantos de la tecnología y la investigación constituyen partes inseparables de la marca Volvo. Las máquinas de Volvo se ajustan a las más elevadas exigencias en todo tipo de trabajos y en todo tipo de condiciones por todo el mundo.

*Volvo Construction Equipment desarrolla, elabora y comercializa equipos para la construcción. Somos una empresa de Volvo con centros de producción en cuatro continentes y con presencia en el mercado de más de 100 países.*

Para más información, visite nuestra página web: [www.volvo.com](http://www.volvo.com)

*No todos los productos se venden en todos los mercados. Siguiendo nuestra norma de mejorar constantemente nuestros productos, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones y diseños sin aviso previo. Las ilustraciones no presentan necesariamente la versión de serie de la máquina.*

# VOLVO

## Construction Equipment

Ref. No. 33 2 669 2680  
Printed in Sweden 2003.11-1  
Volvo, Eskilstuna

Spanish  
GMC