

Volvo L45H, L50H al detalle.

Motor

Motor diésel Stage V, 4 litros, turboalimentado con 4 cilindros en línea; incorpora sistema de inyección de combustible common-rail y recirculación externa de los gases de escape (EGR). El sistema de postratamiento de escape incluye un catalizador de oxidación diésel (DOC), un filtro de partículas diésel (DPF) y reducción catalítica selectiva (SCR). El pack de refrigeración incluye radiadores dispuestos lado a lado para el refrigerante del motor, el aceite hidráulico y el refrigerador de aire de carga.

		L45H	L50H
Motor	Volvo	D4J	D4J
Potencia máxima a	Rpm	1 800 - 2 200	1 800 - 2 200
SAE J1995 bruto	kW	75	87
	hp	102	118
SAE J1349, ISO 9249 neta	kW	73	85
	hp	99,3	116
Par máximo a	Rpm	1 450	1 450
SAE J1995 bruto	Nm	425	475
SAE J1349, ISO 9249 neta	Nm	416	466
Rango de trabajo económico	Rpm	1 200 - 1 800	1 200 - 1 800
Cilindrada	l	4	4

Tren motriz

La transmisión hidrostática permite cambiar de marcha sin interrupción de la potencia de tracción.

Se dispone de la máxima potencia de tracción en todas las marchas, independientemente de la dirección de conducción.

La regulación automática de la potencia evita que el motor se cale si hay una demanda de potencia adicional del sistema hidráulico de trabajo o los auxiliares, y protege contra el sobrecalentamiento si se produce una sobrecarga.

Ejes totalmente flotantes con reducciones planetarias de cubo y alojamiento del eje de hierro fundido.

Eje delantero fijo y eje trasero oscilante, ambos con lubricación propia.

Bloqueos de diferencial del 100% en los dos ejes.

Solo para versión de 40/50 km/h* de velocidad: el selector de modos de conducción permite seleccionar el mejor ajuste posible del grupo motriz en función de las diferentes aplicaciones y preferencias del operador.

* La velocidad máxima del vehículo depende del mercado

		L45H	L50H
Velocidad de traslación, adelante/atrás			
Versión de 20 km/h			
1ª marcha	Km/h	0 - 6	0 - 6
2ª marcha	Km/h	0 - 20	0 - 20
Versión de 30 km/h			
1ª marcha	Km/h	0 - 6	0 - 6
2ª marcha	Km/h	0 - 30	0 - 30
Versión de 50 km/h*			
1ª marcha	Km/h	0 - 6	0 - 6
2ª marcha	Km/h	0 - 19	0 - 19
3ª marcha	Km/h	0 - 50*	0 - 50*

* La velocidad máxima del vehículo depende del mercado

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico de detección de carga de centro cerrado con válvulas de control de funcionamiento piloto.

Alimentación del sistema:

una bomba de pistones de caudal variable proporciona flujo a la hidráulica de trabajo y al sistema de dirección. La función de dirección siempre tiene prioridad.

Una bomba de engranajes proporciona caudal al sistema de frenos y el ventilador de refrigeración.

Control del sistema:

válvula de control principal de 3 correderas de doble efecto (válvula de 4 correderas como opción).

La función de elevación tiene cuatro posiciones: subir, retener (neutral), bajar y flotación.

Un bloqueo de pluma automático opcional se puede activar o desactivar y ajustarse a cualquier posición entre el alcance máximo y la posición de máxima elevación.

La función de inclinación tiene tres posiciones: recogida, retención (neutral) y descarga.

El sistema posicionador de la cuchara de serie permite un rápido ajuste del ángulo de inclinación a una posición predefinida.

Hay disponibles una tercera y cuarta función hidráulica como opciones para los implementos hidráulicos (portaimplementos hidráulico Volvo, cuchara de alto volteo, barredora en ángulo, etc.)

Filtración:

filtración de flujo completo a través del cartucho de filtro de 10 micrones (absoluto) en un filtro combinado de aspiración-retorno.

Refrigeración:

flujo de aceite termostáticamente controlado hacia el enfriador de aceite (calentamiento rápido, enfriamiento optimizado).

		L45H	L50H
Flujo principal	l/min.	132	158
Presión operativa máx.	MPa	26	26
a velocidad del motor	RPM	2 200	2 200
Sistema hidráulico auxiliar de flujo	l/min.	120	125
Presión operativa máx.	MPa	20	20
a velocidad del motor	RPM	2 200	2 200
Caudal alto	l/min.	125	143
Presión operativa máx.	MPa	20	20
a velocidad del motor	RPM	2 200	2 200

Articulación

Cilindro de doble acción para todas las funciones

		L45H	L50H
Sistema de enganche	Enganche paralelo (TP)	Enganche paralelo (TP)	Enganche paralelo (TP)
Cilindros de elevación		2	2
Cilindros de inclinación		1	1
Tiempo de elevación (cargada)	s	4,8	4,7
Tiempo de bajada (vacía)	s	3,2	3,9
Tiempo de descarga	s	1,5	1,2

Sistema de dirección

Dirección articulada hidrostática con detección de carga y con cilindros de doble acción.

Alimentación del sistema:

una bomba sensible a la carga de pistones axiales con caudal variable da prioridad a la alimentación del sistema de dirección.

Cilindros de dirección:

dos cilindros de doble efecto. Topes elásticos.

		L45H	L50H
Cilindros de dirección		2	2
Presión de trabajo	MPa	17,5	17,5
Flujo máximo	l/min.	70	70
Articulación máx.	± °	40	40

Sistema de frenos

Sistema de frenos de versiones de 20 y 30 km/h:

El sistema de frenos cumple con los requisitos de la norma ISO 3450.

Freno de servicio de circuito simple con frenos de disco húmedos de accionamiento hidráulico en el eje trasero.

Un pedal de freno de marcha lenta proporciona frenado hidrostático sin desgaste en el primera etapa para un acercamiento preciso; si se siguen aplicando, los frenos de servicio se encargan del frenado final y de la inmovilización de la máquina.

Freno de estacionamiento: freno de disco seco mecánicamente operado situado en el eje impulsor del eje delantero.

Sistema de frenos 40/50 km/h*:

El sistema de frenos cumple con los requisitos de ISO 3450

Freno de servicio de doble circuito con frenos de disco húmedos de accionamiento hidráulico en los ejes delantero y trasero.

Un pedal de freno de avance electrónico proporciona frenado hidrostático sin desgaste en el primera etapa para un acercamiento preciso; si se siguen aplicando, los frenos de servicio se encargan del frenado final y de la inmovilización de la máquina.

Freno de estacionamiento: freno de disco seco mecánicamente operado situado en el eje impulsor del eje delantero.

* La velocidad máxima del vehículo depende del mercado

Sistema eléctrico

Sistema eléctrico Contronic con luz de aviso central y zumbador; proporciona información clara y de fácil lectura para el operador.

Pantalla LCD con campo de información principal y secundaria, ajustable a diferentes idiomas.

Información de la pantalla en tres categorías:

- Información sobre datos de funcionamiento continuos,
- Control de órdenes (en función de mensajes del vehículo y de error)
- Advertencia (con textos de alarma).

Señal acústica adicional con un zumbador.

Indicador y luces de activación para diferentes funciones de control y monitorizado.

Indicadores de nivel de Adblue®, nivel del depósito de combustible, velocímetro, régimen del motor, temperatura del refrigerante, temperatura del aceite hidráulico/de la transmisión.

Un teclado permite navegar fácilmente en la pantalla de instrumentos central.

Botones de acceso directo para motor, transmisión, sistema hidráulico, ejes y frenos, sistema eléctrico, información del vehículo, mensajes del vehículo, servicio, ajustes e información de ciclo.

		L45H	L50H
Voltaje	V	24	24
Baterías	V	2x12	2x12
Capacidad de la batería	Ah	2x100	2x100
Capacidad de arranque en frío, aprox.	A	830	830
Alternador	W/A	3 080 / 110	3 080 / 110
Potencia del motor de arranque	kW	5,5	5,5

Cabina

La cabina ha sido probada y homologada según ROPS (ISO 3471, SAE J1040) y FOPS (ISO 3449).

La cabina cumple con los requisitos de ISO 6055 en cuanto a protección estructural del operador - Camiones industriales y SAE J386 en relación al Sistema de retención de seguridad del operador.

El asiento del operador incorpora suspensión ajustable y cinturón de seguridad retráctil.

El aire fresco se filtra a través de dos elementos grandes antes de entrar, lo que garantiza una distribución de aire extremadamente limpio en la cabina. 11 ajustes de flujo de aire o un modo automático proporcionan una ventilación eficiente.

Salidas de aire en todas las ventanas para un desempañamiento y descongelación rápidos.

El sistema de vigilancia Contronic muestra toda la información importante en una posición central y todos los controles de la máquina se encuentran en el campo de visión del operador.

Nivel de sonido

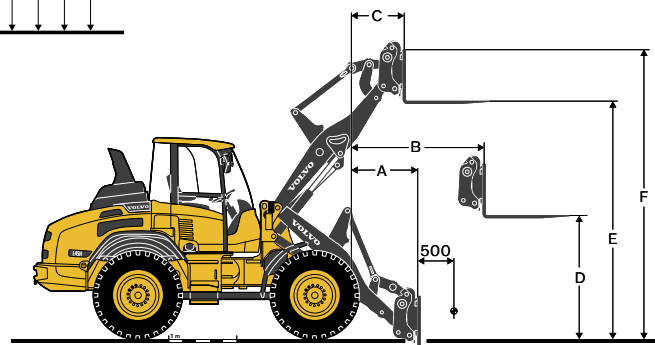
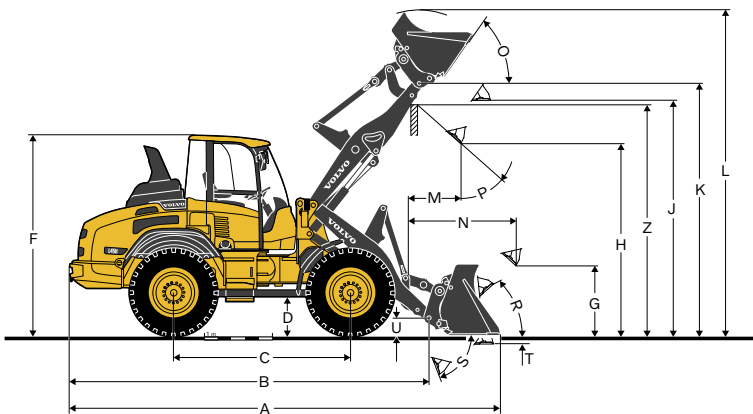
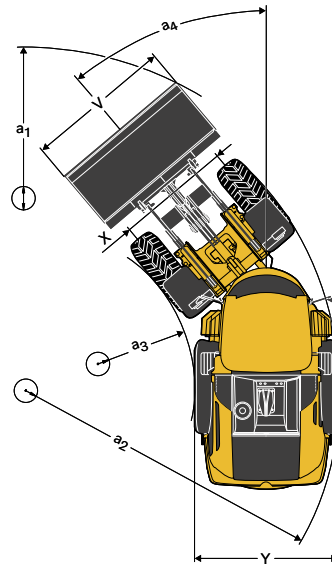
		L45H	L50H
Nivel de presión sonora en la cabina de acuerdo con ISO 6396			
L _{pA}	dB	70	70
L _{pA} (como opción)	dB	68	68
Nivel de sonido externo de acuerdo con ISO 6395 y la Directiva UE de ruido 2000/14/CE			
L _{WA}	dB	102	102

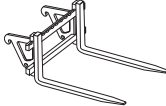
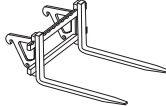
Reabastecimiento de servicio







		L45H	L50H
Tanque de combustible	l	160	160
Depósito de fluido de escape para vehículos diesel (DEF, por sus siglas en inglés)/AdBlue®	l	20	20
Aceite de motor	l	14	14
Refrigerante del motor	l	20	20
Tanque hidráulico	l	95	95
Aceite de eje delantero en versión de 20/30 km/h	l	17,5	17,5
Aceite de eje trasero en versión de 20/30 km/h	l	17,5	17,5
Aceite de eje delantero en versión de 40/50 km/h	l	17,0	17,0
Aceite de eje trasero en versión de 40/50 km/h*	l	18,3	18,3
Aceite de caja de cambios en versión de 40/50 km/h*	l	2,7	2,7
* La velocidad máxima del vehículo depende del mercado			







Especificaciones de la L45H

		Con cinemática TP, portaimplementos TPV y neumáticos de 15,5-25	Con cinemática TP, portaimplementos TPZ y neumáticos 15,5-25
B	mm	5 320	5 325
C	mm	2 650	2 650
D	mm	395	395
F	mm	2 950	2 950
G	mm	1 000	1 000
J	mm	3 430	3 430
K	mm	3 685	3 685
O	°	55	55
P	°	45	45
R	°	45	45
S	°	75	75
U	mm	255	255
X	mm	1 750	1 750
Y	mm	2 150	2 150
Z	mm	3 445	3 360
a ₂	mm	4 745	4 745
a ₃	mm	2 555	2 555
a ₄	°	40	40



Con horquilla de carga		Portaimplementos TPV	Portaimplementos TPV Pluma larga	Portaimplementos TPZ	Portaimplementos TPZ Pluma larga
Centro de gravedad 500 mm					
A	mm	785	1 135	650	1 020
B	mm	1 475	1 745	1 375	1 645
C	mm	650	825	550	725
D	mm	1 705	1 705	1 740	1 740
E	mm	3 490	3 695	3 530	3 735
F	mm	4 225	4 430	4 265	4 470
Carga de volteo, giro completo (ISO 14397)	kg	4 420	3 920	4 670	4 170
Carga de trabajo según EN 474-3, 60/80 %	kg	2 650 / 3 530	2 350 / 3 130	2 800 / 3 730	2 500 / 3 330
Carga de trabajo 80%, posición de transporte, 40 grados y giro completo	kg	4 000	-	4 000	-

Con cinemática TP, portaimplementos TPV y neumáticos 15,5-25		TRABAJOS GENERALES		MATERIAL LIVIANO		4-in-1	ALTO VOLTEO	PLUMA LARGA
								
Capacidad colmada	m ³	1,4	1,5	1,8	2,0	1,2	2,0	-
Densidad de material	kg/m ³	1800	1700	1400	1200	1900	1000	-300
Carga de volteo estática, recta (ISO 14397)	kg	5 940	5 860	5 710	5 600	5 580	4 880	-
Carga de volteo estática, giro completo 40° (ISO 14397)	kg	5 250	5 190	5 050	4 960	4 940	4 320	-640
Capacidad de elevación hidráulica, máx.	kN	70	69	68	66	67	58	-
Fuerza de hincada	kN	71	69	62	56	77	-	-
A Longitud total	mm	6 370	6 385	6 505	6 615	6 295	6 955	-
L Altura máx. de elevación	mm	4 740	4 790	4 810	4 940	4 815	5 695	200
V Ancho de cuchara	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	-
a ₁ Círculo libre	mm	10 310	10 320	10 390	10 460	10 305	10 675	-
T Profundidad de excavación	mm	85	85	85	85	120	95	-
H Altura de vaciado, 45°	mm	2 800	2 780	2 690	2 610	2 790	4 230	200
M Alcance a altura máx.	mm	940	960	1 040	1 115	830	1 500	170
N Alcance máx.	mm	1 770	1 785	1 860	1 935	1 650	2 685	270
Peso operativo	kg	8 770	8 790	8 800	8 830	8 990	9 230	-

Con cinemática TP, portaimplementos TPZ y neumáticos 15,5-25		TRABAJOS GENERALES		MATERIAL LIVIANO		4-in-1	ALTO VOLTEO	PLUMA LARGA
								
Capacidad colmada	m ³	1,4	1,6	1,8	2,0	1,3	2,0	-
Densidad de material	kg/m ³	1900	1600	1400	1300	1900	1100	-300
Carga de volteo estática, recta (ISO 14397)	kg	6 220	6 120	6 020	5 890	6 050	5 260	-
Carga de volteo estática, giro completo 40° (ISO 14397)	kg	5 500	5 420	5 330	5 210	5 350	4 650	-640
Capacidad de elevación hidráulica, máx.	kN	74	73	71	70	72	62	-
Fuerza de hincada	kN	66	61	56	50	65	-	-
A Longitud total	mm	6 260	6 335	6 415	6 525	6 270	6 825	-
L Altura máx. de elevación	mm	4 680	4 750	4 820	4 890	4 730	5 610	200
V Ancho de cuchara	mm	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	-
a ₁ Círculo libre	mm	10 125	10 165	10 210	10 275	10 165	10 590	-
T Profundidad de excavación	mm	90	90	90	90	45	80	-
H Altura de vaciado, 45°	mm	2 875	2 815	2 755	2 675	2 865	4 140	200
M Alcance a altura máx.	mm	860	900	955	1 030	850	1 370	170
N Alcance máx.	mm	1 685	1 725	1 780	1 855	1 670	2 540	240
Peso operativo	kg	8 670	8 710	8 700	8 730	8 920	9 120	-