

Volvo L150H, L180H, L220H

Motor

Motor turbodiesel con tecnología V-ACT Stage V de 13 litros, 6 cilindros en línea, 4 válvulas por cilindro, árbol de levas en cabeza, e inyectores de bomba controlados electrónicamente. El motor tiene camisas de cilindro húmedas reemplazables y guías y asientos de válvula reemplazables. Las posiciones del acelerador se transmiten electrónicamente desde el pedal del acelerador o desde el acelerador manual opcional.

Filtrado de aire: 3 etapas.

Sistema de refrigeración: ventilador hidrostático regulado electrónicamente e intercooler de tipo aire a aire.

L150H

Motor	Volvo	D13J
Potencia máxima a	Rpm	1.300
ECE R120 neto	kW	224
	hp	300
ISO 9249, SAE J1349 neta	kW	223
	hp	299
Torque máximo a	Rpm	1.000
ECE R120 neto	Nm	1.999
ISO 9249, SAE J1349 neta	Nm	1.996
Rango de funcionamiento económico	Rpm	800 - 1.600
Cilindrada	l	12,8

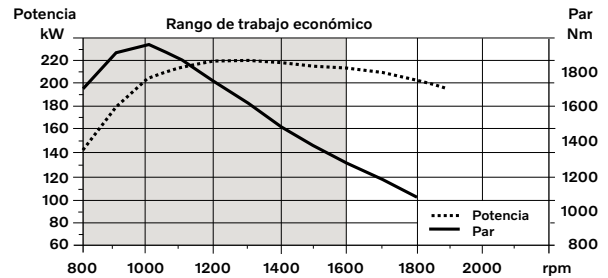
L180H

Motor	Volvo	D13J
Potencia máxima a	Rpm	1.300 - 1.400
ECE R120 neto	kW	251
	hp	337
ISO 9249, SAE J1349 neta	kW	250
	hp	335
Torque máximo a	Rpm	1.000
ECE R120 neto	Nm	2.071
ISO 9249, SAE J1349 neta	Nm	2.065
Rango de funcionamiento económico	Rpm	800 - 1.600
Cilindrada	l	12,8

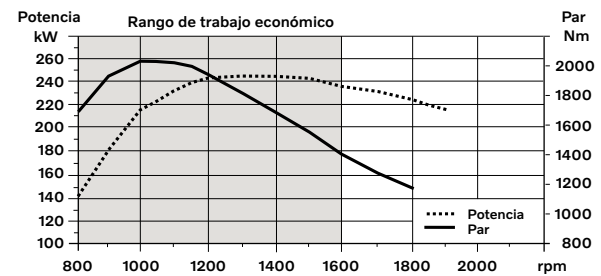
L220H

Motor	Volvo	D13J
Potencia máxima a	Rpm	1.300 - 1.400
ECE R120 neto	kW	280
	hp	375
ISO 9249, SAE J1349 neta	kW	279
	hp	374
Torque máximo a	Rpm	1.100
ECE R120 neto	Nm	2.276
ISO 9249, SAE J1349 neta	Nm	2.265
Rango de funcionamiento económico	Rpm	800 - 1.600
Cilindrada	l	12,8

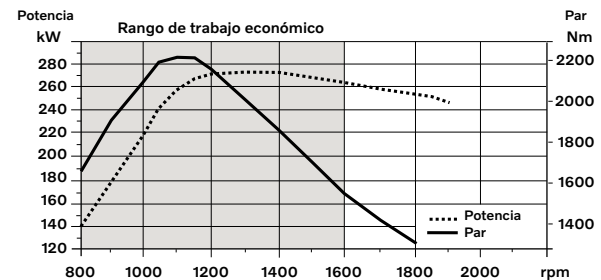
L150H



L180H



L220H



Volvo L150H, L180H, L220H

Tren motriz

Convertidor de par: de etapa simple.
Transmisión: transmisión de contraeje Volvo con control de palanca simple. Cambios de velocidad rápidos y suaves con válvula de modulación por ancho de pulso (PWM). Convertidor de torque con bloqueo.
Sistema de cambios de marcha: Volvo Automatic Power Shift (APS) con cambio completamente automático 1-4 y selector de modo con 4 programas de cambio diferentes, incluido AUTO. Equipado también con control de fuerza de tracción para evitar el patinaje de las ruedas y optimizar el llenado de la cuchara.⁹
Ejes: ejes propulsores completamente flotantes de Volvo con reducciones planetarias de cubo y carcasa de eje de fundición esferoidal. Eje delantero fijo y eje trasero oscilante. Bloqueo de diferencial al 100% en el eje delantero. Opcional: Limslip trasera.

		L150H	L180H	L220H
Transmisión	Volvo	HTL 223	HTL 223	HTL 310
Multiplicación del torque, relación de ahogamiento		2.09:1	2.09:1	2.02:1
Velocidad máxima, marcha adelante/atrás				
1a	Km/h	6,1	6,1	6,7 / 6,6
2a	Km/h	12,6	12,6	11,6 / 11,4
3a	Km/h	23,5	23,5	21,7 / 21,4
4a	Km/h	38	38	36,5 / 36,1
Medida con neumáticos		26,5 R25 L3	26,5 R25 L3	29,5 R25 L4
Eje delantero/eje trasero		Volvo/AWB 40B/40C	Volvo/AWB 40B/40B	Volvo/AWB 50/41
Oscilación del eje trasero	± °	15	15	15
Altura libre en oscilación	mm	610	610	600

Sistema eléctrico

Sistema central de advertencia: Sistema eléctrico Contronic con luz central de advertencia y timbre para las siguientes funciones: - Falla grave del motor - Baja presión del sistema de dirección - Advertencia de sobremarcha del motor - Interrupción en la comunicación (falla de computadora) Luz y timbre central de advertencia con la velocidad enganchada para las siguientes funciones. - Baja presión del aceite de motor - Alta temperatura del aceite de motor - Alta temperatura del aire de carga - Bajo nivel de refrigerante - Alta temperatura de refrigerante - Alta presión del cárter - Baja presión del aceite de transmisión - Alta temperatura del aceite de transmisión - Baja presión de los frenos - Freno de estacionamiento accionado - Falla en carga de freno - Bajo nivel de aceite hidráulico - Alta temperatura del aceite hidráulico - Sobremarcha en velocidad enganchada - Alta temperatura del aceite de refrigeración de los frenos de los ejes delantero y trasero.

		L150H	L180H	L220H
Voltaje	V	24	24	24
Baterías	V	2 x 12	2 x 12	2 x 12
Capacidad de la batería	Ah	2 x 170	2 x 170	2 x 170
Capacidad de arranque en frío, aprox.	A	1.000	1.000	1.000
Capacidad nominal del alternador	W/A	2.280/80	2.280/80	2.280/80
Potencia del motor de arranque	kW	7	7	7

Sistema de frenos

Freno de servicio: sistema Volvo de dos circuitos con acumuladores precargados con nitrógeno. Frenos de disco húmedos completamente sellados, enfriados por circulación de aceite, montados fuera de borda, operados hidráulicamente. El operador puede seleccionar la desconexión automática de la transmisión al frenar utilizando Contronic.
Freno de estacionamiento: Freno de disco seco. Aplicado por fuerza de resorte, liberación electro-hidráulica con un interruptor en el tablero de instrumentos.
Freno secundario: dos circuitos de freno con acumuladores recargables. Un circuito o el freno de estacionamiento satisfacen todos los requerimientos de seguridad.
Normas: el sistema de frenos cumple la normativa ISO 3450.

	L150H	L180H	L220H
Número de discos de freno por rueda delantera/trasera	1/1	1/1	2/1
Acumuladores	1 2 x 1,0 + 3 x 0,5	2 x 1,0 + 1 x 0,5	2 x 1,0 + 1 x 0,5

Cabina

Instrumentación: Toda la información importante está ubicada centralmente en el campo visual del operador. Pantalla para el sistema de monitoreo Contronic.
Calefactor y desempañador: calefactor con filtrado del aire exterior y ventilador con auto y 11 velocidades. Ventiladores de desempañador para todas las áreas de ventanillas.
Asiento del operador: asiento con suspensión regulable y cinturón de seguridad retráctil. El asiento está montado sobre un soporte en la pared y piso traseros de la cabina. Los rieles del asiento absorben las fuerzas del cinturón de seguridad retráctil.
Normas: la cabina ha sido probada y homologada según las normas ROPS (ISO 3471, SAE J1040) y FOPS (ISO 3449). La cabina cumple con los requerimientos de acuerdo con SAE J386 ("Sistema de restricción del operador").
 Se utiliza refrigerante del tipo R134a cuando esta máquina está equipada con aire acondicionado. Contiene gas fluorado de efecto invernadero R134a, Potencial de calentamiento global 1.430 t CO₂-eq

	L150H	L180H	L220H
Salida de emergencia: Use el martillo de emergencia para romper la ventanilla			
Ventilación	m ³ /min	9	9
Capacidad de calefacción	kW	16	16
Aire acondicionado (opcional)	kW	7,5	7,5

Sistema de brazos de elevación

Acoplamiento en paralelo de torque (acoplamiento TP) con torque elevado de rompimiento y acción paralela a través de todo el rango de elevación.

	L150H	L180H	L220H
Cilindros de elevación	2	2	2
Diámetro interior del cilindro	mm	160	180
Diámetro del vástago del pistón	mm	90	90
Carrera	mm	802	809
Cilindro de basculamiento	1	1	1
Diámetro interior del cilindro	mm	220	240
Diámetro del vástago del pistón	mm	110	120
Carrera	mm	452	480

Volvo L150H, L180H, L220H

Sistema hidráulico

Suministro del sistema: Dos bombas con cilindrada variable con pistones axiales sensibles a la carga. La función de la dirección siempre tiene la prioridad.

Válvulas: válvula de 2 correderas de doble efecto. La válvula principal es electro-operada.

Función de elevación: La válvula tiene cuatro posiciones: subir, retener, bajar y flotación. La desconexión inductiva/magnética automática de la pluma se puede activar y desactivar y es ajustable a cualquier posición entre el alcance máximo y la altura total de elevación.

Función de basculamiento: la válvula tiene tres funciones: recogida, retención y descarga. La inclinación inductiva/magnética automática se puede ajustar al ángulo de cuchara que se desee.

Cilindros: cilindros de doble efecto para todas las funciones.

Filtro: filtrado de paso total por un cartucho de 10 micras (absoluto).

		L150H	L180H	L220H
Presión de trabajo máxima, bomba 1 para el sistema hidráulico de trabajo	MPa	29	29	29
Flujo	l/min	180	217	252
a	MPa	10	10	10
velocidad del motor	Rpm	1.900	1.900	1.900
Presión de trabajo máxima, bomba 2 para dirección-, freno-, piloto- y sistema hidráulico de trabajo	MPa	31	31	31
Flujo	l/min	202	202	202
a	MPa	10	10	10
velocidad del motor	Rpm	1.900	1.900	1.900
Presión de trabajo máxima, bomba 3 para freno- y sistema de ventilador de enfriamiento	MPa	25	25	25
Flujo	l/min	83	83	83
a	MPa	10	10	10
velocidad del motor	Rpm	1.900	1.900	1.900
Sistema piloto, presión de trabajo	MPa	3,5	3,5	3,5
Tiempos de ciclo				
Elevación	s	5,9	6,4	6,8
Inclinación	s	2	1,8	1,6
Bajar, vacía	s	3,7	3,3	3,2
Tiempo total de ciclo	s	11,6	11,5	11,6

Sistema de dirección

Sistema de dirección: Dirección articulada hidrostática y sensible a la carga.

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.

		L150H	L180H	L220H
Cilindros de dirección		2	2	2
Diámetro interior del cilindro	mm	100	100	100
Diámetro del vástago	mm	60	60	60
Carrera	mm	390	525	525
Presión de trabajo	MPa	21	21	21
Flujo máximo	l/min.	202	202	202
Articulación máxima	± °	37	37	37

Reabastecimiento de servicio

Accesibilidad de servicio: Cofre grande, fácil de abrir, que cubre el compartimento del motor completo, operado eléctricamente. Filtros de fluidos y filtros de aire del respirador de componentes favorecen los intervalos prolongados entre servicios. Llenado de aceite hidráulico más rápido gracias a un adaptador de conexión rápida en el depósito hidráulico. Posibilidad de supervisar, registrar y analizar datos para facilitar la localización de fallos.

		L150H	L180H	L220H
Tanque de combustible	l	366	366	366
Tanque de DEF/AdBlue®	l	31	31	31
Refrigerante del motor	l	55	55	55
Depósito de aceite hidráulico	l	156	156	226
Aceite de transmisión	l	48	48	48
Aceite de motor	l	50	50	50
Aceite de eje delantero	l	46	46	77
Aceite de eje trasero	l	55	55	71

Nivel de sonido

		L150H	L180H	L220H
Nivel de presión de sonido en la cabina de acuerdo con ISO 6396				
L _{pA}	dB	69	70	70
Nivel de sonido externo de acuerdo con ISO 6395				
L _{WA}	dB	108	108	109

Volvo L150H, L180H, L220H

Neumáticos L150H, L180H: 26,5 R25 L3
Neumáticos L220H: 29,5 R25 L3
Desviación de neumáticos: estándar

		Pluma estándar			Pluma larga		
		L150H	L180H	L220H	L150H	L180H	L220H
B	mm	7.060	7.200	7.490	7.560	7.630	7.810
C	mm	3.550	3.550	3.700	3.550	3.550	3.700
D	mm	480	490	520	480	480	510
F	mm	3.580	3.590	3.710	3.580	3.580	3.710
G	mm	2.134	2.134	2.135	2.134	2.133	2.133
I	mm	2.185	2.240	2.240	2.185	2.240	2.240
J	mm	4.040	4.170	4.210	4.620	4.670	4.580
K	mm	4.460	4.590	4.650	5.040	5.100	5.010
O	°	58	57	56	59	55	56
P _{máx.}	°	46	46	48	46	46	48
R	°	44	44	44	48	48	44
R ₁ *	°	47	48	47	52	53	49
S	°	66	71	65	61	63	63
T	mm	95	136	138	149	218	144
U	mm	520	570	590	640	660	670
X	mm	2.280	2.280	2.400	2.280	2.280	2.400
Y	mm	2.960	2.960	3.150	2.960	2.960	3.150
Z	mm	3.510	3.810	4.040	3.960	4.170	4.370
a ₂	mm	6.790	6.790	7.100	6.790	6.790	7.100
a ₃	mm	3.820	3.820	3.960	3.820	3.820	3.960
a ₄	±°	37	37	37	37	37	37

* Posición de acarreo SAE

Cuchara:

L150H: WLA87104 4,0 m³ GP STE PT SEG
L180H: WLA87106 4,4 m³ GP STE PT SEG
L220H: WLA87132 5,2 m³ GP STE PT SEG

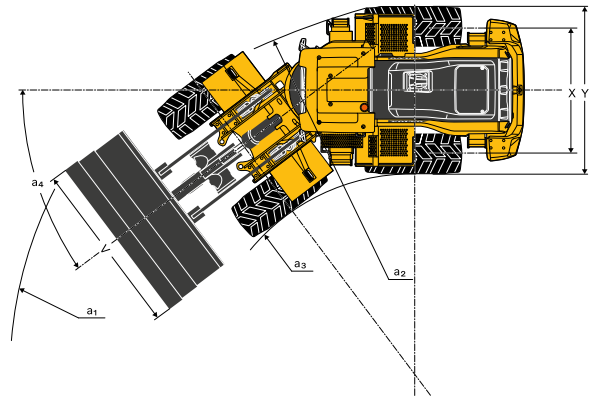
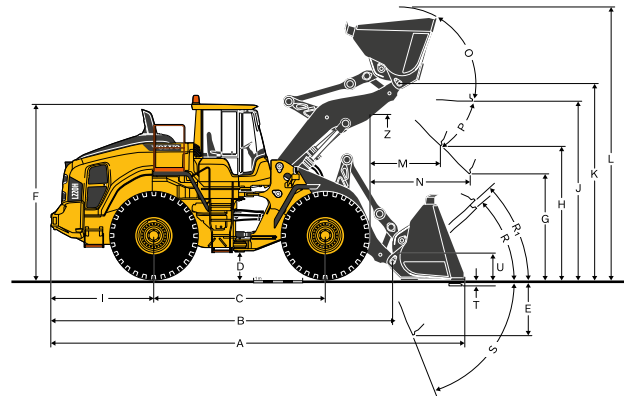
Garras:

L150H Código de ventas: WLA80713
Peso operativo (incl. contrapeso para troncos de 1.140 kg): 26.470 kg
Carga operativa: 7.700 kg

L180H Código de ventas: WLA80027
Peso operativo (incl. contrapeso para troncos de 1.140 kg): 29.470 kg
Carga operativa: 8.710 kg

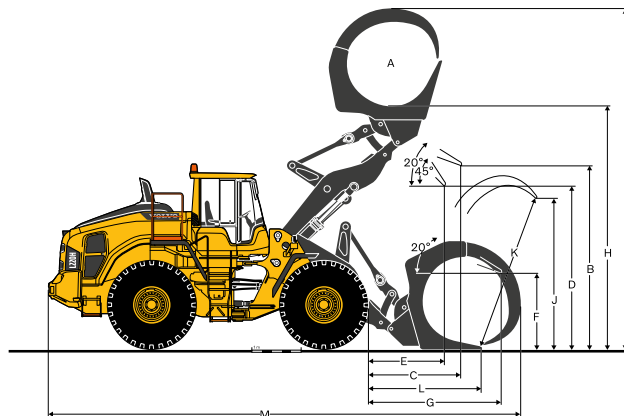
L220H Código de ventas: WLA80852
Peso operativo (incl. contrapeso para troncos de 870 kg): 33.200 kg
Carga operativa: 10.080 kg

En donde sea aplicable, las especificaciones y dimensiones son de acuerdo con ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.












Neumáticos L150H, L180H: 775/65 R29 L3
Neumáticos L220H: 875/65 R29 L4

		L150H	L180H	L220H
A	m ²	3,1	3,5	4,0
B	mm	3.780	3.980	3.900
C	mm	1.990	2.030	2.270
D	mm	3.080	3.260	3.140
E	mm	1.530	1.590	1.780
F	mm	1.630	1.700	1.620
G	mm	2.930	3.040	3.230
H	mm	5.110	5.290	5.330
I	mm	7.390	7.730	7.700
J	mm	3.080	3.370	3.620
K	mm	3.340	3.720	3.940
L	mm	2.290	2.410	2.650
M	mm	9.670	9.990	10.410



Volvo L150H, L180H, L220H

L150H											
Neumáticos 26,5 R25 L3	REMANIPULACIÓN ⁽¹⁾				USO GENERAL			ROCA ⁽²⁾	MATERIAL LIGERO	PLUMA LARGA	
										-	
	WLA86748	WLA86749	WLA86752	WLA86751	WLA87104	WLA87107	WLA87109	WLA87512	WLA92032	WLA87104	
	4,0 m ³ STE P BOE	4,4 m ³ STE P BOE	4,8 m ³ STE P BOE	5,2 m ³ STE H BOE	4,0 m ³ STE P T SEG	4,4 m ³ STE P T SEG	4,5 m ³ STE P T SEG	3,5 m ³ SPN P T SEG	6,8 m ³ LM P BOE	4,0 m ³ STEP T SEG	
Volumen, ISO/SAE apilado	m ³	4,0	4,4	4,8	5,2	4,0	4,4	4,5	3,5	6,8	-
Volumen al 110% del factor de llenado	m ³	4,4	4,8	5,3	5,7	4,4	4,8	5,0	3,9	7,5	-
Carga estática de inclinación, recta	kg	20.190	20.000	19.770	18.900	17.990	17.650	17.620	18.540	17.100	-3.530
en giro de 35°	kg	18.010	17.820	17.610	16.780	16.090	15.740	15.710	16.540	15.230	-3.250
a giro completo	kg	17.770	17.580	17.360	16.540	15.870	15.530	15.500	16.320	15.020	-3.220
Fuerza de arranque	kN	201,2	191,5	183,2	172,6	201,3	192,3	184,5	187,6	146,6	+ 9,2
A Longitud total	mm	8.580	8.660	8.730	8.830	8.780	8.860	8.920	8.870	9.130	+ 520
E Profundidad de excavación, descarga máx. (S)	mm	1.230	1.300	1.360	1.450	1.400	1.470	1.530	1.480	1.710	+ 10
H ⁽²⁾ Distancia de descarga	mm	3.150	3.090	3.040	3.050	3.010	2.960	2.920	2.960	2.770	+ 580
L Altura total de funcionamiento	mm	5.930	6.010	6.080	6.130	6.010	6.080	6.160	6.070	6.210	+ 580
M ⁽²⁾ Altura total operativa	mm	1.100	1.150	1.200	1.360	1.240	1.290	1.330	1.290	1.480	- 70
N ⁽²⁾ Alcance a 45 grados de descarga, pos. G	mm	1.800	1.830	1.860	1.900	1.880	1.910	1.930	1.920	1.940	+ 450
V Anchura de cazo	mm	3.200	3.200	3.200	3.400	3.230	3.230	3.000	3.230	3.200	0
a ₁ Círculo de separación exterior (diámetro)	mm	14.860	14.900	14.940	15.160	14.990	15.030	14.850	15.040	15.150	+ 390
Peso operativo sin carga	kg	25.160	25.290	25.440	25.890	23.960	24.260	24.270	25.060	24.470	+ 410

(1) Medido con contrapeso adicional.

(2) Medido con neumáticos 26,5 R25 L5.

(3) Medido a la punta de los dientes de la cuchara o cuchilla atornillada. Altura libre de descarga a borde de cuchara medida a un ángulo de descarga de 45°.

Nota: Esto únicamente aplica a implementos genuinos Volvo.

Tabla de selección de cucharas

La cuchara seleccionada es determinada por la densidad del material y el factor esperado de llenado de la cuchara. El volumen real de la cuchara suele ser más grande que la capacidad nominal, debido a las características del acoplamiento TP, incluyendo un diseño de cuchara abierta, buenos ángulos de recogida en todas las posiciones y un buen desempeño de llenado de la cuchara. El ejemplo representa una configuración de brazo estándar.

Ejemplo: Arena y grava. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m³.

Resultado: en la cuchara de 4,0 m³ caben 4,2 m³. Para conocer la estabilidad óptima siempre consulte la tabla de selección de cucharas.

Material	Lenado de cuchara, %	Densidad del material, (t/m ³)	Volumen cuchara ISO/SAE, m ³	Volumen efectivo, m ³
Tierra/Arcilla	~ 110	~ 1,6	4,0	~ 4,4
		~ 1,5	4,4	~ 4,8
Arena/Grava	~ 105	~ 1,6	4,0	~ 4,2
		~ 1,5	4,4	~ 4,6
Agregado	~ 100	~ 1,8	4,4	~ 4,4
		~ 1,7	4,8	~ 4,8
		~ 1,5	5,2	~ 5,2
Roca	≤ 100	~ 1,7	3,5	~ 3,5

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

Tipo de pluma	Tipo de cuchara	ISO/SAE Volumen de cuchara	L150H Densidad del material (t/m ³)						
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Pluma de serie	Manipulación	4,4 m ³						4,6	4,4
		4,8 m ³					5,0	4,8	
		5,2 m ³				5,5	5,2		
	Trabajos generales	4,0 m ³					4,4	4,0	
4,4 m ³					4,8	4,4			
3,5 m ³							3,5	3,3	
Pluma larga	Manipulación	4,0 m ³					4,2	4,0	
		4,4 m ³				4,6	4,4		
	Trabajos generales	3,7 m ³					4,1	3,7	
		3,5 m ³						3,5	3,3
Material ligero	6,8 m ³	6,8							

Cómo leer el factor de llenado de la cuchara










* Incluidos contrapeso

Datos operativos complementarios

Neumáticos 26,5 R25 L3	Brazo estándar			Brazo larga		
	26,5 R25 L4	26,5 R25 L5	775/65 R29 L3	26,5 R25 L4	26,5 R25 L5	775/65 R29 L3
Anchura sobre los neumáticos	mm	+10	+10	+170	+10	+170
Altura libre sobre el suelo	mm	0	0	+30	0	+30
Inclinación de carga, giro completo	kg	+410	+530	+860	+370	+560
Peso operativo	kg	+460	+710	+1 100	+460	+770

Volvo L150H, L180H, L220H

L180H

Neumáticos 26,5 R25 L3	REMANIPULACIÓN ⁽¹⁾				USO GENERAL			ROCA ⁽²⁾	MATERIAL LIGERO	PLUMA LARGA
										-
	WLA86752	WLA86754	WLA86755	WLA86757	WLA87106	WLA87113	WLA87118	WLA87518	WLA92117	WLA87106
	4,8 m ³ STE P BOE	5,2 m ³ STE P BOE	5,5 m ³ STE P BOE	5,8 m ³ STE H BOE	4,4 m ³ STE P T SEG	4,6 m ³ STE P T SEG	4,8 m ³ STE P T SEG	4,2 m ³ SPN P T SEG	7,8 m ³ LM P BOE	4,4 m ³ STE P T SEG
Volumen, ISO/SAE apilado	m ³ 4,8	5,2	5,5	5,8	4,4	4,6	4,8	4,2	7,8	-
Volumen al 110% del factor de llenado	m ³ 5,3	5,7	6,1	6,4	4,8	5,1	5,3	4,6	8,6	-
Carga estática de inclinación, recta	kg 23.510	23.400	23.230	22.300	21.540	21.360	21.270	22.050	20.370	- 3.790
en giro de 35°	kg 20.870	20.750	20.590	19.720	19.160	18.960	18.880	19.570	18.020	- 3.460
a giro completo	kg 20.570	20.450	20.290	19.420	18.890	18.690	18.610	19.290	17.760	- 3.430
Fuerza de arranque	kN 224,9	224,2	216,2	199,2	199,2	236,1	231,9	226,5	211,5	+ 3,9
A Longitud total	mm 8.900	8.900	8.970	9.100	9.010	9.040	9.080	9.190	9.360	+ 470
E Profundidad de excavación, descarga máx. (S)	mm 1.430	1.430	1.490	1.620	1.530	1.560	1.600	1.680	1.860	+ 30
H ⁽²⁾ Distancia de descarga	mm 3.170	3.170	3.130	3.040	3.100	3.080	3.050	3.000	2.850	+ 500
L Altura total de funcionamiento	mm 6.210	6.220	6.280	6.390	6.220	6.260	6.290	6.350	6.420	+ 500
M ⁽²⁾ Altura total operativa	mm 1.210	1.210	1.250	1.360	1.300	1.320	1.340	1.400	1.540	- 30
N ⁽²⁾ Alcance a 45 grados de descarga, pos. G	mm 1.960	1.970	1.990	2.040	2.010	2.020	2.040	2.070	2.050	+ 420
V Anchura de cazo	mm 3.200	3.400	3.400	3.400	3.200	3.200	3.200	3.230	3.400	0
a ₁ Círculo de separación exterior (diámetro)	mm 15.040	15.230	15.260	15.330	15.110	15.120	15.140	15.240	15.480	+ 340
Peso operativo sin carga	kg 28.080	28.170	28.280	28.690	26.930	26.990	27.040	27.970	27.410	+ 310

(1) Measured with additional counterweight.

(2) Medido con neumáticos 26,5 R25 L5.

(3) Measured to the tip of the bucket teeth or bolt-on edge. Dump height to bucket edge measured at 45° dump angle.

Note: This only applies to genuine Volvo attachments.

Tabla de selección de cucharas

La cuchara seleccionada es determinada por la densidad del material y el factor esperado de llenado de la cuchara. El volumen real de la cuchara suele ser más grande que la capacidad nominal, debido a las características del acoplamiento TP, incluyendo un diseño de cuchara abierta, buenos ángulos de recogida en todas las posiciones y un buen desempeño de llenado de la cuchara. El ejemplo representa una configuración de brazo estándar.

Ejemplo: Arena y grava. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m³.

Resultado: en la cuchara de 4,6 m³ caben 4,8 m³. Para conocer la estabilidad óptima siempre consulte la tabla de selección de cucharas.

Material	Llenado de cuchara, %	Densidad del material, (t/m ³)	Volumen cuchara ISO/SAE, m ³	Volumen efectivo, m ³
Tierra/Arcilla	~ 110	~ 1,7	4,4	~ 4,8
		~ 1,6	4,6	~ 5,1
		~ 1,5	4,8	~ 5,3
Arena/Grava	~ 105	~ 1,7	4,4	~ 4,6
		~ 1,6	4,6	~ 4,8
		~ 1,5	4,8	~ 5,1
Agregado	~ 100	~ 1,8	5,2	~ 5,2
		~ 1,7	5,5	~ 5,5
		~ 1,6	5,8	~ 5,8
Roca	≤ 100	~ 1,7	4,3	~ 4,3

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

Tipo de pluma	Tipo de cuchara	ISO/SAE Volumen de cuchara	L180H		Densidad del material (t/m ³)							
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0			
Pluma de serie	Manipulación	5,2 m ³								5,5	5,2	
		5,5 m ³							5,8	5,5		
		5,8 m ³						6,1	5,8			
	Trabajos generales	4,4 m ³									4,8	4,4
		4,6 m ³								5,1	4,6	
		4,8 m ³							5,3	4,8		
Roca	4,2 m ³									4,2	4,0	
	Material ligero	7,8 m ³	7,8									
		Pluma larga	Manipulación	4,8 m ³								5,0
5,2 m ³									5,5	5,2		
Trabajos generales	4,4 m ³										4,8	4,4
	Roca		4,2 m ³									4,2
Material ligero			7,8 m ³	7,8								
Llenado de cuchara			Bulón									
110% 105% 100% 95%												

Cómo leer el factor de llenado de la cuchara

* Incluidos contrapeso

Datos operativos complementarios

Neumáticos 26,5 R25 L3	Brazo estándar			Brazo larga		
	26,5 R25 L4	26,5 R25 L5	775/65 R29 L3	26,5 R25 L4	26,5 R25 L5	775/65 R29 L3
Anchura sobre los neumáticos	mm + 10	+ 10	+ 170	+ 10	+ 10	+ 170
Altura libre sobre el suelo	mm - 10	0	+ 30	+ 10	0	+ 30
Inclinación de carga, giro completo	kg + 410	+ 490	+ 570	+ 380	+ 430	+ 500
Peso operativo	kg + 460	+ 710	+ 770	+ 460	+ 710	+ 770