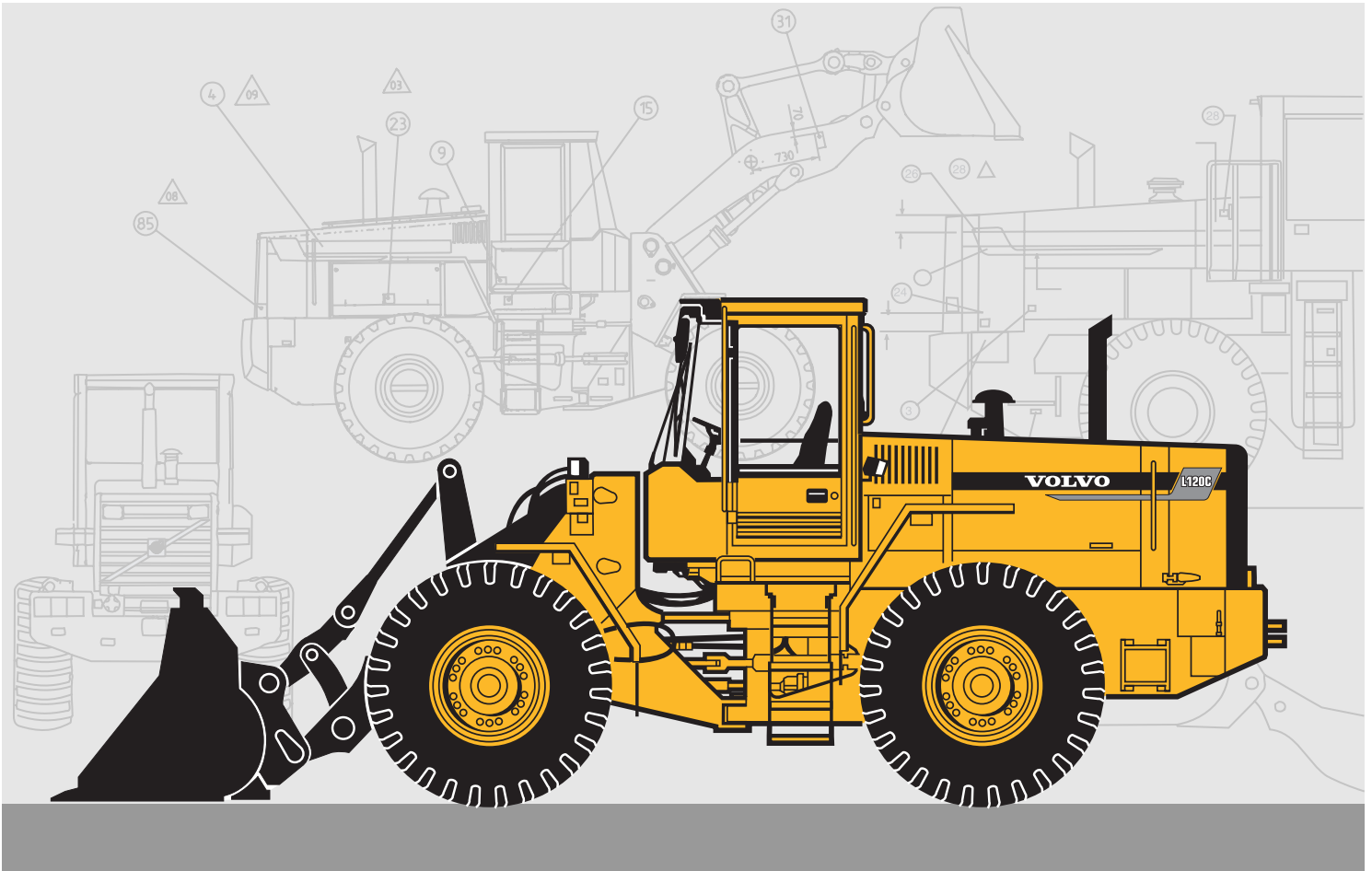


**CARGADORA DE RUEDAS VOLVO**

# L120C



- **Potencia del motor: SAE J1349 Bruto 153 kW (208cv) Neto 148 kW (201 cv)**

- **Peso de la máquina: 18,0–20,2 t**

- **Cucharas: 3,0–9,5 m<sup>3</sup>**

- **Motor Volvo de baja emisión**
  - con excelentes prestaciones a bajo régimen
  - cumple todas las normas de emisión de escape conocidas para vehículos fuera de carretera hasta el año 2002

- **Transmisión Volvo con APS II**

- 2:a generación de Automatic Power Shift con selector de modo
- optimiza las prestaciones

- **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

- **Contronic** Sistema de supervisión

- Sistema hidráulico con **sensor de carga** para dirección

#### **Equipo opcional**

- Portaimplementos hidráulico

- Pluma larga

- Suspensión de pluma

- Conducción de confort

**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.

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

Depósito de combustible	255 l	Transmisión	..... 33 l
Sistema refrigeración	..... 65 l	Cap. aceite motor	. 22 l
Depósito hidráulico	..... 155 l	Eje delantero/trasero	..... 36/41 l



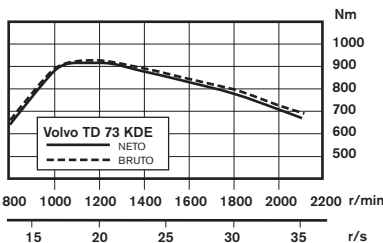
## MOTOR

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:** 6 cilindros en línea, inyección directa, diesel de 4 tiempos, turboalimentado con intercooler, con camisas húmedas cambiables.

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

Motor	.....	Volvo TD 73 KDE
Potencia a	.....	35 r/s (2 100 r/min)
SAE J1349 bruto	.....	153 kW (208 hp)
SAE J1349 neto	.....	148 kW (201 hp)
Par máximo a	.....	18,3 r/s (1 100 r/min)
SAE J1349 bruto	.....	925 Nm
SAE J1349 neto	.....	920 Nm
Cilindrada total	.....	6,7 l



## SISTEMA ELECTRICO

Sistema de supervisión Contronic con funciones de control. Con circuitos impresos, bien protegido con fusibles. Preparado para el montaje de equipos opcionales.

**Advertencia central:** Para las funciones siguientes: Presión de aceite del motor, temperatura del motor (con zumbador), presión de aceite hidráulico de la transmisión, temperatura de la transmisión, presión de frenos, freno de estacionamiento (zumbador).

Tensión	.....	24 V
Baterías	.....	2x12 V
Capacidad baterías	.....	2x140 Ah
Potencia alternador	.....	1 680 W / 60 A
Potencia motor arranque	.....	5,4 kW (7,3 hp)



## 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. La utilización de componentes comunes Volvo facilita el servicio.

**Convertidor de par:** De un paso

**Transmisión:** Power Shift Volvo, tipo contraeje, con accionamiento monopalanca. Cambios rápidos y suaves del sentido de la marcha.

**Sistema de cambios:** Volvo Automatic Power Shift (APS) con selector de modo.

**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).

Transmisión	.....	Volvo HT 205
Convertidor de par	.....	2,85:1
Velocidades hacia ad./atr		
1	.....	7,3 km/h
2	.....	13,3 km/h
3	.....	25,2 km/h
4 (sólo hacia adelante)	.....	35,5 km/h
Con neumáticos	.....	23 R25* L2
Eje delantero	.....	Volvo / AWB 31
Eje trasero	.....	Volvo / AWB 30
Oscilación	.....	± 13°
Altura libre a		
13° de oscilación	.....	463 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 preseleccionarse el desacoplamiento de la transmisión al frenar.











**Freno de estacionamiento:** Freno de disco en baño de aceite encapsulado incorporado en la transmisión. Accionamiento mediante muelle. Liberación electro-hidráulica con mutador en el tablero izquierdo.

**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	.....	2 Kpl
Volumen unitario	.....	0,5 l

# ESPECIFICACIONES VOLVO L120C






		MANIPULACIÓN						ROCA	MATERIAL LIGERO	PLUMA LARGA	
Neumáticos: 23.5 R25*											
		Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Dientes	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Dientes	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable	Cuchilla recambiable
Volumen colmado ISO /SAE	m <sup>3</sup>	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,6	3,1	5,5	2,6	2,6
Volumen a un grado de 110%	m <sup>3</sup>	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	4,0	–	6,1	2,9	2,9
Carga debasculamiento estática, recta	kg	13 860	13 640	13 530	12 860	13 460	13 340	13 400	12 370	10 770	11 300
Girada 35°	kg	12 200	12 010	11 900	11 260	11 820	11 700	11 760	10 800	9 400	9 900
Plenamente girada	kg	11 720	11 520	11 410	10 770	11 320	11 190	11 270	10 320	8 990	9 480
Fuerza de arranque	kN	160,6	152,3	152,5	134,2	145,0	140,7	152,4	106,7	158,0	172,4
A	mm	8 110	7 970	8 180	8 150	8 040	8 090	8 140	8 530	8 450	8 340
E	mm	1 240	1 340	1 200	1 200	1 290	1 130	1 230	1 730	1 090	1 130
H*)	mm	2 820	2 910	2 770	2 790	2 860	2 830	2 800	2 500	3 450	3 520
L	mm	5 620	5 620	5 690	5 740	5 690	5 730	5 660	5 900	6 080	6 020
M*)	mm	1 330	1 190	1 380	1 320	1 240	1 270	1 310	1 570	1 150	1 070
N*)	mm	1 890	1 800	1 910	1 860	1 820	1 830	1 860	1 910	2 230	2 180
V	mm	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	3 000	2 880	2 880
a <sub>1</sub> Circulo libre	mm	12 970	12 830	13 020	12 940	12 870	12 900	12 970	13 290	13 310	13 230
Peso operativo	kg	18 630	18 700	18 710	18 890	18 780	18 830	18 910	19 190	19 030	18 810

\*) angulo de descarga 45°

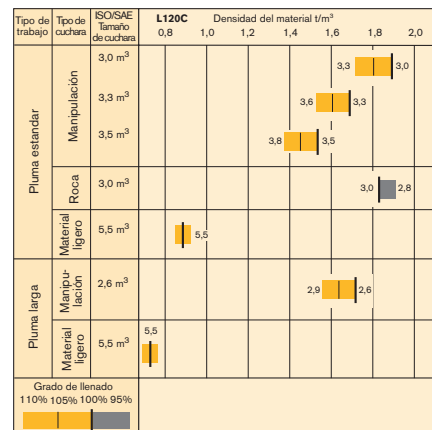
Contrapeso 1 incluido

## DIAGRAMA PARA LA ELECCION 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 formas y angulos favorables en 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 3,3 m<sup>3</sup> admite 3,5 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 real, m <sup>3</sup>
				Volumen cuchara, m <sup>3</sup>	
Tierra	~ 110		~ 1,7	3,0	~ 3,3
			~ 1,5	3,3	~ 3,6
			~ 1,4	3,5	~ 3,8
Barro/Arena	~ 105		~ 1,75	3,0	~ 3,2
			~ 1,65	3,3	~ 3,5
			~ 1,5	3,5	~ 3,7
Grava	~ 100		~ 1,9	3,0	~ 3,0
			~ 1,7	3,3	~ 3,3
			~ 1,6	3,5	~ 3,5
Roca	≤ 100		~ 1,8	3,0	~ 3,0

El volumen varía según el grado de llenado de la cuchara y, a menudo, es superior al indicado para las cucharas ISO/SAE. La tabla muestra la cuchara óptima en consideración a la densidad de material.



## MODIFICACION DE DIMENSIONES

		Sin contrapeso 1	Contrapeso 2	Pluma Larga	
				Sin contrapeso 1	Contrapeso 2
				Peso de máquina	kg
Carga de vuelco, girada	kg	-550	+1 100	-480	+940

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.

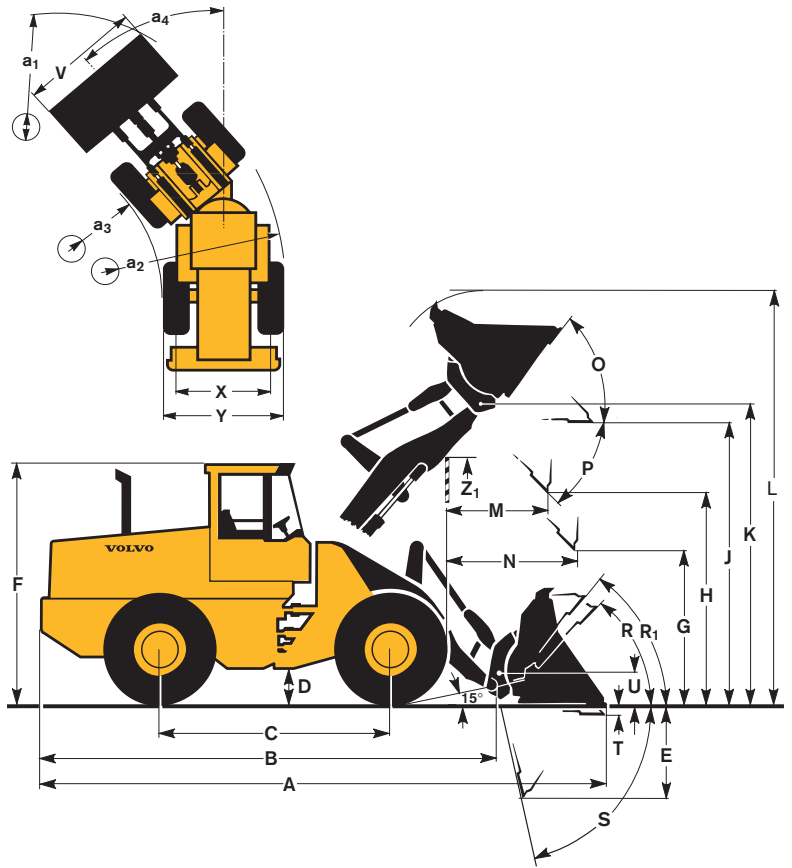
El contrapeso 2 sustituye al hidrofianado de los neumáticos posteriores, y nunca ha de combinarse con cadenas en los neumáticos.

## ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES VOLVO L120C

NEUMÁTICOS: 23.5 R25* L2		
	PLUMA ESTANDAR	PLUMA LARGA
B	6 510 mm	7 000 mm
C	3 200 mm	3 200 mm
D	440 mm	440 mm
F	3 400 mm	3 400 mm
G	2 135 mm	2 135 mm
J	3 800 mm	4 320 mm
K	4 100 mm	4 620 mm
O	54°	54°
P	45° (P max. 48°)	45°
R	41°	42°
R <sub>1</sub> *	46°	46°
S	67°	64°
T	70 mm	130 mm
U	480 mm	610 mm
X	2 060 mm	2 060 mm
Y	2 680 mm	2 680 mm
Z	3 380 mm	3 800 mm
a <sub>2</sub>	5 730 mm	5 730 mm
a <sub>3</sub>	3 060 mm	3 060 mm
a <sub>4</sub>	±40°	±40°

\* Posición de acarreo SAE

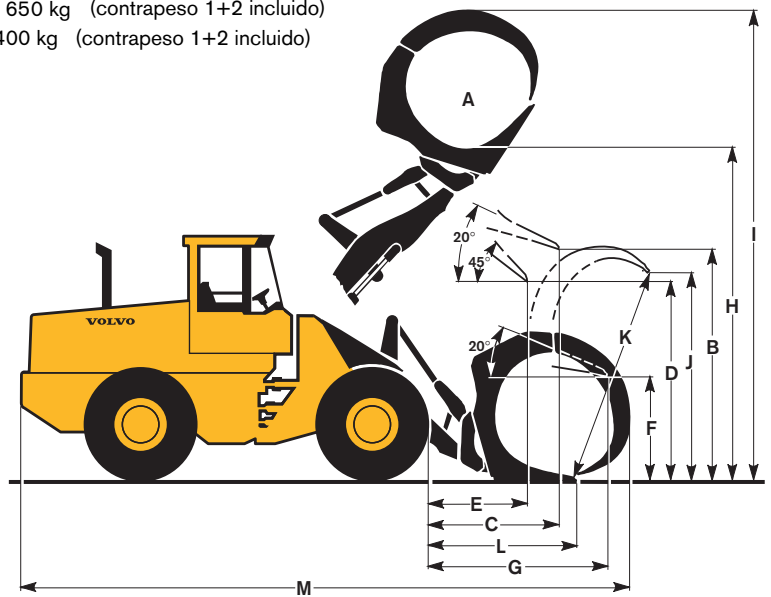
Las especificaciones y dimensiones corresponden en las partes aplicables, a ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



## GARRA PARA TRONCOS

A	2,4 m <sup>2</sup>
B	3 560 mm
C	1 920 mm
D	2 920 mm
E	1 540 mm
F	1 550 mm
G	2 830 mm
H	4 730 mm
I	6 700 mm
J	2 750 mm
K	2 960 mm
L	2 110 mm
M	8 860 mm

Neumáticos:: 23.5 R25\* L2  
 Peso de la máquina: 19 650 kg (contrapeso 1+2 incluido)  
 Carga de trabajo: 6 400 kg (contrapeso 1+2 incluido)





## 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 y reforzada.

**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 .....	80 mm
Diám. del vástago .....	50 mm
Carrera .....	476 mm
Presión de trabajo máxima .....	21 MPa
Caudal máximo .....	91 l / min
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 .....	69 dB (A)
Ventilación .....	10 m <sup>3</sup> /min
Capacidad de calefacción .....	11 kW
Acondicionador de aire (opcional) .....	8 kW



## SISTEMA HIDRAULICO

*Hidráulica de centro abierto, con bombas de álabes de elevado rendimiento permitiendo un control exacto incluso a bajas revoluciones junto con movimientos rápidos gracias a la elevada capacidad de las bombas.*

**Bomba:** De álabes, montada en una toma de fuerza de la transmisión. El sistema servo actúa desde una bomba combinada servo/frenos montada en serie con la bomba de la dirección.

**Válvula:** De 3 secciones y doble acción. La válvula de maniobras es gobernada por una válvula piloto de 3 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 20 µm.

Bomba de pistón axial	
Presión de trabajo .....	22,5 MPa
Caudal .....	280 l/min
a .....	10 MPa
y régimen del motor .....	35 r/s (2 100 r/min)
Sistema servo	
Presión de trabajo .....	3,0 MPa
Tiempos de ciclo	
Tiempo de elevación * .....	5,8 s
Tiempo de basculación* .....	1,8 s
Descenso en vacío .....	2,8 s
Tiempo total de ciclo .....	10,4 s

\* Con carga según ISO 5998 y SAE J818



## SISTEMA BRAZOS ELEVADORES

*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 .....	160 mm
Diám. del vástago .....	80 mm
Carrera .....	676 mm
Cilindro basculante .....	1
Diámetro .....	230 mm
Diám. del vástago .....	110 mm
Carrera .....	412 mm

## EQUIPO ESTANDAR

### Motor

Filtro de aire tipo en seco, de dos elementos; prefiltro de aspiración por el escape  
Visor nivel refrigerante  
Precalentador en el múltiple de admisión  
Silenciador, apagachispas

### Sistema Eléctrico

24 V – preinstalación para accesorios  
Alternador, 24 V, 60 A  
Interruptor desconexión baterías  
Indicador nivel combustible  
Cuentahoras  
Bocina eléctrica  
Panel de instrumentos con símbolos  
*Luces:*  
• circulación (2 delante), halógeno, largas/cruce  
• estacionamiento  
• freno/pilotos combinados (2 detrás)  
• testigos intermitencia con interruptor hazard  
• faros de trabajo, halógeno (2 delante y 2 detrás)  
• alumbrado instrumentos  
Contronic Monitoring System, ECU  
Arranque en punto neutro  
Función de prueba para luces de

advertencia y testigo  
*Luces advertencia y testigo:*  
• presión de aceite motor  
• temperatura refrigerante  
• filtro de aire obturado  
• alternador averiado  
• faros de trabajo  
• luces de carretera  
• indicadores de dirección, hazard

*Luces de advertencia:*  
• presión aceite transmisión  
• temperatura aceite transmisión  
• presión frenos  
• freno estacionamiento aplicado  
*Advertencia central (con zumbador):*  
• presión aceite motor  
• temperatura refrigerante (zumbador)  
• presión aceite transmisión  
• temperatura aceite transmisión  
• presión frenos

### Línea Motriz

Transmisión: modulada con monomando, Automatic Power Shift y desembrague accionado por conductor  
*Diferenciales:*  
• delantero 100 %, bloqueador hidráulico  
• detrás, convencional  
Neumáticos 23.5 R-25\*L2  
Goodyear

### Frenos

Refrigerados por circulación interior de aceite, discos en las 4 ruedas, circuito doble  
Sistema secundario  
Alarma freno de estacionamiento

### Cabina

ROPS (SAEJ1040) (ISO3471), FOPS (SAE J231) (ISO 3449).  
Revestimiento insonorizante  
Cenicero  
Encendedor cigarrillos  
Puerta con cerradura (acceso lado izquierdo)  
Calentador/descongelador/presurizador  
11 kW, 37 500 Btu/h con ventilador de cuatro velocidades  
Aire filtrado  
Alfombrilla  
Alumbrado interior  
Retrovisor interior  
Dos retrovisores exteriores  
Ventanilla practicable, lado derecho  
Vidrios de seguridad, tintados  
Cinturón de seguridad (SAE J386)  
Asiento calentado, ergonómico, suspensión ajustable  
Compartimiento guardaobjetos  
Visera  
Limpiaparabrisas, delante y detrás  
Función intermitencia, delante  
Escalones de acceso y asideros  
Paragolpes, delante y detrás, con cinta antideslizamiento

### Sistema Hidráulico

Válvula principal 3 B, servo  
Válvula servo, 3 B  
Bomba de aletas  
Palanca parada cuchara  
Nivelador de cuchara, automático con indicador posición, palanca ajuste pluma  
Extensión automática pluma, ajustable  
Fiador seguridad palanca mando hidráulico  
Sistema descenso pluma  
Tomas prueba presión hidráulica  
Conexión rápida  
Nivel fluido hidráulico, visor  
Enfriador aceite hidráulico

### Equipo Exterior

Monturas aislantes: cabina, motor, caja cambios  
Enganches elevación  
Paneles laterales, capó  
Bloqueo art. dirección  
Tapa antivandalismo, para: baterías, aceite motor

## EQUIPO OPCIONAL (De serie en algunos mercados)

### Equipos de Servicio y Mantenimiento

Caja herramientas  
Kit herramientas  
Equipo aire comprimido  
Contenedor anticongelante  
Kit llaves tuercas de rueda

### Motor

Filtro refrigerante  
Filtro combustible extra  
Arranque en frío, motor precalentador (220V/1500 W)  
Prefiltro, baño aceite  
Prefiltro, tipo turbo  
Radiador, protegido contra corrosión

### Sistema Eléctrico

Alarma marcha atrás (SAE J994)  
Luces accesorio  
Luces trabajo delante, extra  
Luces trabajo detrás, extra  
Faro rotativo, ámbar con montura colapsable  
Alternador, sin escobillas  
Faros principales asimétricos, izquierda  
Conector puente arranque (Nato)  
Alumbrado placa matrícula  
Luces posición lateral  
Pantalla Contronic

*Paso a ralentí si:*  
• temperatura excesiva refrigerante  
• presión insuficiente aceite motor  
• temperatura excesiva aceite transmisión  
*Freno estacionamiento aplicado y transmisión adelante o atrás (zumbador)*

### Línea Motriz

Interruptor marchas adelante y atrás  
Limitador velocidad, versión 3 velocidades  
Diferenciales deslizamiento limitado, delante/detrás

### Cabina

Kit instalación para radio  
Acelerador manual  
Ventanilla ventilación deslizable  
Velocímetro  
Asiento conductor con suspensión neumática  
Cinturón de seguridad retráctil  
Acondicionador de aire 8 kW, 27 300 Btu/h  
Dos pedales para frenos servicio  
Reposabrazos (izquierdo)  
Pantalla Contronic  
Filtro para ambientes contaminados con amianto  
Asiento instructor

Kit insonorizante, cabina  
Volante, inclinación ajustable, telescópico  
Limpiaparabrisas, delante y detrás

### Sistema Hidráulico

Control hidráulico, 3:a función  
Control hidráulico, 4:a función  
Función elevación acción simple hidráulica  
Sistema suspensión pluma  
Fluido hidráulico biodegradable  
3:a función hidráulica, mangueras hidráulicas  
Mangueras servo para cierre separado accesorio  
Soporte de accesorio con sistema separado de cierre  
Portaimplementos hidráulico

### Equipo Exterior

Defensas, prolongadas  
Contrapeso 1  
Contrapeso 2  
Defensas, en eje  
Barra de remolque con perno

### Otros Equipos

*Comfort Drive Control (CDC)*  
Letrero de vehículo lento  
Dirección secundaria  
Letrero de 50 km/h

Tamiz boca llenado combustible  
Freno de estacionamiento electrohidráulico  
Pluma Larga

### Neumáticos

20.5-25  
20.5 R25\*

### Equipo de Protección

Rejillas para luces delanteras  
Rejilla protección radiador  
Rejilla protección faros trabajo posteriores  
Protecciones para ventanillas laterales y posterior  
Protección para parabrisas  
Protección para ventilador  
Rejillas protectoras para faros posteriores

### Implementos

Cucharas  
Horquillas  
Brazo manipulación  
Garras para troncos  
Hoja diagonal para nieve  
Cepillo  
Hoja, 3 pc reversible, atornillada  
Dientes para cuchara, atornillables  
Protección contra derrames cuchara  
Sujetabalas  
Tambor giratorio

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 4 669 2263  
Printed in Sweden 98.05 – 4,0

Spanish  
WLO