

CARGADORA COMPACTA DE RUEDAS VOLVO

ZL402C



- **Potencia bruta :**
SAE J1995 28/38 kW/hp
Potencia neta :
SAE J1349 27/37 kW/hp
- **Peso operativo :**
3.4 - 3.5 t
7,500 - 7,630 lb
- **Cucharas :**
0.5 - 1.0 m³
0.7 - 1.3 yd³
- **Motor diesel de alto rendimiento, respeta el medio-ambiente :**
Silencioso, de baja emisión de gases y bajo consumo de combustible.
- **Transmisión hidrostática con grandes ventajas :**
 - Fácil manejo
 - Mantiene alta fuerza de tracción incluso con movimientos simultáneos de equipos
 - Frenos hidrostáticos con grandes ventajas, seguros y sin piezas de desgaste.
- **Robusto sistema de brazos en paralelo,** excelente para trabajos de elevación con horquillas para pallets.
- **Fuerza de tracción óptima,** gracias al bloqueo de diferencial al 100% de los 2 ejes.
- **Porta implementos hidráulico estándar :**
Diversos implementos probados para una amplia gama de aplicaciones.
- **Cabina confortable,** diseñada para un rendimiento mayor
 - Sistema de alarma acústica y visual para monitorizar los sistemas operativos
 - Palanca multifunciones.

VOLVO



MOTOR

Motor : Diesel turbo-alimentado, con inyección directa, con tres cilindros en línea, 4 tiempos, refrigerado por aceite/aire.

Filtros :

1. Filtro de papel con indicador
2. Filtro de seguridad

Motor	F 3 L 1011 F	
Potencia bruta a	2,300 rpm/min	38.3 r/s
SAE J1995.....	28 kW	38 hp
SAE J1995.....	38 hp	38 hp
Potencia neta a.....	2,300 rpm/min	38.3 r/s
SAE J1349 - DIN ISO 1585.....	27 kW	37 hp
SAE J1349 - DIN ISO 1585.....	37 hp	37 hp
Par máximo a.....	1,800 rpm/min	30 r/s
SAE J1349 neta	114 Nm	84 lbf ft
DIN ISO 1585	114 Nm	84 lbf ft
Cilindrada total.....	2.05 l	125 in³
Diámetro	91 mm	3.6 in
Carrera.....	105 mm	4.1 n



SISTEMA ELECTRICO

Tensión nominal	12 V	
Tensión de batería.....	12 V	
Potencia de la batería.....	74 Ah	
Alternador.....	840/60 W/A	
Motor de arranque	2.2 kW	3.0 hp



TRANSMISIÓN

Transmisión : Transmisión hidrostática, utilizable a plena potencia, tanto al cambiar de dirección (adelante/atrás) como entre todas las gamas. La máxima fuerza de empuje se realiza en ambas gamas. Pedal de freno/super-reductora para control de la velocidad variable de la máquina.

Palanca multifunciones para selección de la dirección, del bloqueo del diferencial y de la tercera función (opcional).

Ejes : Tracción a todas las ruedas mediante dos ejes rígidos.

Bloqueo de diferencial : Al 100%, accionado hidráulicamente, en ambos ejes.

Bastidor : Bastidor delantero y trasero robustos de soldadura robotizada. Articulación oscilante de óptima maniobrabilidad y tracción.

Oscilación máxima en las ruedas. ..	230 mm	9" in
Distancia interior entre ruedas	1,760 mm	5'9" ft in
Angulo de oscilación max.....	±10°	
Neumáticos estándar : Tamaño ..	10.5-18	
Llanta.....	9 x 18	

Velocidad máx. :

	Estándar	
Primera gama, adelante/atrás.....	0-8 km/h	
	0-5 mph	
Segunda gama, adelante/atrás.....	0-20 km/h	
	0-12 mph	



CAPACIDADES

Motor	6.0 l	1.6 US gal
Depósito de combustible	42.0 l	11.1 US gal
Eje delantero.....	5.5 l	1.5 US gal
Eje trasero, incl. transmisión	8.0 l	2.1 US gal
Depósito hidráulico, incl. sistema hidráulico	60.0 l	16.0 US gal



SISTEMA DE FRENOS

Freno de servicio : Sistema doble de freno, actuando sobre las cuatro ruedas.

1. Freno/super-reductora hidrostático.
2. Freno central de fricción, accionado a través del pedal de reducción. En una primera etapa, hace las funciones de una marcha super-reductora, en una segunda etapa actúa como freno.

Freno de estacionamiento : Freno central de tambor, a las cuatro ruedas.



SISTEMA HIDRAULICO

Enfriamiento del aceite hidráulico controlado por termostato.

Válvula de control hidráulico : Distribuidor hidráulico de doble vía, con tres carretes, con válvula principal y válvulas de choque.

Una sola palanca para :

1. Función de elevación
2. Función de basculación

Palanca adicional para

1. Porta-implemento hidráulico :
Desconexión, conexión y neutro (desbloqueo mediante válvula solenoide para mayor seguridad)
2. 3ª función hidráulica.

Filtro del aceite hidráulico : Filtro principal con filtrado de 10 µm en el retorno.

Filtro de succión para la transmisión, con filtrado de 10 µm. Los filtros pueden reemplazarse sin vaciar el depósito.

Bomba hidráulica : Bomba de engranajes.

Bomba hidráulica		
Caudal	32 l/min	8.5 US gpm
a rpm de motor.....	2,300 rpm/min	38.3 r/s
Presión máx.....	21 MPa	3,045 psi



DIRECCIÓN

Articulación central con oscilación y efecto amortiguador.

Bomba de dirección : Bomba de engranajes

Cilindro de dirección : 1 cilindro de dirección de doble acción

Dirección		
Angulo de articulación.....	±40°	
Bomba de dirección		
Caudal	12 l/min	3.2 US gpm
a rpm de motor.....	2,300 rpm/min	38.3 r/s
Presión máx.....	18 MPa	2,610 psi



SISTEMA DE ELEVACIÓN

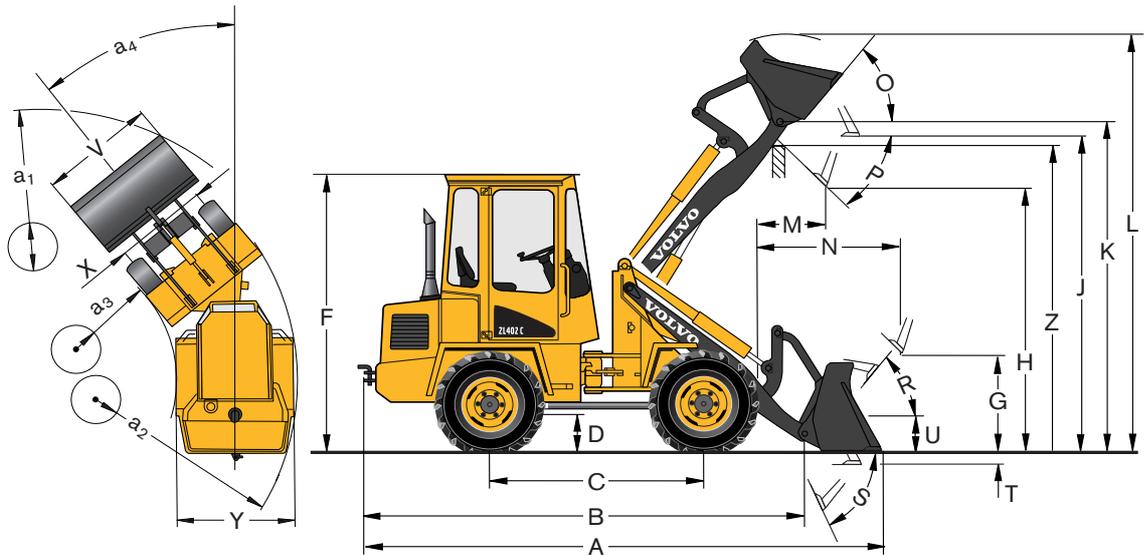
Sistema de elevación :	en paralelo
Cilindros de elevación.....	1
Cilindro de volteo.....	1

Tiempo de elevación (cargado).....	6.0 s
Tiempo de descenso (vacío).....	5.0 s
Tiempo de vertido.....	2.5 s
Tiempo de recogida	1.2 s

DIMENSIONES • SISTEMA DE ELEVACIÓN PARALELO

ZL402C con sistema de elevación paralelo, portai.
Z y neumáticos 10.5-18

B	3,790 mm	12' 5"
C	1,850 mm	6' 1"
D	305 mm	1' 0"
F	2,490 mm	8' 2"
G	910 mm	3' 0"
J	2,835 mm	9' 4"
K	2,980 mm	9' 9"
O	50 °	
P	45 °	
R	55 °	
S	65 °	
U	145 mm	6"
X	1,340 mm	4' 5"
Y	1,610 mm	5' 3"
Z	2,770 mm	9' 1"
a ₂	3,875 mm	12' 9"
a ₃	1,740 mm	5' 9"
a ₄	±40 °	



DATOS OPERATIVOS • SISTEMA DE ELEVACIÓN PARALELO

Datos con tipo de cuchara	Universal		Materiales ligeros		4 en 1	De alto volteo	
							
ZL402C con sistema de elevación paralelo, portaimplementos Z y neumáticos 10.5-18 (Otros tipos y tamaños de cucharas bajo pedido)							
Capacidad, colmada	m ³	0.5	0.6	0.8	1.0	0.5	1.0
	yd ³	0.7	0.8	1.0	1.3	0.7	1.3
Densidad del material	kg/m ³	2,100	1,800	1,300	900	1,800	900
	lb/yd ³	3,539	3,033	2,191	1,517	3,033	1,517
Carga de vuelco, recta (ISO / DIS)	kg	2,500	2,500	2,390	2,300	2,240	2,160
	lb	5,512	5,512	5,269	5,071	4,938	4,762
Carga de vuelco, compl. girada 40° (ISO / DIS)	kg	2,220	2,220	2,120	2,040	1,980	1,920
	lb	4,894	4,894	4,674	4,497	4,365	4,233
Capacidad hidráulica de elevación, máx.	kN	31.0	31.0	29.5	28.5	28.0	26.6
	lbf	6,969	6,969	6,632	6,407	6,295	5,980
B Fuerza de arranque	kN	33.0	33.0	26.4	22.7	32.0	-
	lbf	7,419	7,419	5,935	5,103	7,194	-
A Longitud total	mm	4,490	4,540	4,640	4,760	4,550	4,845
	ft in	14'9"	14'11"	15'3"	15'7"	14'11"	15'11"
L Altura de elevación, máx.	mm	3,790	3,840	3,920	4,020	3,730	4,330
	ft in	12'5"	12'7"	12'10"	13'2"	12'3"	14'2"
V Ancho de la cuchara	mm	1,650	1,650	1,800	1,800	1,650	1,800
	ft in	5'5"	5'5"	5'11"	5'11"	5'5"	5'11"
a ₁ Radio de barrido	mm	7,300	7,300	7,500	7,600	7,350	7,650
	ft in	23'11"	23'11"	24'7"	24'11"	24'1"	25'1"
T Profundidad de excavación, máx.	mm	70	70	70	70	105	80
	ft in	0'3"	0'3"	0'3"	0'3"	0'4"	0'3"
H Altura de vertido	mm	2,410	2,410	2,280	2,190	2,350	3,070
	ft in	7'11"	7'11"	7'6"	7'2"	7'9"	10'1"
M Alcance a máx. altura	mm	630	630	700	780	570	950
	ft in	2'1"	2'1"	2'4"	2'7"	1'10"	3'1"
N Alcance máx.	mm	1,320	1,320	1,390	1,480	1,270	1,700
	ft in	4'4"	4'4"	4'7"	4'10"	4'2"	5'7"
Peso operativo	kg	3,400	3,400	3,430	3,460	3,580	3,590
	lb	7,500	7,500	7,560	7,630	7,890	7,915

Datos con horquillas para pallets	Versión estándar	Contrapeso adicional 230 kg 507 lbs
Centro de gravedad a 500 mm 20" 		
Carga de vuelco, compl. girada (ISO / DIS)	kg	1,640
	lb	3,615
Carga útil según EN 474-3, 60/80%	kg	980/1,300
	lb	2,160/2,865
Carga útil 80%, posición de transport, 40°	kg	1,550
	lb	3,420

ZL402C - Posibles variantes de la máquina	
Sist. de elevación / portai.	Estándar
paralelo / Z	●

EQUIPOS ESTANDARES

<p>Motor Motor diesel con inyección directa Filtro de combustible extra Arranque en frío Filtro de aire de tipo seco</p> <p>Sistema eléctrico : Alternador 60 A</p> <p>Alumbrado : Luces principales carretera/ cruce/asimétricas (Halógenas) Luces de estacionamiento Luces traseras Faros de marcha atrás Luces de freno Intermitentes Intermitentes de advertencia Iluminación de la cabina</p> <p>Panel de instrumentos : Palanca multifunciones Toma de corriente de 12 V Claxon Intermitentes de advertencia Arranque de seguridad</p> <p><i>Indicadores para :</i> Cuenta-horas Temperatura del aceite de la transmisión Combustible</p>	<p><i>Indicadores de control para :</i> Intermitentes Freno de estacionamiento Luces principales Pre-calentador Carga de batería Bloqueo de diferencial Intermitentes de advertencia Dirección (adelante/atrás)</p> <p><i>Alarma central, acústica y visual, para :</i> Temperatura del motor Presión del aceite del motor Temperatura del aceite de la transmisión Colmado del filtro de aire Freno de estacionamiento</p> <p>Transmisión : Transmisión hidrostática Bloqueo de diferencial al 100 %</p> <p>Neumáticos 10.5-18</p> <p>Sistema hidráulico : Bomba de engranajes Válvula de dirección de tres cuerpos 3ª función hidráulica</p> <p>Servicio y mantenimiento Caja de herramientas Llave para ruedas</p>	<p>Cabina, exterior : Cabina ROPS, desmontable con elementos de montaje flexible Acceso por ambos lados Puertas con cerradura Cristales tintados de seguridad, delante Limpiaparabrisas (delante/atrás) Lavaparabrisas (delante/atrás) Ventana de corredera en la puerta izquierda Bloqueo de puertas abiertas Retrovisores (derecho/izquierdo)</p> <p>Cabina, interior : Asiento, ajustable en 4 posiciones Cinturón de seguridad Visera de protección solar Calefacción con filtrado de aire y desempañador (delante) Ventilación de la cabina Guantera Caja de herramientas</p> <p>Equipos de trabajo : Indicator de posición de cuchara Portaimplementos hidráulico</p> <p>Carrocería : Guardabarros (delante/atrás) Capó del motor con cerradura Tapon del depósito de combustible con cerradura</p>	<p>Escape vertical Gancho de remolque</p> <p>Estándares internacionales para máquina y producción.</p> <p><i>Calidad :</i> Din / ISO 14001</p> <p><i>Seguridad :</i> Conformidad CE Directiva máquina 98/37/CE ISO 3471 ROPS ISO 3449 FOPS Carga de vuelco / útil : ISO / DIS 14397-1 Compatibilidad magneto-eléctrico 89/336/CEE suplementos,</p> <p><i>Medio ambiente :</i> DIN/ISO 14001 Emisión de ruidos 86/622/CEE II, modificación 95/27/CE</p>
---	--	---	---

EQUIPOS OPCIONALES

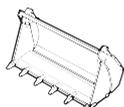
<p>Transmisión Pre-calentador Doble filtro (baño de aceite)</p> <p>Sistema hidráulico Enchufes rápidos para 3ª función hidráulica Bomba hidráulica 52 l/min (14 US gpm)</p>	<p>Relleno con aceite hidráulico biodegradable</p> <p>Cabina, exterior Canopy ROPS Arco ROPS, abatible/rígido Techo protectora para arco ROPS Techo solar Ventana de deslizante en la</p>	<p>puerta derecha Luces de trabajo (delante/atrás)</p> <p>Cabina, interior Acelerador manual Control manual de marcha super-reductora Calefacción extra Radio</p>	<p>Seguridad Procción FOPS (Cabina) Protectores para : Faros principales Luces de trabajo Luces traseras Luz de advertencia giratoria Alarma acústica de marcha atrás Contrapeso</p>
---	--	--	---

IMPLEMENTOS

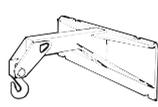
Selección de los accesorios más habituales. Otros accesorios, así como distintos tipos y modelos de cucharas bajo pedido.



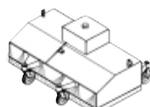
Bastidor y púas



Cuchara 4 x 1



Brazo de grúa



Barredora



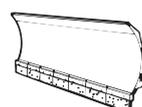
Transplanta árboles



Cuchara de descarga lateral



Horquillas para heno



Quitanieves

En nuestra política de continuo desarrollo de productos, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones en el diseño y las sin previo aviso. Las ilustraciones no siempre muestran la máquina en su versión estándar.

VOLVO

**Volvo Construction Equipment
North America Inc.**

One Volvo Drive, Asheville, N.C. 28803-3447
Tel: 828-650-2070, Fax: 828-650-2508

Ref. No. 76 1 430 5517 USA / Spanish
Konz, Germany .pdf 12/2000 CWL