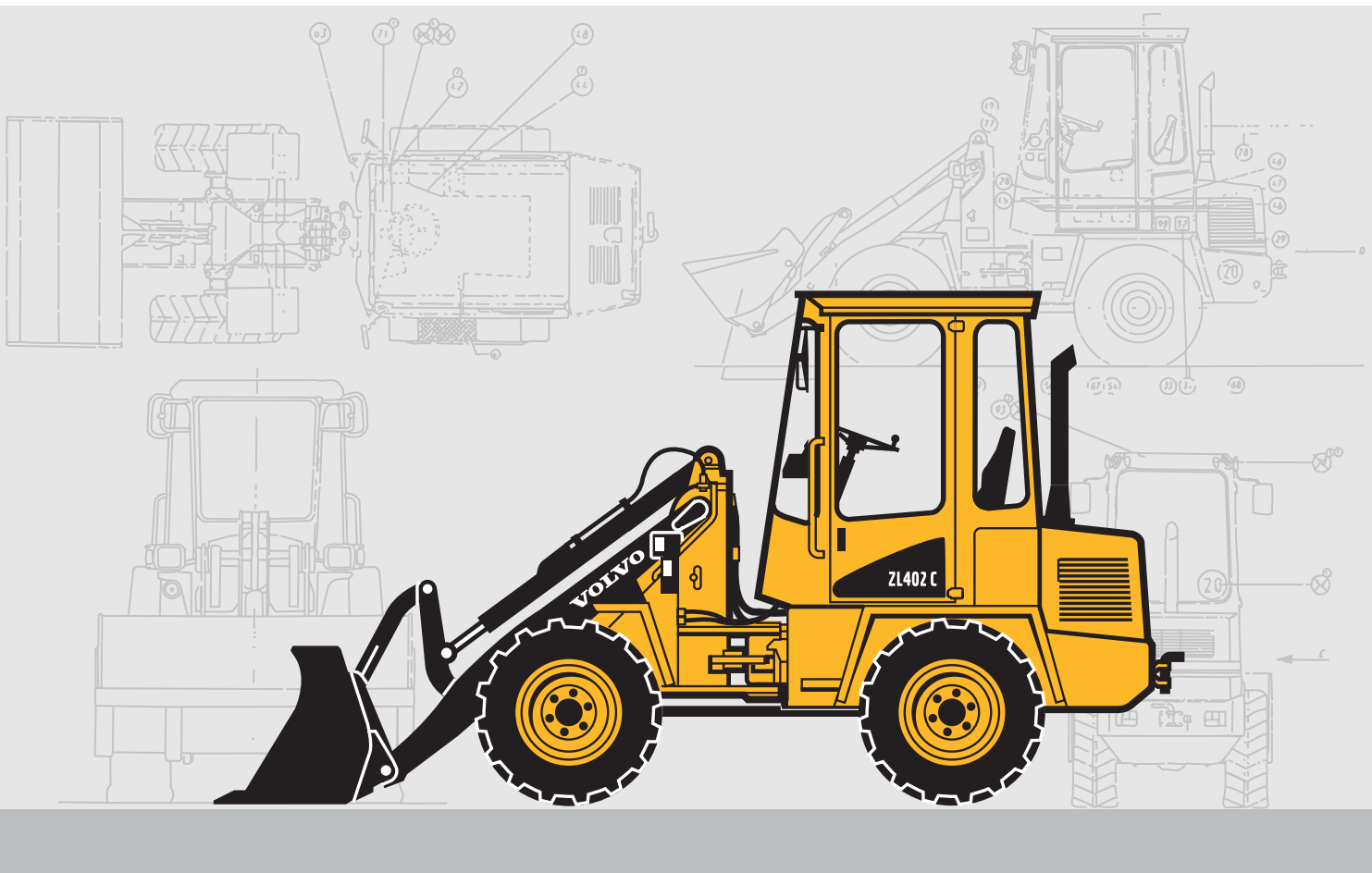


CARGADORA COMPACTA DE RUEDAS VOLVO

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

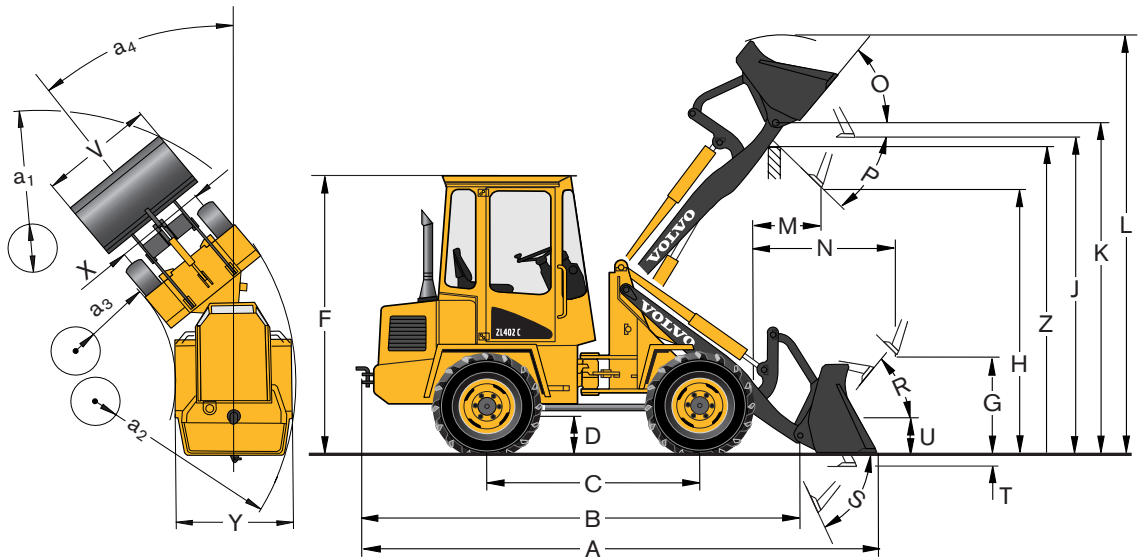
Sistema de elevación :	en paralelo
Cilindros de elevación.....	1
Cilindro de volteo.....	1

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 yd ³	0.5 0.7	0.6 0.8	0.8 1.0	1.0 1.3	0.5 0.7	1.0 1.3
Densidad del material	kg/m ³ lb/yd ³	2,100 3,539	1,800 3,033	1,300 2,191	900 1,517	1,800 3,033	900 1,517
Carga de vuelco, recta (ISO / DIS)	kg lb	2,500 5,512	2,500 5,512	2,390 5,269	2,300 5,071	2,240 4,938	2,160 4,762
Carga de vuelco, compl. girada 40° (ISO / DIS)	kg lb	2,220 4,894	2,220 4,894	2,120 4,674	2,040 4,497	1,980 4,365	1,920 4,233
Capacidad hidráulica de elevación, máx.	kN lbf	31.0 6,969	31.0 6,969	29.5 6,632	28.5 6,407	28.0 6,295	26.6 5,980
B Fuerza de arranque	kN lbf	33.0 7,419	33.0 7,419	26.4 5,935	22.7 5,103	32.0 7,194	-
A Longitud total	mm ft in	4,490 14'9"	4,540 14'11"	4,640 15'3"	4,760 15'7"	4,550 14'11"	4,845 15'11"
L Altura de elevación, máx.	mm ft in	3,790 12'5"	3,840 12'7"	3,920 12'10"	4,020 13'2"	3,730 12'3"	4,330 14'2"
V Ancho de la cuchara	mm ft in	1,650 5'5"	1,650 5'5"	1,800 5'11"	1,800 5'11"	1,650 5'5"	1,800 5'11"
a ₁ Radio de barrido	mm ft in	7,300 23'11"	7,300 23'11"	7,500 24'7"	7,600 24'11"	7,350 24'1"	7,650 25'1"
T Profundidad de excavación, máx.	mm ft in	70 0'3"	70 0'3"	70 0'3"	70 0'3"	105 0'4"	80 0'3"
H Altura de vertido	mm ft in	2,410 7'11"	2,410 7'11"	2,280 7'6"	2,190 7'2"	2,350 7'9"	3,070 10'1"
M Alcance a máx. altura	mm ft in	630 2'1"	630 2'1"	700 2'4"	780 2'7"	570 1'10"	950 3'1"
N Alcance máx.	mm ft in	1,320 4'4"	1,320 4'4"	1,390 4'7"	1,480 4'10"	1,270 4'2"	1,700 5'7"
Peso operativo	kg lb	3,400 7,500	3,400 7,500	3,430 7,560	3,460 7,630	3,580 7,890	3,590 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 lb	1,640 3,615
Carga útil según EN 474-3, 60/80%	kg lb	980/1,300 2,160/2,865
Carga útil 80%, posición de transport, 40°	kg lb	1,550 3,420

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

EQUIPOS ESTANDARES

Motor

Motor diesel con inyección directa
Filtro de combustible extra
Arranque en frío
Filtro de aire de tipo seco

Sistema eléctrico :

Alternador 60 A

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

Panel de instrumentos :

Palanca multifunciones
Toma de corriente de 12 V
Claxon
Intermitentes de advertencia
Arranque de seguridad

Indicadores para :

Cuenta-horas
Temperatura del aceite de la transmisión
Combustible

Indicadores de control para :

Intermitentes
Freno de estacionamiento
Luces principales
Pre-calentador
Carga de batería
Bloqueo de diferencial
Intermitentes de advertencia
Dirección (adelante/atrás)

Alarma central, acústica y visual, para :

Temperatura del motor
Presión del aceite del motor
Temperatura del aceite de la transmisión
Colmado del filtro de aire
Freno de estacionamiento

Transmisión :

Transmisión hidrostática
Bloqueo de diferencial al 100 %

Neumáticos 10.5-18

Sistema hidráulico :

Bomba de engranajes
Válvula de dirección de tres cuerpos
3ª función hidráulica

Servicio y mantenimiento

Caja de herramientas
Llave para ruedas

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)

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

Equipos de trabajo :

Indicator de posición de cuchara
Portaimplementos hidráulico

Carrocería :

Guardabarros (delante/atrás)
Capó del motor con cerradura
Tapon del depósito de combustible con cerradura

Escape vertical
Gancho de remolque

Estándares internacionales para máquina y producción.

Calidad :
Din / ISO 14001

Seguridad :
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,

Medio ambiente :
DIN/ISO 14001
Emisión de ruidos
86/622/CEE II,
modificación 95/27/CE

EQUIPOS OPCIONALES

Transmisión

Pre-calentador
Doble filtro (baño de aceite)

Sistema hidráulico

Enchufes rápidos para
3ª función hidráulica
Bomba hidráulica 52 l/min
(14 US gpm)

Relleno con aceite hidráulico biodegradable

Cabina, exterior

Canopy ROPS
Arco ROPS, abatible/rígido
Techo protectora para arco ROPS
Techo solar
Ventana de deslizante en la

puerta derecha
Luces de trabajo (delante/atrás)

Cabina, interior

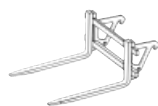
Acelerador manual
Control manual de marcha super-reductora
Calefacción extra
Radio

Seguridad

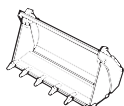
Procción FOPS (Cabina)
Protectores para :
Faros principales
Luces de trabajo
Luces traseras
Luz de advertencia giratoria
Alarma acústica de marcha atrás
Contrapeso

IMPLEMENTOS

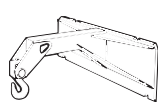
Selección de los accesorios más habituales. Otros accesorios, así como distintos tipos y modelos de cucharas bajo pedido.



Bastidor y púas



Cuchara
4 x 1



Brazo de grúa



Barredora



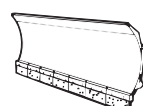
Transplanta
árboles



Cuchara de des-
carga 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