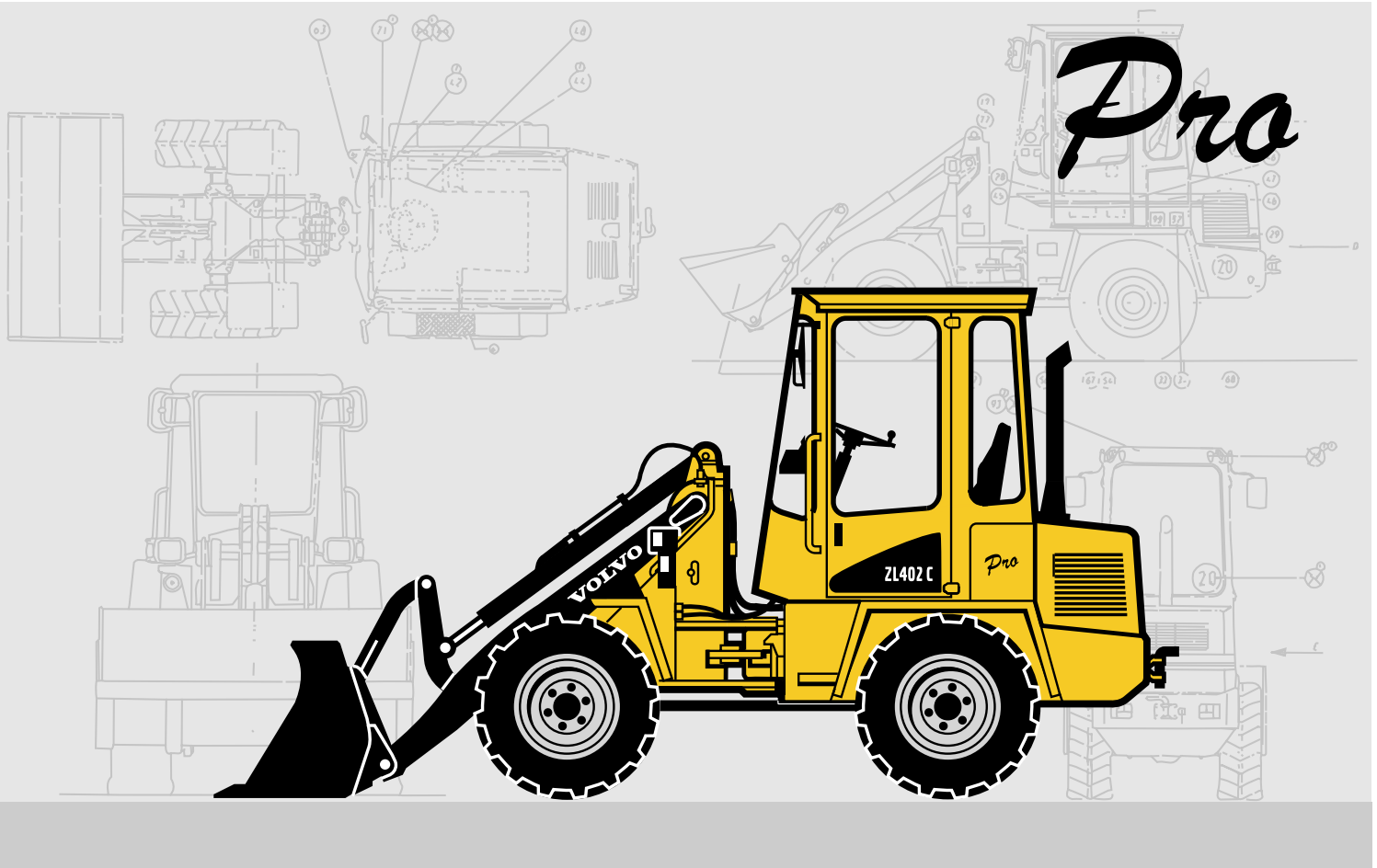


**VOLVO KOMPAKT-RADLADER**

# ZL402C



- **Motorleistung, brutto:**  
SAE J1995 28/38 kW/PS  
**Motorleistung, netto:**  
SAE J1349 27/37 kW/PS
- **Einsatzgewicht:**  
3,65 - 3,70 t
- **Schaufelinhalt:**  
0,5 - 1,0 m<sup>3</sup>
- **Standardbereifung:**  
335/80 R18
- **Integriertes Zusatzgegengewicht:**  
230 kg
- **Leistungsstarker, umweltverträglicher Dieselmotor:**  
Leise, abgasarm, sparsam im Kraftstoffverbrauch.
- **Hydrostatischer Fahrtrieb mit vielen Vorteilen:**
  - Einfache Bedienung durch Fahrautomatik.
  - Unverändert hohe Schubkräfte auch bei extremem Einsatz der Arbeitshydraulik.
  - Günstige hydrostatische Bremse: verschleißfrei und sicher.
- **Starke Parallelkinematik,** besonders günstig im Ladegabelbetrieb
- **Optimale Traktion** durch zuschaltbare 100%ige Differentialsperre.
- **Serienmäßig hydraulischer Schnellwechsler:**  
Zahlreiche praxiserprobte Anbauvarianten für ein breites Spektrum von Einsätzen.
- **Durchdachter Komfort in der Fahrerkabine:**
  - Optisches und akustisches Warnsystem zur Überwachung der Antriebsaggregate
  - Multifunktionshebel

**VOLVO**



## MOTOR

**Motor:** Dreizylindriger Deutz Viertakt-Dieselmotor in Reihenbauweise. Direkteinspritzer. Öl/Luftkühlung.

### Ansaugluftreinigung:

1. Papierfilter mit Anzeige in der Fahrerkabine
2. Sicherheitsfilter

Motor.....	F 3 L 1011F
Motorleistung, brutto bei .....	2300 r/min
SAE J1995 .....	28 kW
SAE J1995 .....	38 PS
Motorleistung, netto bei .....	2300 r/min
SAE J1349 - DIN ISO 1585 .....	27 kW
SAE J1349 - DIN ISO 1585 .....	37 PS
Max. Drehmoment bei .....	1800 r/min
SAE J1349 netto .....	114 Nm
DIN ISO 1585 .....	114 Nm
Hubraum.....	2,05 l
Bohrung.....	91 mm
Hub.....	105 mm



## ELEKTRISCHE ANLAGE

Nennspannung.....	12 V
Batteriespannung .....	12 V
Batterieleistung.....	74 Ah
Lichtmaschinenleistung.....	840/60 W/A
Anlasserleistung.....	2,2 kW



## KRAFTÜBERTRAGUNG

**Getriebe:** Hydrostatisches Getriebe, voll unter Last schaltbar, sowohl im Richtungswechsel (vorwärts und rückwärts) als auch in allen Fahrstufen. Maximale Schubkraft wird in allen Fahrstufen erreicht. «Inch-Brems-Pedal» zur stufenlosen Regelung der Fahrgeschwindigkeit.

Multifunktionshebel für Fahrtriebssteuerung, Differentialsperre und Ventilbetätigung.

**Achsen:** Allradantrieb über zwei Starrachsen.

**Differentialsperre:** 100%ige, hydraulisch zuschaltbare Differentialsperre in beiden Achsen.

**Rahmen:** Einteiliger Vorder- und Hinterrahmen, robotergeschweißt. Knick-Pendelgelenk für ein Optimum an Wendigkeit und Traktion.

Pendelhöhe eines Rades.....	230 mm
Spurweite .....	1340 mm
Maximale Pendelung.....	±10°
Bereifung: Größe.....	335/80 R18
Felge .....	11 x 18

<b>Geschwindigkeit, max.;</b>	<b>Standard</b>
Fahrstufe 1, vorwärts/ rückwärts .....	8,0 km/h
Fahrstufe 2, vorwärts/ rückwärts .....	20,0 km/h



## FÜLLMENGEN

Motor .....	6,0 l
Kraftstofftank .....	42,0 l
Vorderachse, insgesamt.....	5,5 l
Hinterachse,	
einschl. Getriebe.....	8,0 l
Hydrauliktank, einschl Hydraulikanlage.....	60,0 l



## BREMSANLAGE

**Betriebsbremse:** Zuverlässiges Zweifach-Bremssystem, auf alle Räder wirkend:

1. Verschleißfreie hydrostatische Inch-Bremse.
2. Über «Inch-Bremspedal» betätigte zentrale Reibungsbremse. Das «Inch-Bremspedal» dient in der ersten Betätigungsphase dem Inchen, in der zweiten Phase wird zusätzlich die Reibungsbremse aktiviert.

**Feststellbremse:** Trommelbremse, auf alle Räder wirkend.



## HYDRAULIKANLAGE

Thermostatisch geregelter Ölkreislauf mit integriertem Kontrollsystem.

**Hydraulik-Steuerventil:** doppelt wirkendes Dreiblock Steuerventil mit Primär- und Sekundärabsicherung.

1. Hubfunktion
2. Kippfunktion
3. Zusatzfunktion für hydraulischen Schnellwechsler (Option): Verriegeln, Neutralstellung, Entriegeln  
Als Option kann diese Funktion für den Betrieb von Sonderausrüstungen hergerichtet werden.

**Hydraulik-Ölfiler:** Hauptstrom-Filterpatrone mit einem Feinheitsgrad von 10 µm im Rücklauf. Druckfilter für den Fahrtrieb mit einem Feinheitsgrad von 10 µm. Die Filter sind ohne Entleerung des Tanks auswechselbar.

**Hydraulikpumpe:** Zahnradpumpe

Hydraulik-Förderpumpe	
Fördermenge .....	32 l/min
bei Motordrehzahl.....	2300 r/min
Druckabsicherung.....	21 MPa



## LENKUNG

Zentrale hydrostatische Knick-Pendellenkung mit gedämpfter Seitenpendelung.

**Lenkpumpe:** Zahnradpumpe

**Lenkzylinder:** 1 doppelt wirkender Lenkzylinder

Lenkung	
Knickwinkel.....	±40°
Lenkpumpe	
Fördermenge .....	12 l/min
bei Motordrehzahl.....	2300 r/min
Druckabsicherung.....	18 MPa



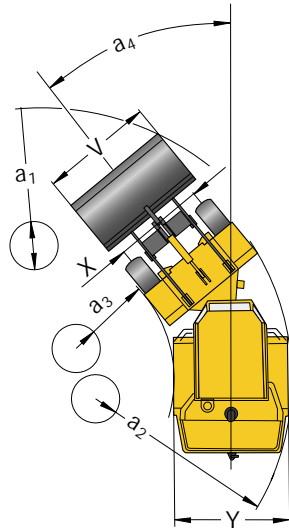
## KINEMATIK

Kinematiksystem:	Parallel-
Hubzylinder .....	1
Kippzylinder.....	1
Hubzeit (beladen) .....	6,0 s
Senkzeit (leer).....	5,0 s
Auskipzeit.....	2,5 s
Rückkipzeit.....	1,2 s

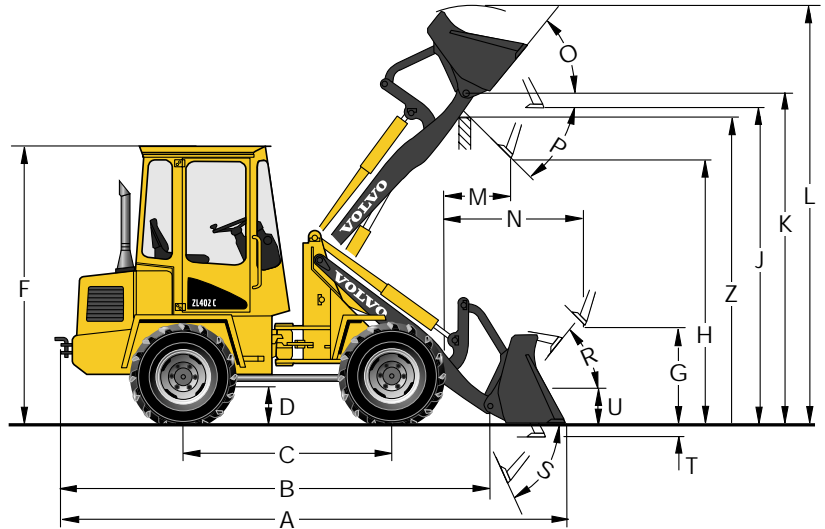
## ABMESSUNGEN • PARALLELKINEMATIK

ZL402C mit Parallelkin.,  
Z-Geräteträger und  
Bereifung 335/80 R18

B	3765	mm
C	1850	mm
D	330	mm
F	2525	mm
G	910	mm
J	2870	mm
K	3015	mm
O	50	°
P	45	°
R	55	°
S	65	°
U	145	mm
X	1310	mm
Y	1640	mm
Z	2805	mm
a <sub>2</sub>	3400	mm
a <sub>3</sub>	1710	mm
a <sub>4</sub>	±40	°



**ZL402C Pro**



## ARBEITSWERTE • PARALLELKINEMATIK

Daten nach Schaufeltyp		Universal-		Leichtgut-		Klapp-	Hochkipp-
ZL402C mit Parallelkinematik, Z-Geräteträger und Bereifung 335/80 R18							
Schaufelinhalt	m <sup>3</sup>	0,5	0,6	0,8	1,0	0,5	1,0
Schüttgewicht	kg/m <sup>3</sup>	2100	1800	1300	900	1800	900
Kipplast, ohne Lenkeinschlag (ISO/DIS)	kg	2850	2850	2700	2600	2600	2500
Kipplast, voller Lenkeinschlag 40° (ISO/DIS)	kg	2500	2500	2400	2300	2300	2200
Hubkraft, max.	kN	31,0	31,0	29,5	28,5	28,0	26,6
Reißkraft	kN	33,0	33,0	26,4	22,7	32,0	-
A Gesamtlänge	mm	4465	4465	4615	4735	4480	4815
L Hubhöhe	mm	3825	3875	3955	4055	3765	4365
V Schaufelbreite	mm	1650	1650	1800	1800	1650	1800
a <sub>1</sub> Wendekreisdurchmesser	mm	7300	7300	7500	7600	7350	7650
T Schaufel-Tiefstellung, max.	mm	45	45	45	45	80	55
H Schütthöhe	mm	2445	2445	2310	2230	2380	3080
M Reichweite bei voller Höhe	mm	590	590	655	740	535	980
N Reichweite, max.	mm	1290	1290	1355	1440	1235	1815
Einsatzgewicht	kg	3650	3650	3680	3700	3810	3850

Daten mit Ladegabel		ZL402C - Mögliche Maschinen-Varianten	
Schwerpunktsabstand 500 mm		Kinematik/Geräteträger	Standard
Kipplast, geknickt, nach (ISO/DIS)	kg	Parallel- / Z	●
Nutzlast nach EN 474-3, 60/80%	kg	TP	—
Nutzlast 80 %, Transportstellung, 40° geknickt	kg		

## STANDARDAUSFÜHRUNG

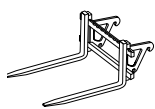
<p><b>Motor</b> Dieselmotor mit Direkteinspritzung Zusatz-Kraftstofffilter Kaltstartvorrichtung Ansaugluftfilter in zwei Stufen</p> <p><b>Elektrische Anlage</b> Drehstromlichtmaschine 60 A</p> <p><b>Beleuchtung:</b> Hauptscheinwerfer: Fernlicht/ Abblendlicht/asymmetrisch (Halogenlampen) Standlicht Rücklicht Bremslicht Fahrtrichtungsanzeiger Warnblinkanlage Fahrerhausbeleuchtung</p> <p><b>Armaturen:</b> Multifunktionshebel 12 Volt Steckdose Signalhorn Warnblinkanlage Startsperre</p> <p><b>Anzeigeelemente:</b> Kraftstoffanzeige Betriebszeitähler Öltemperatur Fahrtrieb</p> <p><b>Kontrolleuchten für:</b> Blinker</p>	<p>Feststellbremse Fernlicht Vorglühen Batterieladung Differentialsperre Warnblinkanlage Fahrtrichtung: vorwärts/ rückwärts</p> <p><i>Warnleuchten gekoppelt mit zentraler akustischer Warneinrichtung für:</i> Motortemperatur Motor-Öldruck Öltemperatur Fahrtrieb Luftfilter-Verschmutzung Feststellbremse</p> <p><b>Kraftübertragung</b> Hydrostatisches Getriebe Zuschaltbare 100% Differential-sperre</p> <p>Bereifung 335/80 R18</p> <p><b>Hydraulikanlage</b> Zahnradpumpe Dreiblock-Steuerventil 3. hydraulischer Kreislauf</p> <p><b>Service und Wartung</b> Werkzeugsatz Radmutter-Schlüsselsatz</p>	<p><b>Kabine, außen</b> Abnehmbare ROPS-Kabine, elastisch gelagert Beidseitiger Ein- und Ausstieg Abschließbare Türen Getöntes Sicherheitsglas (Frontscheibe) Scheibenwischer an Front-und Heckscheibe Front- und Heckscheiben- waschanlage Schiebefenster in der Tür (links) Aufstellbare Türen Außenrückspiegel (rechts/links)</p> <p><b>Kabine, innen</b> Mehrfach verstellbarer Fahrersitz Sicherheitsgurt Sonnenblende Heizungsanlage mit Frischluft- filter und Defroster Kabinenbelüftung Aufbewahrungsfach in der Kabine Werkzeugkasten</p> <p><b>Arbeitseinrichtung</b> Ladestellungsanzeige Schnellwechsel-Geräteträger (hydraulisch)</p> <p><b>Karosserie</b> Kotflügel (vorn/hinten) Abschließbare Motorhaube</p>	<p>Abschließbarer Tankstutzen für Kraftstoffbehälter Auspuff nach oben Abschleppvorrichtung</p> <p><b>Internationale Standards für Maschine und Produktion</b></p> <p><i>Qualität:</i> DIN/ISO 9001</p> <p><i>Sicherheit:</i> CE - Kennzeichnung Maschinenrichtlinie 98/37/EG ROPS ISO 3471 FOPS ISO 3449 Kipplast / Nutzlast: ISO/DIS 14397-1 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) 89/336/EWG mit Ergänzungen</p> <p><i>Umwelt:</i> DIN/ISO 14001 Geräuschpegel: 86/622/EWG, Änderung 95/27/EG</p> <p>Vollständige StVZO-Ausrüstung (Standard Maschine)</p>
---	---	---	--

## SONDERAUSRÜSTUNG

<p><b>Motor</b> Motorvorheizung Doppelfilter (Ölbad)</p> <p><b>Hydraulikanlage</b> Zusatzhydraulik zum 3. hydraulischen Kreislauf 4. hydraulischer Kreislauf Hydraulikpumpe (52 l/min)</p>	<p>Befüllung mit biologisch abbaubarem Hydrauliköl</p> <p><b>Kabine, außen</b> ROPS Bügel (starr/klappbar) Wetterschutzdach für ROPS- Bügel Ausstellbare Dachluke Schiebefenster in der Tür (rechts) Arbeits-Scheinwerfer (vorn/hinten)</p>	<p><b>Kabine, innen</b> Handgasregler Drehhinchventil Radio</p> <p><b>Arbeitseinrichtung</b> Hubgestellfederung</p>	<p><b>Sicherheit</b> FOPS-Blech für Kabine Schutzgitter für: Hauptscheinwerfer Arbeitscheinwerfer Rückleuchten Rundumleuchte Akustischer Rückfahr- Signalgeber</p>
--	---	---	--

## ANBAUGERÄTE

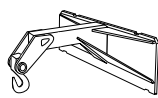
Auswahl der gängigsten Anbaugeräte. Weitere Geräte sowie verschiedene Schaufeltypen und -ausführungen auf Anfrage.



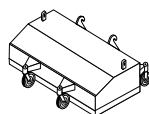
Ladegabel



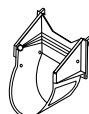
Klappschaufel



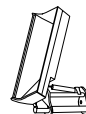
Lasthaken



Kehmaschine



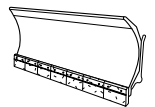
Baumpflanz-  
Schaufel



Seitenkip-  
Schaufel



Dunggabel



Schneepflug

Wir behalten uns das Recht zur Änderung technischer Daten und zu konstruktiven Maßnahmen ohne Ankündigung vor.  
Die Abbildungen zeigen nicht immer die Standardausführung der Maschinen.

# VOLVO

Volvo Construction  
Equipment

Ref. No. 25 2 430 5517  
Printed in Germany 2001.02  
Volvo, Konz

German  
CWL  
2908339