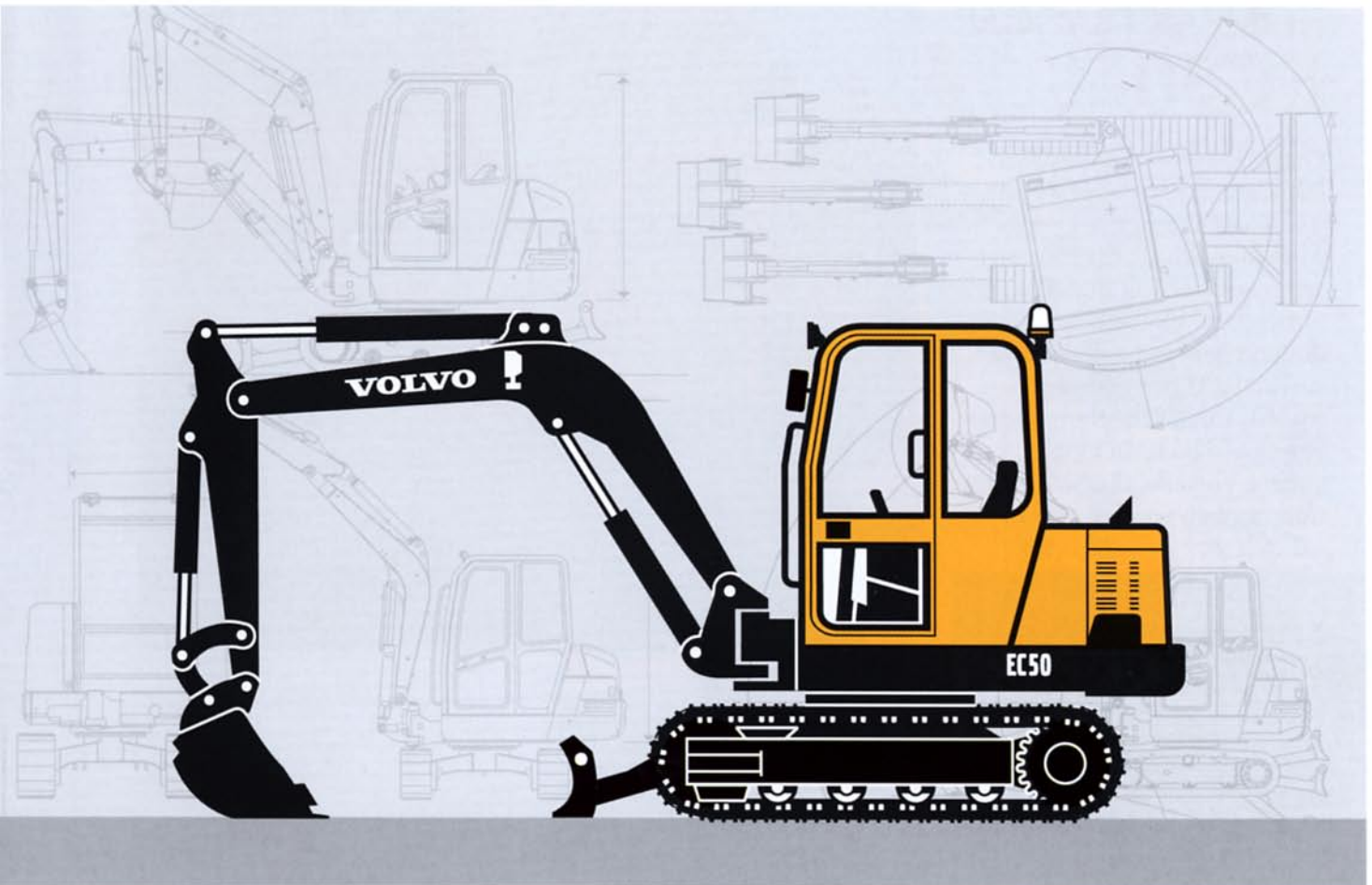


**VOLVO KOMPAKTBAGGER**

# EC50



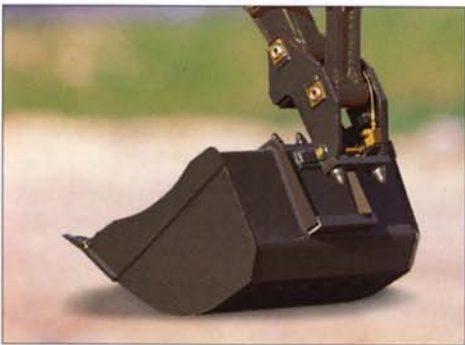
- **Nettoleistung:**  
D.80/1269 CEE: 33,7 kW / 45,8 PS
- **Einsatzgewicht:**  
4833 - 5210 kg
- **Löffelinhalt:**  
70 - 231 l.
- **Maximale Grabtiefe:**  
3710 - 4110 mm
- **Hydraulischer Kreislauf "Load Sensing"** für eine sehr präzise Steuerung unter jeglichen Ladebedingungen.
- **Voneinander unabhängige Bewegungen und hohe Arbeitsgeschwindigkeit** zur Verkürzung der Zykluszeiten und Steigerung der Produktivität.
- Kabine mit **TOPS-** und **FOPS-**Schutz für eine erhöhte Sicherheit des Fahrers.
- **Kompakte Abmessungen.**  
Das umfangreiche Gegengewicht schützt den hinteren Maschinenbereich vor Stoßeinwirkungen.
- **Zwei Fahrgeschwindigkeiten** für eine größere Mobilität auf der Baustelle.
- **Besonders servicefreundlich** durch den problemlosen Zugang zum Motor- und Hydraulikraum.

**VOLVO**

# Noch robuster, noch rentabler

## KOMPAKTBAGGER EC50

Der EC50 ist ein vollkommen auf Ihren Bedarf zugeschnittener Kompaktbagger. Diese Maschine wurde für Leistung unter schwersten Bedingungen entwickelt. Ein starker und äußerst geräuscharmer Motor, sowie das «Load Sensing» System sorgen für Rentabilität, Zuverlässigkeit und viele andere Vorteile, die Sie positiv überraschen werden.



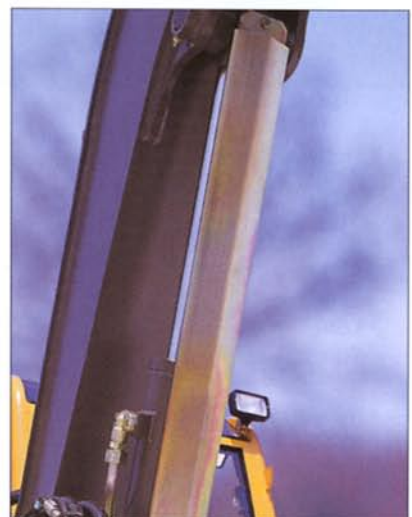
Ein Werkzeugschnellwechselsystem, das ein Auswechseln des Zubehörs ohne verlassen des Führerstandes ermöglicht. Von allen Benutzern sehr geschätzt, bietet diese Vorrichtung einen beachtlichen Zeitgewinn und ein Plus an Komfort, ohne die Leistung und Kinematik des Löffels zu beeinträchtigen.



Der EC50 verfügt standardmäßig über zwei Fahrgeschwindigkeiten, eine ist als Schnellgang ausgelegt für die schnellere Fortbewegung des Gerätes auf der Baustelle.



Das umlaufende überstehende Kontergewicht schützt die Motorhaube sicher gegen Beschädigungen durch Schlag und Stoss.



Ummantelte Hydraulikschläuche (Sicherheit für den Maschinisten), auf dem Ausleger geführt, leicht erreichbar, wartungsfreundlich, noch verbesserte Sicht und Betriebssicherheit (keine Gefahr hängen-zubleiben). Der Ausleger ist auf eine mehrfach gelagerte Schwenklagerung montiert und erlaubt den Einbau einer langen Achse und dies gewährleistet wiederum eine größere Verwindungssteifigkeit der Ausleger-Fahrwerk Verbindung. Die Kolbenstange des Auslegerzylinders ist durch eine stabile Verkleidung gegen Stoß- und Schlageinwirkung geschützt.





Der sehr wirksame Korrosionsschutz :  
alle Schraubverbindungen, Bolzen und  
hydraulischen Rohrleitungen sind  
verzinkt und bichromatisiert.



Dank seiner Kompaktheit und der hydr. Armversetzung eignet sich der EC50 auch  
für enge Baustellen, er ist hervorragend für Grabarbeiten an Mauern und  
Hindernissen entlang geeignet.



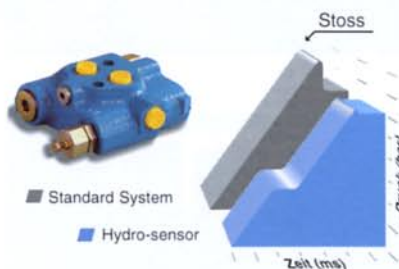


# Präzision und flexibilität des Load-Sensing

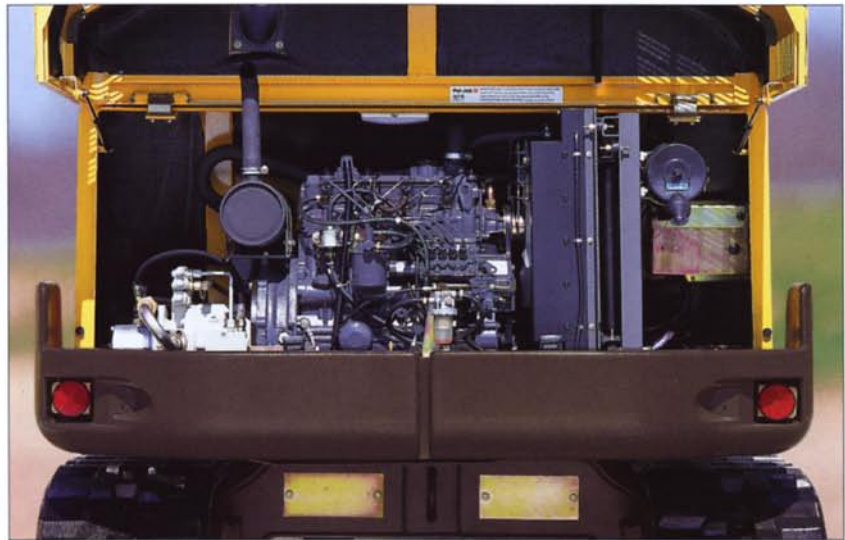
## KOMPAKTBAGGER EC50



Der langsame Drehwerkmotor mit Radialkolben. Dieser Motor verfügt über ein sehr hohes Anlaufdrehmoment, welches flexibles schwenken ermöglicht, und treibt den Kugeldrehkranz direkt und ohne zwischengeschaltetes Reduktionsgetriebe an. Folge: weniger Verschleiß, da weniger bewegliche Teile. Die in den Drehwerkmotor integrierte Bremse blockiert den Oberwagen in jeder gewünschten Position und garantiert eine optimale Arbeitssicherheit, dies selbst in Schräglage.



Das Hydrosensor-Ventil am Schwenkwerk-Kreislauf, reduziert die Druckspitzen und hydraulischen Schläge, die bei herkömmlichen Hydrauliksystemen bei Anlauf und Abbremsen auftreten. Ergebnis: ein ansteigender Druckaufbau, eine größere Flexibilität und Präzision sowie eine geringere Belastung und damit höhere Zuverlässigkeit der Mechanik.



Die Motorhaube mit einem großen Öffnungswinkel bietet einen vollständigen Zugriff zu dem Motor und den Hydraulikpumpen. Alle Wartungs- und Kontrollelemente befinden sich im Zugriffsbereich.



Die Kühler des Hydromotors und hydraulischen Kreislaufs befinden sich nebeneinander, um die Reinigung zu erleichtern. Die Batterie und der Luftfilter sind ebenfalls sehr leicht zugänglich.



- Kontinuierliche und unmittelbare Load-Sensing-Regelung der Fördermenge und des Drucks der Hydraulikpumpe, je nach Kraftbedarf der Maschine.
- Alle hydraulischen Funktionen sind voneinander unabhängig und können gleichzeitig angesteuert werden für noch mehr Bedienungskomfort und Produktivität.
- Sehr hohe Bedienungspräzision, selbst bei starker Belastung: Sicherheit in den Arbeitsbewegungen.
- Geschwindigkeit der Bewegungen vom Kraftbedarf am Löffel unabhängig: einfachere Bedienung.
- Hydraulische Kraft immer an die Belastung angepaßt: das bedeutet optimale Ausnutzung der Motorleistung.
- Steuerelemente mit geschlossenem Kreislauf: Förderleistung der Hydraulikpumpe gleich null in der Bereitschaftstellung also keine unnötige Ölzirkulation. Kein Leistungsverlust bzw. keine Beeinträchtigung der Ölqualität durch zu starke Erhitzung.
- Beibehaltung einer geradlinigen Fahrbewegung, selbst wenn die Arbeitseinrichtung oder der Oberwagen bewegt werden: erhöhte Sicherheit.

# Viel komfort und ein extrem hoher sicherheitsstandard



Ergonomische geformte Bedienungshebel: großer Zeitgewinn, da man die Maschine sehr gut im Griff hat und alle Bewegungen sehr präzise sind. Gefederter und vielfach verstellbarer Komfortfahrersitz, Einstellungen unabhängig zu den Bedienelementen.

Die Kabine Führerstand des EC50 bieten einen sehr hohen Sicherheitsstandard, der durch die Zertifizierungen FOPS 1 (Schutz vor herabfallenden Gegenständen), und TOPS (Kippschutz) garantiert wird. Der Sicherheitsgurt gehört zur Standardausstattung.



Eine Diebstahlsicherungstastatur, die als Option verfügbar ist, ermöglicht die Blockierung des Anlassers der Maschine und der wesentlichen hydraulischen Funktionen.



Der in dem EC50 integrierte Bordcomputer PUMA überwacht ständig alle wesentlichen Maschinenfunktionen und informiert den Fahrer unverzüglich im Falle einer Störung. Der Fahrer kann durch diese entfallenden Kontrollfunktionen seine gesamte Aufmerksamkeit auf die Bedienung der Maschine richten.

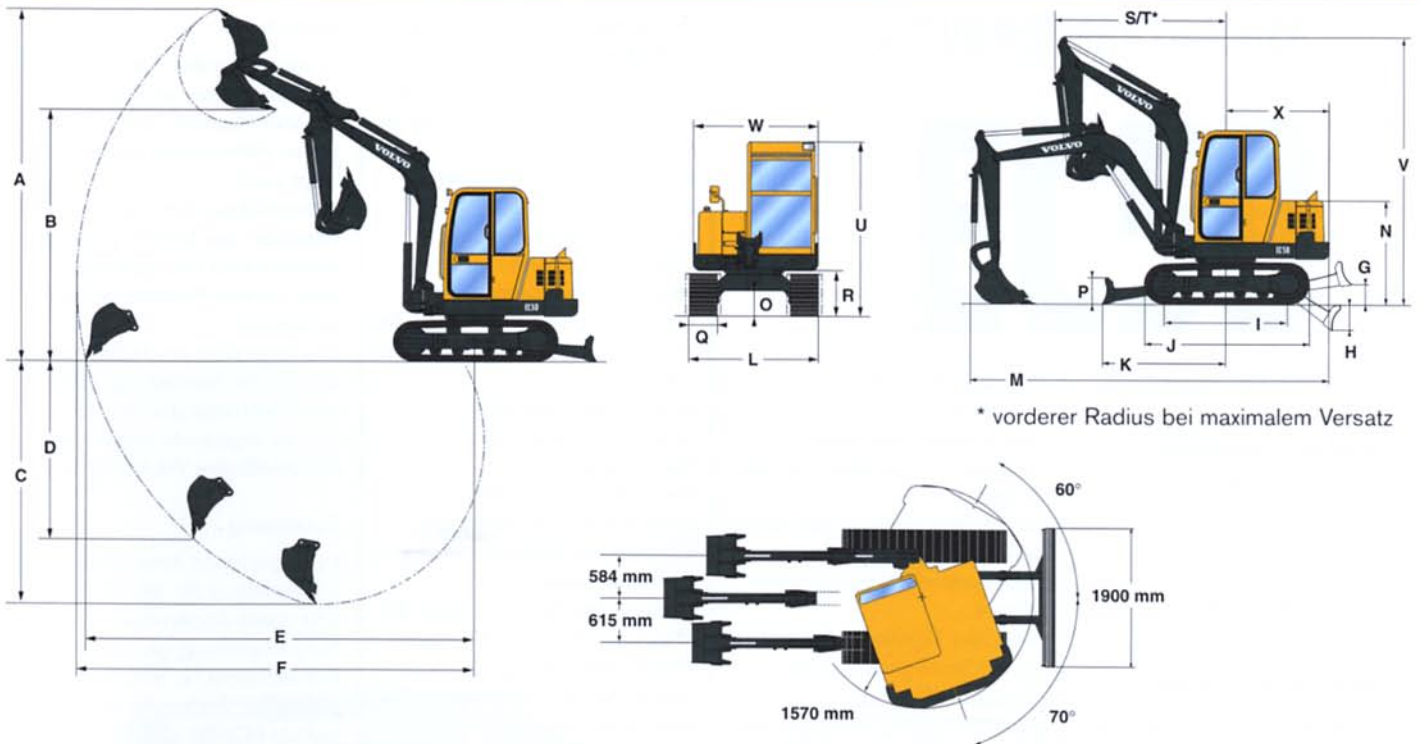



# Neue Verstellausleger





Durch das zusätzliche Auslegergelenk wird der Raumbedarf der Ausrüstung reduziert, und der Löffel kann auf einer größeren Bodenfläche und in unmittelbarer Nähe der Maschine plziert werden.

## ABMESSUNGEN - MONOBLOCKAUSLEGER



Löffel			
	Breite	Gewicht	Löffelinhalt
	350 mm	85 kg	70 l
	450 mm	97 kg	98 l
	600 mm	118 kg	142 l
	750 mm	138 kg	187 l
	900 mm	163 kg	231 l
Grabenraum		1500 mm	185 kg
			265 l

Arm	A	B	C*	C	D	E	F
	5045	3595	3715	3515	2925	5585	5710
	5250	3800	4110	3915	3315	5975	6090

\* Reichtiefe bei abgesenktem Schild

G	H	I	J	K	L	M	N	O
420	415	1780	2390	1770	1850	5155	1445	370


P	Q	R	S	T	U	V	W	X
380	400*	675	248	2090	2505	3860	1790	1480

\* Breite Stahllaufen als Option (500 mm)

(mm)

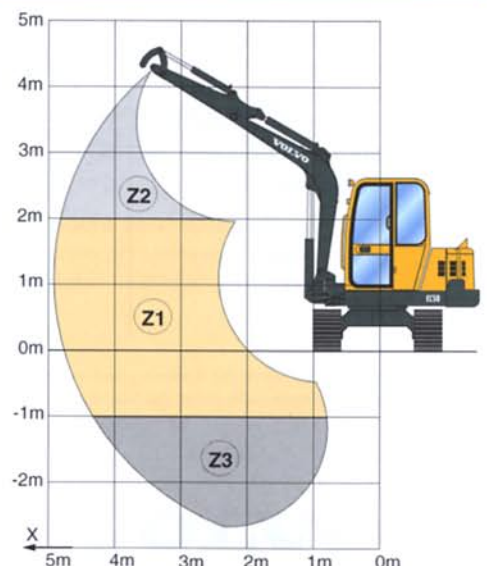
## TRAGLASTEN BEI GESAMTUMDREHUNG - MONOBLOCKAUSLEGER

Die Leistungsangaben gelten für eine Maschine mit Gummiraupen ohne Löffel und ohne Schnellwechselsystem für Lasten, die bei einer Gesamtumdrehung um 360° angehoben werden. Die Nylast stellt 75% der Kipplast oder 87% der hydraulischen Grenze dar. Achtung, die angehobene Last darf bei einer Maschine, die nicht mit einem Sicherheitsventil am Auslegerzylinder ausgestattet ist, gemäß der Norm EN 474-5 nicht mehr als 1000 kg betragen.

Reichweite		2,00 m	3,00 m	4,00 m	Maxi
	Z2			835	
	Z1	1965*	1160	780	605
	Z3	2235	1180		
	Z2			800*	
	Z1	2910*	1350*	975*	691
	Z3	2680*	1510	1000	

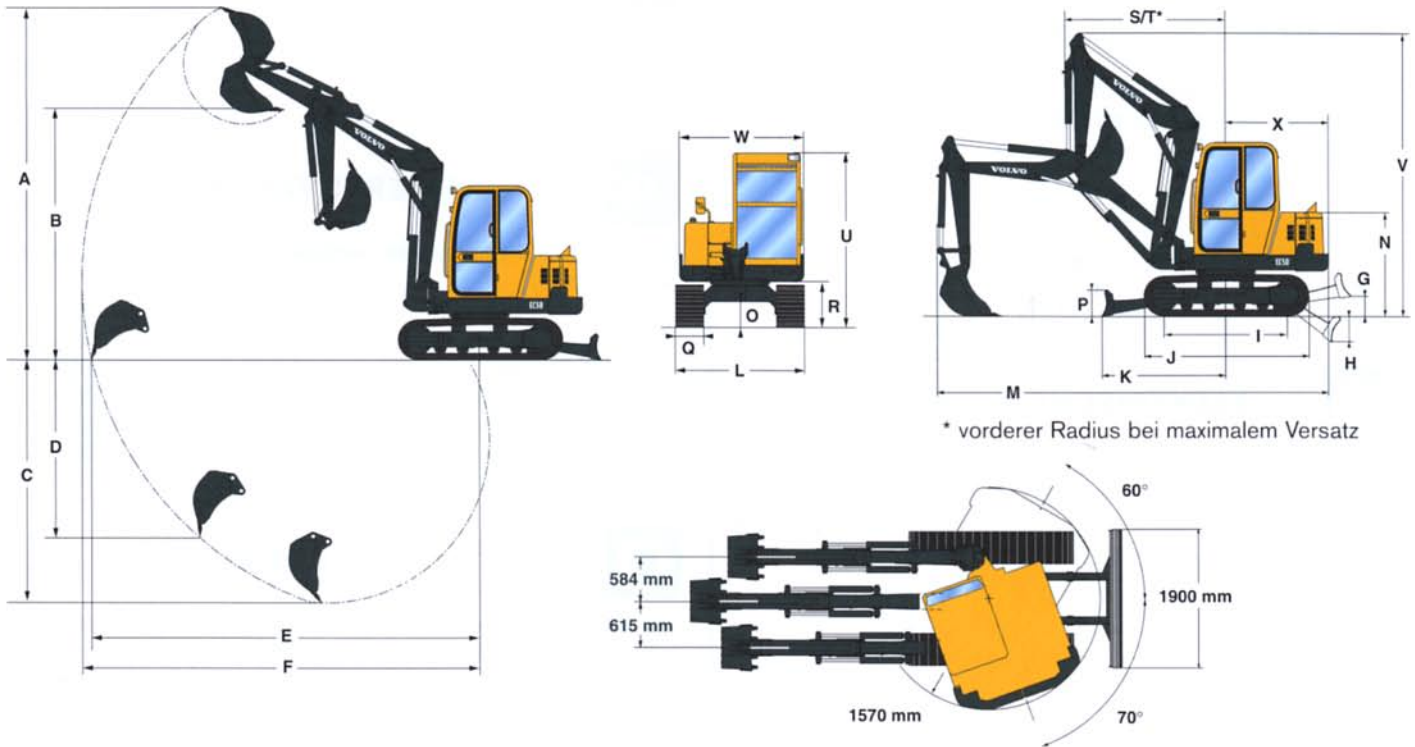
\* hydraulische Grenze

(kg)







## ABMESSUNGEN - VERSTELLAUSLEGER



Löffel				
	Breite	Gewicht	Löffelinhalt	
	350 mm	85 kg	70 l	
	450 mm	97 kg	98 l	
	600 mm	118 kg	142 l	
	750 mm	138 kg	187 l	
	900 mm	163 kg	231 l	
Grabenraum		1500 mm	185 kg	265 l

Arm	A	B	C	D	E	F
 1500 mm	6195	4495	3500	3065	6025	6145
 1900 mm	6530	4830	3900	3435	6425	6540

G	H	I	J	K	L	M	N	O
420	415	1780	2390	1770	1850	5545	1445	370



P	Q	R	S	T	U	V	W	X
380	400*	675	2380	1975	2505	4085	1790	1480

\* Breite Stahllaupen als Option (500 mm)

(mm)

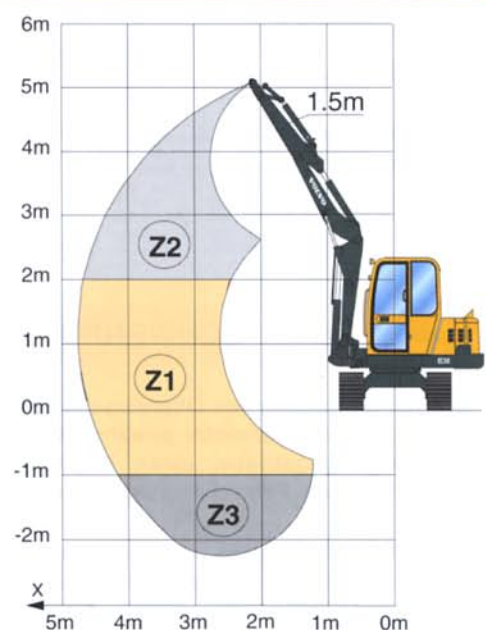
## TRAGLASTEN BEI GESAMTUMDREHUNG - VERSTELLAUSLEGER

Die Leistungsangaben gelten für eine Maschine mit Gummiraupen ohne Löffel und ohne Schnellwechselsystem für Lasten, die bei einer Gesamtumdrehung um 360° angehoben werden. Die Nylast stellt 75% der Kipplast oder 87% der hydraulischen Grenze dar. Achtung, die angehobene Last darf bei einer Maschine, die nicht mit einem Sicherheitsventil am Auslegerzylinder ausgestattet ist, gemäß der Norm EN 474-5 nicht mehr als 1000 kg betragen.

Reichweite		2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	Maxi
 1500 mm	Z2		1140*	815	565	
	Z1	1870*	1075	720	535	500
	Z3	2030	1075	720		
 1900 mm	Z2		1135*	735*	575	
	Z1	1570*	1060	710	525	445
	Z3	1995	1060	710	525	

\* hydraulische Grenze

(kg)







## MOTOR

Wassergekühlter Vierzylinder-Dieselmotor.

Hubraum.....2216 cm<sup>3</sup>  
 Installierte Leistung (D.80/1269 CEE) ..33,7 kW (45,8 PS) bei 2500 U/min  
 Max. Drehmoment (D.80/1269 CEE) .....139 Nm bei 2050 U/min  
 Bohrung x Hub .....80 mm x 100 mm



## ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

Spannung .....12 V  
 Batterie .....12 V - 95 AH  
 Lichtmaschine .....12 V - 55 A  
 Anlasser.....12 V - 2 kW



## HYDRAULISCHES SYSTEM

Hydraulisches Load-Sensing-System mit geschlossenem System, das die völlige Unabhängigkeit der einzelnen Bewegungen gewährleistet.

Steuerung .....hydraulische Servosteuerungen

Verstellpumpe Load-Sensing bei allen Kreisläufen der Ausrüstung und des Fahrwerks:

Max. Förderleistung .....102,5 l/min  
 Max. Betriebsdruck .....250 bar

Zahnradpumpe für den Kreislauf des Planierschilds und des Schwenkwerks:

Max. Förderleistung .....40 l/min  
 Max. Betriebsdruck .....250 bar

Hydraulischer Kreislauf mit Doppelwirkung für das Zubehör:

Max. Förderleistung .....75 l/min  
 Max. Betriebsdruck .....250 bar

Endstellungsdämpfer:

Am Auslegerzylinder .....am Ende des Stangenauszugs  
 Am Armzylinder .....am Ende des Stangeneinzugs



## SCHWENKSYSTEM

Schwenkbewegung des Oberwagens wird von einem hydraulischen Radialkolbenmotor gewährleistet, der direkt, d.h. ohne Untersetzungsgetriebe, einen Kugeldrehkranz mit Innenverzahnung und Fernschmierung antreibt.

Schwenkgeschwindigkeit .....10 U/min  
 Bremssystem .....automatische Federdruckspeicherbremse  
 Dämpfung von hydraulischen Stößen....Shockless-Hydrosensor-Ventil



## LÖFFELEISTUNG

Brechkraft .....3654 daN  
 Reißkraft .....2733 daN



## UNTERES FAHRWERK

Die Rollen und Spannräder verfügen über eine Lebensdauer-schmierung

Anzahl der Laufrollen .....4  
 Breite der Raupen .....400 mm  
 Breite Stahlketten als Option .....500 mm  
 Spannung der Raupen.....durch Fettkolben  
 Schild (Breite x Höhe) .....1900 x 380 mm



## FAHRWERK

Jede Raupe wird von einem hydraulischen Axialkolbenmotor mit zwei Geschwindigkeitsstufen und einem Epizykloidengetriebe angetrieben. Die Bremsung wird durch eine automatische Mehrfachscheibenbremse mit Ölfüllung an jedem Motor gewährleistet.

Max. Geschwindigkeit (niedriger/hoher Gang).....2,8 - 5,0 km/h  
 Max. Zugkraft .....4800 daN



## FASSUNGSVERMÖGEN

Dieseltank .....80 l  
 Hydrauliköltank .....70 l  
 Hydraulikkreislauf .....106 l  
 Motorölwanne.....8 l  
 Kühlflüssigkeit.....8 l



## GEWICHT

Betriebsgewicht und Bodendruckl, mit kabine und 400 mm Raupen.

	Gummiraupen	Stahlraupen
Monoblockausleger	4833 kg 0.33 kg/cm <sup>2</sup>	5055 kg 0.35 kg/cm <sup>2</sup>
Verstellausleger	4988 kg 0.34 kg/cm <sup>2</sup>	5210 kg 0.36 kg/cm <sup>2</sup>



## SCHALLPEGEL

Ergebnis der dynamischen Messungen:

Äußerer Schallpegel (LwA).....99 dB(A)  
 Schallpegel in der Kabine (LpA) .....79 dB(A)

Die Schallpegel entsprechen der EG-Richtlinie Nr. 86/662 EEC und deren Änderungen.



## STANDARDAUSRÜSTUNG

### Motor

Trockenluftfilter.  
Elektrisches Vorglühsystem.  
Abscheider, Vorfilter und Gasölfilter - transparent.  
Verkleidung am Motorgehäuse.  
Stufenlose Regelung der Motordrehzahl.

### Elektrisches System

Batterie 12 V - 95 AH.  
Hupe.  
12V-Anschluß für Handlampe.

### Tragendes Fahrgestell

Gummiraupen, Breite 400 mm.  
Planierschild.  
Verankerungs- und Abschleppösen.  
Fernschmierung des Schwenkdrehkranzes.

### Hydraulisches System

Hydraulische Servosteuerungen "ISO".  
Zusätzlicher hydraulischer Verteiler mit Doppelwirkung für einen Zubehörkreislauf mit abklappbarem Pedal, direkter druckfreier Ölrücklaufkreis zum Hydraulikbehälter.  
Rohrleitungen des Zubehörkreislaufs (Doppelwirkung + Rücklauf) bis zum Auslegerfuß.  
Servosteuerung der hydraulischen Versetzung des Auslegers mit Hilfe des linken Steuerschalters.  
Steuerung des Fahrwerks durch zwei Hebel, die mit Pedalen gekoppelt sind.

### Kabine

FOPS-Schutz Stufe 1 (Schutz vor herabfallenden Gegenständen).  
TOPS-Schutz (Kippschutz).  
Sitz- und Konsoleneinheit mit Aufhängung, verstellbar.  
Komfortsitz mit Stoffbezug.  
Rutschfester Boden mit zwei Haltegriffe zum Einsteigen in den Führerstand.  
Sicherheitsgurt.  
Montage der Kabine auf Silentblöcken.  
Drei Arbeitsscheinwerfer.  
Heizung und Gebläse mit zwei Stufen.  
Heizungsregelung in der Kabine.  
Frontscheibe mit zwei Gasdruckfedern zum leichten Öffnen.  
Seitliches Schiebefenster rechts.  
Tür mit Verriegelung in der geöffneten Position.  
Radiovorrichtung (Raum für ein Radio und zwei Lautsprecher, Antenne und elektrische Verkabelung bereits vorhanden).  
Innenbeleuchtung.  
Korrosionsschutz der Kabine durch Kataphorese-Verfahren.  
Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage an der Frontscheibe.

### Instrumentelle Ausrüstung und Überwachung

Bordinformationsgerät PUMA zur ständigen Überwachung der Maschine.  
Kontroll- und Warnleuchte für folgende Funktionen :  
Vorglühen, Motoröldruck, Wassertemperatur, Hydrauliköltemperatur, Batterieladung, Verstopfung des Hydraulikfilters, Verstopfung des Luftfilters.  
Kraftstoffanzeiger mit Kontrolleuchte für den Minimalstand.  
Gesamtstundenzähler.  
Zwischenstundenzähler mit kontrollierter Nullrückstellung.  
Drehzahlmesser.  
Anzeige der Seriennummer der Maschine (Kennzeichnung zur Diebstahlsicherung).  
Automatische Abschaltung des Motors im Fall einer Überhitzung oder einer Senkung des Öldrucks.

### Erdbewegungs- und Hebezeugausrüstung

Einteiliger Ausleger, Länge 2700 mm oder Verstellausleger. Arm, 1500 mm.  
Hydraulische Versetzung des Auslegers um 130°.  
Endstellungsdämpfer am Ausleger- und Versetzungszyylinder.  
Fernschmierung des Versetzungszyylinderfußes.

### Sicherheit

Verriegelung der Steuerungen der Baggerausrüstung, wenn die linke Konsole zum Einstieg in den Führerstand hochgeklappt wird.  
Sicherheitsvorrichtung beim Anlassen des Motors : die linke Konsole muß hochgeklappt sein, um den Anlasser betätigen zu können.  
Druckspeicher am Hilfskreislauf, so daß die Ausrüstung im Fall eines Motorstillstandes auf den Boden abgesenkt werden kann.  
Abschließbarer Werkzeugkasten.

### Zulassung

Die Maschinen entsprechen der EG-Richtlinie Nr. 98/37 EEC und deren Änderungen.  
Schalldämmung gemäß EG-Richtlinie Nr. 86/662 EEC und deren Änderungen.  
Schutz FOPS1 gemäß Norm ISO 3449.  
Schutz TOPS gemäß Norm ISO 12117.  
Elektromagnetische Kompatibilität (EMC) gemäß EG-Richtlinie Nr. 89/336 EEC und deren Änderungen.

## AUSRÜSTUNGSOPTIONEN

### Erdbewegungs- und Hebezeugausrüstung

Langer Arm (1900 mm).  
Vom Hilfskreislauf gesteuertes Hebezeugvorrichtung gemäß Norm EN 474-5: Sicherheitsventil am Auslegerzylinder mit Überlastungsanzeige.  
Sicherheitsventil am Armzylinder.  
Schnellkupplung für Zubehör mit hydraulischer Betätigung.

### Hydraulische Kreisläufe für Zubehör

Kreislauf für hydraulischen Hammer mit druckfreiem Direktrücklauf zum Tank.  
Hydraulischer Kreislauf für Zubehör mit Doppelwirkung.  
Hydraulischer Kreislauf zur Betätigung eines Greifers (Öffnen / Schließen und Drehen des Kübels).

### Unterwagen

Stahlraupen (Breite 400 mm).  
Breite Stahlketten (500 mm).

### Beleuchtung

Zusätzlicher Arbeitsscheinwerfer am Ausleger.  
Zusätzlicher Arbeitsscheinwerfer hinten.  
Rundumkennleuchte.

### Umweltschutz

Biologisches Hydrauliköl.  
Katalysator.

### Komfort und Sicherheit

Autoradio.  
Codierte Wegfahrsperrung mit Zifferncode-Tastatur (2 programmierbare Codes).  
Elektrischer Ausschalter.

### Sonstiges

Werkzeugsatz.  
Individuelle Sonderlackierung (RAL-Spezifikationen).

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 Group

Ref. No. 29 1 432 1104  
Printed in France 1999.12  
Volvo Compact Excavators, Belley

German  
CSE  
2908183