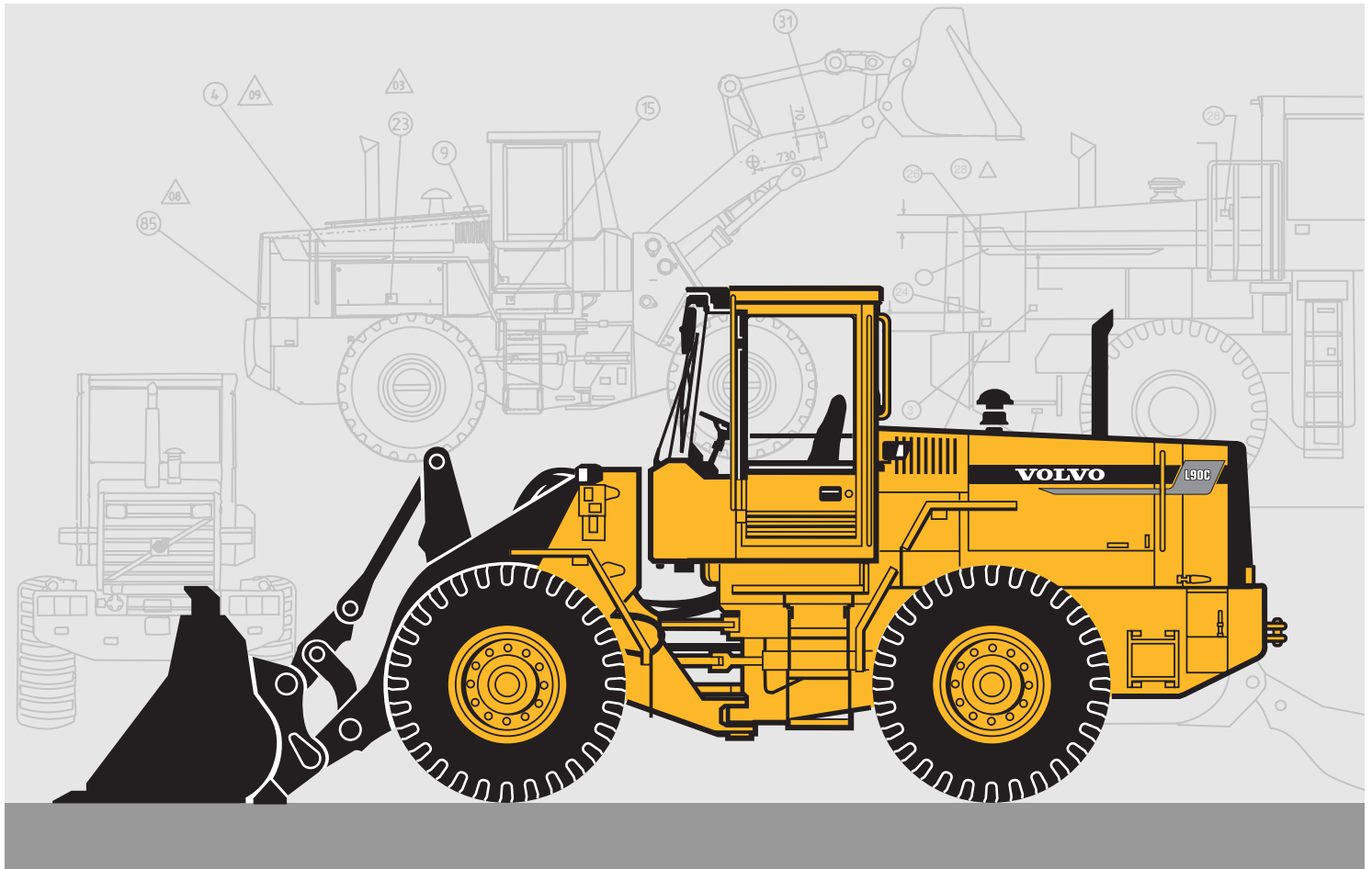


VOLVO RADLADER

L90C



- Motorleistung, SAE J1349:
Brutto 118 kW (160 PS)
Netto 113 kW (153 PS)
 - Einsatzgewicht: 14,4–16,1 t
 - Schaufelinhalt: 2,2–7,0 m³
 - Volvo-Hochleistungs-Niederemissionsmotor mit hohem Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen und geringem Schadstoffausstoß. Der Motor erfüllt bereits jetzt die bis zum Jahr 2001 zu erwartenden, verschärften Emissionsanforderungen.
 - APS II-Volvo-Schaltautomatik der neuen Generation mit Leistungswahlschalter zur einsatzspezifischen Abstimmung der Schaltzeitpunkte
 - Volvo-Lastschaltgetriebe
 - Geschlossene, innenliegende, nasse Bremsen
 - TP-Hubgerüst
 - Große Reißkraft im gesamten Hubbereich
 - Vorbildliche Parallelführung
 - Care Cab-Überdruckkabine mit hohem Komfort und großer Sicherheit
 - Superschallgedämpfte Kabine
 - Contronic-Überwachungssystem
 - Vorgesteuerte Arbeitshydraulik
- Optionen**
- Hydraulischer Schnellwechsler
 - BSS-Hubgerüstdämpfung

VOLVO



SERVICE

Das **Contronic-Überwachungssystem** liefert Informationen über den Zustand der Maschine, erinnert an Wartungszeitpunkte und minimiert die Zeit für die Fehlersuche.

Leicht zugängliche Wartungspunkte: Große, leicht zu öffnende Serviceklappen mit Gasfederstützen. Ausschwenkbare Kühlerhaube und Kühler.

Kraftstofftank	210 l	Lastschaltgetriebe ..	33 l
Kühlanlage	53 l	Motor	16 l
Hydrauliköltank	130 l	Vorder-/	
		Hinterachse	36/41 l



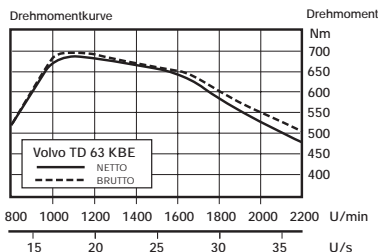
MOTOR

Der **Niederemissionsmotor** leistet ein hohes Drehmoment und zeichnet sich auch im unteren Drehzahlbereich durch sehr gute Elastizität aus. Niedrige Maximaldrehzahl trägt zu Kraftstoffersparnis, geringerer Geräusentwicklung, weniger Verschleiß und längerer Lebensdauer bei.

Motor: 6-Zylinder 4-Takt Reihendieselmotor mit Direkteinspritzung, Turbolader mit Ladeluftkühlung und nassen, austauschbaren Zylinderlaufbuchsen.

Luftfilterung: Ansaugluftreinigung dreistufig ausgelegt

Motor	Volvo TD 63 KBE
Leistung bei	2 100 U/min
SAE J1349 brutto	118/160 kW/PS
SAE J1349 netto	113/153 kW/PS
Max. Drehmoment bei	1 100 U/min
SAE J1349 brutto	695 Nm
SAE J1349 netto	690 Nm
Hubraum, insgesamt	5,48 l



ELEKTRISCHE ANLAGE

Das **Contronic-Überwachungssystem** bietet eine erweiterte Funktionskontrolle. Gesamte Bordelektrik durch Sicherungen geschützt. Werkseitig vorverlegte Leitungen zum Anschluß von Sonderausrüstung.

Zentrale Warnanlage: Zentrale Warnleuchte für folgende Funktionen: Motoröldruck, Motortemperatur (Summer), Getriebeöldruck, Getriebeöltemperatur, Bremsdruck, Feststellbremse (Summer).

Spannung	24 V
Batterien	2x12 V
Batteriekapazität	2x105 Ah
Lichtmaschinenleistung	1680 W / 60 A
Anlasserleistung	5,4 kW (7,3 PS)



KRAFTÜBERTRAGUNG

Antriebsstrang und Arbeitshydraulik sind gut aufeinander abgestimmt. Bewährte und betriebssichere Konstruktion.

Die gute Beschleunigung steigert die Produktivität. Wartungsfreundliche Anordnung der Aggregate.

Drehmomentwandler: einstufig

Getriebe: Volvo- Lastschaltgetriebe mit Vorgelege und Einhand-Wählhebelbedienung. Rasches und ruckfreies Umschalten vorwärts/rückwärts.

Schaltsystem: Volvo- Schaltautomatik (APS II) mit Leistungswahlschalter.

Achsen: Volvo- Antriebsachsen mit schwimmend gelagerten Steckachsen und Planeten Nabenvorgelegen. Achsgehäuse aus einem Gußteil. Starrachse vorne und Pendelachse hinten. 100 % schlüssige Differentialsperre auf Vorderachse.

Getriebe	Volvo HT 131
Wandlungsgrad	2,66:1
Geschwindigkeiten vorwärts/rückwärts	
1	7,1 km/h
2	13,3 km/h
3	27,7 km/h
4 (nur vorwärts)	38,2 km/h
Bereifung	20.5 R25 L3
Vorder- und Hinterachse	Volvo / AWB 30
Pendelung	± 15°
Bodenfreiheit bei 15° Pendelung ...	505 mm



BREMSANLAGE

Das einfache, betriebssichere System mit wenig Bauteilen bietet hohe Verfügbarkeit und Sicherheit. Selbstnachstellende, nasse Bremsen mit Ölkühlung gewährleisten lange Wartungsabstände.

Betriebsbremse: Volvo-2-Kreis-Bremsanlage mit Stickstoffgeladenen Druckspeichern. Vollhydraulisch betätigte, nasse, innenliegende Bremsen mit Ölkühlung. Auskuppeln während des Bremsvorgangs kann mit Hilfe eines Schalters am Armaturenbrett vorgewählt werden.

Feststellbremse: Mechanisch betätigte Scheibenbremse.

Sicherheitsbremssystem: Die Bremsleistung gemäß Sicherheitsanforderungen wird durch einen der Betriebsbremskreise oder die Feststellbremse gewährleistet.

Standards: Die Bremsanlage entspricht den Anforderungen nach ISO 3450, SAE J1473 und St VZO § 41.

Zahl der Scheiben/Rad	1
Zahl der Druckspeicher	2
Inhalt pro Speicher	0,5 l

TECHNISCHE DATEN VOLVO L90C

Angaben mit Bereifung 20.5 R25 L3	UNIVERSALSCHAUFELN								LEICHTGUTSCHAUFELN		
	Zähne	Unterschraubmesser	Zähne	Zähne	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	Unterschraubmesser	
Schaufelinhalt, gehäuft ISO/SAE	m ³	2,2	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	4,1	7,0
Schaufelinhalt bei 110% Füllungsgrad	m ³	2,4	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	4,5	7,7
Kipplast, ohne Lenkeinschlag	kg	10 500	10 080	10 290	10 870	10 090	10 730	10 030	10 610	9 870	9 590
35° Lenkeinschlag	kg	9 310	8 900	9 100	9 650	8 910	9 510	8 850	9 390	8 700	8 400
voller Lenkeinschlag	kg	8 960	8 550	8 750	9 280	8 550	9 150	8 490	9030	8 350	8 050
Reißkraft	kN	115,1	104,9	108,0	118,2	102,9	112,1	101,0	109,8	82,0	70,4
A Gesamtlänge	mm	7 610	7 550	7 700	7 600	7 580	7 470	7 610	7 500	7 930	8 230
E	mm	1 130	1 250	1 220	1 100	1 280	1 180	1 300	1 200	1 590	1 860
H Schütthöhe, bei 45°	mm	2 730	2 770	2 670	2 750	2 750	2 830	2 730	2 810	2 520	2 320
L Hubhöhe	mm	5 380	5 430	5 460	5 400	5 460	5 400	5 490	5 430	5 560	5 770
M Reichweite, bei 45°	mm	1 240	1 150	1 300	1 230	1 170	1 100	1 190	1 120	1 440	1 660
N Reichweite, max.	mm	1 780	1 720	1 800	1 770	1 730	1 690	1 730	1 690	1 750	1 730
V Schaufelbreite	mm	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 650	2 750	3 000
a1 Wendekreisdurchmesser	mm	12 160	12 060	12 210	12 140	12 080	12 010	12 100	12 030	12 390	12 810
Einsatzgewicht	kg	15 280	15 410	15 360	15 130	15 440	15 220	15 470	15 240	15 520	15 930

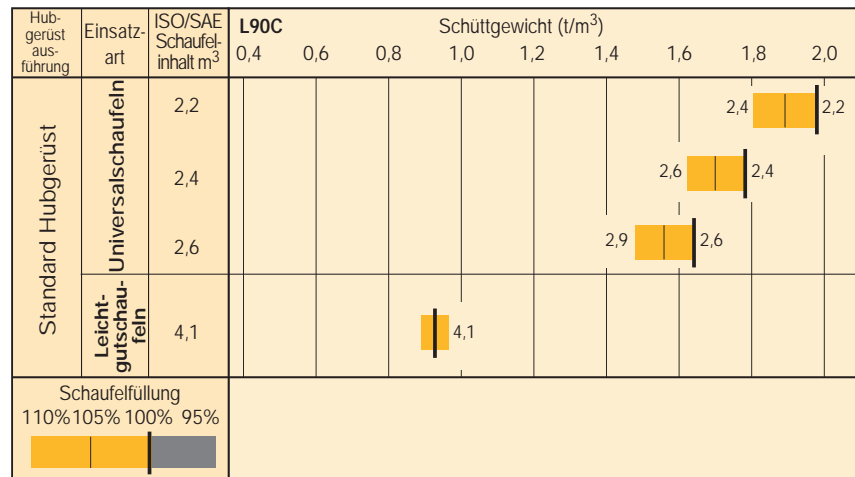
Einschließlich Kontergewicht 1

DIAGRAMM ZUR AUSWAHL PASSENDER SCHAUFELN

Bei der Schaufelwahl richtet man sich im Allgemeinen nach dem üblichen Schüttgewicht und dem erreichbaren Füllungsgrad der Schaufel. Für das TP-Hubgerüst, mit dem sich ein hervorragender Rückkippwinkel ergibt, können Schaufeln mit besonders großer Schaufelöffnung eingesetzt werden. Dadurch ergibt sich ein tatsächlicher Füllungsgrad, der oft sogar höher ist als der Wert den die ISO/SAE-Vermessung angibt. Die Tabelle zeigt den Füllungsgrad der Schaufeln bei unterschiedlichen Schüttgewichten und die entsprechenden Schaufelinhalt. Beispiel: Sand und Kies: Füllungsgrad 105%, Schüttgewicht 1,7 t/m³. Ergebnis: Die 2,4 m³ Schaufel faßt 2,5 m³. Zur Erzielung bester Stabilität ist die nachstehende Tabelle zu berücksichtigen.

Material	Füllungsgrad %	Schüttgewicht t/m ³	ISO/SAE Schaufelinhalt, m ³	Tatsächlicher, Schaufelinhalt, m ³
Mutterboden/Ton	~ 110	~ 1,8	2,2	~ 2,4
		~ 1,7	2,4	~ 2,6
		~ 1,5	2,6	~ 2,9
Sand/Kies	~ 105	~ 1,9	2,2	~ 2,3
		~ 1,7	2,4	~ 2,5
		~ 1,6	2,6	~ 2,7
Mischgut	~ 100	~ 1,9	2,2	~ 2,2
		~ 1,8	2,4	~ 2,4
		~ 1,6	2,6	~ 2,6
Fels	≤ 100	~ 1,7	2,2	~ 2,2

Die Größe der Felsschaufel wurde im Hinblick auf beste Eindringfähigkeit und Schaufelfüllung – unabhängig von Schüttgewicht – gewählt.



ERGÄNZENDE ANGABEN

		Ohne Kontergewicht 1	Mit Zusatzkontergewicht 2
Einsatzgewicht	kg	-300	+500
Kipplast, geknickt	kg	-500	+800

Zusatzkontergewicht 1 kann bei allen Arbeiten mit den Universal- und Leichtgutschaufeln benutzt werden.

Zusatzkontergewicht 1 oder die Kombination aus Zusatzkontergewichten 1 + 2 darf nur in extremen Fällen zur Stabilisierung der Maschine beim Holz- und Materialumschlag mit Greifern auf festem, ebenen Boden vorgesehen werden.

Kontergewicht 2 ersetzt die Flüssigkeitsfüllung der Reifen, darf aber keinesfalls im Zusammenhang mit Reifen benutzt werden, die mit Ketten versehen sind.

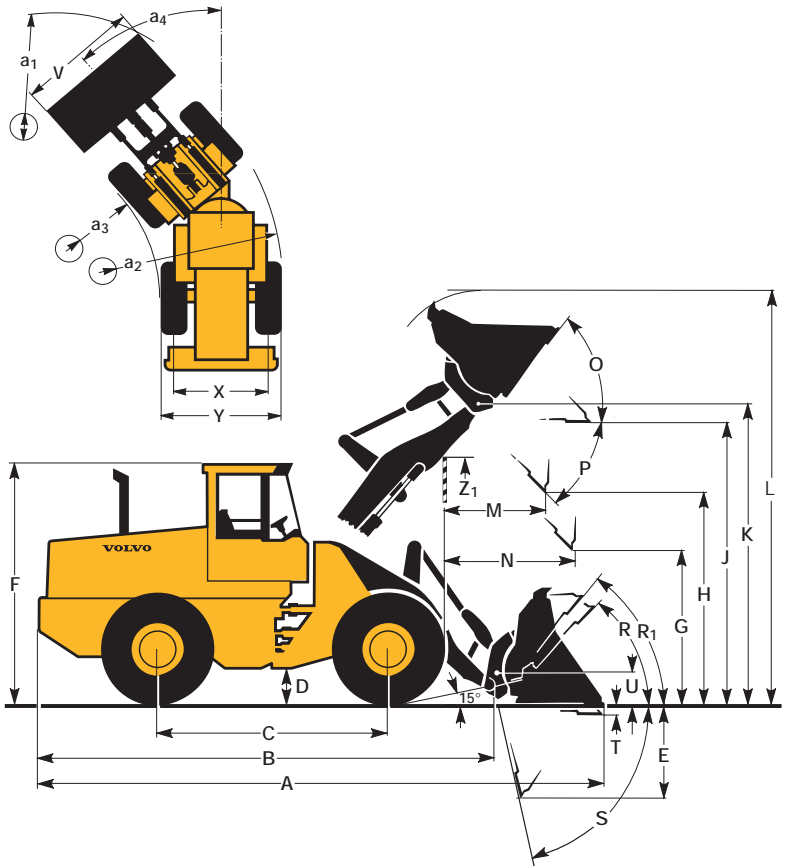
TECHNISCHE DATEN & MASSANGABEN

Bereifung: 20.5 R25 L3

B	6 050 mm
C	3 000 mm
D	410 mm
F	3 270 mm
G	2 135 mm
J	3 650 mm
K	3 960 mm
O	57°
P	45° (P max 49°)
R	44°
R ₁ *	48°
S	67°
T	110 mm
U	450 mm
X	1 960 mm
Y	2 490 mm
Z	3 060 mm
a ₂	5 370 mm
a ₃	2 880 mm
a ₄	±40°

* Transportstellung SAE

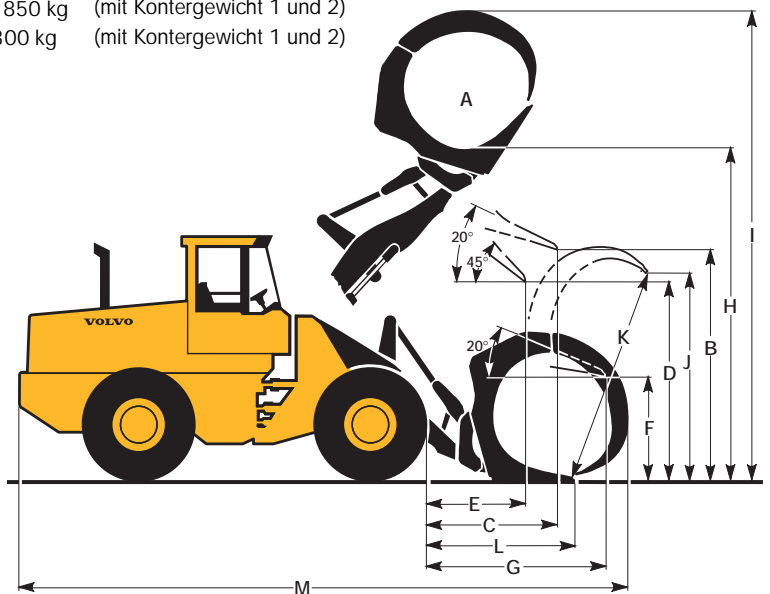
Die Daten und Maßangaben entsprechen in zutreffenden Teilen ISO 7131, SAE J732, ISO 7548, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



HOLZGREIFER NR. 92743

Bereifung 20.5 R25 L3
 Einsatzgewicht 15 850 kg (mit Kontergewicht 1 und 2)
 Nutzlast 4 800 kg (mit Kontergewicht 1 und 2)

A	1,8 m ²
B	3 440 mm
C	1 670 mm
D	2 890 mm
E	1 310 mm
F	1 470 mm
G	2 610 mm
H	4 520 mm
I	6 260 mm
J	2 400 mm
K	2 590 mm
L	1 990 mm
M	8 210 mm





LENKUNG

Die feinfühlig reagierende Lenkanlage ermöglicht kurze Arbeitstakte. Das leistungssparende Load-Sensing-System ist sehr wirtschaftlich im Kraftstoffverbrauch. Spursicher und präzise.

Lenkanlage: Lastabhängige, hydrostatische Knicklenkung

Ölversorgung: Die Lenkanlage wird von der Load-Sensing-Axialkolbenpumpe vorrangig versorgt.

Hydraulikpumpe: Axialkolbenpumpe mit variabler Fördermenge.

Zylinder: Zwei doppelwirkende Zylinder

Lenkzylinder	2
Durchmesser	70 mm
Kolbenstangendurchmesser	40 mm
Hub	419 mm
Betriebsdruck, max.	21 MPa
Fördermenge, max.	91 l / min
Max. Lenkeinschlag	±40°



KABINE

Care Cab-Überdruckkabine mit bequemem Einstieg und breiter Türöffnung. Auskleidung mit schallschluckendem Material. Schall- und schwingungsdämpfende Aufhängung.

Großflächige Verglasung und dadurch ausgezeichnete Rundumsicht. Gewölbte Windschutzscheibe aus grüngetöntem Verbundglas. Ergonomisch optimal angebrachte Bedienungsorgane ermöglichen eine schonende Körperhaltung beim Fahren.

Instrumentierung: Alle wichtigen Instrumente sitzen gut sichtbar vor dem Fahrer. Contronic-Display mit Textwiedergabe.

Heizung und Defroster: Heizelement mit gefilterter Frischluftzufuhr und vierstufigem Gebläse. Defroster für sämtliche Scheiben.

Fahrersitz: Luftgefederter, beheizter, mehrfach verstellbarer Fahrersitz mit Hüftgurt, der mit dem Sitzträger an der Kabinenrückwand verankert ist. Der Hüftgurt leitet aufgenommene Kräfte über die Sitzschienen ab.

Standards: Geprüft und zugelassen nach ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Entspricht den Anforderungen gemäß "Schutzdach für Gabelstapler" (ISO 6055) und "obligatorische Verwendung von Sicherheitsgurten" (SAE J386).

Notausstiege	2
Schallpegel in der Kabine nach ISO 6396, bei max. Lüfterleistung	70 dB (A)
bei Lüftereinstellung 2	68 dB (A)
Ventilation	10 m ³ /min
Heizleistung	11 kW
Klimaanlage (auf Wunsch)	8 kW



HYDRAULIKANLAGE

Die Hydraulikanlage in Open Center-Ausführung arbeitet mit hocheffizienten Flügelzellenpumpen und ermöglicht auch bei niedrigen Drehzahlen eine präzise Bedienung des Gerätes. Die hohe Pumpenleistung führt zu raschen Bewegungsabläufen.

Hydraulikpumpe: Flügelzellenpumpe am Nebenantrieb des Getriebes. Die Vorsteuerung der Hydraulik wird von einer Vorsteuer-/Bremspumpe beliefert, die mit der Lenkpumpe in Reihe geschaltet ist.

Hydraulik-Steuerventil: Doppeltwirkendes Dreikammerventil, das von einem Dreikammer-Vorsteuerventil angesteuert wird.

Hubfunktion: Das Steuerventil hat vier Stellungen: Heben, Neutrallage, Senken und Schwimmlage. Abschaltbare Hubautomatik mit induktiven Gebern, einstellbar auf jede Position zwischen maximaler Reichweite und voller Hubhöhe.

Kippfunktion: Das Steuerventil hat drei Stellungen: Rückkippen, Neutrallage und Auskippen. Abschaltbare Kippautomatik mit induktiven Gebern, einstellbar auf jeden gewünschten Kippwinkel.

Zylinder: doppelwirkend

Hydraulikölfilter: Vollstrom-Filterpatrone mit Feinheitsgrad 20 µm

Flügelzellenpumpe	
Betriebsdruck	22,5 MPa
Fördermenge	202 l/min
bei	10 MPa
und Motordrehzahl	2 100 U/min
Vorsteuersystem	
Betriebsdruck	3,0 MPa
Funktionszeiten	
Hubdauer*	5,5 s
Kippdauer*	1,9 s
Senkdauer, leere Schaufel	2,3 s
Gesamte Zyklusdauer	9,7 s

* Mit Last nach ISO 5998 und SAE J818



HUBGERÜST

Das TP-Hubgerüst vereint ein hohes Reißmoment im gesamten Hubbereich mit nahezu exakter Parallelführung. Diese Eigenschaften in Verbindung mit der großen Hubhöhe und Reichweite machen die Maschine für den Produktionseinsatz wie für die Arbeit mit Stapelvorsatz oder Lashaken gleichermaßen geeignet.

Hubzylinder	2
Durchmesser	130 mm
Kolbenstangendurchmesser	70 mm
Hub	710 mm
Kippzylinder	1
Durchmesser	190 mm
Kolbenstangendurchmesser	90 mm
Hub	430 mm

STANDARD AUSRÜSTUNG

<p>Service Werkzeugkasten Werkzeugsatz Radschlüsselsatz</p> <p>Motor Luftfiltereinheit mit Hauptfilter (Trockenluftfilter) und Sicherheitsfilter und automatischer Staubentleerung (Ejektor) Schauglas für Kühlmittelstand Kaltstart-Heizelement im Ansaugrohr Schalldämpfer mit Funkenfänger Schutz für Ventilator</p> <p>Elektrische Anlage 24 V - Vorverkabelung für Zusatzausrüstung Drehstromgenerator, 24 V, 60 A Batterietrennschalter Kraftstoffmesser Signalhorn, elektrisch 4 Armaturenbletter mit leicht verständlichen Symbolen <i>Beleuchtung:</i> • 2 Halogen-Fahrscheinwerfer vorne, Fern-/Abblendlicht • Standlicht • Brems-/Rücklicht • Fahrtrichtungsanzeiger und Warnblinkanlage • Halogen-Scheinwerfer für Arbeitsbeleuchtung (2 vorne, 2 hinten) • Instrumentenbeleuchtung • Nummernschildbeleuchtung Summersignal bei angesetzter Feststellbremse und Wahlhebelstellung vorwärts/rückwärts</p>	<p>Contronic-Überwachungssystem Motordrehzahlabsenkung bei • zu hoher Kühlmitteltemperatur • niedrigem Motoröl Druck • zu hoher Getriebeöltemperatur Anlaßsperre Leuchtentestfunktion <i>Warn- und Kontrolleuchten für:</i> • Motoröl Druck • Kühlmitteltemperatur • Luftfilter (Verstopfung) • Ladestrom • Arbeitsbeleuchtung • Fernlicht • Fahrtrichtungsanzeiger, • Warnblinkanlage • Getriebeöl Druck • Getriebeöltemperatur • Bremsdruck • Angesetzte Feststellbremse <i>Zentrale Warmmeldung (Summer) für:</i> • Motoröl Druck • Kühlmitteltemperatur (Summer) • Getriebeöl Druck • Getriebeöltemperatur • Bremsdruck • Feststellbremse (Summer)</p> <p>Kraftübertragung Getriebe mit Kupplungsmodulator und Einhand-Wählhebelbedienung, Full-Powershift-Schaltautomatik, Schalter zur Unterbrechung der Kraftübertragung beim Bremsen Fahrtrichtungswahl mit Schalter Ausgleichsgetriebe: • vorne mit 100 % schlüssiger Differentialsperre Bereifung 20.5R25</p>	<p>Bremsanlage Nasse, innenliegende, ölgekühlte Bremsen. Zweikreis-Sicherheits-system Warmmeldung bei angesetzter Feststellbremse.</p> <p>Kabine Geprüft und zugelassen nach: ROPS (SAE J1040, ISO 3471) FOPS (SAE J231, ISO 3449) Contronic-Anzeigeeinheit mit Display Schallschluckende Auskleidung Schalldämmsatz für Kabine Aschenbecher Zigarettenanzünder Einbausatz für Radio Abschließbare Tür (Einstieg links) Überdruckkabine mit Heiz-Defrosteranlage Heizleistung 11 kW, Lüfter mit 4 Geschwindigkeiten Luftfilter Bodenmatten Innenbeleuchtung Innenrückspiegel 2 Außenrückspiegel Ausstellfenster rechts Getönte Verbundglasscheiben Hüftgurt Doppelte Bremspedale Luftfederter Fahrersitz Höhen- und neigungsverstellbares Lenkrad Aufbewahrungsfach Sonnenblende Scheibenwischer vorne und hinten Scheibenwischer vorne mit Intervallschaltung</p>	<p>Scheibenwaschanlage vorne und hinten Trittleiter und Handlauf für den Einstieg Vorder- und Hinterkotflügel Verbreiterungssatz für Kotflügel</p> <p>Hydraulikanlage Dreikammer-Steuerventil, vorge-steuert Dreikammer-Vorsteuerventil Flügelzellenpumpe Sperrung für Hubbetätigung Einstellbare Kippautomatik Sperrung für Kippbetätigung Einstellbare Hubautomatik Kurze Bedienungshebel mit Sicherheits-sperre Lastabsenksystem Prüfanschlüsse mit Schnellkupplung für Hydrauliköl Druck Schauglas für Hydraulikölstand Hydraulikölkühler Notlenkung</p> <p>Externe Ausrüstung Schallisolierte Aggregate: Kabine, Motor, Getriebe Verladeösen Motorhaube komplett mit Seitenwandblechen Knickgelenksperre Vandalismusschutz Diebstahlsicherung für: Batterien Kontergewicht 1, Industrie-Zughaken</p>
---	--	--	---

SONDER AUSRÜSTUNG

<p>Service und Wartung Druckluftausrüstung Frostschutzbehälter</p> <p>Motor Kühlmittelfilter Zusätzliches Kraftstofffilter Motorvorwärmer (220 V/1500 W) Ölbadvorfilter Zyklon-Vorabscheider</p> <p>Elektrische Anlage Akustische Rückfahr-Warnanlage (SAE J994) Gerätebeleuchtung Zusätzliche vordere Arbeitsbeleuchtung Zusätzliche hintere Arbeitsbeleuchtung Rundumleuchte, klappbar befestigt Bürstenloser Generator Linksymmetrische Fahrscheinwerfer Anschluß für Startkabel (Nato) Seitliche Begrenzungsleuchten</p>	<p>Kraftübertragung Drehzahlbegrenzer Selbstsperrdifferential hinten</p> <p>Kabine Handgas Schiebefenster Klimaanlage (8 kW) Kabinenluftfilter für asbestbelastete Umgebung Sitz für Ausbilder Armlehne links</p> <p>Hydraulikanlage 3. Hydraulikkreislauf 4. Hydraulikkreislauf Einfachwirkende Hubfunktion BSS-Hubgerüstdämpfung Biologisch abbaubares Hydrauliköl Hydraulikschläuche für 3. Hydraulikfunktion Hydraulikschläuche für separate Geräteverriegelung Schnellwechsler mit separater Geräteverriegelung</p>	<p>Externe Ausrüstung Kontergewicht 2 Kotflügel, Achsbefestigung</p> <p>Sonstiges CDC-Komfort-Lenk- und Fahrerschaltung Maschenfilter für Kraftstoffeinfullstutzen Elektrohydraulisch betätigte Feststellbremse</p> <p>Bereifung 20.5-25</p> <p>Sicherheit Schutzgitter für Fahrscheinwerfer Kühlerschutz Schutzgitter für hintere Arbeitsbeleuchtung Schutzgitter für Seitenscheiben und Heckscheibe Schutzgitter für Frontscheibe Schutzgitter für Rücklicht Unterbodenschutz, hinten</p>	<p>Anbaugeräte Schaufeln Staplervorsätze Lasthaken Holzgreifer Kommunalschar Kehrwalze Unterschraubmesser Aufsteckzähne Überlaufschutz für Schaufeln Ballenklammer</p>
---	---	---	---

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

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group