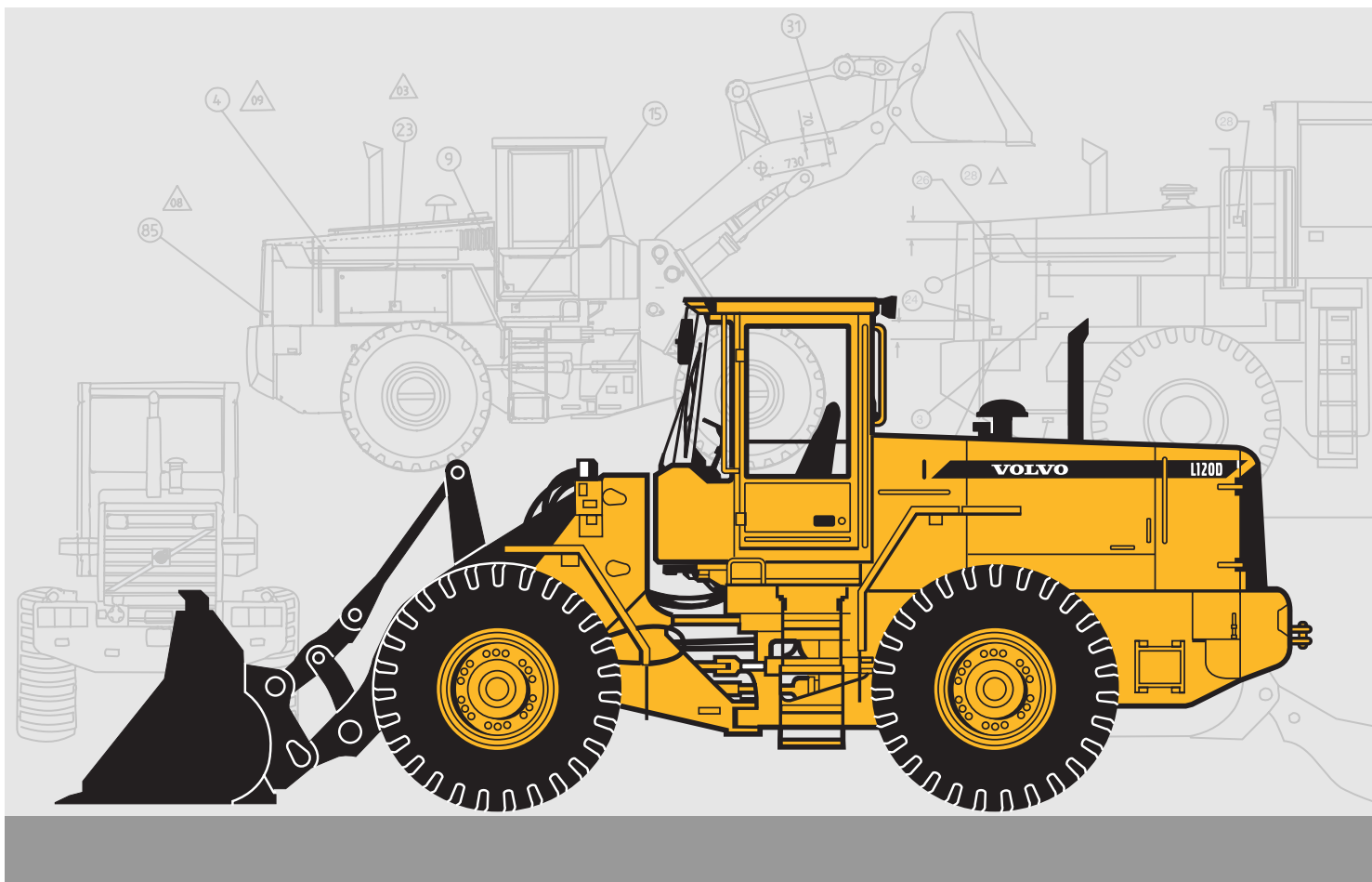


VOLVO RADLADER

L120D



- **Motorleistung, SAE J1995:**
Brutto 153 kW (208 PS)
ISO 1249, SAE J1349
Netto 148 kW (201 PS)
 - **Einsatzgewicht:** 18,4–20,6 t
 - **Schaufelinhalt:** 3,0–9,5 m³
 - **Volvo-Hochleistungs-Niederemissionsmotor** mit hohem Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen und geringem Schadstoffausstoß. Der Motor erfüllt bereits jetzt die bis zum Jahr 2002 zu erwartenden, verschärften Emissionsanforderungen.
 - **APS II Volvo-Schaltautomatik** der zweiten Generation mit Leistungswahlschalter und einsatzspezifischer Abstimmung.
 - **Volvo-Lastschaltgetriebe**
 - **Nasse Bremsen**
 - Geschlossene, innenliegende Bremsen mit Ölumlaufrückführung
 - **TP-Hubgerüst**
 - Große Reißkraft im gesamten Hubbereich
 - Vorbildliche Parallelführung
 - **Care Cab II**
Überdruckkabine der zweiten Generation mit hohem Komfort und Sicherheitsstandard
 - **Contronic II**
Elektronisches Überwachungssystem in erweiterter Ausführung
 - **Load-Sensing-Lenkhydraulik**
 - **Vorgesteuerte Arbeitshydraulik**
- Optionen**
- CDC-Komfort-Lenk- und Fahrschaltung
 - Langes Hubgerüst
 - BSS-Hubgerüstdämpfung
 - Hydraulischer Schnellwechsler
 - Einhebel-Hydrauliksteuerung

VOLVO



SERVICE

Das Contronic II-Überwachungssystem informiert über den Maschinenzustand, erinnert an Wartungszeitpunkte und minimiert die Zeit für eine eventuelle Fehlersuche.

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

Kraftstofftank	255 l	Getriebeöl	33 l
Kühlflüssigkeit	65 l	Motoröl	22 l
Hydrauliköltank	155 l	Vorder-/Hinterachse	36/41 l



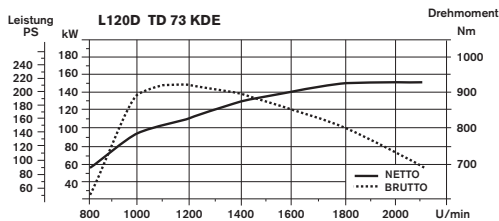
MOTOR

Der Hochleistungs-Niederemissionsmotor entwickelt bereits bei niedrigen Drehzahlen und voller Belastung ein hohes Drehmoment. Er geht sparsam mit der eingesetzten Energie um und schont die Umwelt. Da er mit niedrigeren Drehzahlen arbeiten kann, zeichnet er sich durch besondere Langlebigkeit und geringe Geräuschentwicklung aus.

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

Luftfilterung: Ansaugluftreinigung dreistufig ausgelegt

Motor	TD 73 KDE
Leistung bei	2 100 U/min
SAE J1995 brutto	153/208 kW/PS
ISO 9249, SAE J1349 netto	151 kW (205 hp)
Max. Drehmoment bei	1 100 U/min
SAE J1349 brutto	925 Nm
ISO 9249 SAE J1349 netto	920 Nm
Hubraum	6,7 l



ELEKTRISCHE ANLAGE

Contronic II-Überwachungssystem als serienmäßige Ausstattung für die erweiterte Funktionskontrolle. Bordelektrik umfassend durch einfach austauschbare Sicherungen geschützt. Werkseitig vorverlegte Leitungen zum nachträglichen Anschluß von Sonderausüstung.

Zentrale Warnanlage: Warnleuchte für folgende Funktionen (und Summermeldung bei eingelegtem Gang): Motoröldruck, Getriebeöldruck, Bremsdruck, Feststellbremse, Hydraulikölstand, Achsöltemperatur, Lenkdruck, Kühlmitteltemperatur, Getriebeöltemperatur, Hydrauliköltemperatur, Überdrehenschutz bei eingelegtem Gang, Ladedruck der Bremsdruckspeicher.

Spannung	24 V
Batterien	2x12 V
Batteriekapazität	2x140 Ah
Lichtmaschinenleistung	1680 W / 60 A
Anlasserleistung	5,4 kW (7,3 PS)



KRAFTÜBERTRAGUNG

Zweckmäßige Abstimmung der Kraftübertragung und Arbeitshydraulik zur Erzielung höchster Produktivität. Bewährte und betriebssichere Bauweise des gesamten Antriebsstrangs. Systemgleicher Aufbau vereinfacht Wartungsmaßnahmen.

Drehmomentwandler: Einstufig

Getriebe: Volvo-Lastschaltgetriebe in Vorgelegebauweise mit 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 Stahlguß. Starrachse vorne und Pendelachse hinten. 100 % schlüssige Differentialsperre auf Vorderachse.

Getriebe	Volvo HT 205
Wandlungsgrad	2,85:1
Geschwindigkeiten vorwärts/rückwärts	
1	7,3 km/h
2	13,3 km/h
3	25,2 km/h
4	35,5 km/h
Bereifung	23.5 R25 L3
Vorderachse	Volvo / AWB 31
Hinterachse	Volvo / AWB 30
Pendelung	± 13°
Bodenfreiheit bei 13° Pendelung	463 mm



BREMSANLAGE

Das einfache, betriebssichere System mit wenigen 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: Geschlossene, nasse Lamellenbremse im Antriebsstrang. Die Bremse wird mittels Federspeicherzylinder angesetzt und elektrohydraulisch über einen Schalter am Armaturenbrett gelöst.

Sicherheitsbremsystem: 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	0,1 l

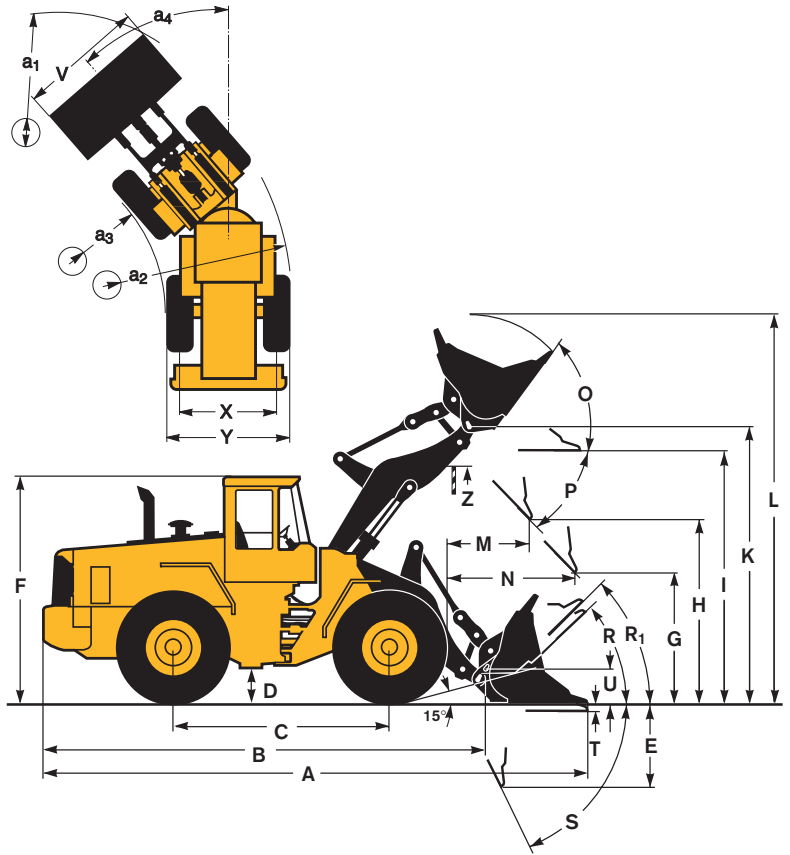
TECHNISCHE DATEN & MASSANGABEN

Bereifung: 23.5 R25 L2

	Standard Hubgerüst	Langes Hubgerüst
B	6 680 mm	7 170 mm
C	3 200 mm	3 200 mm
D	420 mm	420 mm
F	3 350 mm	3 350 mm
G	2 135 mm	2 135 mm
J	3 790 mm	4 310 mm
K	4 110 mm	4 620 mm
O	55°	55°
P	45° (P max. 49°)	45° (P max. 49°)
R	42°	43°
R ₁ *	47°	50°
S	67°	64°
T	90 mm	130 mm
U	510 mm	630 mm
X	2 060 mm	2 060 mm
Y	2 680 mm	2 680 mm
Z	3 350 mm	3 720 mm
a ₂	5 730 mm	5 730 mm
a ₃	3 060 mm	3 060 mm
a ₄	±40°	±40°

* Schaufel in Transportposition nach SAE

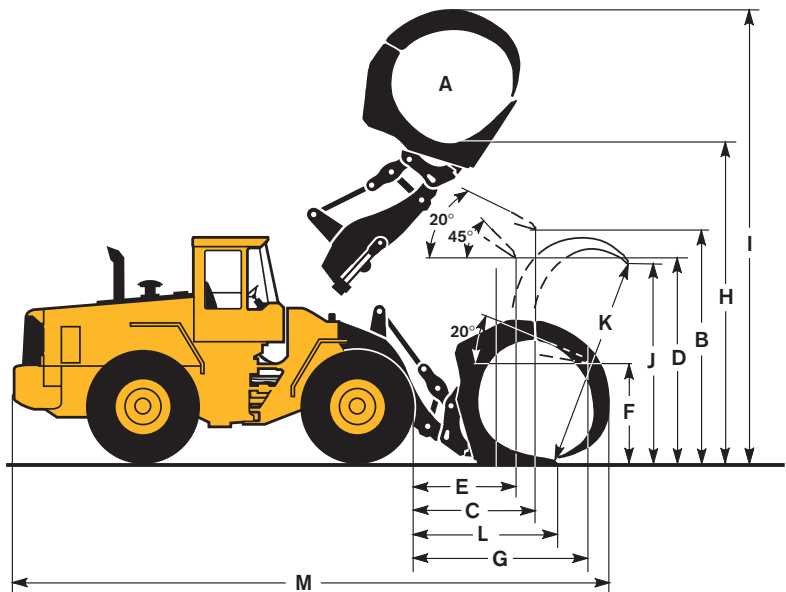
Die Daten und Maßangaben entsprechen in zutreffenden Teilen ISO 7131, SAE J732, ISO 7548, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



HOLZGREIFER

A	2,4 m ²
B	3 570 mm
C	1 850 mm
D	2 950 mm
E	1 470 mm
F	1 540 mm
G	2 780 mm
H	4 690 mm
I	6 710 mm
J	2 750 mm
K	2 960 mm
L	2 130 mm
M	8 950 mm

Bereifung: 23.5 R25 L3
 Best. Nr: 92746
 Einsatzgewicht: 19 860 kg (mit Kontergewicht für Holz-Industrie-Einsätze)
 Nutzlast: 6 400 kg (mit Kontergewicht für Holz-Industrie-Einsätze)





LENKUNG

Die feinfühlig hydrostatische Load-Sensing-Lenkung ermöglicht kurze Arbeitsspiele. Das effiziente, dieselsparende System gewährleistet einen richtungsstabilen und ruhigen Lauf der Maschine.

Lenkanlage: Lastabhängige, hydrostatische Knicklenkung.

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

Hydraulikpumpe: Axialkolbenpumpe mit variabler Fördermenge.

Zylinder: Zwei doppeltwirkende Zylinder.

Lenkzylinder	2
Durchmesser	80 mm
Kolbenstangendurchmesser	50 mm
Hub	476 mm
Betriebsdruck, max.	21 MPa
Fördermenge, max.	91 l / min
Max. Lenkeinschlag	±40°



KABINE

Care Cab-Überdruckkomfortkabine mit großer Türöffnung und somit besonders bequemem Ein- und Ausstieg. Auskleidung mit schallschluckendem Material. Schall- und schwingungsdämpfende Aufhängung. Ausgezeichnete Rundumsicht durch großflächige Verglasung. Gewölbte Windschutzscheibe aus grüngetöntem Verbundglas. Ergonomisch angebrachte Bedienungsorgane und Instrumente sowie die verstellbare Bedienkonsole gestatten dem Fahrer eine komfortable Sitzposition.

Instrumentierung: Alle wichtigen Anzeigeeinstrumente sowie das Contronic II-Display für Klartextmeldungen befinden sich gut sichtbar im Blickfeld des Fahrers.

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

Fahrersitz: Luftfederter, beheizter Fahrersitz mit Beckengurt. Der Sitzträger ist an der Kabinenrückwand befestigt. Der Beckengurt leitet aufgenommene Kräfte über die Sitzschienen ab.

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
Innenschallpegel nach ISO 6396	76 dB (A)
Außenschallpegel nach ISO 6395	LwA 106 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Heizleistung	11 kW
Klimaanlage	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: doppeltwirkend

Hydraulikölfilter: Vollstrom-Filterpatrone mit Feinheitegrad 20 µm.

Flügelzellenpumpe	
Betriebsdruck	22,5 MPa
Fördermenge	280 l/min
bei	10 MPa
und Motordrehzahl	2 100 U/min
Vorsteuersystem	
Betriebsdruck	3,0 MPa
Funktionszeiten	
Hubdauer*	5,8 s
Kippdauer*	1,8 s
Senkdauer, leere Schaufel	2,8 s
Gesamte Zyklusdauer	10,4 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 Lasthaken gleichermaßen geeignet.

Hubzylinder	2
Durchmesser	160 mm
Kolbenstangendurchmesser	80 mm
Hub	676 mm
Kippzylinder	1
Durchmesser	230 mm
Kolbenstangendurchmesser	110 mm
Hub	412 mm

STANDARDAUSRÜSTUNG

Motor

Luftfiltereinheit mit Hauptfilter (Trockenluftfilter) und Sicherheitsfilter und automatischer Staubentleerung (Ejektort)
Schauglas für Kühlmittelstand
Kaltstart-Heizelement im Ansaugrohr
Wasserabscheider mit filter
Doppelte Kraftstofffilter
Schalldämpfer mit Funkenfänger
Schutz für Ventilator

Elektrische Anlage

Drehstromgenerator, 24 V, 60 A
Batterietrennschalter
Kraftstoffmesser
Signalhorn, elektrisch
Armaturenbrett mit leichtverständlichen Symbolen
Beleuchtung:
• 2 Halogen-Fahrscheinwerfer vorne, Fern-/Abblendlicht
• Standlicht
• Brems-/Rücklicht
• Fahrtrichtungsanzeiger und Warnblinkanlage
• Halogen-Scheinwerfer für Arbeitsbeleuchtung (2 vorne, 2 hinten)
• Instrumentenbeleuchtung
• Nummernschildbeleuchtung

Contronic II-Überwachungssystem

ECU mit Protokoll-Analysenfunktionen

Motordrehzahlabsenkung bei Fehlermeldung:
• zu hoher Kühlmitteltemperatur, Motor
• Niedriger Motoröldruck
• Hohe Getriebeöltemperatur
• Durchrutschen der Getriebekupplung
• Anlaßsperre bei eingeletem Gang
Leuchtenprüffunktion
Warn- und Kontrollleuchten für:
• Ladestrom
• Motoröldruck
• Getriebeöl Druck
• Bremsdruck
• Feststellbremse
• Achsöltemperatur
• Reguläre Lenkung
• Notlenkung
• Fernlicht
• Fahrtrichtungsanzeiger
• Rundumleuchte
• Kaltstart-Heizelement
• Differentialsperre
• Kühlmitteltemperatur
• Getriebeöltemperatur
• Ladedruck der Bremsdruckspeicher

Kraftübertragung

Getriebe mit Kupplungsmodulator und Einhand Wählhebelbedienung, Full-Powershift-Schaltautomatik, Schalter zur Unterbrechung der Kraftübertragung beim Bremsen
Fahrtrichtungswahl mit Schalter
Ausgleichgetriebe:
• vorne mit 100 % schlüssiger Differentialsperre
Bereifung 23.5R25L2

Bremsanlage

Nasse, innenliegende, ölgekühlte Bremsen. Zweikreis-Sicherheitssystem
Warnmeldung bei angesetzter Feststellbremse

Kabine

Geprüft und zugelassen nach:
ROPS (SAE J1040, ISO 3471)
FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Schallschluckende Auskleidung
Aschenbecher
Zigarettenanzünder
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
Aufbewahrungsfach
Getränkehalter
Sonnenblende
Scheibenwischer vorne und hinten
Scheibenwischer vorne mit Intervallschaltung
Scheibenwaschanlage vorne und hinten
Trittleiter und Handlauf für den Einstieg

Hydraulikanlage

Dreikammer-Steuerventil, vorgesteuert
Dreikammer-Vorsteuerventil
Flügelzellenpumpe
Sperre für Hubbetätigung
Einstellbare Kippautomatik
Sperre für Kippbetätigung
Einstellbare Hubautomatik
Kurze Bedienungshebel mit Sicherheitssperre
Lastabsenksystem
Prüfanschlüsse mit Schnellkupplung für Hydrauliköl Druck
Schauglas für Hydraulikölstand
Hydraulikölkühler
Notlenkung

Externe Ausrüstung

Schallsolierte Aggregate: Kabine, Motor, Getriebe
Verladeösen
Motorhaube komplett mit Seitenwandblechen
Knickgelenksperre
Industrie-Zughaken
Kotflügel, ausschwenkbar

SONDERAUSRÜSTUNG (Auf bestimmten Märkten auch Standardausführung)

Service und Wartung

Werkzeugkasten
Werkzeugsatz
Radschlüsselsatz
Zentralschmieranlage

Motor

Kühlmittelfilter
Zusätzlicher Kraftstofffilter
Motorvorwärmer (220 V/1500 W)
Ölbadvorfilter
Zyklon-Vorabscheider

Elektrische Anlage

Akustische Rückfahr-Warnanlage (SAE J994)
Gerätebeleuchtung
Zusätzliche vordere Arbeitsbeleuchtung
Zusätzliche hintere Arbeitsbeleuchtung
Rundumleuchte, klappbar befestigt
Bürstenloser Generator
Generator 100A
Seitliche Begrenzungsleuchten
Summersignal bei angesetzter Feststellbremse und Wählhebelstellung vorwärts/rückwärts

Kraftübertragung

Geschwindigkeitsbegrenzer
Selbstsperrdifferential hinten
Selbstsperrdifferential vorne

Kabine

Einbausatz für Radio einschli. 12V Anschluß
Radio mit Kassettenrecorder
Handgas
Schiebefenster
Doppelte Bremspedale
Schalldämsatz für Kabine
Kabinenluftfilter für asbestbelastete Umgebung
Sitz für Ausbilder
Armlehne links
Luftgefederter Fahrersitz
Lenkradknopf
Klimaanlage (8 kW)
Höhen- und neigungsverstellbares Lenkrad
Sonnenblenden, Front- und Heckscheibe
Sonnenblenden, Seitenfenster
Schalldämsatz

Hydraulikanlage

3. Hydraulikkreislauf
4. Hydraulikkreislauf
Einfachwirkende Hubfunktion
BSS-Hubgerüstdämpfung
Biologisch abbaubares Hydrauliköl
Hydraulikschläuche für
3. Hydraulikfunktion
Hydraulikschläuche für separate Geräteverriegelung
Schnellwechsler mit separater Geräteverriegelung
Einhebel-Hydrauliksteuerung

Externe Ausrüstung

Kontergewicht für Holz-Industrie Einsätze
Kotflügel, Achsbefestigung

Sonstiges

CDC-Komfort-Lenk- und Fahrschaltung
Maschenfilter für Kraftstoffzufüllstutzen
Elektrohydraulisch betätigte Feststellbremse
Schalldämsatz EU 2006

Bereifung

23.5-25
23.5-R25*

Sicherheit

Schutzgitter für Fahrscheinwerfer
Kühlerschutz
Schutzgitter für hintere Arbeitsbeleuchtung
Schutzgitter für Seitenscheiben und Heckscheibe
Schutzgitter für Frontscheibe
Schutzgitter für Rücklicht
Unterbodenschutz, hinten

Anbaugeräte

Schaufeln
Staplervorsätze
Lasthaken
Holzgreifer
Kommunalschar
Kehrwalze
Unterschraubmesser
Aufsteckzähne
Überlaufschutz für Schaufeln
Ballenklammer

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

Ref. No. 25 1 669 2321 German
Printed in Sweden 2000.02 - 3,0 WLO
Volvo, Eskistuna