

VOLVO HJULLASTARE

L500



- **Motoreffekt SAE J1349**
Lågemissionsmotor
TD 40 GJE
brutto 74,6 kW (101,5 hk)
netto 74,0 kW (101 hk)
- **Maskinvikt:** 8,2–9,4 ton
- **Skopvolym:** 1,2–3,9 m³
- Direktinsprutad turbomatad dieselmotor
- Hydrostatisk transmission med kick-down funktion

- **Helkapslade cirkulationskylda våta skivbromsar**
- **Torque Parallel Linkage**
 - högt brytmoment inom hela arbetsområdet
 - utmärkt parallellföring
- **Care Cab II**
 - övertryckshytt med hög komfort och säkerhet
- **Contronic II**
 - andra generationens övervakningssystem

- **Lastkännande** arbetshydraulik och styrsystem
 - Pilotmanövrerad arbetshydraulik
- Tillvalsutrustningar**
- Hydrauliskt redskapsfäste
 - Boom Suspension System
 - Comfort Drive Control

VOLVO



SERVICE

Contronic II övervakningssystem ger information om serviceintervall och maskinens tillstånd. Minimerar tidsåtgången för felsökning.

Servicetillgänglighet: Stora lätt öppningsbara luckor med gasfjädrar. Utfällbar kylarkåpa och kylare.

Bränsletank	170 l	Transmission	7 l
Kylsystem	22 l	Oljevolym, motor ...	11 l
Hydraul tank	65 l	Fram/bak axel	22/22 l



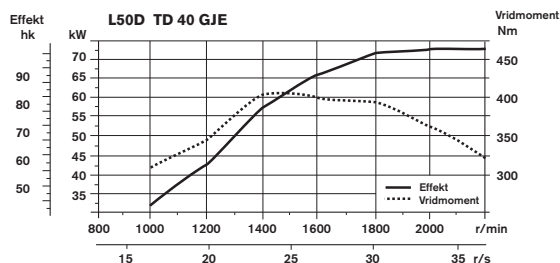
MOTOR

Lågmissionsmotor med ett högt moment och snabb respons redan från låga varv även under full belastning. Maskinen kan arbeta vid lågt motorvarvtal vilket bidrar till god bränsleekonomi, mindre buller, mindre slitage och längre livslängd.

Motor: 4-cylindrig, rak, direktinsprutad, turboladdad 4-takts lågmissions dieselmotor med torra utbytbara cylinderfoder

Luftrening: Luftrening i tre steg

Motor TD 40 GJE	
Effekt vid	36,7 r/s (2 200 r/min)
SAE J1995 brutto	74,6 kW (101,5 hk)
ISO 9249, SAE J1349 netto	74,0 kW (101 hk)
Max. vridmoment vid	23,3 r/s (1 400 r/min)
SAE J1995 brutto	403 Nm
ISO 9249, SAE J1349 netto	397 Nm
Cylindervolym totalt	4,0 l



ELSYSTEM

Contronic II övervakningssystem med utökad funktionskontroll. Elsystem med kretskort väl skyddat med säkringar. Systemet är förberett för montering av tillvalsutrustningar.

Centralt varningssystem: Centralvarningslampa för följande funktioner (summer vid ilagd växel): Motoroljetryck, matartryck hydrostat, bromstryck, parkeringsbroms, hydrauloljenivå, systemtryck styrning, kylvätsketemperatur, transmissionsoljetemperatur, hydrauloljetemperatur, övervarv på motor, bromsladdning.

Spänning	24 V
Batterier	2x12 V
Batterikapacitet	2x105 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca	690 A
Reservkapacitet, ca	185 min
Generatoreffekt	1 680 W / 60 A
Startmotoreffekt	6 kW (8 hk)



DRIVLINA

Drivlina och arbetshydraulik väl anpassade till varandra. Pålitlig och driftsäker konstruktion. Snabb acceleration ökar produktiviteten.

Hydrostatisk transmission: Transmissionen består av en hydraulpump, hydraulmotor (båda med variabelt displacement) och en två-stegs Power Shift-växellåda som manövreras med en kick-down funktion.

Axlar: Volvo helt avlastade drivaxlar med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel. 100% differentialspärr på framaxeln (tillval).

	Lågväxel- område	Högväxel- område
Hastigheter		
max framåt/bakåt	0–19 km/h	0–41 km/h
låst max displacement	0–4,6 km/h	0–10,8 km/h
Mätt med däck	17.5 R25	
Fram- och bakaxel	Volvo / AWB 10	
Bakaxelpendling	±12°	
Frigång vid		
12° pendling	365 mm	



BROMSSYSTEM

Enkelt, driftsäkert system med få delar ger hög tillgänglighet och säkerhet. Självjusterande cirkulations-kylda lamellbromsar ger långa serviceintervaller.

Färdbröms: Volvo tvåkretsssystem med kvävgas-laddade ackumulatörer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade cirkulationskylda lamellbromsar.











Parkeringsbroms: Mekaniskt manövrerad trumbroms på främre kardanaxel.

Reservbroms: En av kretsarna eller parkeringsbromsen uppfyller säkerhetskraven.

Standard: Bromssystemet fyller kraven enligt ISO 3450, SAE J1473.

Antal skivor/hjul	1
Antal ackumulatörer	3
Volym, st	0,5 l





DATA OCH DIMENSIONER FÖR VOLVO L50D

		STANDARDSKOPOR								LÄTTMATERIAL	
											
Däck 17.5 R25* L2		Tänder	Tänder	Sparskär	Sparskär	Tänder	Tänder	Sparskär	Sparskär	Sparskär	Sparskär
Volym, rågad ISO/SAE	m ³	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	2,2	3,9
Volym vid 110% fylln. grad	m ³	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	2,4	4,3
Tipplast, rak	kg	6000	5760	5910	5640	5940	5670	5820	5550	5280	4980
35° svängd	kg	5400	5170	5320	5060	5340	5080	5220	4970	4720	4430
fullt svängd	kg	5220	4990	5140	4880	5160	4910	5050	4800	4550	4270
Brytkraft	kN	69,8	64,5	65,8	61,0	64,1	59,7	60,7	56,7	46,5	36,1
A	mm	6540	6600	6440	6510	6620	6690	6530	6590	6820	7210
E	mm	950	1020	840	910	1030	1100	930	990	1220	1600
H*)	mm	2840	2790	2890	2850	2780	2740	2840	2790	2630	2370
L	mm	4760	4800	4760	4800	4840	4870	4840	4870	4950	5400
M*)	mm	1010	1070	920	970	1070	1130	980	1030	1190	1470
N*)	mm	1560	1590	1500	1530	1580	1610	1530	1550	1570	1620
V	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2380	2500
a ₁ svepdiameter	mm	10660	10680	10610	10630	10700	10720	10650	10670	10870	11210
Maskinvikt	kg	8580	8710	8590	8760	8590	8750	8640	8800	8850	9020

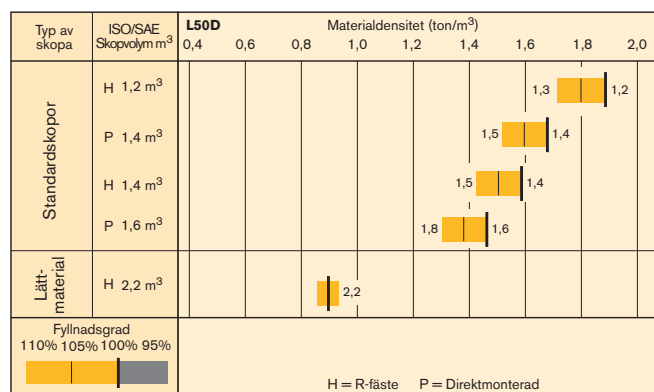
*) Vid 45° tömningsvinkel

SKOPVALSDIAGRAM

Val av skopa styrs av skopans fyllnadsgrad och materialets densitet. TP-Linkage tillåter gynnsam skoputformning och skopvinkel i bärläget, samt gör det lätt att fylla skopan. Detta innebär att den verkliga volymen ofta är högre än skopans beräknade volym. Nedan anges skopans fyllnadsgrad i olika material och hur fyllnadsgraden inverkar på verklig volym. **Exempel: Sand/grus. Skopfyllnad ~105%. Densitet 1,6 ton/m³. Resultat: 1,4 m³ Skopan tar 1,5 m³. Använd alltid skopvalsdigrammet för att säkerställa att tillräcklig maskinstabilitet erhålls.**

Material	Skopfyllnad%	Material densitet ton/m ³	ISO/SAE Skop volym, m ³	Verklig volym, m ³
Jord/Lera	~ 110		~ 1,8	~ 1,3
			~ 1,5	~ 1,55
			~ 1,3	~ 1,8
Sand/Grus	~ 105		~ 1,9	~ 1,25
			~ 1,6	~ 1,5
			~ 1,3	~ 1,7
Krossad sten	~ 100		~ 1,9	~ 1,2
			~ 1,8	~ 1,4
			~ 1,5	~ 1,6
Berg	≤ 100		~ 1,7	~ 1,2

Bergsskopans storlek är vald för optimal inträngningsförmåga och skopfyllning, oberoende av materialets densitet.



KOMPLETTERANDE DATA

		Däck	
		15.5 R25* L2	
Bredd	mm	-60	
Markfrigång	mm	-30	
Maskinvikt	kg	-190	
Tipplast, fullt svängd maskin	kg	-320	

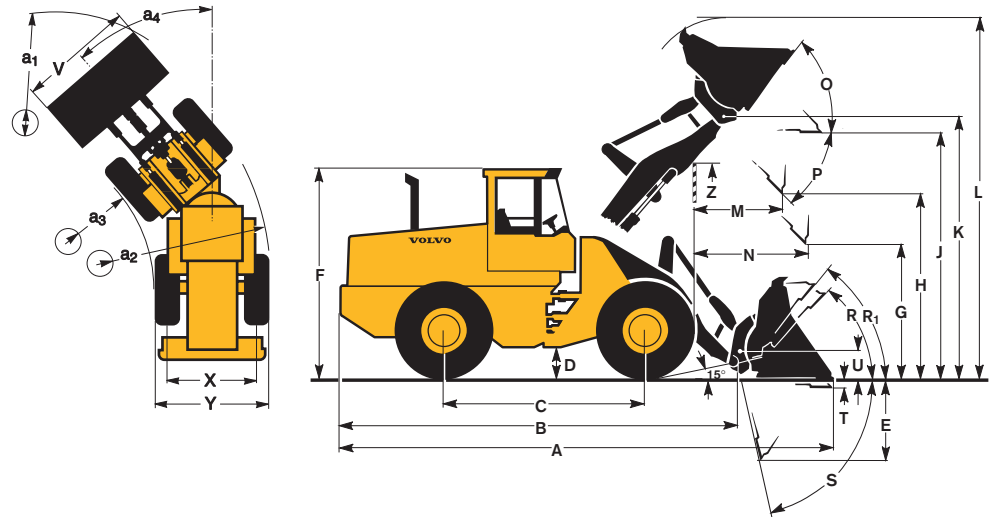
DATA OCH DIMENSIONER

Däck: 17.5 R25* L2

B	5 390 mm
C	2 750 mm
D	380 mm
F	3 030 mm
G	2 135 mm
J	3 510 mm
K	3 760 mm
O	52°
P	45°
R	42°
R ₁ *	48°
S	90°
T	40 mm
U	430 mm
X	1 750 mm
Y	2 200 mm
Z	3 060 mm
a ₂	4 880 mm
a ₃	2 680 mm
a ₄	± 40°

* Bäräge SAE

Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.

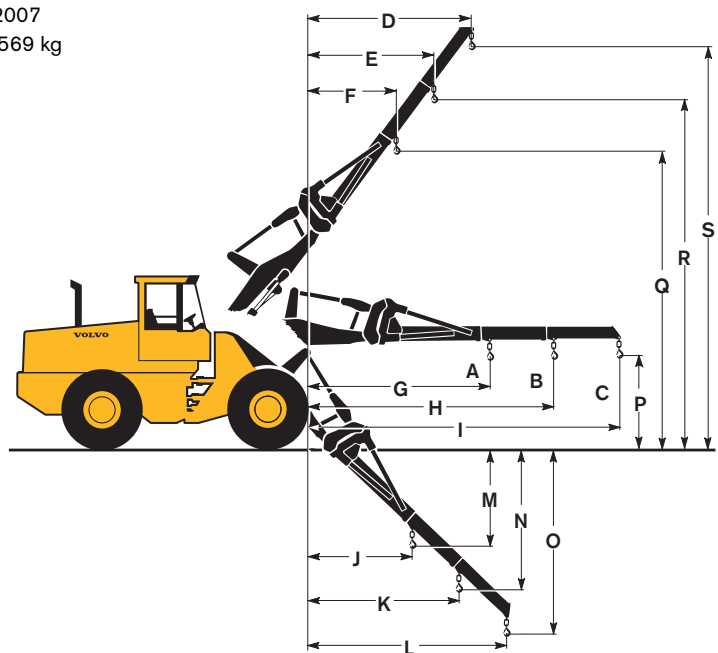


MATERIALHANTERINGSARM (Redskapsfäste)

Däck: 17.5 R25 L2

A	1 120 kg
B	890 kg
C	720 kg
D	2 830 mm
E	2 180 mm
F	1 590 mm
G	3 280 mm
H	4 310 mm
I	5 450 mm
J	570 mm
K	710 mm
L	860 mm
M	2 290 mm
N	3 320 mm
O	4 440 mm
P	1 470 mm
Q	5 080 mm
R	5 930 mm
S	6 870 mm

Beställnings nr.: 92007
Maskinvikt: 8 569 kg



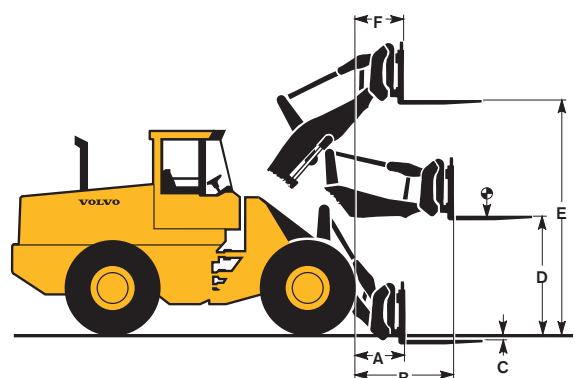
PALLGAFFEL (Redskapsfäste)

Däck: 17.5 R25 L2

A	820 mm
B	1 570 mm
C	20 mm
D	1 710 mm
E	3 530 mm
F	720 mm

Gaffelarm beställningsnr.: 93527 per arm
Längd: 1200 mm
Gaffelhållare beställningsnr.: 80041
Bredd: 1 500 mm
Tillåten last*: 2 990 kg
vid tyngdpunktsavstånd: 600 mm
Maskinvikt: 8 630

* enl. std EN 474-3, på hård och plan mark





STYRSYSTEM

Lättmanövrerad styrning ger korta arbetscykeltider. Effektsnålt system för god bränsleekonomi. God kursstabilitet och lugn gång.

Styrsystem: Lastkännande hydrostatisk ramstyrning.

Systemförsörjning: Styrsystemet har prioriterad matning från maskinens lastkännande axialkolvpump.

Pump: Axialkolvpump med variabelt flöde.

Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar.

Styrcylinder	2
Diameter	63 mm
Kolvstångsdiameter	40 mm
Slaglängd	320 mm
Arbetstryck, max	21 MPa
Max. styrutslag	±40°



HYTT

Care Cab II med bred dörröppning och bekvämt insteg. Invändigt klädd med ljudabsorberande material. Ljud- och vibrationsdämpande upphängning. God runtomskikt med stora glasytor. Välvd framruta av laminerat tonat glas. Ergonomiskt väl placerade manöverreglage och instrument ger en bekväm arbetsställning.

Instrumentering: All viktig information är centralt placerad i förarens siktfält. Display för övervakningssystemet Contronic II.

Värme och defroster: Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter. Defrosterutsläpp mot samtliga fönster.

Förarstol: Förarstol med inställbar fjädring och rullbälte. Stolen är monterad på en konsol på hyttens bakvägg. Krafterna i rullbältet tas upp av stolskenorna.

Standard: Hytten är testad och godkänd i enlighet med ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Hytten uppfyller kraven enligt ISO 6055 ("skyddstak för höglyftande åktrucker") och SAE J386 ("förarbälteskrav").

Nödutgångar	2
Ljudnivå i hytt	
enl. ISO 6396	LpA 71 dB (A)
Yttre ljudnivå	
enl. ISO 6395	LwA 103 dB (A)
enl. ISO 6395 ("BlauerEngel")	LwA 100 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Värmekapacitet	11 kW
Luftkonditionering (extra utr)	8 kW



HYDRAULSYSTEM

Lastkännande hydraulik distribuerar exakt den oljemängd som behövs för respektive funktion. Lastoberoende ger exakt kontroll av redskapet över hela lyftområdet. Hög pumpkapacitet ger snabba rörelser.

Pump: Den lastkännande axialkolvpumpen ställer in sig efter oljebehovet i respektive funktion via indikation genom en LS-ledning. Flödet styrs till aktuell funktion via ett centralblock där styrfunktionen alltid prioriteras.

Ventil: Dubbelverkande 2-sektionsventil. Manöverventilen styrs av en 2-sektions pilotventil.

Lyftfunktion: Ventilen har fyra funktioner: lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk lyftautomatik (tillval) som är inställbar för varje läge mellan maximal räckvidd och full lyfthöjd.

Tiltfunktion: Ventilen har tre funktioner: bakåttiltning, neutral, framåttiltning. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk tiltautomatik (tillval) ställer in önskad skopvinkel.

Cylindrar: Dubbelverkande.

Filter: Fullflödesfiltrering genom 10 µm absolut filterpatron.

Axialkolvpump	
Arbetstryck, max	26,0 MPa
Flöde	120 l/min
vid	10 MPa
och motorvarvtal	36,7 r/s (2 200 r/min)
Pilotsystem	
Arbetstryck, max	3,0 MPa
Cykeltider	
Lyfttid*	5,4 s
Tipptid*	1,1 s
Sänktid, tom	3,0 s
Total cykeltid	9,5 s

* med last enl ISO 5998 och SAE J818



LYFTARMSYSTEM

TP Linkage kombinerar högt brytmoment genom hela arbetsområdet med nära exakt parallellföring. Dessa egenskaper tillsammans med stor lyfthöjd och räckvidd gör lyftarmsystemet lika bra i skoplastning som i arbete med gaffelredskap och materialhanteringsarmar.

Lyftcylinder	2
Diameter	100 mm
Kolvstångsdiameter	70 mm
Slaglängd	669 mm
Tiltcylinder	1
Diameter	125 mm
Kolvstångsdiameter	70 mm
Slaglängd	434 mm

STANDARDUTRUSTNINGAR (Varierar på olika marknader)

Service- och underhålls- utrustning

Motor

Luftrenare i 3 steg med ejektor-
tömning och säkerhetsfilter
Indikeringsglas för kylvätskenivå
Fövärmning av insugningsluft
Vattenavskiljare med filter
Hydrauliskt driven fläkt
Två bränslefilter

Elsystem

Generator, 24 V/60 A
Batterifrånskiljare
Bränslemätare
Timräknare
Elektriskt signalhorn
Instrumentpanel med symboler
Belysning:
• Dubbla halogenstrålkastare fram
med hel- och halvljus
• Parkeringsljus
• Dubbla stopp- och bakljus
• Körriktningsvisare med varnings-
• blinkfunktion
• Arbetsstrålkastare av halogentyp
(2 fram och 2 bak)
• Instrumentbelysning

Contronic II övervaknings- system, ECU med loggnings- och analysystem

Contronic II display
Reducering av motorvarvtal vid fel-
indikering på:
• Hög kylvätsketemperatur motor
• Lågt oljetryck motor
• Hög oljetemp.
hydrostattransmission
Startspärr vid ilagd växel
Testfunktion för varnings- och
indikeringslampor
Varnings- och indikeringslampor:
• Laddning
• Oljetryck, motor
• Oljetryck, hydrostattransmission
• Bromstryck
• Parkeringsbroms
• Hydrauloljenivå
• Axeloljetemperatur
• Ordinarie styrning
• Reservstyrning
• Helljus
• Körriktningsvisare
• Roterande varningsljus
• Fövärmningselement
• Differentialspärr
• Kylvätsketemperatur
• Oljetemperatur
hydrostattransmissions
• Bromsladdning

Drivlina

Hydrostatisk transmission
Däck: 17.5 R25 L2
Fram-/backomkopplare vid spakstall

Bromssystem

Våta cirkulationskylda lamellbromsar
på alla 4 hjulen
Dubbla bromskretsar
Reservbromssystem

Hytt

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471),
FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Ljuddämpande innerbeklädnad
Askkopp
Cigarettändare
Låsbar dörr
Hyttvärme med filter, friskluftsintag
och defroster
Golvmatta
Innerbelysning
Bakspeglar inre (2)
Bakspeglar yttre (2)
Öppningsbart fönster på höger sida
Tonat säkerhetsglas
Rullbälte (SAE J386)
Justerbart spakstall
Förarsäte med högt ryggstöd, luft-
fjädring och eluppvärmning
Förvaringsfack
Solskydd
Mugghållare
Vindrutetorkare fram och bak
Vindrutespolare fram och bak

Intervallfunktion för främre/bakre
vindrutetorkare
Serviceplattformar med halkskydd
på främre och bakre stänkskärmar
Hastighetsmätare

Hydraulsystem

Huvudventil med 2 funktioner
Pilotventil med 2 funktioner
Variabel axialkolvpump till:
• arbetshydraulik
• styrsystem, pilothydraulik och
broms
• fläktmotor
Lastsänkingsutrustning
Skop- och lyftautomatik, justerbar
Spakspärr
Testanslutningar med snabb-
kopplingar för mätning av
hydraultryck
Siktglas för
hydrauloljenivå/hydrauloljetemperatur
Hydrauloljekylare

Extern utrustning

Ljud- och vibrationsisolerande
upphängning av hytt, motor och
växellåda
Lyftöglor
Öppningsbara sidopaneler och
motorhuv
Låsbar ramstyrning
Förberedd för installation av
vandalismskydd för batterier och
motorolja
Draganordning

EXTRA UTRUSTNINGAR (Standard på vissa marknader)

Service- och underhålls- utrustning

Verktygslåda, låsbar
Verktygssats
Hjulbultsnäckelsats
Centralsmörjning
Centralsmörjning av redskapsfäste

Motorutrustning

Kallstartutrustning
Motorvärmare (220 V/1500 W)
Kylvätskefilter
Oljebadsförrenare
Bränslepåfyllningssil
Oljefälla för vevhusventilation
Extra bränslefilter

Elsystem

Sidomarkeringsljus
Arbetsbelysning fram, extra
Arbetsbelysning bak, extra
Roterande varningsljus
Belysning registreringsskylt
Akustisk backvarnare

Drivlina

100% differentialspärr på framaxeln
100% differentialspärr på framaxeln
och "Limited Slip" på bakaxeln
Hastighetskontroll (Inching), pedal
Hastighetsbegränsare, 20km/h eller
30 km/h

Hytt

Installationssats för radio
AM/FM radio med bandspelare
Handgas
Skjutfönster, höger
Skjutfönster, dörr
Solskydd, fram och bakfönster
Solskydd, sidofönster
Förarstol med luftfjädring
Förarstol med värme
Armstöd, vänster sida för ISRI stolar
Rullbälte, extra långt
Ventilationsluftfilter för arbete i
asbesthaltig miljö
Instruktörssäte
Luftkonditionering
Ratt, ställbar i höjd- och längsled
Ljudisolering, extra
Bromspedaler, kopplade

Hydraulsystem

3:e hydraulfunktion
3:e hydraulfunktion med variabelt
flöde
Hållfunktion 3:e
3:e/4:e hydraulfunktion
5:e/6:e hydraulfunktion
Enkelverkande lyftfunktion
Boom Suspension System komfort-
fjädring (BSS)
Biologiskt nedbrytbar hydraulolja
Eenspaksmanövrering
Hydrauliskt kraftuttag
Utrustning för arbete i sträng kyla

Yttre utrustning

Stänkskärmar
Axelmonterade stänkskärmar i plåt
Motvikt för timmerhantering

Skyddsutrustning

Skyddsgaller för främre strålkastare
Skyddsgaller för bakre
arbetsstrålkastare
Skyddsgaller för sidofönster och
bakre fönster
Skyddsgaller för vindruta
Skyddsgaller för bakljus
Främre och bakre skyddsplåtar för
underrede
Skyddsplåt för framram

Övrig utrustning

Spakstyrning (CDC)
LGF-skytt
Skylt 50km/h
Redskapsfäste
Redskapslåsning
Ljudsats (Blauer Engel)
Elektro-hydrauliskt manövrerad
parkeringsbroms

Däck

15.5-25 17.5-25
15.5-R25

Redskap

Skopor
Gaffelredskap
Materialhanteringsarmar
Timmergrip
Kommunalblad
Sopvalsar
Sparskär i tre delar – skruv-
montering
Skoptänder för skruvmontering
Skoptänder för svetsning
Balklämma

Då vi strävar efter kontinuerlig utveckling och förbättring av våra produkter förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer
och utförande utan föregående meddelande. Illustrationerna visar inte alltid maskinen i standardutförande.

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 12 1 669 2318 Swedish
Printed in Sweden 2000-01 3,0 WLO
Volvo Eskilstuna