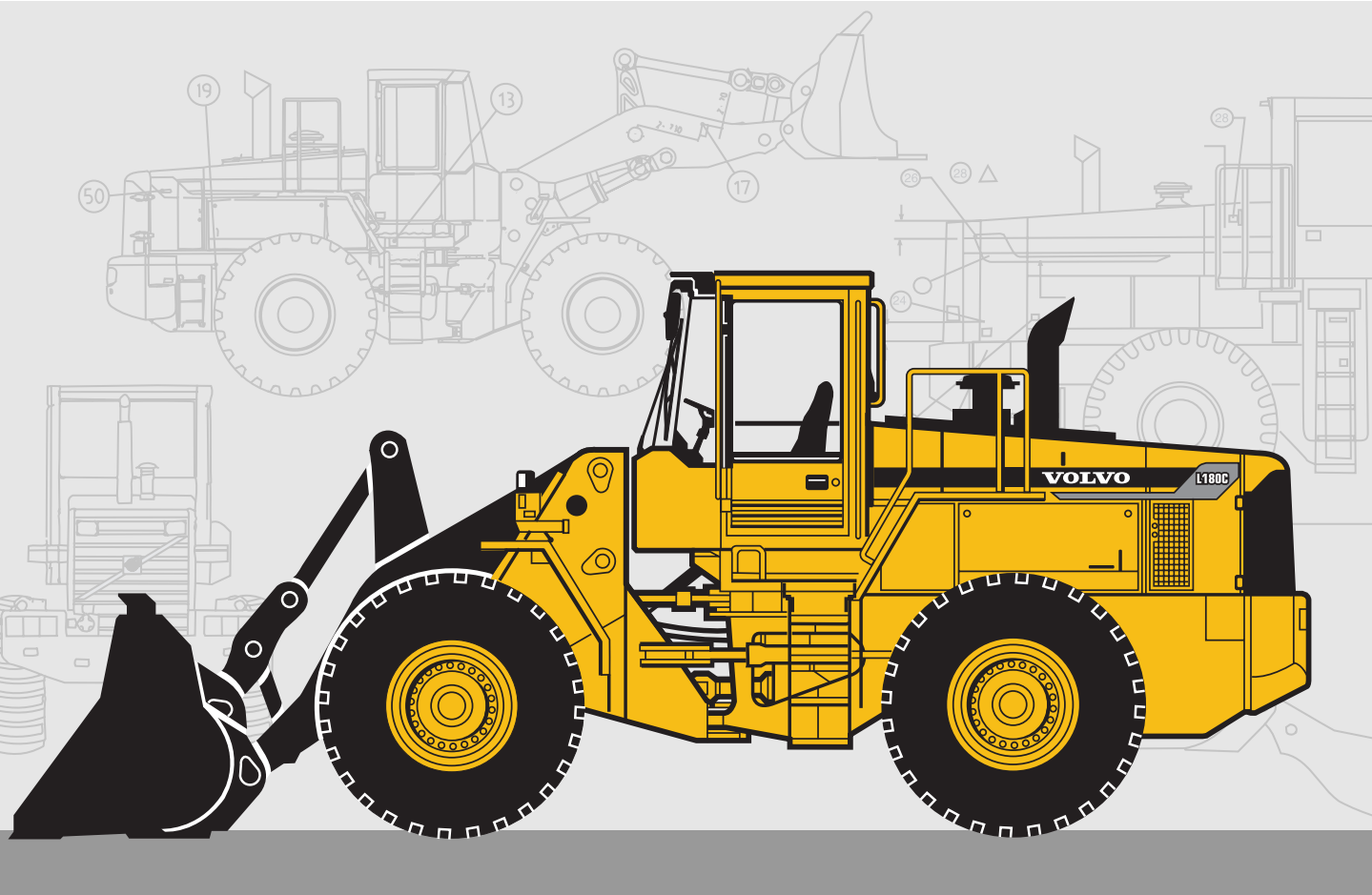


VOLVO HJULLASTARE

L180C



- **Motoreffekt SAE J1349:**
brutto 209 kW (284 hk)
netto 203 kW (276 hk)
 - **Maskinvikt:** 24,9 – 28,2 ton
 - **Skopvolym:** 4,2 – 14,0 m³
 - **Volvo högprestanda låg-emissions motor (EU steg 1)**
 - utmärkta lågvarvsprestanda
 - uppfyller samtliga kända emissionskrav för entreprenadmaskiner till år 2001
 - hydrostatiskt driven kylfläkt
 - **Volvo transmission med APS II**
 - andra generationen Automatic Power Shift med växlingsprogramväljare
 - optimerar produktiviteten
 - **Helkapslade cirkulationskylda våta skivbromsar**
 - **Torque Parallell-länkage**
 - högt brytmoment inom hela arbetsområdet
 - utmärkt parallellföring
 - **Care Cab**
 - hytt med övertryck och med hög komfort- och säkerhet
 - **Contronic** övervakningssystem
 - **Lastkännande** styrsystem
 - Pilotmanövrerad arbetshydraulik
- Tillvalsutrustning**
- Komfortfjädring
 - Spakstyrning
 - Förlängda lyftarmar (Long Boom)
 - Hydrauliskt redskapsfäste

VOLVO



SERVICE

Contronic övervakningssystem ger information om intervall-service och maskinens tillstånd. Minimerar tidsåtgången för felsökning.

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

Volymuppgifter	
Bränsletank	318 l
Kylmedelsbehållare	80 l
Hydrauloljetank	165 l
Transmissionsolja	38 l
Motorolja	34 l
Axlar fram/bak	55/54 l



MOTOR

Volvo motor 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.

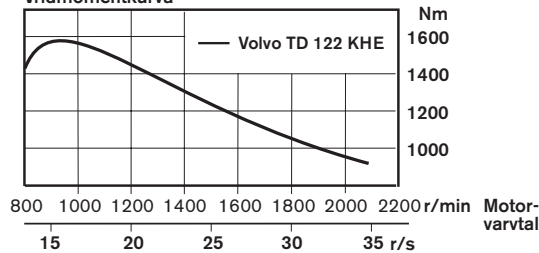
Motor: högprestanda-lågemissions, (EU steg 1) 4-takts 6-cylindrig rak dieselmotor med direktinsprutning, turboladdning och laddluftkylning. Våta utbytbara cylinderfoder.

Luftrening: 3-steps.

Kylsystem: Hydrostatisk fläkt med separat krets för kylning av laddluftkylaren.

Motor	Volvo TD 122 KHE
Svänghjulseffekt vid	35 r/s (2100 r/min)
SAE J1349 brutto	209 kW (284 hk)
SAE J1349 netto	203 kW (276 hk)
Max. vridmoment vid	15,0 r/s (900 r/min)
SAE J1349 brutto	1580 Nm
SAE J1349 netto	1580 Nm
Cylindervolym	12,0 l

Vridmomentkurva



ELSYSTEM

Contronic övervakningssystem med utökad funktionskontroll. Elsystem med kretskort är avsäkrade och systemet är förberett för montering av tillvalsutrustning.

Centralt varningssystem: Central varningslampa för följande funktioner: Motoroljetryck, transmissionsoljetryck, transmissionsoljetemperatur, styrtryck, transmissionsoljefilter (med akustisk signal), kylvätsketemperatur, för högt motorvarvtal, oljetemperatur axlar, parkeringsbroms, bromstryck.

Spänning	24 V
Batterier	2x12 V
Batterikapacitet	2x140 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca	1050 A
Reservkapacitet, ca	290 min
Generatordata	1680 W / 60 A
Startmotoreffekt	6,6 kW (9,0 hp)



DRIVLINA

Drivlinan och arbetshydrauliken är väl avstämde till varandra. Tillförlitlig konstruktion. Snabb acceleration ökar produktiviteten. Volvo genomgående systemkompatibilitet underlättar servicearbetet.

Momentomvandlare: Enstegs.

Transmission: Volvo transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk växling mellan fram och back.

Växellåda: Volvo Automatic Power Shift med programväljare (APS II).

Axlar: Helt avlastade axlar från Volvo med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel. 100% differentialspärr på framaxeln.

Transmission	Volvo HT 220
Momentförstärkning	2,27:1
Max hastighet, fram/back	
1	6,5 km/h
2	12,1 km/h
3	24,0 km/h
*) 4 fram, marknadsanpassad ..	35,1 km/h

*) spärr 4:e växeln

Mått med däckdimension	26.5 R25* L3
Framaxel/bakaxel	Volvo / AWB 40
Bakaxelpendling	±15 °
Markfrigång vid	
15° pendling	610 mm



BROMSSYSTEM

Ett enkelt och tillförlitligt system med ett litet antal delar som ger hög tillgänglighet och säkerhet. Självjusterande cirkulationskylda våta lamellbromsar ger långa serviceintervall.

Färdbröms: Volvo tvåkretssystem med kvävgasladdade ackumulatörer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade cirkulationskylda våta lamellbromsar. Med en strömbrytare på instrumentpanelen går det att välja att transmissionen automatiskt ska kopplas ur vid bromsning.











Parkeringsbroms: Kapslad våt flerlamellbroms inbyggd i transmissionen. Ansätts med fjäderkraft. Elektrohydraulisk frigöring med en omkopplare på instrumentpanelen.

Reservbroms: Dubbla bromskretsar med laddningsbara ackumulatörer. En krets eller parkeringsbromsen ger tillräcklig bromseffekt.

Standards: Bromssystemet uppfyller kraven enligt ISO 3450 och SAE J1473.

Antal bromslameller per hjul	1
Ackumulatörer	3x1,0 l




DATA OCH DIMENSIONER FÖR VOLVO L180C

	STANDARD LYFTARM							FÖRLÄNGD LYFTARM			
	STANDARD SKOPOR						BERG*	LÄTT MTRL.	BERG*	STD. SKOPOR	
											
Däck 26.5 R25* L3	Tänder	Tänder & Segment	Tänder	Sparskär	Sparskär	Sparskär	Tänder	Sparskär	Tänder & Segment	Sparskär	
Volym, rågad, ISO/SAE	m ³	4,2	4,4	4,4	4,6	4,8	4,8	4,2	7,8	3,8	4,0
Volym vid 110% fyllnadsgrad	m ³	4,6	4,8	4,8	5,1	5,3	5,3	–	8,6	–	4,4
Statisk tipplast	kg	20350	19860	20330	20040	19820	19100	20720	19420	16480	16960
svängd 35°	kg	17970	17480	17930	17560	17430	16750	18290	17080	14410	14930
fullt svängd	kg	17690	17200	17650	17370	17150	16470	18010	16810	14170	14690
Brytkraft	kN	211,5	201,2	211,5	201,1	192,9	182,3	181,6	145,7	178,7	198,3
A	mm	8690	8720	8690	8480	8550	8640	8850	9030	9260	8880
E	mm	1270	1360	1270	1360	1420	1500	1470	1860	1450	1320
H**)	mm	2990	2960	2990	3120	3070	3010	2890	2700	3420	3660
L	mm	6130	6130	6170	6170	6180	6230	6230	6300	6640	6510
M**)	mm	1480	1460	1480	1280	1330	1390	1560	1620	1560	1250
N**)	mm	2080	2040	2080	1930	1960	2000	2110	2060	2520	2310
V	mm	3230	3230	3230	3200	3200	3200	3230	3400	3230	3200
Svängradie a ₁	mm	15150	15150	15150	14940	14980	15030	15230	15430	15590	15270
Maskinvikt	kg	25860	26080	25910	25970	26020	26330	27390	26020	26600	25960
Inklusive motvikt 1											

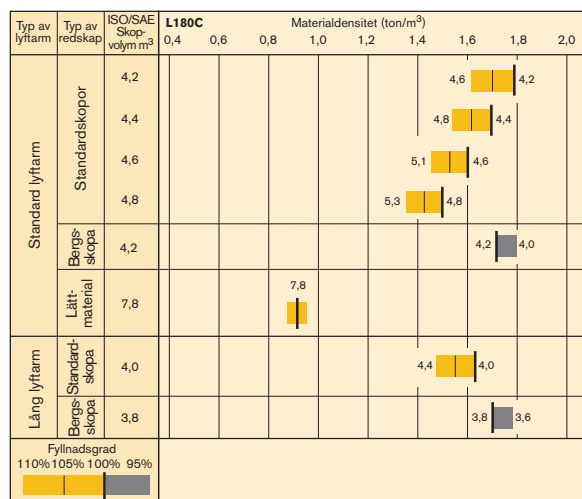
*) med L5 däck
**) vid 45° tönningsvinkel

Skopvaldiagram

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 1,70 ton/m³. Resultat: 4,2 m³ skopan tar 4,4 m³. Använd alltid skopvaldiagrammet för att säkerställa att tillräcklig maskinstabilitet erhålls.**

Material	Skopfyllnad, %	Materialdensitet ton/m ³	ISO/SAE skopvolym m ³	Verklig volym, m ³	
Jord/Lera		~110	~1,60	4,2	~4,6
			~1,55	4,4	~4,8
			~1,45	4,6	~5,1
Sand/Grus		~105	~1,70	4,2	~4,4
			~1,65	4,4	~4,6
			~1,50	4,6	~4,8
Krossat sten		~100	~1,80	4,2	~4,2
			~1,70	4,4	~4,4
			~1,60	4,6	~4,6
Berg	≤100	~1,70	4,2	~4,2	

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



Kompletterande data

		Standard lyftarm				Förlängd lyftarm		
		26.5 R25*	30/65 R29*	Motvikt 1	Motvikt 2	26.5 R25*	30/65 R29*	Motvikt 2
		L5	L3			L5	L3	
Bredd, över hjul	mm	+30	+175	–	–	+30	+175	–
Markfrigång	mm	+30	+5	–	–	+30	+5	–
Tipplast, fyllt svängd	kg	+900	+510	–900	+1375	+750	+430	+1180
Maskinvikt	kg	+980	+600	–470	+720	+980	+600	+720

Motvikt 1 får användas i upplagslastning och materialhantering.

Motvikt 2 ersätter vätskefyllda däck och får aldrig användas med skyddskedjor.

Motvikt 2 och kombinationen av motvikterna 1 och 2 får endast användas med gaffelredskap och i materialhantering på hårt och plant underlag i stabiliserande syfte.

Kombination av L4/L5 däck och kedjor är ej tillåtet.

DATA OCH DIMENSIONER

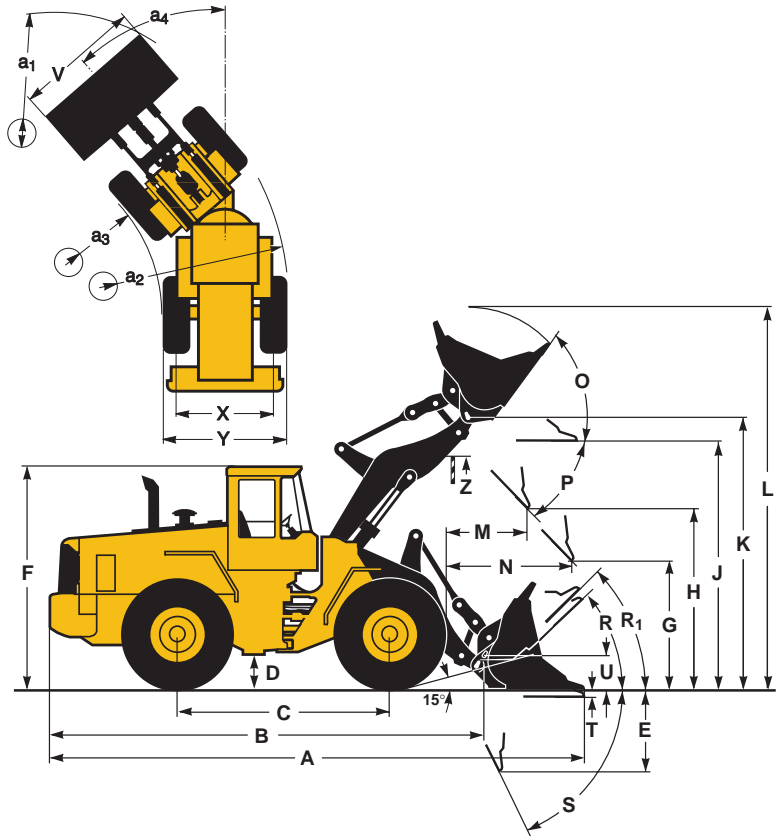
Däck: 26.5 R25* L3

Standard lyftarm	Förlängd lyftarm	
B	6860 mm	7390 mm
C	3550 mm	3550 mm
D	480 mm	480 mm
F	3560 mm	3560 mm
G	2135 mm	2135 mm
J	4090 mm	4600 mm
K	4480 mm	4970 mm
O	57 °	55 °
P**	45 °	45 °
R	44 °	48 °
R ₁ *	48 °	53 °
S	71 °	63 °
T	100 mm	170 mm
U	520 mm	630 mm
X	2280 mm	2280 mm
Y	2950 mm	2950 mm
Z	4030 mm	4180 mm
a ₂	6780 mm	6780 mm
a ₃	3830 mm	3830 mm
a ₄	±37 °	±37 °

* Bärläge SAE

** P-max 49°

I tillämpliga fall har specifikationer och dimensioner angetts i enlighet med ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



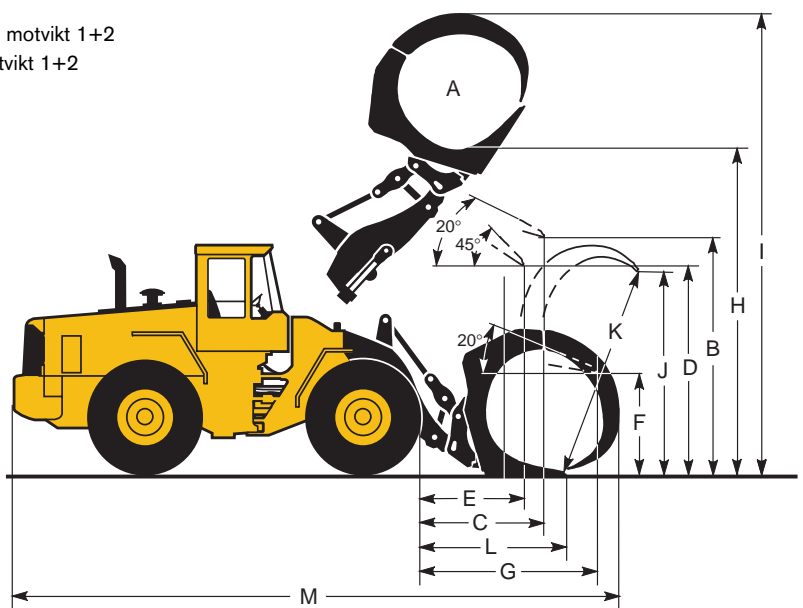
TIMMERGRIP (med redskapsfäste)

Däck: 26.5 R25* L3

A	3,5	m ²
B	3780	mm
C	2130	mm
D	3090	mm
E	1620	mm
F	1620	mm
G	3020	mm
H	5120	mm
I	7800	mm
J	3400	mm
K	3650	mm
L	2410	mm
M	9880	mm

Maskinvikt: 27160 kg inklusive motvikt 1+2

Arbetslast: 8800 kg med motvikt 1+2





STYRSYSTEM

Lättmanövrerad styrning ger korta arbetscykler. Det effekt-snåla systemet ger god bränsleekonomi, god riktningss-stabilitet och mjuk gång.

Styrsystem: Lastkännande hydrostatisk ramstyrning med kraftförstärkning.

Matning: Styrsystemet matas av en separat hydraulpump.

Pump: Axiell kolvpump med variabelt flöde.

Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar.

Styrcylinder	2
Cylinderdiameter	100 mm
Kolvstångsdiameter	50 mm
Slaglängd	425 mm
Arbetsstryck	21 MPa
Max flöde	116 l/min.
Max utslag	± 37°



HYTT

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

Instrumentering: All information av vikt för föraren presenteras väl synlig framför honom. Display i hytten för övervaknings-systemet Contronic.

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

Förarstol: Fjädrande inställbar förarstol med säkerhetsbälte. Stolen är monterad på en konsol på hyttens bakvägg. Krafterna i säkerhetsbältet absorberas av stolens skenor.

Standards: 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 åktruckar") och SAE J386 ("förarbälteskrav").

Nödutgångar	2
Ljudnivå i hytt	
Enligt ISO 6396, SAE J2105	LpA 77 dB (A)
Utvändig ljudnivå	
ISO 6395, J2104	LwA 110 dB (A)
Ventilation	10 m ³ /min
Värme kapacitet	11 kW
Luftkonditionering (extra utrustning)	8 kW



HYDRAULSYSTEM

"Open center"-hydraulik med vingpumpar tillåter noggrann styrning även vid lågt varvtal och snabba rörelser, tack vare den höga pumpeffekten.

Pump: En dubbel vingpump monterad på ett av transmissionens kraftuttag. Pump 1 driver alla lyft- och tiltrörelser. Pump 2 driver framåttiltning och lyftning upp till 20 MPa.

Ventil: Dubbelverkande magnetventil med 3 spolar. Manöverventilen styrs av en pilotventil med 3 spolar.

Lyftfunktion: Ventilen har fyra lägen: Lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Den magnetinduktiva lyftautomatiken kan kopplas till och från och kan ställas in i varje position mellan maximal räckvidd och maximal lyfthöjd.

Tiltfunktion: Ventilen har tre lägen: Bakåttiltning, neutral och framåttiltning. Den magnetinduktiva tiltautomatiken kan kopplas till och från samt ställas in på valfri skop-/lastvinkel.

Cylindrar: Dubbelverkande.

Filter: Fullflödesfiltrering genom filterpatron på 20 µm (absolut).

Vingpump	
arbetstryck, pump 1	22,5 MPa
Flöde	313 l/min
vid	10 MPa
och motorvarvtalet	35 r/s (2100 r/min)
Arbetsstryck, pump 2	20 MPa
Flöde	91,5 l/min
med	10 MPa
och motorvarvtalet	35 r/s (2100 r/min)
Pilotsystem	
Arbetsstryck	3,0-4,5 MPa
Cykeltider	
Lyftning*	6,6 s
Tiltning*	2,5 s
Sänkning, tom	3,5 s
Total cykeltid	12,6 s

* Med last enligt ISO 5998 och SAE J818



LYFTARMSYSTEM

TP-länkaget kombinerar högt brytmoment inom hela arbetsområdet med en nära nog exakt parallellföring. Dessa funktioner, i kombination med den höga lyfthöjden och den långa räckvidden, gör lyftarmsystemet lika väl lämpat för pall- och materialhantering som för skopplastning och timmergrip.

Lyftcylindrar	2
Cylinderdiameter	190 mm
Kolvstångsdiameter	90 mm
Slaglängd	788 mm
Tiltcylinder	1
Cylinderdiameter	260 mm
Kolvstångsdiameter	120 mm
Slaglängd	480 mm

MARKNADSSTANDARD

Motor

Torr luftrenare med dubbla filter och avgasdriven förenarcyklon
Kylvätskenivåindikering
Förvärmning av insugningsluft
Gnisttskydd på ljuddämparen
Vattenavskiljare

Elsystem

24 V, förberett för extrautrustning
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 varningsblinkfunktion
• Arbetsstrålkastare av halogentyp (2 fram och 2 bak)
• Instrumentbelysning
Contronic display
Reducering av motorvarvtal vid felindikering på:
• Hög kylvätsketemp. motor
• Lågt oljetryck motor
• Hög oljetemp. transmission

Contronic övervaknings-system, ECU

Spärr mot start med ilagd växel
Testfunktion för varnings- och indikeringslampor
Varnings- och indikeringslampor:
• Oljetryck, motor
• Temperatur, motor
• Luftfilter
• Laddning
• Arbetsstrålkastare
• Helljus
• Körriktningsvisare
• Roterande varningsljus
Centralvarningssystem med akustisk signal:
• Oljetryck, motor
• Oljetemperatur, motor
• Bromssystemtryck
• Kylvätsketemp. motor
• Ansatt parkeringsbroms
• Transmissionsoljefilter
• För högt motorvarvtal
• Oljetryck, transmission
• Oljetemperatur, transmission
• Hydrauloljenivå

Drivlina

Enspaksmanövrerad transmission, Automatic Power Shift och förarstyrd urkopplingsfunktion vid bromsning.

Differentialer:

fram: 100% hydraulisk differential-spärr.
bak: konventionell
Däck: 26.5R R25*

Bromssystem

Våta cirkulationskylda lamellbromsar på alla 4 hjulen.
Dubbla bromskretsar
Reservbromssystem
Varning för ansatt parkeringsbroms

Hytt

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Ljuddämpande innerbeklädnad
Askkopp
Cigarettändare
Låsbar dörr (ingång från vänster sida)
Hyttvärme med filter, friskluftsintag och defroster
Golvmatta
Innerbelysning
Inre backspegel
2 yttre backspeglar
Öppningsbart fönster på höger sida
Tonat säkerhetsglas
Rullbälte (SAE J386)
Ergonomiskt välutformad eluppvärmad stol med inställbar fjädring
Förvaringsfack

Solskydd

Främre och bakre vindrutetorkare
Intervallfunktion för främre vindrutetorkare
Stege med ledstänger till förarhytt
Serviceplattformar med halkskydd på främre och bakre stänkskärmar

Hydraulsystem

Huvudventil med 3 spolar
Pilotventil med 3 spolar
Vingpump
Avlastning av tiltcylinder
Inställbar tiltautomatik med positionsindikering
Avlastning av lyftcylindrar
Inställbar lyftautomatik
Säkerhetsspärr för lyftaggregatets manöverdon
Hydrauloljekylare

Extern utrustning

Ljud- och vibrationsisolerande upphängning av hytt, motor och transmission
Lyftögler
Öppningsbara sidopaneler och motorhuv
Låsbar ramstyrning
Förberedd för installation av vandalskydd för batterier och motorolja

EXTRA UTRUSTNINGAR (Standard på vissa marknader)

Service- och underhålls-utrustning

Verktygslåda
Verktygssats
Automatisk smörjning
Påfyllningspump
Hjulbulstnyckelsats

Motorutrustning

Kylvätskefilter
Motorvärmare (220 V/1500 W)
Förrenare av oljebadtyp
Korrosionsskyddad kylare
Förrenare
Sugande fläkt

Elsystem

Akustisk backsignal (SAE J994)
Redskapsbelysning (halogen)
Registreringsskyltsbelysning
Extra arbetsstrålkastare fram
Extra arbetsstrålkastare bak
Roterande orange varningslampa, nedfällbar
Starkhorn
Sidomarkeringsbelysning

Drivlina

Fram/back-omkopplare
Hastighetsbegränsare, 3-växlad version

Hytt

Installationssats för radio
Handgas
Skjutfönster
Rullbälte
Hastighetsmätare
Luftkonditionering
Dubbla färdbrömspedaler
Ventilationsluftfilter för arbete i asbesthaltig atmosfär
Instruktörssäte
Vindrutespolare fram och bak
Ställbar ratt
Extra ljudisolering

Hydraulsystem

3:e hydraulfunktion
4:e hydraulfunktion
Komfortfjädring
Biologiskt nedbrytbar hydraulolja
Slangar för 3:e hydraulfunktion
Returledning för 3:e hydraulfunktion

Redskapsfäste med separat låssystem

Utrustning för arbete i sträng kyla

Yttre utrustning

Motvikt 1: 350 kg
Motvikt 2: 590 kg
Axelmonterade stänkskärmar

Övrig utrustning

Spakstyrning (CDC)
Reservstyrning
Bränslepåfyllningssil
Extern kylare för bromsvätska
Long Boom (förlängda lyftarmar)

Skyddsutrustning

Skyddsgaller för främre strålkastare
Skyddsgaller för kylargrill
Skyddsgaller för bakre arbetsstrålkastare
Skyddsgaller för sidofönster och bakre fönster
Skyddsgaller för vindruta
Skyddsgaller för fläkt
Skyddsgaller för bakljus

Främre och bakre skyddsplåtar för underrede
Skyddsplåtar under hytten

Däck

26.5 R25*
30/65 R25

Redskap

Skopor:
• Rak med/utan tänder
• Trubbspetsig, med/utan tänder
• Högtippande
• Lättmaterial
Pallgafflar
Materialhanteringsarm
Timmergripar
Sparskär i tre delar – skruvmont.
Skoptänder – skruv alt. svetsad

(För ytterligare information se, redskapskatalogen)

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. Nr. 12 3 669 2265 Svenska
Printed in Sweden 1999-10, 1,0 WLO
Volvo Eskilstuna