



Volvo BM L180



- **Motoreffekt brutto:**
SAE J1349 211 kW (289 hk)
- **Maskinvikt:**
23,4-28,5 t (51 600-62 800 lb)
- **Skopor:**
4,2-14,0 m³ (5,5-18,3 yd³)

Kapacitetslastaren för de tuffa jobben

- **Torque Parallel Linkage** – Kraftfullt lyftarmssystem med:
 - unikt brytmoment
 - utmärkt parallellföring
 - stor lyfthöjd och lång räckvidd
- Direktinsprutad turbomatad Volvodiesel
- Automatic Power Shift
- Kapslade våta cirkulationskylda bromsar
- **Care Cab** – hytten med hög komfort och säkerhet
- Stabil och lättmanövrerad precisionsstyrning
- **Contronic** övervakningssystem
- Pilotmanövrerat hydraulsystem
 - Hydrauliskt redskapsfäste

VOLVO BM

MOTOR



Volvo TD 122, en 6-cylindrig, rak, direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med våta utbytbara cylindrerfoder.

Luftrening: Luftrening i tre steg.

1. Multicyklonrenare med automatisk partikelejektor
2. Pappersfilter med indikering för igensättning
3. Säkerhetsfilter

Fabrikat			Volvo	
Modell			TD 122	
Effekt brutto vid	r/s (r/min)		33,3	(2000)
SAE J1349	kW (hk)		211	(289)
Svänghjulseffekt vid	r/s (r/min)		33,3	(2000)
SAE J1349	kW (hk)		202	(275)
DIN 70020 / 6271	kW (hk)		202	(275)
Max. vridmoment vid	r/s (r/min)		18,3	(1100)
SAE J1349 Brutto	Nm (lbf ft)		1390	(1025)
SAE J1349 Netto	Nm (lbf ft)		1380	(1018)
DIN 70020 / 6271	Nm (lbf ft)		1380	(1018)
Antal cylindrar			6	
Cylindervolym totalt	l (in ³)		12,0	(733)
Cylinderdiameter	mm (in)		130,17	(5,12)
Slaglängd	mm (in)		150	(5,90)
Kompressionsförhållande			15:1	

ELSYSTEM



Contronic övervakningssystem med utökad funktionskontroll. Elcentral med kretskort. Elsystemet är väl skyddat med säkringar.

Förberedd kabeldragning för extra utrustningar.

Centralvarning:

Centralvarningslampa för följande funktioner: oljetryck motor, bromstryck, parkeringsbroms (även summer vid igångkörning), temperatur motor (även summer), temperatur transmission, oljetryck transmission, fram- och bakaxeltemperatur/bromskylning (även summer), reservstyrning (extra utrustning), hydrauloljefilter transmission.

Spänning	V		24	
Batterier	V		2x12	
Batterikapacitet	Ah		2x140	
Generatoreffekt	W / A		1680 / 60	
Startmotoreffekt	kW (hk)		6,6	(9,0)

VOLYMUPPGIFTER - SERVICE



Oljevolymer motor	l (US gal)		33	(8,7)
Bränsletank	l (US gal)		339	(89,6)
Kylsystem	l (US gal)		80	(21,1)
Transmission totalt	l (US gal)		48	(12,7)
Framaxel totalt	l (US gal)		46	(12,2)
Bakaxel totalt	l (US gal)		46	(12,2)
Hydraulsystem totalt	l (US gal)		260	(68,7)
Hydraultank	l (US gal)		165	(43,6)

DRIVLINA



Momentomvandlare: Ensteg

Transmission: Volvo BM power shift-transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Successiv tryckkuppbyggnad i kopplingspaketet ger snabbare och mjukare fram- backväxling. Växlingssystem: Volvo BM Automatic Power Shift.

Axlar: Helt avlastade drivaxlar med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa i ett stycke av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel.

Differential: 100-procentig differentialspärr på framaxeln. In- och urkoppling av spärren med en strömbrytare på golvet.

Navreduktion: Volvo BM med lågfriktions-rullager i varje hjul.

Däck: Alternativa däck finns för olika arbetsområden.

Momentomvandling			2,27 : 1	
Transmission, fabrikat			Volvo BM	
Modell			HT 220	
Hastigheter framåt/bakåt				
1	km/h (mile/h)		6,5	(4,0)
2	km/h (mile/h)		12,1	(7,5)
3	km/h (mile/h)		24,0	(14,9)
4F	km/h (mile/h)		35,1	(21,8)
Mätt med däck			26,5 - 25	
Framaxel, fabrikat			Volvo BM	
Modell			AWB 40	
Bakaxel, fabrikat			Volvo BM	
Modell			AWB 40	
Pendling	± °		15	
Frigång vid 15° pendling	mm (in)		610	(24,0)

BROMSSYSTEM



Bromssystemet fyller kraven enligt ISO 3450, SAE J1473 och EG 71/320.

Färdbröms: Volvo BM med helhydrauliskt manövrerade kapslade våta, cirkulationskylda lamellbromsar. Förval av transmissionsurkoppling vid bromsning sker med en strömbrytare på instrumentpanelen.

Säkerhetssystem: Två-kretssystem med uppladdningsbara ackumulatörer. En krets eller parkeringsbromsen uppfyller kraven.

Parkeringsbroms: Kapslad våt lamellbroms inbyggd i transmissionen. Fjäderbelastad ansättning. Hydraulisk frigöring med en spak till vänster om föraren.

Antal lameller/hjul			1	
Area/bromsbelägg	cm ² (in ²)		1750	(271)
Bromsarea fram/bak	cm ² (in ²)		3500	(542)
Ackumulatörer, volym totalt	l (in ³)		2	(122)
Parkeringsbroms, area totalt	cm ² (in ²)		2583	(400)
Ackumulator, volym totalt	l (in ³)		0,5	(30,5)

STYRSYSTEM



Lastkännande hydrostatisk ramstyrning med kraftförstärkning.

Pump: Axialkolvpump med variabelt flöde monterad i ett kraftuttag på transmissionen.

Systemförsörjning: Styrsystemet matas från separat styrypump.

Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar med förkromade kolvstänger.

Styrcylinder			2	
Diameter	mm (in)	100	(3,9)	
Kolvstångsdiameter	mm (in)	50	(2)	
Slaglängd	mm (in)	418	(16,5)	
Arbetstryck	MPa (psi)	21,0	(3045)	
Max flöde	l/min	116,6		
	(US gal/min)		(30,8)	
vid	MPa (psi)	10	(1450)	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)	

HYTT



Provad och godkänd enligt standard: ROPS (ISO/CD 3471-1990, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231), samt uppfyller kraven för "skyddstak för höglyftande åkruckar" (ISO 6055) och förarbäteskrav (SAE J386).

Säkerhet och komfort: *Care Cab* hytten har bekvämt insteg och bred dörröppning. Den är invändigt klädd med ljudabsorberande material. Ljuddämpande och vibrationshämmande upphängning i 4 st gummielement.

Stora glasytor, bra runtomskikt. Framrutan är välvd och av laminerat gröntonat glas.

All viktig förarinformation väl synlig framför föraren. Informationspanel till *Contronic* övervakningssystem.

Värme och defroster: Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter som ger övertryck samt defroster för alla rutor.

Förarstol: Fjädrad, justerbar förarstol med höftbälte. Stolen upphängd på konsol på bakväggen. Höftbältets kraftupptagning sker via stolsskenorna.

Nödutgångar		3	
Ljudnivå i hytt (ISO 6396)			
max	dB (A)	-	
Ventilation	m ³ /min (ft ³)	10	(353)
Värmekapacitet	kW (Btu/h)	11	(37500)
Förarstol	ISRI	6000/575	

HYDRAULSYSTEM



Open centre system med pilotmanövrerad hydraulventil.

Pump: En dubbelpump (vingpump) monterad i ett kraftuttag på transmissionen.

Pump 1 arbetar med samtliga tilt- och lyft rörelser.

Pump 2 arbetar med tilt ut och lyft upp till 20 MPa (2900 psi). Flödet kopplas in till systemet via en pilotstyrd väljarventil.

Systemförsörjning: Pilotsystemet matas från en separat pilotpump gemensam med bromssystemet.

Ventil: Dubbelverkande 3-sektionsventil. Manöverventilen styrs av en 3-sektions pilotventil.

Lyftfunktion: Ventilen har fyra lägen: lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk lyftautomatik. Inställbar för varje läge mellan maximal räckvidd och full lyfthöjd.

Tiltfunktion: Ventilen har tre lägen: bakåttiltning, neutral, framåttiltning. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk tilt-automatik inställbar i varje önskad lastningsvinkel.

Cylindrar: Dubbelverkande.

Filter: Fullflödesfiltrering genom 10 µm nominell filterpatron.

Lastaggregat: *Torque Parallel Linkage* – med mycket stort brytmoment i hela arbetsområdet. Bra parallellföring både vid plan och max uppvinklad skopa inom hela lyftområdet. Lyftcylindrarna monterade i linje med lyftarmarna. Tiltcylindern är monterad mellan lyftarmarna.

Huvudpumpar				
Arbetstryck, pump 1	MPa (psi)	22,5	(3362)	
Flöde	l/min	313,4		
	(US gal/min)		(82,8)	
vid	MPa (psi)	10	(1450)	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)	
Arbetstryck, pump 2	MPa (psi)	20,0	(2900)	
Flöde	l/min	91,5		
	(US gal/min)		(24,2)	
vid	MPa (psi)	10	(1450)	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)	
Pilotpump				
Arbetstryck	MPa (psi)	3,0-4,5	(435-652)	
Flöde	l/min	26,0		
	(US gal/min)		(6,9)	
vid	MPa (psi)	10	(1450)	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)	
Lyftcylinder				
Diameter	mm (in)	190	(7,5)	
Kolvstångsdiameter	mm (in)	90	(3,5)	
Slaglängd	mm (in)	788	(31,0)	
Tiltcylinder				
Diameter	mm (in)	260	(10,2)	
Kolvstångsdiameter	mm (in)	120	(4,7)	
Slaglängd	mm (in)	480	(18,9)	
Lyfttid *	s	6,6		
Tipptid *	s	2,5		
Sänktid (tom)	s	3,5		
Total cykeltid	s	12,6		

* med last enl. ISO 5998 och SAE J818

MÅTTUPPGIFTER VOLVO BM L180

Däck: 26.5 R 25* XHA (L3)

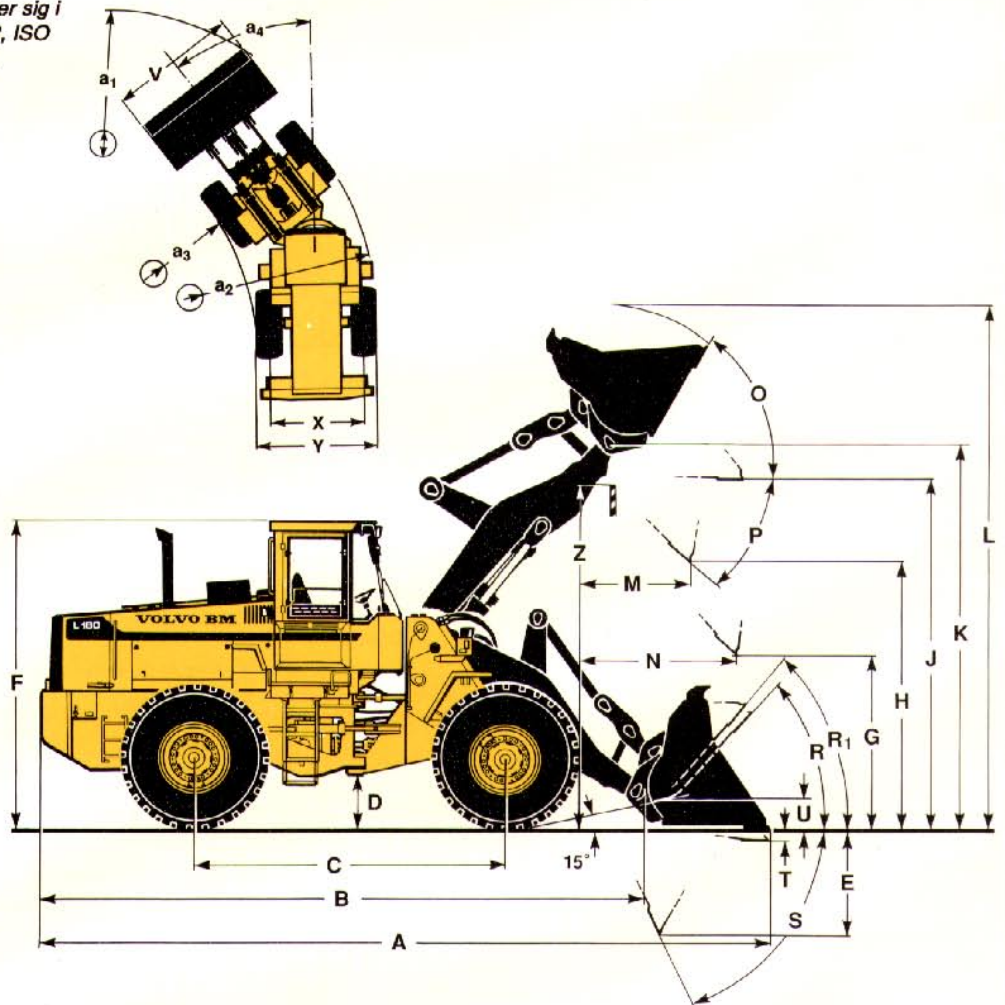
Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818.

B	mm	(ft in)	6960	(22'10")
C	mm	(ft in)	3550	(11'8")
D	mm	(ft in)	480	(1'7")
F	mm	(ft in)	3560	(11'8")
G	mm	(ft in)	2135	(7')
J	mm	(ft in)	4100	(13'5")
K	mm	(ft in)	4480	(14'8")
O	°		57	
P	°		45	
R	°		45	
R ₁ *	°		48	
S	°		71	
T	mm	(ft in)	110	(0'4")
U	mm	(ft in)	520	(1'9")
X	mm	(ft in)	2280	(7'6")
Y	mm	(ft in)	2955	(9'8")
Z	mm	(ft in)	4030	(13'3")
a ₂	mm	(ft in)	6780	(22'3")
a ₃	mm	(ft in)	3830	(12'7")
a ₄	±°		37	

* Bäräge SAE

Skoptyp

- 1 = Rak utan tänder
- 2 = Trubbspets med tänder
- 3 = Rak med tänder
- 4) = Sparskär
- R = Redskapsinfäst
- D = Direktinfäst



Best nr		92183		92182		91611		91610		91973
Volym rågat	m ³ (yd ³)	4,8 (6,3)	4,6 (6,0)	4,8 (6,3)	4,6 (6,0)	4,4 (5,8)	4,2 (5,5)	4,4 (5,8)	4,2 (5,5)	4,2 (5,5)
Infästning/Skoptyp		D / 1	D / 1	R / 1	R / 1	D / 1	D / 1	R / 1	R / 1	D / 3
Tipplast, rak	kg (lb)	17410 (38380)	18000 (39680)	16730 (36880)	17300 (38140)	17630 (38870)	18200 (40125)	16950 (37370)	17510 (38600)	18190 (40100)
35° svängd	kg (lb)	15290 (33710)	15870 (34990)	14640 (32280)	15210 (33530)	15500 (34170)	16070 (35430)	14860 (32760)	15410 (33970)	16030 (35340)
fullt svängd	kg (lb)	15040 (33180)	15620 (34440)	14390 (31720)	14960 (32980)	15260 (33640)	15820 (34880)	14620 (32230)	15170 (33440)	15780 (34790)
Brytkraft	kN (lbf)	181 (40690)	193 (43390)	170 (38220)	180 (40460)	189 (42490)	202 (45410)	177 (39790)	189 (42490)	210 (47210)
A	mm (ft in)	8640 (28'4")	8540 (28'0")	8730 (28'8")	8620 (28'3")	8580 (28'2")	8470 (27'10")	8660 (28'5")	8560 (28'11")	8390 (27'6")
L	mm (ft in)	6180 (20'3")	6180 (20'3")	6230 (20'5")	6230 (20'5")	6130 (20'1")	6130 (20'1")	6180 (20'3")	6180 (20'3")	6200 (20'4")
V	mm (ft in)	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")	3200 (10'6")
a ₁ svepdiameter	mm (ft in)	14960 (49'1")	14900 (48'10")	15010 (49'3")	14950 (49'0")	14920 (48'11")	14870 (48'9")	14970 (49'1")	14910 (48'11")	14830 (48'8")
E	mm (ft in)	1420 (4'8")	1330 (4'4")	1500 (4'11")	1410 (4'7")	1350 (4'5")	1270 (4'2")	1430 (4'8")	1350 (4'5")	1200 (3'11")
H	mm (ft in)	3070 (10'1")	3140 (10'3")	3020 (9'11")	3090 (10'2")	3120 (10'3")	3190 (10'6")	3060 (10'0")	3140 (10'3")	3240 (10'8")
M	mm (ft in)	1330 (4'4")	1290 (4'3")	1390 (4'6")	1350 (4'5")	1280 (4'2")	1240 (4'1")	1350 (4'5")	1310 (4'3")	1190 (3'11")
N	mm (ft in)	1960 (6'5")	1950 (6'4")	2000 (6'7")	1990 (6'6")	1930 (6'4")	1920 (6'3")	1980 (6'6")	1970 (6'5")	1890 (6'2")
Maskinvikt	kg (lb)	23600 (52030)	23290 (51340)	23930 (52760)	23620 (52075)	23470 (51740)	23160 (51060)	23780 (52430)	23470 (51740)	23350 (51480)

STANDARDUTFÖRANDE

Säkerhet och komfort

ROPS- och FOPS-hytt
Hyttvärme med filterförsett
friskluftsintag och defroster
Luftkonditionering
Tonat glas
Ergonomiskt utformad och
inställbar förarstol med
höftbälte
Ställbar ratt
Bakspiegel, yttre, 2 st
Bakspiegel, inre, 1 st
Belysning:
huvudstrålkastare,
hel/halv/assym. (halogen)
parkeringsljus
arbetsstrålkastare, fram
(4 st halogen)
arbetsstrålkastare, bak
(4 st halogen)
redskapsbelysning (halogen)
bromsljus
bakljus
hyttbelysning
instrumentbelysning
körriktningsblinkers
sidomarkeringsljus
Roterande varningsljus med
fällbart fäste
Förvaringslåda i hytt
Pärnhållare
Instrumentpanel med
symbolmarkeringar

Solskydd
Säkerhetsstart
Spakspärr för hydraulpakar
Stänkskärmar
Varningsblinkanläggning
(Hazard)
Vindrutetorkare, front- och
bakruta
Intervalltorkare, fram
Vindrutespolare front- och
bakruta
Signalhorn
Askkopp
Cigarrettändare
Lyftfästen
Öppningsbart fönster
Radiopanel utan radio
Framdragna smörjpunkter
Verktygssats
Hjulnyckelsats
Låsbar verktyglåda
Eluppvärmd stol
Kopplade bromspedaler
LGF-skytt

Motor och elsystem

Contronic övervakningssystem
Informationspanel (Contronic):
startbild, inställning språk och
sorter, maskintimmar
allmän körinformation, stoppur/
trippmätare, cykelräknare,
serviceintervall

motor
elsystem
transmission
axlar/bromsar
Huvudströmställare
Växelströmgenerator
Luftrenare med ejektortömning
Temperaturmätare, motor
Temperaturmätare,
hydraultransmission
Timräknare
Bränslemätare
Elektrisk motorvärmare
Värmeffläns
Kontrollampa för:
arbetsstrålkastare fram / bak
laddning
helljus
blinkers
oljetryck motor
hydrauloljetryck transmission
differentialspärr
parkeringsbroms
bromstryck
varningsblinkers
luftrenare
hydrauloljefilter transmission

Centralvarning (med summer):
oljetryck motor
bromstryck
parkeringsbroms (summer)
temperatur motor (summer)

temperatur transmission
oljetryck transmission
fram- och bakaxel-
temperatur/bromskylning
(summer),
hydrauloljefilter transmission

Drivlina

Power Shift transmission
Automatic Power Shift (APS)
(4F/3R)
Differentialspärr framaxel
Cirkulationskylning, fram-
och bakaxel
En-spaks växlingsreglage
Däck 26.5 R 25*

Hydraulsystem

Manöverventil (3-sektioner)
Pilotventil (3-sektioner)
Tiltlägesindikator
Tiltautomatik
Lyftautomatik
Hydrauloljekylare
Vingpump

Yttre utrustningar

Draganordning
Motvikt, 520 kg (1150 lb)

EXTRA UTRUSTNINGAR (Standardutförande vissa marknader)

Motorutrustningar

Lågemissionsutförande
Sugande fläkt
Oljebadsförrenare
Förrenare, cyklontyp
Höghöjdsutförande
Kylvattenfilter

Elutrustningar

Akustisk backvarnare

Transmissionsutrustningar

Strömställare, fram-backväxling

Hyttutrustningar

Radio
Instruktörsplats
Handgasreglage
Ventilationsruta, skjutbar
Monteringsats för radio
Extra hastighetsmätare

Hydraulutrustningar

3:e hydraulfunktion
Returledning 3:e hydraul-
funktion
Elmanöversats för 4:e hydraul-
funktion

Hydrauliskt redskapsfäste inkl
separat redskapslåsnings
Lastsänkning
Komfortfjädring

Yttre utrustningar

Heltäckande stänkskärmar
Motvikt, 750 kg (1650 lb)

Skyddsutrustningar

Skyddsgaller för främre
färdbelysning
Skyddsgaller för bakre arbets-
strålkastare

Skyddsgaller för bakljus
Skyddsnet för sugande fläkt
Ljuddämpareskydd

Övriga utrustningar

Tysklandsutförande (TBG)
Starktonshorn
Reservstyrning
Comfort Drive Control (CDC)
Sil för bränslepåfyllning
Oljekylare fram- och bakaxel

Däck
30/65* R29

Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande.
Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

VME Industries Sweden AB
S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN