



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)
Svånghjulseffekt 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



Oljevolym 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 tryckupbyggnad 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,	2	
volym totalt	l (in ³)	2 (122)
Parkeringsbroms,		
area totalt	cm ² (in ²)	2583 (400)
Ackumulator,	1	
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)
Arbetsstryck	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 åktrucker" (ISO 6055) och förarbälteskrav (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 runtsikt. 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 lyftörelser.

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			
Arbetsstryck, 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)
Arbetsstryck, 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			
Arbetsstryck	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	
Tiptid *	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)

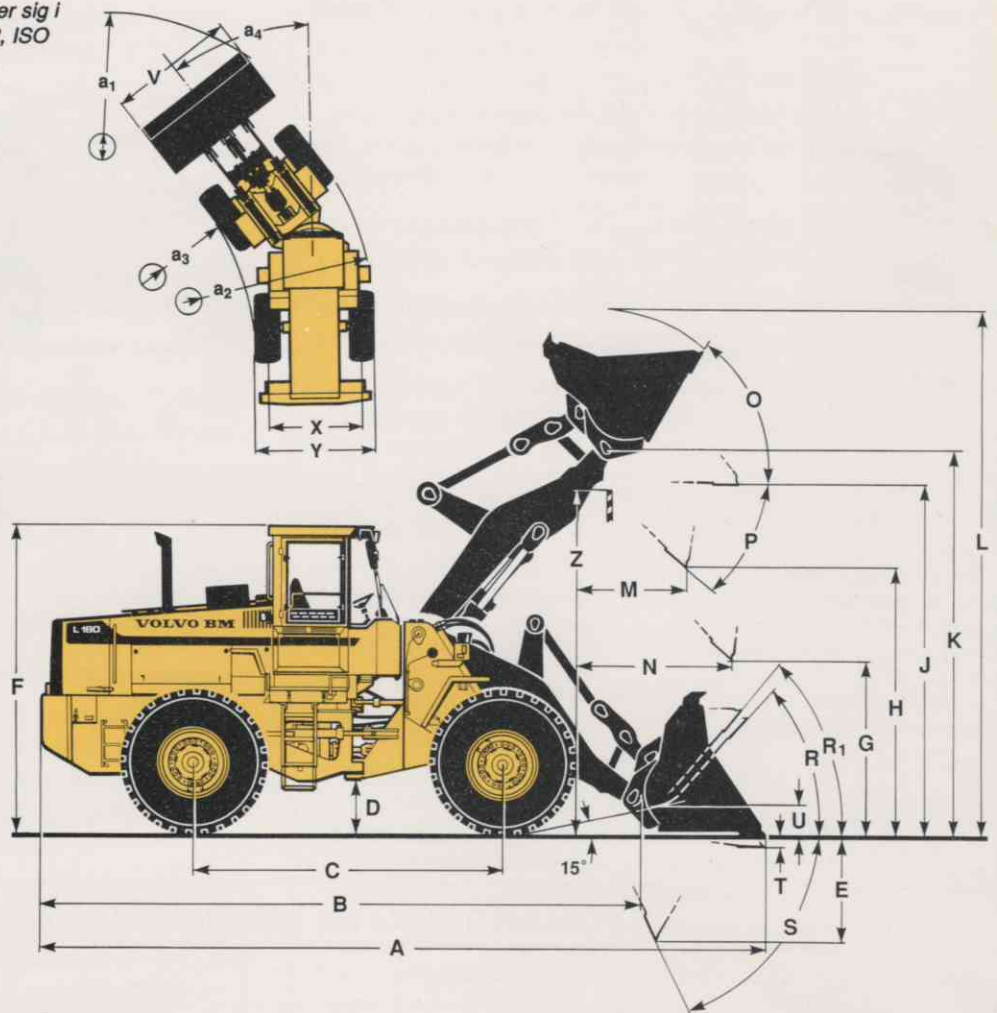
Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818.

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 (33160)	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
 Backspegel, yttre, 2 st
 Backspegel, 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 hydraulspakar
 Stänkskärmar
 Varningsblinkanläggning
 (Hazard)
 Vindrutetorkare, front- och
 bakruta
 Intervalltorkare, fram
 Vindrutespolare front- och
 bakruta
 Signalhorn
 Askkopp
 Cigarrettändare
 Lyftfästen
 Öppningsbart fönster
 Radiopanel utan radio
 Framdragna smörjpunkter
 Verktygsats
 Hjulnyckelsats
 Låsbar verktygslåda
 Eluppvärmd stol
 Kopplade bromspedaler
 LGF-skylt

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
 Värmefläns
 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

Manövertentil (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
 Monteringssats 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