

# VOLVO BM 4500



## *Specifikation Volvo BM lastmaskin 4500*

### PRODUKTIV

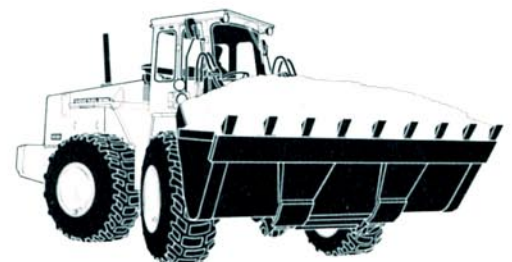
Det unika lyftarmsystemet som ger goda brytkrafter inom hela lyftområdet, kombinerat med välavstämmd motor och transmission gör 4500 till en mycket produktiv lastmaskin. Tack vare lång hjulbas och stora hjul är 4500 mycket stabil — en klar fördel vid bl.a. lasta-bär-arbeten.

### KOMFORT & SÄKERHET

Hytten är genomgående av mycket hög klass, och är en säker och trygg arbetsplats. Den uppfyller med marginal säkerhetskraven enligt ROPS och ASS. Komforten bidrar till att göra föraren-maskinen till en effektiv enhet.

### DRIFTSÄKERHET & EKONOMI

4500 har en grunduppbyggnad med väl anpassade och beprövade Volvo BM-komponenter. Service och underhållspunkter är lättillgängliga och maskinen har långa smörjintervaller. Mångårig erfarenhet i praktiskt arbete, hårda tester i laboratorier och en ständig strävan till förbättringar har resulterat i en mycket driftsäker och pålitlig lastmaskin med god ekonomi.





## MOTOR

Volvo TD 70 H: 6-cylindrig, rak direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med toppventiler och våta utbytbara cylinderfoder.

Svånghjulseffekt

131 kW vid 36,7 r/s DIN 70020  
(178 hk vid 2200 r/min DIN)

Effekt brutto

137 kW vid 36,7 r/s SAE J 270  
(186 hk vid 2200 r/min SAE)

Max vridmoment

637 Nm vid 26,7 r/s DIN 70020  
(64,9 kpm vid 1600 r/min DIN)  
657 Nm vid 26,7 r/s SAE J 270  
(67,0 kpm vid 1600 r/min SAE)

Antal cylindrar

6

Cylinderdiameter

104,77 mm

Slaglängd

130 mm

Cylindervolym totalt

6,73 dm<sup>3</sup> (6,73 l)

Kompressions-

förhållande

14,5:1

Luftrening i tre steg

1. Cyklonrenare med automatisk avgasejektor
2. Papperfilter med indikator i förarhytten
3. Utbytbar spårfilter



## ELSYSTEM

Batterier

2 st 12 V  
(seriekopplade)

Spänning

24 V

Batterikapacitet

125 Ah

Generatoreffekt

1260 W (45A)

Generatortyp

Växelström

Startmotoreffekt

4,5 kW (6 hk)

Central varningslampa

för följande funktioner:

Oljetryck motor, Bromstryck,  
Parkeringsbroms, Temp. motor,  
Temp. transmission.



## MOMENTOMVANDLARE

Typ 1-steg  
Momentförstärkning 2,76:1



## VÄXELLÅDA

Typ: Full Power-shift transmission med momentomvandlare.

Fabrikat Volvo BM  
Beteckning HT 120  
Växling Power-shift

Antal växlar fram/back 3/3

1. 0–7,5 km/h 0–2 m/s
2. 0–14 km/h 0–3,9 m/s
3. 0–29,5 km/h 0–8,2 m/s

Hastigheter:  
(däcksutrustning  
dim. 23,5–25)



## AXLAR

Helt avlastade drivaxlar med navreduktion av planetväxeltyp.

Framaxel:	Beteckning	Volvo BM AH 60 B
	Differentialspär	100% låsning (klokoppling)
Bakaxel:	Beteckning	Volvo BM AH 53
	Pendelvinkel	± 13°



## BROMSSYSTEM

Färdbroms: Tryckluftshydrauliskt manövrerade skivbromsar, två-kretssystem

Bromsarea: Fram  
Bak  
Trycklufttankvolym  
Parkeringsbroms  
Parkeringsbroms,  
bromsarea:

792 cm<sup>2</sup>/hjul  
396 cm<sup>2</sup>/hjul  
3 x 10 dm<sup>3</sup> (3 x 10 l)  
Mekaniskt manövrerad skivbroms  
på utgående axeln till framaxeln  
100 cm<sup>2</sup>



## HJULUTRUSTNING

23,5–25/16



## STYRSYSTEM

Ramstyrning med hydrostatisk manövrering av två dubbelverkande hydraulcylindrar.

Styrvinkel	± 40°
Antal rattvarv från max vänster till max höger	5,3 varv
Styrning möjlig vid motorstopp	Ja
Styrcylinder, diam/slaglängd	85/402 mm
Kolvstångsdiameter	40 mm
Oljepump, typ	Vingpump
Volymström vid 10 MPa (100 bar) och 2100 rpm (35 r/s)	105 dm <sup>3</sup> /min. (105 l/min)
Arbetsstryck	14 MPa (140 bar)



## HYDRAULSYSTEM

Pump, typ (arbetshydraulik): Vingpump

Volymström vid 10 MPa (100 bar) och 2200 r/min	265 dm <sup>3</sup> /min (265 l/min)
Arbetsstryck	16 MPa (160 kp/cm <sup>2</sup> )
Oljefilter: Fullflödesfiltrering genom 10 µm filterpatron i kombination med magnetkärna.	

Hydraulcylindrar:

Typ	Dubbelverkande
Lyftcylinder, diam/slaglängd	140/980 mm
Kolvstångsdiameter	70 mm
Tiltcylinder, diam/slaglängd	125/830 mm
Kolvstångsdiameter	70 mm

Lastaggregat:

Manöverventil: Dubbelverkande 3-sektionsventil, lyftfunktion har hållspärr för lyft- och flytläge. Urkopplingsbar automatik för lyft- och tiltfunktionerna som standard.

Spakkraft, lyftfunktionen	22 N (2,2 kp)
" tiltfunktionen	22 N (2,2 kp)
" tredje funktion	20 N (2,0 kp)

Lyfttid, med SAE arbetslast	6,5 s
Sänktid, utan last	4,5 s
Sänktid, utan last, flytläge	4,9 s
Framåttiltning höglåg	2,1 s/4,2 s



## RYMDUPPGIFTER

Motor	dm <sup>3</sup> (l)
Oljevolymin inkl filter	20
Oljevolymin vid byte	19
Bränsletank	230
Kylsystem	37
Hydraulsystem tot	265
Hydraulsystem vid byte	190
Hydraultank	190
Transmission och momentomvandlare tot	30
Transmission och momentomvandlare vid byte	24
Framaxel differential	25
navreduktion/st	6
Bakaxel differential	25
navreduktion/st	4,8
Bromsvätskebehållare	0,5
Frostskyddsbehållare	0,45
Fördelningsväxellåda	4,7



## HYTT

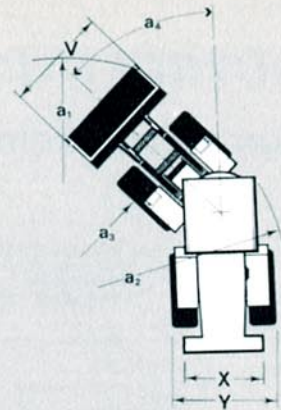
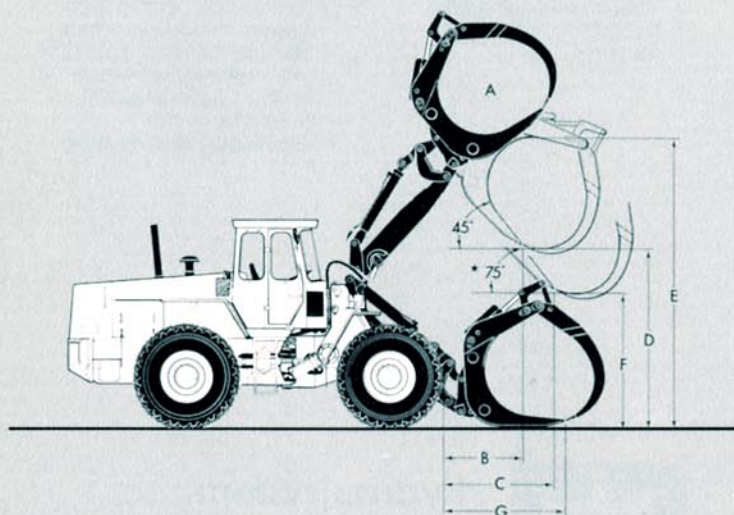
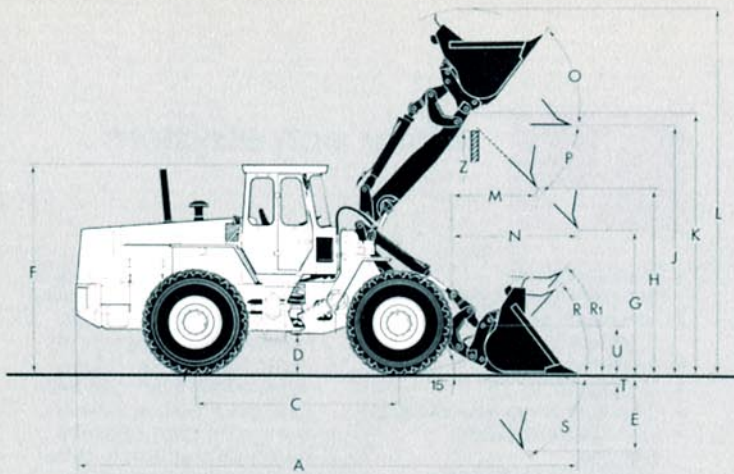
Hytten uppfyller § 8 i den svenska arbetsmiljölagen, samt normer enl ROPS, ISO 3471 och SAE J 394c. Hytten är monterad på 4 st gummielement

och är väl isolerad och tät. Samtliga fönster har bronsfärgat glas. Framrutan är av laminerat säkerhetsglas och övriga rutor har härdat glas.

Air condition och förarstol med värme som standard.

Värme och defroster: Värmeelement med friskluftsvärme och fläkt med tre hastigheter samt defroster för fram- och sidorutor.

Ventilation	2 luftväxlingar/min
Förarstol	ISRI GI 6000/515
Fästen för säkerhetsbälte	Ja



## MÅTTUPPGIFTER RAK SKOPA MED TÄNDER

A = Se tabell nedan	R = 40°
A = 6230 mm utan redskap	R <sub>1</sub> = 45° bäriläge
C = 3000 mm	S = 58°
D = 450 mm	T = 30 mm
E = 950 mm	U = 330 mm
F = 3150 mm	V = Se tabell nedan
G = 2000 mm	X = 2065 mm
H = Se tabell nedan	Y = 2680 mm
J = 3760 mm	Z = 3690 mm Skopa
K = 3980 mm	Z = 3750 mm Timmergaffel
L = Se tabell nedan	a <sub>1</sub> = svepradie, se tabell under
M = Se tabell nedan	a <sub>2</sub> = vändradie 5520 mm
N = Se tabell nedan	a <sub>3</sub> = innerradie 2790 mm
O = 50°	a <sub>4</sub> = styrvinkel ±40°
P = 45°	

## MÅTTUPPGIFTER MED SORTERINGS- GAFFEL (S-98 420 redskapsinfäst.)

A = 1,7 m <sup>2</sup>	E = 4390 mm
B = 1470 mm	F = 2050 mm
C = 1750 mm	G = 1740 mm
D = 2590 mm	* vid 45° räckvidd 2060 mm

Arbetslast vid fullt svängd maskin 4 300 kg.

## MASKINKAPACITET

Redskap	Direktinfäst skopa	Redskapsfäste, skopa	Direktinfäst skopa	Direktinfäst skopa	Redskapsfäste, skopa
Kapacitet	2,4 m <sup>3</sup>	2,4 m <sup>3</sup>	2,6 m <sup>3</sup>	2,9 m <sup>3</sup>	2,9 m <sup>3</sup>
(H) Max tömn.höjd under 45° framåttillat skopa mm	2985	2915	2985	2875	2805
(M) Räckvidd vid max tömn.höjd och under 45° framåttillat skopa mm	1000	1070	1000	1105	1175
D:o från centrum på framhjul mm	1810	1880		1915	1985
(N) Max räckvidd vid 2 m tömn.höjd under 45° framåttillat redskap mm	1640	1675	1640	1695	1730
D:o från centrum på framhjul mm	2450	2485		2505	2540
(A) Totallängd mm	7210	7310	7210	7360	7460
(L) Max höjd mm	5240	5290	5340	5385	5440
(a <sub>1</sub> ) Svepradie mm	5960	5990	11920	6000	6030
(V) Bredd över redskap mm	2700	2700	2700	2700	2700
Brytkraft kp	11000	10000	11000	9700	8900
Tipplast rak kp	10260	9770	10260	10090	9600
Tipplast 35° svängd kp	9330	8890	9330	9170	8740
Tipplast fullt svängd kp	9060	8630	9060	8900	8490
Arbetslast fullt svängd maskin kg	4500	4300	4500	4450	4240
Hydraulisk lyftkraft i bottenläge vid max lyftarmshöjd kp	15000	14600	15000	14800	14400
Maskinvikt kg	13920	14120	13950	13990	14190
Viktfordelning fram kg	6080	6400	6110	6200	6525
Viktfordelning bak kg	7840	7720	7840	7790	7665

Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till SAE Standard J 732 c, J 742 b och J 818 a. Uppgifterna avser en maskin utrustad med 2,4 m<sup>3</sup> rak direktinfäst skopa utan tänder samt däck Michelin XRA 23,5 x 25 Radial.

1) Vätskefyllning i bakdäck bör endast förekomma i stabiliserande syfte inom timmer- och pallgaffelhantering vid hårt och plant underlag.

Alternativ hjulutrustning	Justering av grunddata		Förändring av tipplast vid fullt svängd maskin	
	Maskinvikt		Direktinfäst	Redskapsfäste
75% Ca Cl <sub>2</sub> i bakdäck <sub>1</sub> , 23,5–25/16	+ 1244 kg		+ 1230 kg*	+ 1140 kg**

# STANDARDUTRUSTNING



## Säkerhet och komfort

- Hytt — ROPS-provad
- Hyttvärme med filterföret friskluftsintag och defroster
- Air condition
- Förarstol med värme
- Säkerhetsglas frontruta
- Tonat glas
- Ergonomiskt utformad och inställbar förarstol
- Backspegel yttre, 2 st
- Backspegel inre, 1 st
- Belysning:
  - Huvudstrålkastare hel/halv/asym halogen, parkeringsljus
  - Arbetsstrålkastare fram (4 st) halogen
  - Arbetsstrålkastare bak (4 st) halogen
- Arbetsbelysning för redskap (1 st) halogen
- Sidomarkeringsljus
- Bromsljus
- Bakljus
- Hyttbelysning
- Instrumentbelysning
- Hjulnyckelsats
- Roterande varningsljus
- Fäste för säkerhetsbälte
- Förvaringslåda i hytt
- Förvaringslåda och fack i hytt
- Manometer, bromssystem — tryckluft
- Instrumentpanel med symbolmarkeringar
- Körriktningsblinkers
- Solskydd
- Säkerhetsstart
- Heltäckande stänkskärmar
- Varningsblinkanläggning (Hazard)
- Verktygssats
- Vindrutetorkare, front- och bakruta
- Intervalltorkare
- Spolare för fram & bakruta
- Signalthorn
- Kranuttag för ringpumpningsutrustning
- Askkopp
- Cigarrettändare
- Industridragkrok
- Lyffästet
- LGF-skyll
- Dubbla bromspedaler



## Motor och elsystem

- Bränslemätare
- Temperaturmätare, motor
- Temperaturmätare, hydraultransmission
- Timräknare
- Eluttag 24 V
- Gnistläckande ljuddämpare
- Huvudströmställare, elsystem
- Växelströmgenerator
- Luftrenare med ejektor-tömning
- Centralvarning: Bromstryck, oljetryck motor, temperatur motor, temperatur transmission, parkeringsbroms
- Kontrollampa för: arbetsstrålkastare fram och bak, laddning, helljus, blinkers, oljetryck motor, oljetryck hydraultransmission, differentialspär, parkeringsbroms, tryckluftsbromsar, varningsblinkers, köldstart (värmefläns), luftrenare tiltning hög hastighet
- Elmotorvärmare
- Regnskydd till avgasrör



## Kraftöverföring

- Full Power Shift transmission
- Differentialspär (endast framaxel)
- Kontakt för urkoppling av kraftöverföringen vid bromsning
- En-spaks växlingsreglage
- Däck 23,5—25/16



## Hydraulsystem

- Manöverventil (3-sektioner). Servomanövrerad
- Hög och låg tilthastighet framåt
- Skoplagesindikator
- Skop- och lyfflägesautomatik
- Vingpumpar

## EXTRA UTRUSTNING

(Standardutrustning på vissa marknader)

- Handlampa 24 V
- Elutrustning Norge
- Skyddsgaller för främre färdljus
- Skyddsgaller för bakre arbetsbelysning
- Skyddsgaller för bakljus
- Automatic Power-shift
- Säkerhetsbälte
- Aktrucksdetaljer
- Ventilationsruta vänster sida, bronsfärgad
- Tredje hydraulfunktion
- Tredje och fjärde hydraulfunktion
- Enkelverkande lyfffunktion
- Spakspär
- Bukplåtar
- Extra bränslefilter
- Ringpumpningsutrustning
- Hydrauliskt redskapsfäste
- Backalarm
- Tryckluftsmänövrerad parkeringsbroms
- Vägberoende säkerhetsstyrning

# VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA

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

Ref.No. 12 2 669 1445  
SVENSKA

Produktionsgruppen för lasttryckare Volvo BM  
Foto: Foto Cebull