

861

VOLVO BM



VOLVO BM 80 – TILLFÖRLIT OCH EKONOMI

**Volvo BM – sedan länge världens ledande
tillverkare av ramstyrda dumprar**



861 TILLFÖRLIG MISK

Volvo BM 861 är sedan länge en på många marknader väletablerad terrängtransportmaskin. Den är känd för sin tillförlitlighet och förmåga att ekonomiskt klara svåra transportuppgifter även där väg saknas.

Den har därför också klart blivit marknadsledaren.

Ständiga förbättringar har successivt höjt maskinens produktionsförmåga. Komforten har också förbättrats för att föraren på ett effektivt sätt skall kunna utnyttja maskinens fördelar.

Volvo BM har 6 stora hjul, ramstyrning, en följsam boggi och 4-hjulsdrift. Sammantaget gör detta Volvo BM 861 till ett starkt alternativ när det gäller att lösa skiftande transportuppgifter i terräng, eller i kombination terräng/väg.

Sammantaget ger dumper 861:

- Volvo BM-kapacitet
- Volvo BM-komfort
- Volvo BM-tillförlitlighet
- Volvo BM-komponentsamordning
- Volvo BM-servicetillgänglighet
- Volvo BM-TOTALEKONOMI



SÄKER VOLVO BM DRIVLINA

Volvo BM 861 är utrustad med en rak 125 kW (170 hk) SAE direktinsprutad sexcylindrig Volvomotor – den mest pålitliga och bränslesnåla motortypen i den här effektklassen. TD 60, som är beteckningen på den här motorn har tillverkats i stora serier. Motorn är turboladdad vilket ger bättre förbränning och därmed högre effekt och lägre bränsleförbrukning än en motsvarande konventionell motor.

Transmission

Volvo BMs Power-Shift växellåda gör det lätt att växla genom hela hastighetsregistret. Hög/låg-växelområde och 4-hjulsdrift regleras med tryckluft och växlingen sker med korta rörelser – allt i en och samma spak. Kraften går vidare till drivlinans sinsemellan "välmatchade" och rätt dimensionerade komponenter av egen tillverkning. Det ger 861 lång livslängd.



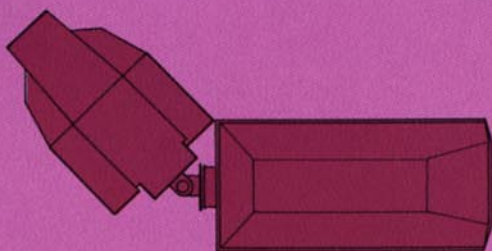
FÖLJSAM TERRÄNGBOGGI

Grundläggande i uppbyggnaden av 861 är ramleden och boggin. Ramleden gör att maskinens motordel med framaxel rör sig helt oberoende av den boggiburna lastenheten. Hjulen följer därför terrängens ojämnheter med full markkontakt. Volvo BMs boggi har stor frigångshöjd och axlarna är

individuellt upphängda vilket gör att maskinen får en jämn flytande gång. Boggin i kombination med bl.a. ramstyrningen och drivning på framaxeln gör att det också är lätt att backa långt ut på tiplatsen. Detta minskar behovet av insatser från schaktmaskiner.

Ramstyrning

Ramstyrningen gör 861 smidig att manövrera där det är trångt, t ex på last- och tiplatser.



KOMFORT

Terrängkörning i effektiv arbetstakt kräver en bekväm och ändamålsenlig hytt. Föraren skall hålla sig i god kondition under långa arbetspass. 861 har en väl ljudisolerad och ombonad hytt. Förarstolen, som är individuellt inställbar, ger den rätta sittkomforten.

Säkerhet

Hyttan är testad och godkänd enligt RÖPS. Föraren har också en mycket god sikt vilket gör att han har god kontroll över allt som sker på arbetsplatsen. Bromssystemet är byggt i två kretsar och har skivbromsar på alla axlar. Det är tryggt när du kör med stora lass i nedförslut och terräng med stor nedsjunkning.

Manövrering

Den lättstyrda maskinen är ergonomiskt mycket väl planerad. På växelspaken finns t.ex. omkopplaren till 4-hjulsdriften, som du kan lägga i- och ur under körning. Differentialspärrarna läggs i med lättåtkomliga reglage på instrumentpanelen.



SERVICE

Volvo BM 861 är från grunden konstruerad för att göra servicearbetet enkelt. Enkel service ger din maskin flera driftstimmar. Det ger ekonomi och större tillfredsställelse i arbetet.

- Från marknivå bekvämt åtkomliga servicepunkter.
- Påfyllning och kontroll av olja lätt att utföra.
- Väl skyddade batterier, lätta att inspektera.
- Väl placerade filter.
- Fällbar motorhuv gör motorrummet mycket lättillgängligt.





MOTOR

Volvo TD 60B: 6-cylindrig, rak direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med toppventiler och våta utbytbara cylinderfoder.

Svänghjulseffekt	107,5 kW vid 41,5 r/s DIN 70020 (146 hk vid 2 500 r/min DIN)
Effekt, brutto	125 kW vid 41,5 r/s SAE brutto J 816 (170 hk vid 2 500 r/min SAE)
Max vridmoment	445 Nm vid 33,5 r/s DIN 70020) 45,4 kpm vid 2 000 r/min DIN)
Max vridmoment, brutto	503 Nm vid 33,5 r/s SAE J 816 (51,3 kpm vid 2 000 r/min SAE)
Cylinderantal	6
Cylinderdiameter	98,425 mm
Slaglängd	120 mm
Cylindervolym	5,48 dm ³ (5,48 l)
Kompressionsförhållande	16:1
Kallstartanordning	Ökad insprutningsmängd och termostart
Luftfilter	Torrluftrenare



ELSYSTEM

Spänning	12 V
Batteriets kapacitet	150 Ah
Generator, märkeffekt	450 W
Startmotor, effekt	3 kW (4 hk)



TRANSMISSION

Momentomv, Typ Enstegs, enfas med frihjul
Momentförstärkning 2,5:1

Hydrauliskt manövrerad växellåda

Fabrikat
Antal växlar

Typ Power Shift
Volvo BM
4/4

Hastigheter fram-back

1	0– 6 km/h, 0–1,7 m/s
2	0–12 km/h, 0–3,3 m/s
3	0–18 km/h, 0–5,0 m/s
4	0–30 km/h, 0–8,3 m/s



AXLAR

Motorenhet: integrerad del av transmissionen

Lastenhetens (boggi)drivaxel:

Fabrikat	Volvo
Typ	RAN 3-80
Differentialspär	100 % låsning
Löphjulsaxel:	
Axeltappar, nav och broms	Monterad på rörexel
Fabrikat	Volvo



BROMSSYSTEM

Typ Tvåkrets bromssystem
Färd- Fram Tryckluftshydrauliska
broms: Bak Tryckluftsmekaniska

Parkeringsbroms	Fjäderbroms på boggiaxlar	
Framaxel, typ	Skivbromsar	
Bromsskivans diameter	460 mm	
Antal friktionsbelägg/broms	2	
Boggi, typ	Trumbromsar	
Fabrikat	Drivaxel	Löpxaxel
Bromstrummans diameter	Volvo	Volvo
Friktionsbelägg, antal per trumma	394 mm	413 mm
	2	2



HJULRUSTNING

Fram: Fälg	13.00–25
Däck	18.00–25 radial alt diagonal
Bak: Fälg	17.00–25
Däck	20.5–25 radial alt diagonal

Marktryck: se särskild tabell



STYRSYSTEM

Ramstyrning med hydrostatisk manövrering av två dubbelverkande hydraulcylindrar.

Max arbetstryck	12 MPa (120 bar)
Rattvarv mellan ändlägen	3,5 varv
Ändlägesbegränsning	Mekanisk
Styrvinkel från centrumlinjen	45°
Styrtid fullt rattutslag (ändläge till ändläge)	5.2 sek vid 25 r/s (1 500 r/min)
Styrcylinder, typ	Dubbelverkande



HYDRAULSYSTEM

Pump, typ (arbetshydraulik & styrning):
Vingpump

Kapacitet vid 41,7 r/s (2.500 r/min)	130 dm ³ /min (130 l/min)
Arbetstryck	12 MPa (120 bar)

Hydraulpumpen är monterad på motorns högra sida och drivs direkt från motorns transmission.

Utväxling motor – hydraulpump 1:0,8

Filter:	Sil
Sugledning	
Returledning	Utbytbart pappersfilter med magnetkärna
Påfyllning	Pappersfilter



TIPP

Tippcylinder, typ
Tippvinkel
Tiptid med last
Sänktid
Tippstopp

6-steps enkelverkande
70°
18 s
18 s
Mekanisk



TRYCKLUFTSYSTEM

Slagvolym 225 cm³
Drivning Kilrem
Uttag för ringpumpning Ja

Tryckregulator:
Avlastningstryck,
max

0,75 MPa (7,5 bar)

Tryckluftsbehållare:
Motorenhet
Lastenhet

6+15 dm³ (l)
30 dm³ (l)



RAMAR

Genom att ramleden tillåter ändlös skevning elimineras vridpåkänningar i ramverken. Detta har möjliggjort en konstruktion med styv bakre ram i svetsad lådprofil och en främre ram i svetsad U-profil.



RYMDUPPGIFTER

	dm ³ (l)
Motorolja inkl filter	17
Bränsletank	280
Kylsystem	30
Hydraulsystem	160
Hydraultank	135
Hydraultransmission	22
Hydraultransmission vid oljebyte	16
Differential-slutväxel, motorenhet	90
Reduktionsväxellåda	1,6
Första boggiaxeln	33



HYTT

Hytten är monterad på gummelement, isolerad och tät och har plant golv med gummimatta. Provad och godkänd som skyddshytt enligt ROPS-normer och svenska traktorbestämmelser F 27.

Värme och defroster: Värmeelement med friskluftsvärme och fläkt med två hastigheter samt defroster.

Förarstol Bostrom Viking 301 KS
Antal utgångar 3 st (dörr, taklucka, vindruta)



VIKTER

Tjänstevikt (oljor, kylvätska, fylld bränsletank, förare, standarddäcksutrustning och standardkorg).

18.00–25/20.5–25	Framaxel	Boggi	Totalvikt
Tjänstevikt kg	7 290	5 570	12 860
Nyttolast kg	–	–	18 500
Totalvikt kg	10 500	20 880	31 380

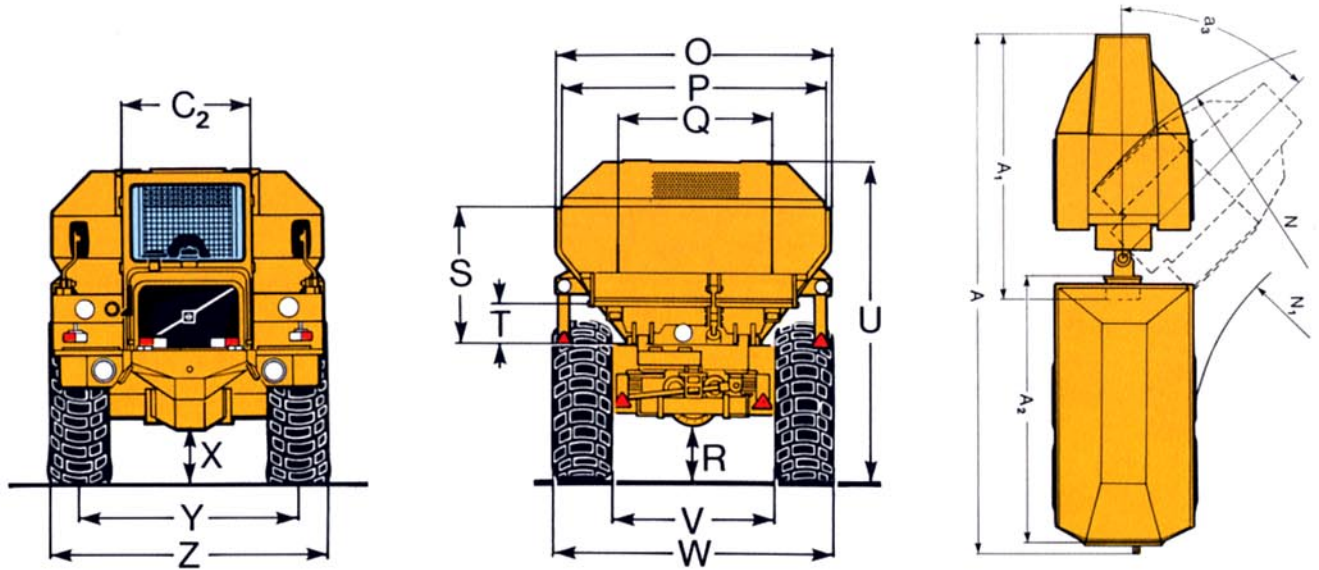
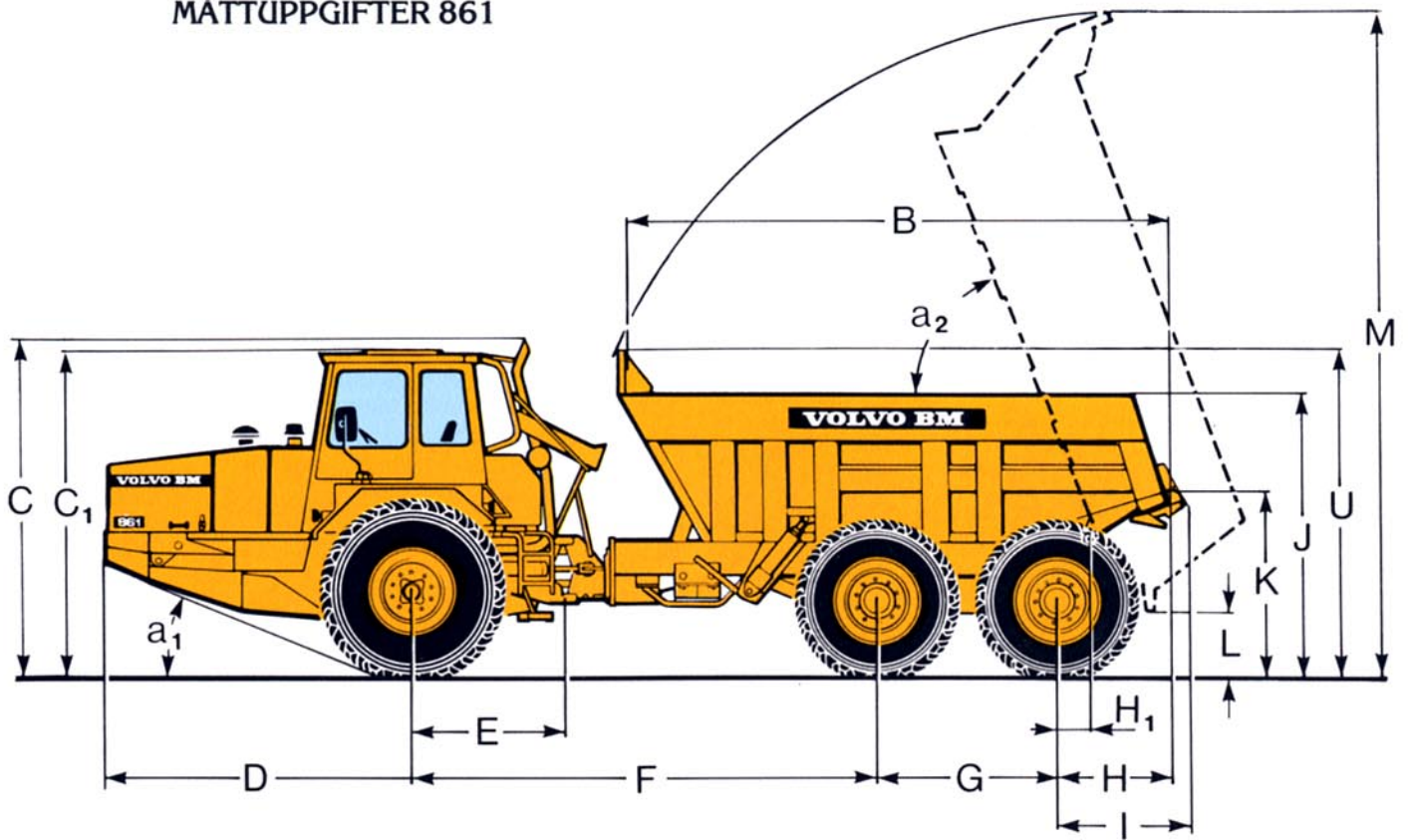


MARKTRYCK

Vid 15 % nedsjunkning och vikter enligt ovan.

	Däck	Utan last kPa (kp/cm ²)	Med last kPa (kp/cm ²)
Framaxel	18.00–25 23.5 –25	88 (0,88) 73 (0,73)	132 (1,32) 109 (1,09)
Boggi	20.5 –25	38 (0,38)	138 (1,38)
Konpenetrometervärde vid 250 mm djup	18.00–25/ 20.5 –25 23.5 –25		

MÅTTUPPGIFTER 861



mm	mm	mm	mm
A = 9400	F = 4050	N = 7500	V = 1940
A ₁ = 4920	G = 1540	N ₁ = 4100	W = 2500
A ₂ = 4700	H = 1010	O = 2480	X = 420/435*
B = 4655	H ₁ = 425	P = 2380	Y = 1960
C = 2890/2900	I = 1090	Q = 1490	Z = 2500
C ₁ = 2820/2830*	J = 2450/2495*	R = 395/430*	a ₁ = 21,5°
C ₂ = 1360	K = 1585/1640*	S = 1265	a ₂ = 70°
D = 2720	L = 720/775*	T = 380	a ₃ = 45°
E = 1280	M = 5720/5775*	U = 2765/2800*	

* = Obelastad maskin (hjulustrustning 18.00-25/20.5-25)



DUMPERKORGAR

Grundkorg**

Korgen har en robust och kraftig konstruktion för lastning av lösa massor. För att nedbringa vikt och därmed öka lastförmågan används en härdad stålplåt med speciellt hög slaghållfasthet, en egenskap som denna plåtkvalitet bibehåller även vid låga temperaturer.

För att öka förarens säkerhet är korgens framdel lika hög och bred som hytten. Framdelen är försedd med ett inbyggt siktfält. Föraren får härigenom bakåtsikt vid inpassning till t ex grävmaskin.

Korgsidorna är utvändigt förstärkta och förstyvade med pressade U-profiler.

Korgvolym, lastförmåga, korglängd och lastningshöjd har anpassats för effektiv lastning med förekommande last- och grävmaskiner. Lastvolymen är anpassad för full last av vanliga lösa schaktmassor.



Korgvolym enl SAE 2:1*	Utan baktäm	Med underhängd baktäm	Med under- och överhängd baktäm
Lastkorg, struket, m ³	8,7	9,0	9,3
rågat, m ³	11,0	11,5	12,0

** Denna korg kan inte förses med lastkorgsuppvärmning.

Standardkorg utrustad med slitplåtar och avgaskanaler (viktökning 800 kg)

Standardkorg utrustad med slitplåtar skall användas vid forcerad lastning av bergmassor eller annat slitande material. Slitplåtarna förlänger livslängden vid forcerad lastning och sänker underhållskostnaderna.

Sidor och slitplåtar har sträckgränsen 90 kp/mm² och hårdheten 360–440 HB.

Korgen är förberedd för lastkorgsuppvärmning genom kanaler längs korgbotten.



Korgvolym enl SAE 2:1*	Utan baktäm	Med underhängd baktäm	Med under- och överhängd baktäm
Lastkorg, struket, m ³	8,7	9,0	9,3
rågat, m ³	11,0	11,5	12,0

Förlängd korg med slitplåtar och avgaskanaler (viktökning 1 100 kg)

Korgförlängning, även kallad tippficksförlängning, är en 500 mm lång förlängning av korgen. Den underlättar tippning i schakt och tippficka. Korgförlängningen ersätter delvis baktämnen. *Korgförlängning–baktäm kan inte kombineras.*

Den förlängda korgen har slitplåtar av samma kvalitet som slitplåtarna till standardkorgen med sträckgräns på 90 kp/mm² och hårdheten 360–440 HB.

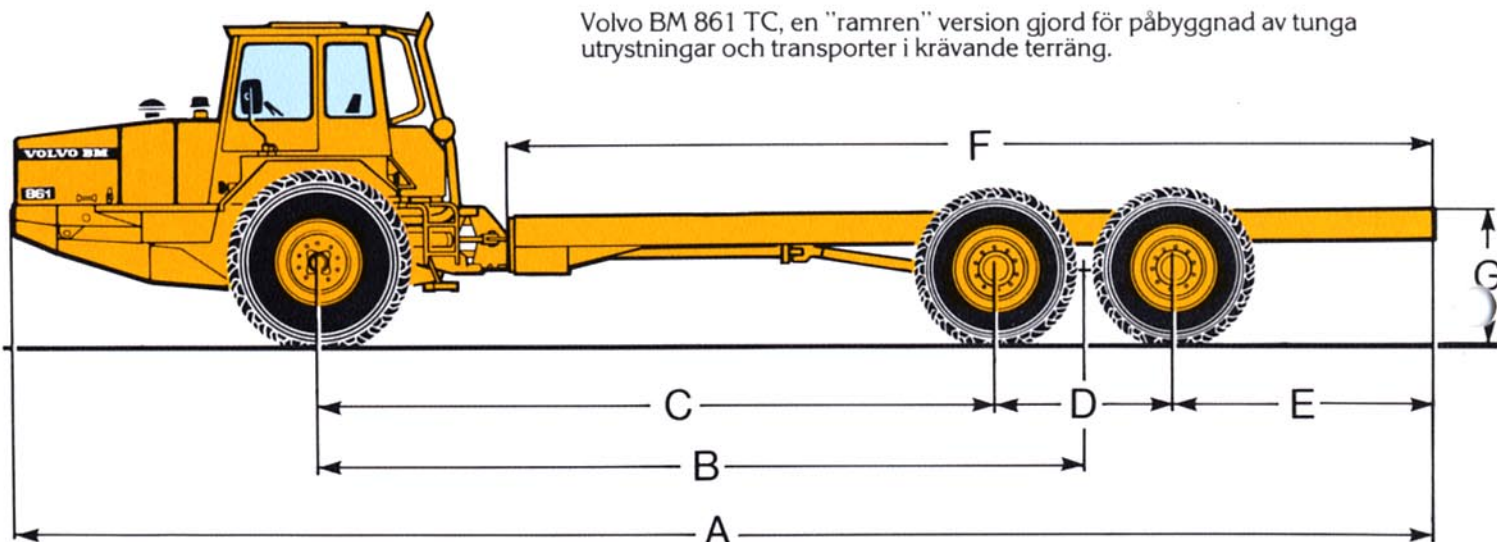
Korgen är förberedd för lastkorgsuppvärmning genom kanaler längs korgbotten.



Korgvolym enl SAE 2:1*			
Förlängd, struket, m ³	9,8		
rågat, m ³	12,5		

*) För lastutrymme med mindre volym struket mått än 10 m³ anges rågat mått till närmast halva m³.
För lastutrymme med volym struket mått av 10 m³ eller mer anges rågat mått till närmast hela m³.
Volym struket mått anges i m³ med en decimal.

MÅTTUPPGIFTER TERRÄNGCHASSI 861 TC



	TC 59			TC 40		
Ramlängd lastenhet:	8010			4145		
Max bredd fram:	2500			2500		
Spårvidd fram:	1960			1960		
Max bredd bak:	2500 med 20,5×25 hjul			2500 med 20,5×25 hjul		
Spårvidd bak:	1940 med 20,5×25 hjul			1940 med 20,5×25 hjul		
Viktuppgifter:	Hjulutrustning 18,00×25/20,5×25			Hjulutrustning 18,00×25/20,5×25		
	Fram	Bak	Totalt	Fram	Bak	Totalt
Chassivikt*:	6840	3940	10780	6740	3540	10280
Last inkl påbyggnad:	3660	17460	21120	3760	17860	21620
Totalvikt:	10500	21400	31900	10500	21400	31900

MÅTTUPPGIFTER

A Maskin längd	12 430/**12 650	9 200/**9 420
B	6 630	4 818
C	5 910	4 050
D	1 600	1 540
E Överhäng	2 200	250
F	8 010	4 145
G	1 207	1 175
H Rambredd	840	840

* I chassivikten ingår: olja, bränsle, vatten verktyg och förare (70 kg).

** Gäller frontmonterad hydraulpump.



UNDERHÄNGD BAKLÄM

Utrustningen består av underhängd bakläm med manövreringsmekanism, som automatiskt öppnar lämmen vid tippning.

Om baklämmen utsätts för alltför höga tryck utlöses en gasfjäder och lämmen öppnas. När belastningen minskar, stänger lämmen automatiskt.

Bakläm bör alltid användas vid körning på allmän väg för att förhindra lastspill.

Underhängd bakläm kan inte kombineras med korgförlängning.

Utrustningen ökar korgens vikt med 100 kg.



ÖVERHÄNGD BAKLÄM

På samtliga maskiner försedda med den underhängda baklämmen finns möjlighet att montera en övre läm, som tillsammans med ordinarie

nedre baklämmen stänger av hela öppningen på lastkaret. Denna tillsatsläm är avsedd att användas vid körning av grus, sand och flytande massor. Lämmens konstruktion medger inte körning av sten och block. Vid sådan körning skall lämmen tas bort.

Överhängd bakläm kan inte kombineras med korgförlängning.

Utrustningen ökar korgens vikt med 130 kg.

STANDARDUTFÖRANDE



SÄKERHET & KOMFORT

- ROPS-hytt
- Värmeaggregat med friskluftsintag och defroster
- Inställbar fjädrande förarstol
- Vindrutetorkare
- Vindrutespolare
- Backspeglar
- Solskydd
- Fästen för höftbälte
- Cigarettändare
- Askkopp
- Signalhorn
- Kompl ringpumpningsanordning
- Skyddsgaller för bakre fönster
- Varningsblinkers (Hazard)
- Taklucka
- Verktygssats
- Tonat glas
- Belysning:
 - huvudstrålkastare
 - hel/halv/asym
 - parkeringsljus
 - backljus
 - körriktningsvisare
 - sidomarkeringsljus
 - bromsljus
 - bakljus
 - hyttbelysning
 - instrumentbelysning
 - arbetsbelysning
- LGF-skylt



MOTOR & ELSYSTEM

- Turbokompressor
- Kallstartanordning
- Avgasbroms
- Batterifrånsljare
- El-uttag
- Värmefläns för insugningsluft motor
- Tryckluftsuttag
- Indikator för luftrenare
- Mätare för:
 - bromstryck
 - bränsle
 - temperatur motor
 - varvtal och timmar
- Kontrollampor för:
 - laddning
 - helljus
 - blinkers
 - oljetryck motor
 - oljetryck hydraultransmission
 - parkeringsbroms
 - tryckluftsbromsar
 - varningsblinkers
 - luftrenare
 - hög- och låg växel
 - temp hydraultransmission



KORGUTRUSTNING

- Lastkorg med slitplåtar
- Lastkorgsuppvärmning (avgas)
- Underhängd bakläm



KRAFTÖVERFÖRING

- Momentomvandlare
- Power-shift växellåda
- Diffspärr, fram och bak
- Däck fram 18.00–25 radial alt diagonal
- Däck bak 20.5–25 radial alt diagonal

EXTRA UTRUSTNINGAR

(Standardutrustning på vissa marknader)

- Hyttventilator
- Höftbälte
- Tryckluftshorn
- Roterande varningsljus
- Elmotorvärmare
- Påkörningskydd
- Bogserbygel
- Strålkastarspolare
- Strålkastarskydd
- Extra bränslefilter
- Radio
- Bogserutrustning
- Höghöjdsutförande
- Generator 90 AMP
- Hastighetsmätare
- Nackstöd
- Skyddstak FOPS
- Verktygssats
- Oljebadsluftrenare
- Avgasrör platt i hjulhus för snökedjor
- Förlängd dumperkorg
- Förhöjd dumperkorg
- Förlängd och förhöjd dumperkorg



VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SVERIGE

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

Ref.No. 12 1 669 1712

SVENSKA

Produktionsgruppen för lastbilar Volvo BM
Foto: Foto Consult/Hans Löfén

15. 5.85 Kurirtryck Katrineholm 63904