

**VOLVO BM**

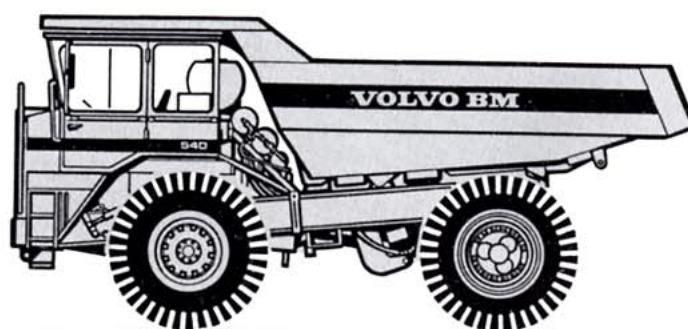
**540**



## **VOLVO BM 540 -LÄTT MASKIN SOM LASTAR MYCKET**

*Volvo BM 540 är en effektiv 40-tonnare som ingår i vårt mycket moderna program av tipptruckar. Ett program med starka transportmaskiner med förmågan att bära stora laster. Detta har lyckats genom att hålla höga materialkvaliteter, att göra väl genomtänkta konstruktionslösningar och att disponera över en skicklig produktionsapparat.*

*Tillsammans med en säker och komfortabel förarmiljö är därför Volvo BM 540 ett mycket konkurrenskraftigt transportmedel med styrka, kvalitet och ekonomi.*



### **540-fördelar**

- Hög lastförmåga/låg egenvikt
- Bergkorg som standard - Lågt underhållsbehov
- Komfort och säkerhet - Snabb och effektiv att köra
- Lättillgänglig vid service - Extra tid till nyttigt arbete.

### **LÄTT MASKIN SOM LASTAR MYCKET**

I Volvo BM 540 har vi kombinerat en mycket låg egenvikt med stor lastförmåga. Den höga lastfaktorn - 1,41- innebär att trucken tar 1,41 ton nyttolast per ton egenvikt. Framförallt är det ramens och bergkorgens konstruktion som bidrar till den låga egenvikten. Dessa konstruktioner har därför också testats minutiöst under hårt arbete. Med hjälp av datorteknik har vi kartlagt alla statiska och dynamiska påkänningar. Vi har modifierat, testat igen och slutligen fått fram mycket rena konstruktioner som förenar kraven på låg vikt och stor hållfasthet.



## **BERGKORG SOM STANDARD**

Bergkorgen är av en ny lättviktskonstruktion. Utgångspunkt är en synnerligen hög plåtkvalitet som tillåter lättare konstruktionsprinciper. Materialet uppfyller högsta krav på slitstyrka och hållfasthet. Alla spänningskoncentrationer är eliminerade och därmed också riskerna för sprickbildning.

### **Låg lastprofil**

Korgen har också en mycket väl avvägd geometri som ger en kompakt och samtidigt rymlig enhet med låg lasthöjd och låg tyngdpunkt.

### **Gummikorg**

Utrustad med gummikorg ökas de positiva egenskaperna. Elasticitet vid ilastning och körning på ojämt underlag skonsamt för maskin och förare. Dessutom minskas bullernivån avsevärt i som utanför maskinen.



## **FÖRNÄMLIG ARBETSMILJÖ**

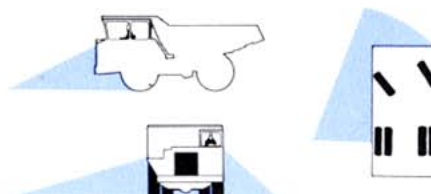
Föraren har en utmärkt sikt från sin plats i hytten. Närsikten är mycket god. Hytten är ljus och luftig med stora tonade glasytor.

### **Rymlig och lättarbetad**

Hytten är rymlig och väl detaljplanerad. Stolen är individuellt ställbar efter förarens vikt och längd. Den är fjädrad och dämpad samt försedd med armstöd. Hytten är väl ombonad med väggar och detaljer belagda med mjukt stötdämpande material.

### **Körsäker**

540 är lätt att köra. Den är smidig och pålitlig både på dåligt underlag och i kraftiga lutningar. Den är snabb-65km/h-på plan väg.





## MOTOR

Scania DSI 14, 4-takts direktinsprutad diesel med ladd-luftkylning

**Kallstartanordning:** Köldstart-på insprutningspumpen  
**Luftfilter:** Cyklonrenare, huvudfilter av papperstyp samt spårfilter

**Kylarfläkt:** Sugfläkt monterad på motorn

Max.effekt vid	r/s	(r/min)	35	(2100)
SAE J 1349	kW	(hk)	322	(438)
Svånghjulseffekt vid	r/s	(r/min)	35	(2100)
DIN 70020	kW	(hk)	302	(410)
Max vridmoment vid	r/s	(r/min)	20	(1200)
SAE J 1349	Nm	(lbf ft)	1695	(1250)
DIN 70020	Nm	(lbf ft)	1588	(1171)
Cylindertantal			8	
Cylindervolym, totalt	l	(in <sup>3</sup> )	14,2	(866,5)
Cylinderdiameter	mm	(in)	127	(5,0)
Slaglängd	mm	(in)	140	(5,51)
Kompressionsförhållande			15,1:1	

### Alternativ motor

Cummins KT 1150 C 450, 4-takts direktinsprutad, turboladdad diesel.

Max.effekt vid	r/s	(r/min)	35	(2100)
SAE J 1349	kW	(hk)	335	(456)
DIN 70020	kW	(hk)	315	(428)
Max vridmoment vid	r/s	(r/min)	25	(1500)
SAE J 1349	Nm	(lbf ft)	1825	(1346)
DIN 70020	Nm	(lbf ft)	1714	(1264)
Cylinderantal			6	
Cylinderdiameter	mm	(in)	159	(6,26)
Cylindervolym	l	(in <sup>3</sup> )	18,9	(854,3)
Kompressionsförhållande			15,5:1	

### Alternativ motor

Detroit Diesel 12 V 71 TT, 2-takts direktinsprutad, turboladdad diesel.

Max.effekt vid	r/s	(r/min)	35	(2100)
SAE J 1349	kW	(hk)	335	(456)
DIN 70020	kW	(hk)	315	(428)
Max vridmoment vid	r/s	(r/min)	23,3	(1400)
SAE J 1349	Nm	(lbf ft)	1988	(1466)
DIN 70020	Nm	(lbf ft)	1867	(1377)
Cylinderantal			12	
Cylinderdiameter	mm	(in)	108	(4,25)
Cylindervolym	l	(in <sup>3</sup> )	13,9	(854,3)
Kompressionsförhållande			17:1	



## ELSYSTEM

Två seriekopplade 12V batterier. Transistoriserad spänningsregulator.

Spänning	V	24	
Batterikapacitet	Ah	160	
Generatoreffekt	A	850	
Startmotoreffekt	kW (hk)	5,5	(7,5)



## DRIVLINA

**Momentomvandlare** : I transmissionen integrerad momentomvandlare med lock-up på alla växlar.

**Transmission** : Automatisk power shift transmission med inbyggd retarder.

**Axlar** : Helt avlastad drivaxel och navreduktioner av planet-växeltyp i varje hjul.

Momentomvandlare		Allison	
		TC 690	
Momentförstärkning		2,56:1	
Transmission		Allison	
		CLBT 5962	
Hastigheter			
Växel	1	km/h (mile/h)	11 (6,8)
	2	km/h (mile/h)	16 (9,9)
	3	km/h (mile/h)	22 (13,7)
	4	km/h (mile/h)	32 (19,9)
	5	km/h (mile/h)	44 (27,3)
	6	km/h (mile/h)	65 (40,4)
Back		km/h (mile/h)	9 (5,6)
Utväxling			
Växel	1		4,00
	2		2,68
	3		2,01
	4		1,35
	5		1,00
	6		0,67
Back			5,12
Total utväxling/drivaxel			15,65:1
Däck			18.00-33/32 E3
Fälg			13.00-33



## RAMAR

Helsvetsade längsgående balkar av lådprofil med ett minimum av tvärbalkar och tvärskarvar.



## FJÄDRING

Samma fjädringsdon vid alla fyra hjulen.

**Framaxel:** Svetsad lådbalk upphängd i gasvätskefjädringsdon.

**Bakaxel:** Stålgjuten axelbrygga upphängd i gasvätskefjädringsdon.



## BROMSSYSTEM

**Retarder:** inbyggd i transmissionen samt luftmanövrerade trumbromsar i hjulen.

**Körbroms 1:** Retarder inbyggd i växellådan

**Körbroms 2:** 2-krets tryckluftsmånerade trumbromsar

**Kretsindelning:** Krets 1 försörjer frambromsarna. Krets 2 försörjer bakbromsarna

**Parkeringsbroms:** Fjäderansättning av trumbromsar i alla hjulen.

Kompressorkapacitet	l /min	919	
vid	(US gal/ min)		(242)
Tryckregulator	r/s (r/min)	40	(2400)
Tillkoppling	bar (lbf /in <sup>2</sup> )	6,6	(94)
Avlastning	bar (lbf /in <sup>2</sup> )	7,6	(108)
Bromsarea			
fram/ hjul	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	1770	(275)
bak/ hjul	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	1770	(275)
Antal tankar	st	3	
Total volym	l (ft <sup>3</sup> )	140	(4,94)
Parkeringsbroms area	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	7080	(1097)
Retarder			
bromseffekt	kW (hk)	7080	(1097)
vid	r/s (r/min)	35	(2100)



## TIPP OCH KORG

**Tipp:** 1 st 3-stegs teleskopcylinder, 2 steg är dubbelverkande. Tippstopp: Gummibuffertar.

**Hydraulsystem:** Motorberoende hydraulpump.

Kugghjulsdriven från växellådan, automatiskt inkopplad vid tippning.

**Korg:** Utförd i seghärdad slitplåt

**Extrautrustningar för korg:**

Gummikorg: 540 kan utrustas med gummikorg.

Överhängd bakläm: På maskiner med, såväl som utan, korgförhöjning kan en överhängd bakläm monteras.

Lämnen hålles stängd av sin egenvikt och öppnas vid tippning av lasten. Lämmens konstruktion medger inte körning av sten. Vid sådan körning skall lämmen tas bort.

Utrustningen ökar korgens vikt med 250 kg.

### Tipp

Tippetid	s	12
Sänktid	s	12

### Hydraulsystem

Volymström	l /min	4,0
	(US gal /min)	(63,4)
vid varvtal	r/s (r/min)	40 (2400)
Arbetstryck	MPa (psi)	20 (200)

### Korg

brottgräns	N/mm <sup>2</sup>	1250
hårdhet min	HB	360-440
Plåttjocklek		
front och sidor	mm (in)	10 (0,375)
botten	mm (in)	20 (0,75)



## STYRSYSTEM

Hydraulisk ZF-servostyrning med mekanisk återföring.

En dubbelverkande styrcylinder. 3,5 rattvar mellan fulla styrutslag.

**Hydraulpump:** Kugghjulsdriven, direkt driven från motorn.

**Filter:** 1 st pappersfilter med magnetkärna

Styrcylinder			
Diameter	mm (in)	100	(3,94)
Slaglängd	mm (in)	500	(19,69)
Kolvstångsdiam	mm (in)	40	(1,57)
Volymström	l / min	217	
vid varvtal	(US gal /min)		(57,3)
Arbetstryck	r /s (r /min)	42,3	(2540)
	MPa (lbf /in <sup>2</sup> )	15	(2175)



## VIKTER

Tjänstevikt (förare, oljor, kylvätska, fylld bränsletank och lastkorg).

Korgvikt	kg (lb)	7000 (15432)
Tjänstevikt		
Framaxel	kg (lb)	13400 (29550)
Bakaxel	kg (lb)	12400 (27350)
Totalt	kg (lb)	25800 (56900)
Nyttolast		
Framaxel	kg (lb)	6800 (15000)
Bakaxel	kg (lb)	29500 (65050)
Totalt	kg (lb)	36300 (80050)
Totalvikt		
Framaxel	kg (lb)	20200 (44550)
Bakaxel	kg (lb)	41900 (92400)
Totalt	kg (lb)	62100(136950)



## HYTT

Gummiupphängd stålhytt.

Värme- och ljudisolerad. Värme- och defrosteranläggning.

Efter förarens vikt inställbar stol med armstöd och höftbälte. Säte för instruktör.

Ljudnivå i hytt max	dB(A)	80
Förarstol		ISRI 5000
Nödutgångar		2



## LASTKAPACITET

Angivelser enl SAE 2:1: För volymangivelser under 10 m<sup>3</sup> anges måttet med en decimal.

För volymangivelser på 10 m<sup>3</sup> eller mer är måttet avrundat till närmaste 0,5 m<sup>3</sup>.

$$\text{Lastfaktor} = \frac{\text{Nyttolast}}{\text{Tjänstevikt}} = \frac{36300}{25800} = 1,41$$

Lastförmåga	kg	(sh tons)	36300	(40)
Lastfaktor			1,41	
Lastvolym				
Korg				
struket mått	m <sup>3</sup>	(yd <sup>3</sup> )	17,0	(22,2)
rågat mått	m <sup>3</sup>	(yd <sup>3</sup> )	23,5	(30,7)
Gummikorg	m <sup>3</sup>	(yd <sup>3</sup> )	23,5	(30,7)



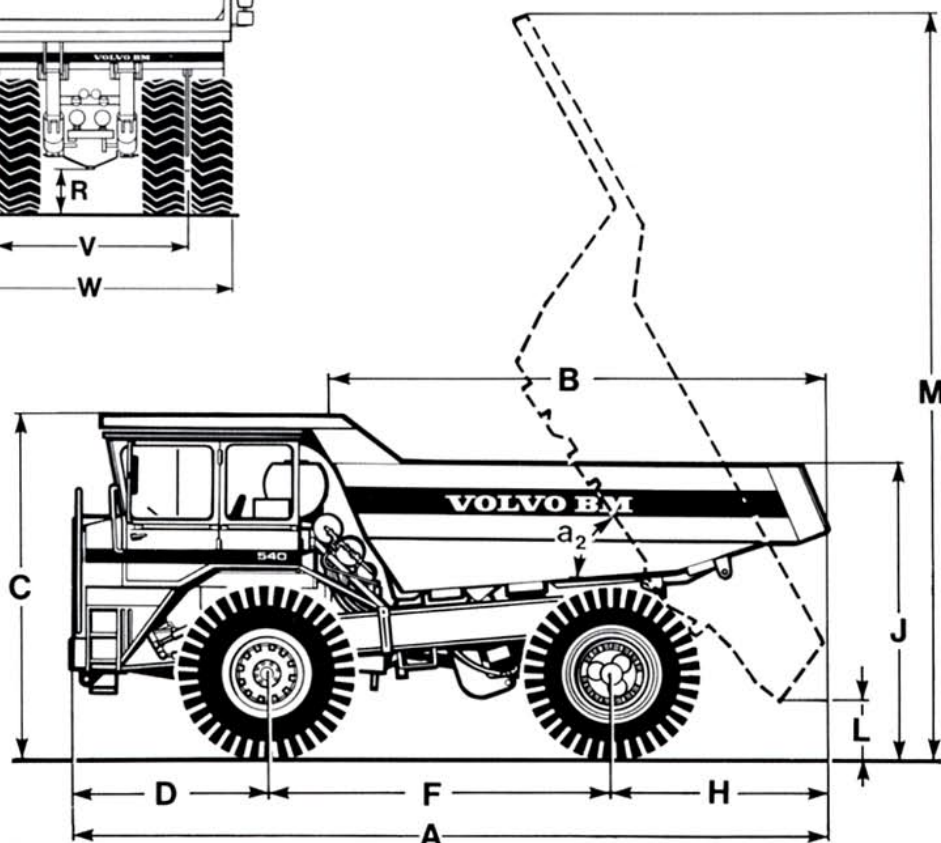
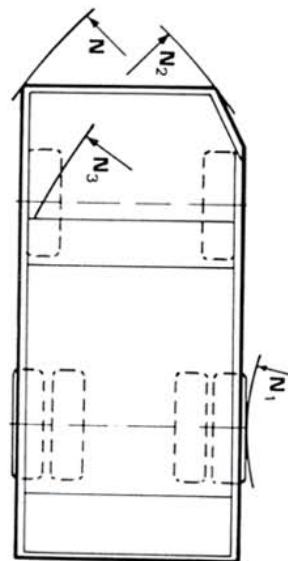
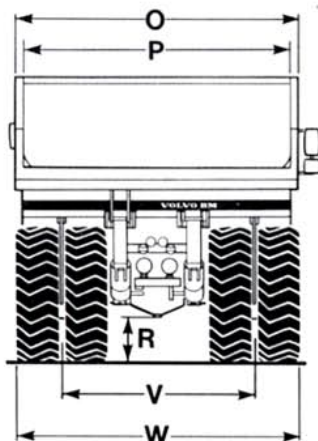
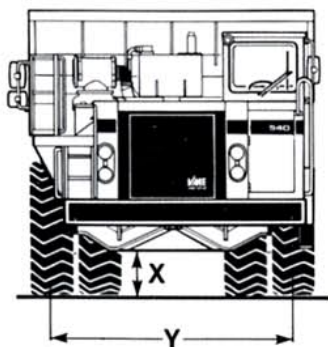
## RYMDUPPGIFTER - SERVICE

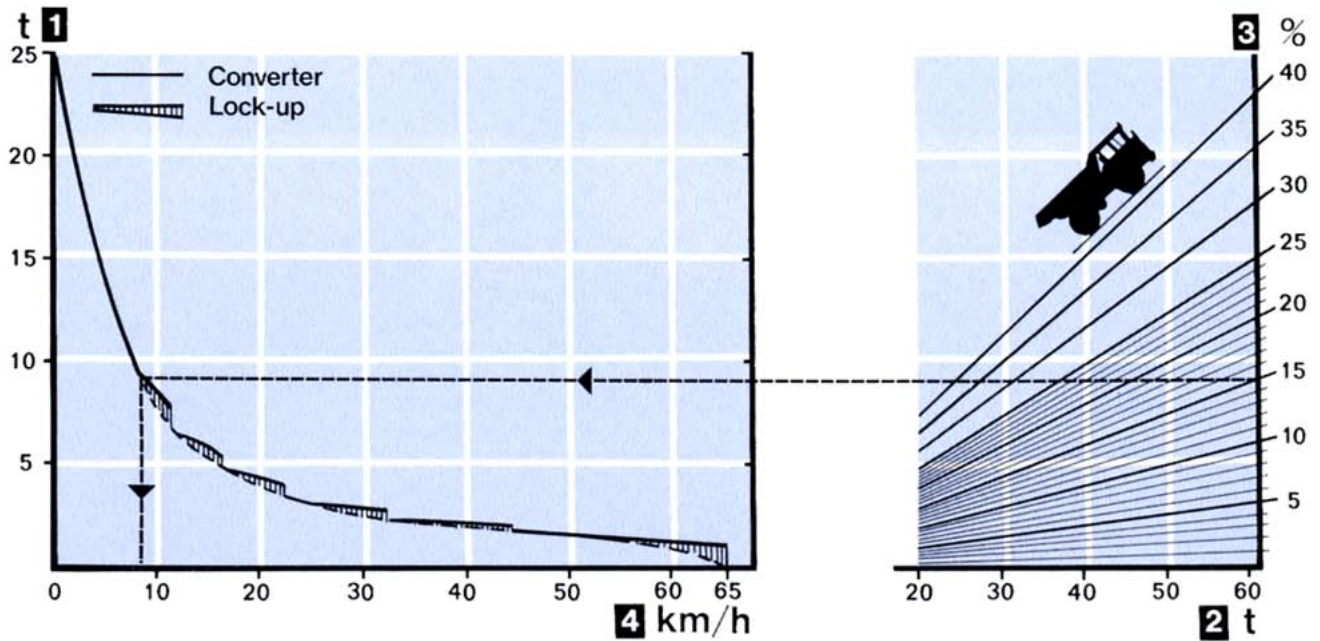
Oljevolym motor	l (USgal)	25	(6,6)
Bränsletank	l (USgal)	600	(158,5)
Kylsystem	l (USgal)	100	(26,4)
Transmission	l (USgal)	80	(21,1)
vid byte	l (USgal)	45	(11,9)
Bakaxel, totalt	l (USgal)	62	(16,4)
Hydraulsystem	l (USgal)	250	(66,1)

## MÅTTUPPGIFTER VOLVO BM 540

A	mm (ft in)	8080 (26'6")	N	mm (ft in)	9200 (30'2")
A <sup>***</sup>	mm (ft in)	8200 (26'10")	N <sub>1</sub>	mm (ft in)	3700 (12'2")
B	mm (ft in)	5120 (16'10")	N <sub>2</sub>	mm (ft in)	9000 (29'6")
C <sup>*</sup>	mm (ft in)	3720 (12'2")	N <sub>3</sub>	mm (ft in)	8000 (26'3")
C <sup>**</sup>	mm (ft in)	3690 (12'1")	O	mm (ft in)	3730 (12'3")
D	mm (ft in)	2070 (6'10")	O <sup>***</sup>	mm (ft in)	3900 (12'9")
F	mm (ft in)	3650 (12')	P	mm (ft in)	3500 (11'6")
H	mm (ft in)	2360 (7'9")	R	mm (ft in)	530 (1'9")
J <sup>*</sup>	mm (ft in)	3160 (10'4")	V	mm (ft in)	2480 (8'2")
J <sup>**</sup>	mm (ft in)	3050 (10')	W	mm (ft in)	3600 (11'10")
L	mm (ft in)	550 (1'10")	X	mm (ft in)	560 (1'10")
M	mm (ft in)	7860 (25'9")	Y	mm (ft in)	3050 (10')
			a <sub>2</sub>	o	55

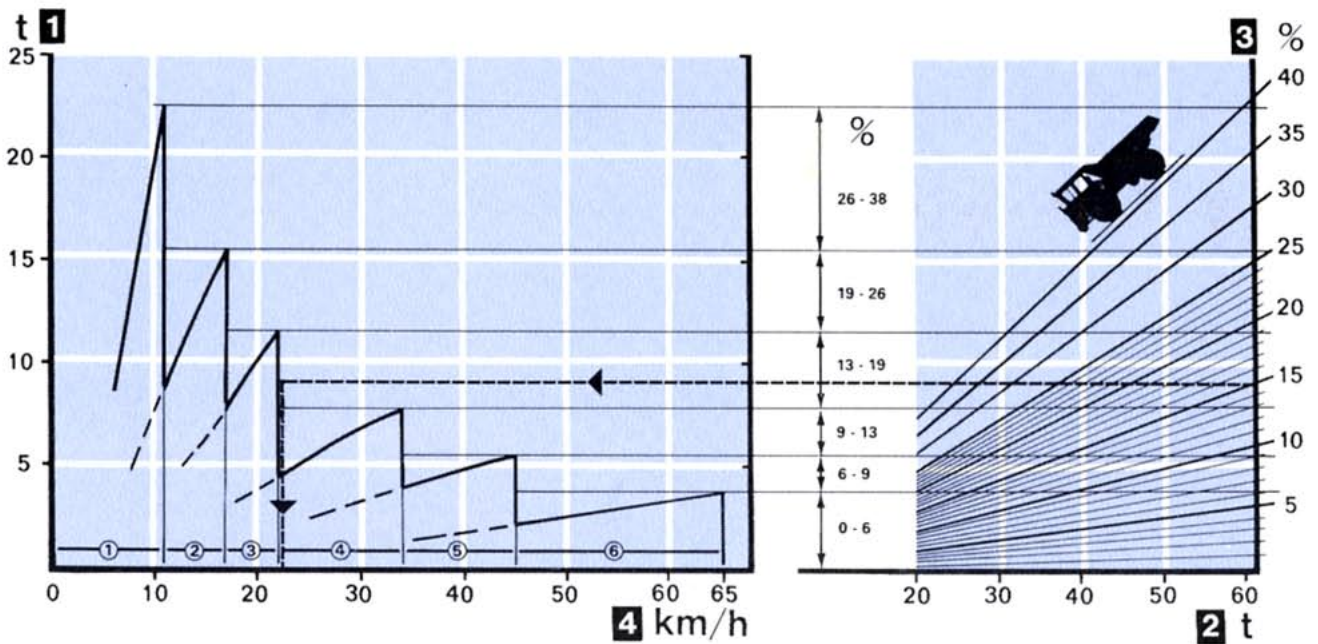
\* olastad maskin  
\*\* lastad maskin  
\*\*\*med gummikorg





**DRAGKRAFTDIAGRAM**

- 1. Dragkraft i t.
  - 2. Fordonsvikt inkl. last i t.
  - 3. Lutningsmotstånd + rullmotstånd i %.
  - 4. Körhastighet i km/h.
- Streckad linje visar max last.



**BROMSKRAFTDIAGRAM**

- (retarder och motorbroms)
- 1. Bromskraft i t.
  - 2. Fordonsvikt inkl. last i t.
  - 3. Lutningsmotstånd - rullmotstånd i %.
  - 4. Körhastighet i km/h.
- Streckad linje visar max last.

## STANDARDUTFÖRANDE

### Säkerhet och komfort

Hytt med filterförsett  
friskluftsintag och defroster  
Ergonomiskt utformad och  
inställbar förarstol  
Vindrutetorkare  
Vindrutespolare  
Backspeglar  
Solskydd  
Höftbälte  
Cigarettändare och askkopp  
Tonat glas  
Signalhorn  
Indikator för luftrenare  
Ringpumpningsutrustning  
Verktygssats  
Hastighetsmätare  
Varvräknare  
Stöldlås  
Säte för medåkande

Varningsblinkanläggning  
(Hazard)  
Stenrensare

### Motor och elsystem

Belysning:  
Huvudstrålkastare  
hel/halv/asym  
kurv-och dimljus  
parkeringsljus  
backljus  
körriktningvisare  
backstrålkastare  
bromsljus  
bakljus  
hyttbelysning  
instrumentbelysning  
Växelströmsgenerator  
Elmotorvärmare

Kontrollampa för:  
parkeringsbroms  
helljus  
blinkers  
laddning  
oljetryck, motor  
lastkorg uppe  
lock-up  
Mätare för:  
bränslemängd  
tryckluft (2-kretsar)  
oljetryck motor  
kylvattentemperatur  
oljetryck växellåda  
oljetemperatur växellåda  
varvräknare  
hastighetsmätare

### Korgutrustning

Lastkorgsuppvärmning (avgas)  
Bergkorg

### Drivlina

Momentomvandlare  
Automatisk powershift  
växellåda  
Automatisk lock-up

## EXTRA UTRUSTNINGAR (Standardutförande vissa marknader)

### Elutrustningar

Backalarm

### Hyttutrustningar

Färdskrivare  
Luftkonditionering  
Kupévärmare  
Uppvärmd förarstol  
Extra hyttvärmare  
Extra finfilter  
Radio/bandspelare

### Yttre utrustningar

Backspegeluppvärmning  
Stänkskydd, framhjul  
Korgsäkring

### Skyddsutrustningar

Skyddsring på framhjul  
Reservstyrning  
Extra finfilter  
Ljuddämpare

### Korgutrustningar

Gummiinfodrad korg  
Korg med gummibotten  
Överhängd bakläm,  
Förhöjd korg 200 mm  
Förhöjd korg 425 mm

### Övriga utrustningar

Avgassystem utan  
korguppvärmning  
Reservfålg  
Reservhjul

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

# Volvo BM AB

63185 ESKILSTUNA SVERIGE

