

**VOLVO BM**

# A 25

## 6x4



- **Motorleistung:**  
SAE J1349 netto 177 kW (240 PS)
- **Einsatzgewicht:**  
15,7 t (34 630 lb)
- **Nutzlast:**  
22,5 t (25 sh ton)

- Volvo-Diesel-Motor mit Direkteinspritzung, Turbolader und Ladeluftkühler
- Elektronisch gesteuerte Schaltautomatik - Zwischengetriebe mit Gelände- und Transportgangbereich
- Differentialsperren in den Antriebsachsen sowie in der Längsachse, sämtliche Sperren 100% schlüssig
- Vorderachsfederung, spezielle Vorderachsaufhängung
- Volvo BM-Tandemachse, separate Achsaufhängung mit hervorragender Bodenfreiheit



## MOTOR



Motor mit Intercooler. 6-Zylinder-Reihenmotor mit Direkteinspritzung und Turbolader. Viertakt-Dieselmotor mit

hängenden Ventilen und nassen, austauschbaren Zylinderlaufbuchsen.

**Lüfterflügel:** Der Lüfterflügel ist hydrostatisch angetrieben und durch Thermostat gesteuert, so daß der Leistungsbedarf auf ein Minimum reduziert wird.

### Fabrikat Typ

	r/s	(r/min)	Volvo TD 71 K	
Bruttoleistung bei SAE J1349	kW	(PS)	180	(240)
Schwungradleistung bei SAE J1349	kW	(PS)	177	(240)
DIN 6271*	kW	(PS)	177	(240)
Max. Drehmoment bei SAE J1349 Brutto	Nm	(lbf ft)	815	(601)
SAE J1349 Netto	Nm	(lbf ft)	800	(590)
DIN 6271**	Nm	(lbf ft)	800	(590)
Hubraum, gesamt	l	(in <sup>3</sup> )	6,73	(411)
Bohrung	mm	(in)	104,77	(4,125)
Hub	mm	(in)	130	(5,12)
Verdichtungsverhältnis			15,5:1	

\* Der Lüfterflügel dreht mit 1200 r/min. Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels von 2400 r/min beträgt die Motorleistung 160 kW (218 PS) entsprechend der DIN-Norm 70020.

\*\* Der Lüfterflügel dreht mit 1200 r/min. Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels von 2400 r/min beträgt das Drehmoment 710 Nm und entspricht der DIN-Norm 70020.

## ELEKTRISCHE ANLAGE



Spannung	V	24
Batterieleistung	Ah / V	135 / 2x12
Lichtmaschine, Leistung	W / A	1260 / 45
Anlasserleistung	kW (PS)	5 (6,8)

## FÜLLMENGEN



Motor	l (US gal)	24 (6,3)
Kraftstofftank	l - (US gal)	280 (74)
Kühlsystem	l (US gal)	30 (7,9)
Lastschaltgetriebe, gesamt	l (US gal)	16 (4,2)
Verteilergetriebe	l (US gal)	6 (1,6)
Vorderachse	l (US gal)	35 (9,2)
1. Hinterachse	l (US gal)	33 (8,7)
Hydrauliksystem	l (US gal)	160 (4,2)
Hydrauliktank	l (US gal)	145 (38,3)

## KRAFTÜBERTRAGUNG



**Drehmomentwandler:** Einstufig mit Freilaufstator und automatischer Lockup-Kupplung in sämtlichen Gängen.

**Lastschaltgetriebe:** Vollautomatisches Planetengetriebe mit elektronischer Schaltung

**Zwischengetriebe:** Volvo BM-Fabrikat mit zwei Schaltstufen, Zapfwelle und Differential mit 100%iger Sperre

**Differentialsperren:** Differentialsperre in der Längsachse sowie in beiden Antriebsachsen. Sämtliche Sperren 100% schlüssig

**Achsen:** Sämtliche Antriebsachsen werden von Volvo BM hergestellt. Die Antriebswellen sind schwimmend gelagert und haben Planeten-Nabenvorgelege

Drehmomentwandler	2,4 :1
Lastschaltgetriebe	ZF 5 HP 500
Zwischengetriebe	FL 652

### Geschwindigkeit

mit Bereifung		20.5 R 25	
Geländegang, vorw.	1	km/h(mile/h)	5,5 (3,4)
	2	km/h(mile/h)	8 (5,0)
	3	km/h(mile/h)	14 (8,6)
	4	km/h(mile/h)	20 (12,4)
	5	km/h(mile/h)	29 (18)
Geländegang, rückw.	1	km/h(mile/h)	6,5 (4,0)
	1	km/h(mile/h)	8 (4,9)
Schnellgang, vorw.	2	km/h(mile/h)	14 (8,6)
	3	km/h(mile/h)	23 (14,3)
	4	km/h(mile/h)	33 (20,5)
	5	km/h(mile/h)	47 (29,2)
	1	km/h(mile/h)	10 (6,8)

Vorderachse	AH 54
Vordere Tandemachse	AH 54
Hintere Tandemachse	TA 54

<b>Bereifung</b>	20.5 R 25
	23.5 R 25

## BREMSEN



Zweikreis-Bremsanlage mit druckluft-hydraulisch betätigten Scheibenbremsen nach ISO 3450 bei einem Gesamtgewicht von 39400 kg.

**Zwei Bremskreise:** Ein Kreis für den Zugkopf, ein Kreis für den Anhänger

**Feststellbremse:** Kardanwellenbremse, als Scheibenbremse konzipiert, blockiert die Maschine mit voller Last in Steigungen bis zu 18%.

**Kompressor:** Kompressor mit Zahnradantrieb

**Motorbremse:** serienmäßig

**Retarder:** Der A25 kann mit Retarder als Sonderausrüstung geliefert werden



## LENKUNG



Hydraulisch-mechanische Knicklenkung mit 3,4 Lenkradumdrehungen für maximalen Einschlag.

**Notlenkpumpe:** serienmäßig, gemäß ISO 5010 bei 39400 kg Gesamtgewicht

**Lenkzylinder:** Zwei doppelt wirkende hydraulische Lenkzylinder

**Lenkeinschlag:**  $\pm 45^\circ$

## HYDRAULISCHE ANLAGE



**Pumpen:** Motorabhängige Axialkolbenpumpe mit variabler Fördermenge. Antrieb durch Schwungrad des Motors. Vier Pumpenanschlüsse vorhanden, wovon serienmäßig drei angeschlossen sind. Fahrabhängige Notlenkpumpe am Verteilergetriebe.

**Filter:** Ölfilterung durch zwei Papierfilter mit Magnetkern

Förderleistung der Pumpen	l/min	100* / 118**
	(US gal/min)	(26,4* / 31,2**)
bei einer Drehzahl von	r/s (r/min)	40 (2400)
Betriebsdruck	MPa (psi)	18,5* (2680*)
	MPa (psi)	18,5** (2680**)

\* = Pumpen 1, 2, 3

\*\* = Fahrabhängige Notlenkpumpe

## FEDERUNG



### SPEZIALKONZEPT VOLVO BM

Vorderachse: Zwei Gummihohlelemente beidseitig. Querstabilisator. Doppelte Stoßdämpfer beidseitig.

## FAHRERKABINE



Sicherheits-Fahrerkabine von Volvo BM, ROPS- und schlaggeprüft und international abgenommen, entsprechend den Zulassungsbestimmungen für Lkw und Baumaschinen. Die Kabine ist vibrationsfrei auf Gummisilentblöcken gelagert.

**Heizung und Defroster:** Gefilterte Frischluftzufuhr und Überdruck in der Kabine.

**Fahrersitz:** Sitz mit feuerfestem Überzug serienmäßig. Beifahrersitz als Sonderausrüstung lieferbar. Notausgänge inklusive Türe. Max. Immissionsschutz in der Kabine.

Anzahl Ausgänge		3
Geräuschniveau, innen	dB (A)	77

## KIPPER UND MULDE



**Kippzylinder:** Einfach wirkender Kippzylinder mit sechs Stufen. Automatische Kippbegrenzung

**Mulde:** Vergüteter Stahl mit hoher Kerbschlagfestigkeit. Verschleißbleche serienmäßig

Auskippwinkel	°	63
Auskippzeit mit Last	s	12
Senkzeit	s	16
<b>Materialstärke der Mulde</b>		
Vorderwand/Seitenwände	mm (in)	6 (0,24)
Boden/Schurre	mm (in)	10 (0,39)
Verschleißbleche	mm (in)	8 (0,31)
Streckgrenze	N/mm <sup>2</sup> (psi)	883 (128000)
Reißgrenze	N/mm <sup>2</sup> (psi)	1226 (178000)
Kerbschlagfestigkeit, min.	HB	360-440

## GEWICHTE



Einsatzgewicht (einschließlich Verschleißblechen in der Mulde, Ölen, Kraftstoff und Kühlwasser)

A25 6x4, ausgerüstet mit 23.5-25 Reifen: Zusatzgewicht 200 kg pro Achse.

<b>Einsatzgewicht</b>			
Vorne	kg (lb)	8500 (18740)	
Hinten	kg (lb)	7200 (15880)	
Gesamt	kg (lb)	15700 (34620)	
<b>Nutzlast</b>			
Gesamtgewicht	kg (lb)	22500 (49610)	
Vorne	kg (lb)	11000 (24250)	
Hinten	kg (lb)	27200 (59980)	
Gesamt	kg (lb)	38200 (84230)	

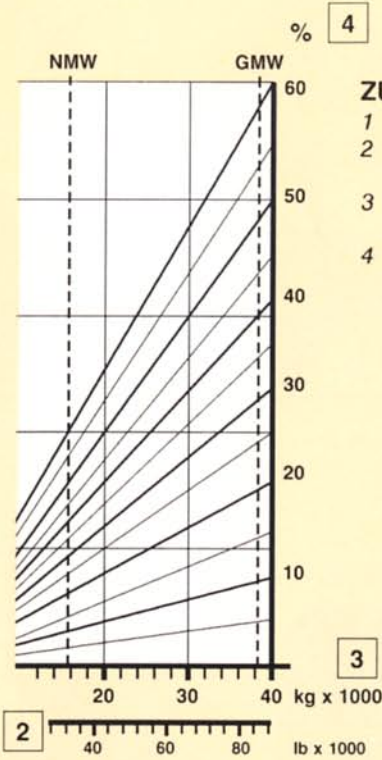
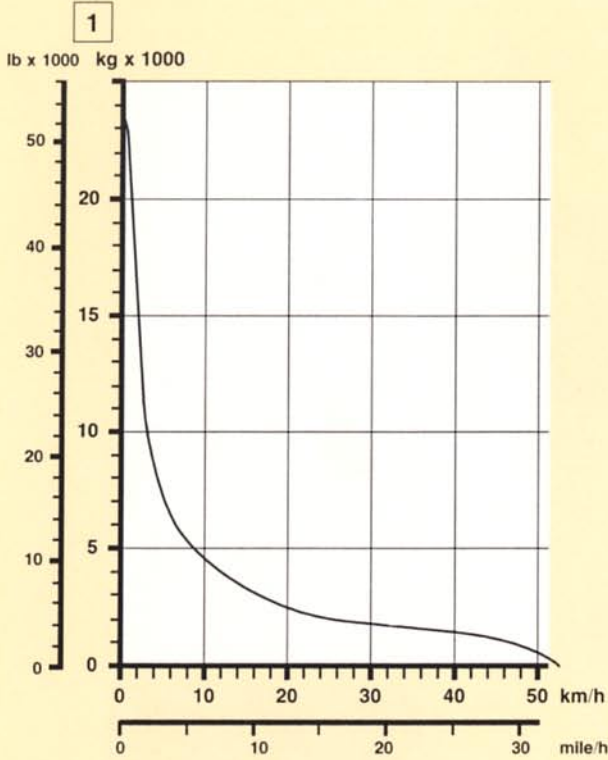
## BODENDRUCK



Bei 15% Einsinktiefe mit den oben erwähnten Gewichtsangaben. Kegeleindruckmeßwert bei 250 mm (9,8 in) Tiefe gemessen.

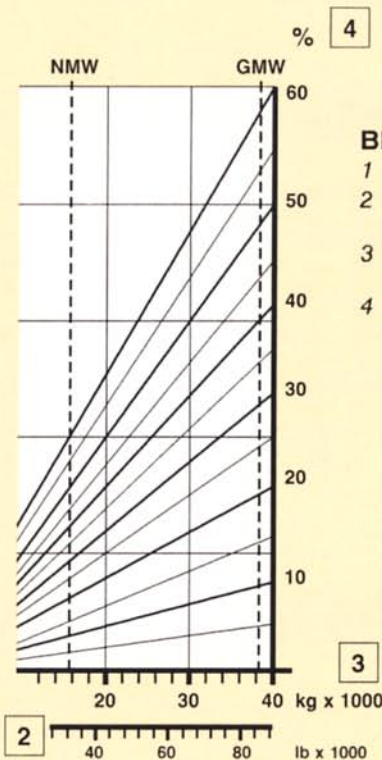
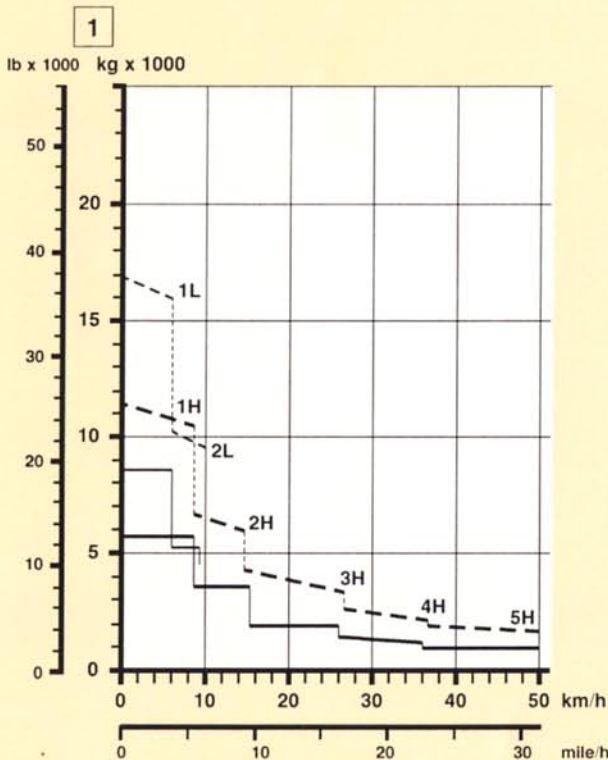
<b>Unbeladen mit Reifen</b>			
Vorne	kPa (psi)	114 (16,5)	
Hinten	kPa (psi)	47 (6,8)	
<b>Beladen</b>			
Vorne	kPa (psi)	147 (21,3)	
Hinten	kPa (psi)	177 (25,7)	
Kegeleindruckmeßwert		77	
<b>Unbeladen mit Reifen</b>			
Vorne	kPa (psi)	96 (13,9)	
Hinten	kPa (psi)	44 (6,4)	
<b>Beladen</b>			
Vorne	kPa (psi)	124 (19,2)	
Hinten	kPa (psi)	151 (23,4)	
Kegeleindruckmeßwert		66	





### ZUGKRAFT

- 1 Zugkraft in kg und lb
- 2 Geschwindigkeit in km/h und mile/h
- 3 Gesamtgewicht des Fahrzeugs in kg und lb
- 4 Rollwiderstand und Neigungswiderstand in %



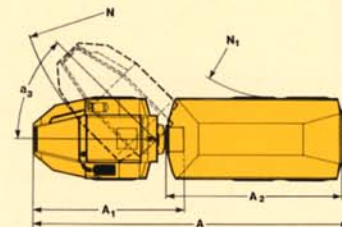
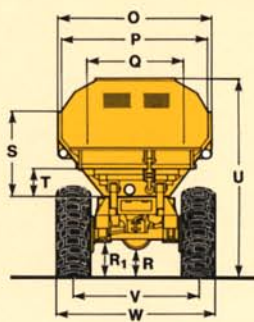
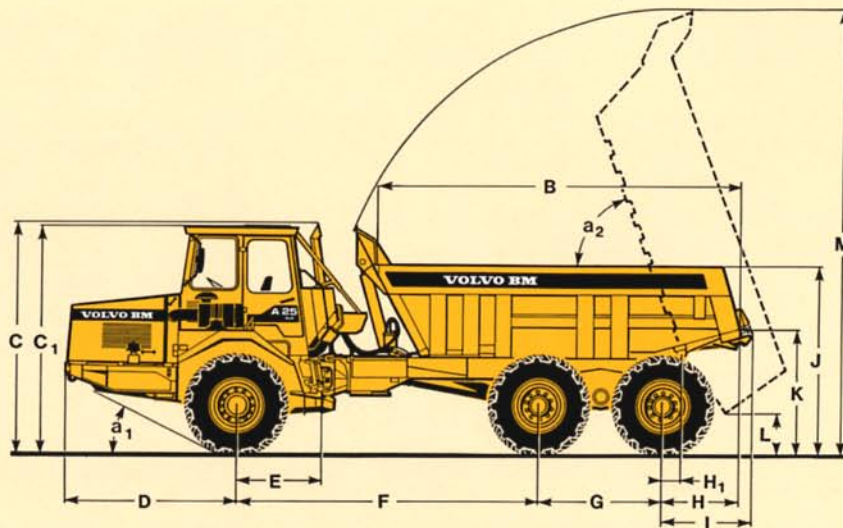
### BREMSKRAFT

- 1 Bremskraft in kg und lb
- 2 Geschwindigkeit in km/h und mile/h
- 3 Gesamtgewicht des Fahrzeugs in kg und lb
- 4 Rollwiderstand und Neigungswiderstand in %

### HINWEISE ZUR DIAGRAMM-NUTZUNG

Die diagonalen Linien repräsentieren den Gesamtwiderstand (Steigung in % sowie Rollwiderstand in %). Als Basis gilt der Rollwiderstand von 0%.

- A. Auf dem rechten Diagramm die Diagonale für den aktuellen Gesamtwiderstand wählen
- B. Dieser Diagonalen folgen bis zum Schnittpunkt mit der Senkrechten über dem Wert des Einsatzgewichts oder Gesamtgewichts des Fahrzeugs.
- C. Von diesem Schnittpunkt aus horizontal eine Linie zum linken Diagramm ziehen, bis dort die Zugkraftkurve oder Bremskraftkurve geschnitten wird.
- D. Danach im unteren Teil des linken Diagramms die Fahrgeschwindigkeit ermitteln.



## MASSANGABEN VOLVO BM A25 6x4

A	mm (ft in)	9505 (31'2")	G	mm (ft in)	650 (5'5")	O	mm (ft in)	2480 (8'2")	X	mm (ft in)	420 (1'5")
A <sub>1</sub>	mm (ft in)	4495 (14'9")	H	mm (ft in)	1115 (3'8")	P	mm (ft in)	2320 (7'7")	X*	mm (ft in)	435 (1'5")
A <sub>2</sub>	mm (ft in)	5535 (18'7")	H <sub>1</sub>	mm (ft in)	425 (1'5")	Q	mm (ft in)	1490 (4'11")	X <sub>1</sub>	mm (ft in)	555 (1'10")
B	mm (ft in)	4955 (16'3")	I	mm (ft in)	1290 (4'3")	R	mm (ft in)	400 (1'4")	X <sub>2</sub>	mm (ft in)	740 (2'5")
C	mm (ft in)	3150 (10'4")	J	mm (ft in)	2485 (8'2")	R*	mm (ft in)	450 (1'6")	Y	mm (ft in)	1930 (6'4")
C*	mm (ft in)	3185 (10'5")	J*	mm (ft in)	2540 (8'4")	R <sub>1</sub>	mm (ft in)	567 (1'10")	Z	mm (ft in)	2490 (8'2")
C <sub>1</sub>	mm (ft in)	3100 (10'2")	K	mm (ft in)	1620 (5'4")	S	mm (ft in)	1265 (4'2")	a <sub>1</sub>	°	24,5
C <sub>1</sub> *	mm (ft in)	3135 (10'3")	K*	mm (ft in)	1675 (5'6")	T	mm (ft in)	380 (1'3")	a <sub>2</sub>	°	63
C <sub>2</sub>	mm (ft in)	1320 (4'4")	L	mm (ft in)	600 (2')	U	mm (ft in)	3110 (10'2")	a <sub>3</sub>	°	45
D	mm (ft in)	2415 (7'11")	M	mm (ft in)	6040 (19'10")	U*	mm (ft in)	3145 (10'4")			
E	mm (ft in)	1200 (3'11")	N	mm (ft in)	7850 (25'9")	V	mm (ft in)	1930 (6'4")			
F	mm (ft in)	4175 (13'8")	N <sub>1</sub>	mm (ft in)	4250 (13'11")	W	mm (ft in)	2490 (8'2")			

\* = unbeladene Maschine

## MULDENINHALT Angaben nach SAE 2:1

Nutzlast	kg (sh tons)	22500 (25)	Standardmulde				
Standardmulde, Wasserraß	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,4 (12,3)	mit unterer				
gehäuft	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12,0 (15,7)	Heckklappe, Wasserraß	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,6 (12,6)		
Gewichterhöhung	kg (lb)	855 (1885)	gehäuft	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12,5 (16,4)		
Verlängerte Mulde			Standardmulde mit unterer				
Wasserraß	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	10,4 (13,6)	und oberer Heckklappe				
gehäuft	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	13,0 (17,0)	Wasserraß	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,9 (12,9)		
Gewichterhöhung	kg (lb)	1080 (2381)	gehäuft	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	13,0 (17,0)		



## STANDARD AUSRÜSTUNG

### Sicherheit und Komfort

ROPS-Fahrerkabine  
 Heizungsanlage mit gefilterter  
 Frischluftzufuhr und Defroster  
 Einstellbarer, gefederter Fahrersitz  
 Scheibenwischer  
 Scheibenwaschanlage  
 Rückspiegel  
 Sonnenblende  
 Sicherheitsgurt  
 Zigarettenanzünder  
 Ascher  
 Hupe  
 Komplette Reifenfüllausrüstung  
 Schutzgitter für Heckscheibe  
 Warnblinkanlage  
 Dachluke  
 Getönte Scheiben  
 Beleuchtung:  
 Hauptscheinwerfer  
 Fernlicht/Abblendlicht,  
 asymmetrisch  
 Standlicht  
 Rücklicht  
 Blinker  
 Bremslicht  
 Rückfahrcheinwerfer  
 Fahrerhausbeleuchtung  
 Instrumentenbeleuchtung

Armaturen für:  
 Druckluftanlage  
 Kraftstoffanzeiger  
 Kühlwassertemperatur  
 Drehzahl- und  
 Betriebsstundenzähler  
 Kontrolleuchten:  
 Ladestrom  
 Fernlicht  
 Blinkanlage  
 Werkzeugkasten  
 Blockierung des Knickgelenks

### Motor und elektrische Anlage

Turbolader  
 Intercooler  
 Wechselstromlichtmaschine  
 Kaltstartanlage  
 Fahrabhängige Notlenkpumpe  
 Hauptstromschalter  
 Elektrischer Anschluß  
 Tachometer

Warnleuchte für:  
 Überwachung Hydraulikölstand  
 Lenkfunktion  
 motorabhängige Lenkpumpe  
 Bremsölstand  
 Bremsdruck  
 Feststellbremse  
 Öldruck des Motors  
 Temperatur des Getriebeöls  
 Luftfilteranlage  
 Umdrehung des Motors  
 Zentrale Warnanlage:  
 Hydraulikölstand  
 Lenkfunktion  
 Bremsflüssigkeitsstand  
 Bremsdruck  
 Kühlwasserstand  
 Umdrehung des Motors  
 Luftfilteranlage  
 Ladestrom  
 Temperatur des Getriebeöls

### Kraftübertragung

Drehmomentwandler  
 Verteilergetriebe mit Gelände-  
 und Schnellgang  
 Automatischer Lock-up  
 Differentialsperre in der  
 Längsachse  
 Vorderachse mit Differentialsperre  
 Vordere Tandemachse mit  
 Differentialsperre

### Mulden

Mulden mit Verschleißblechen und  
 Kanälen für die Muldenheizung

### Bereifung

20.5 R 25™  
 23.5 R 25\* (Sonderausstattung)

## SONDER AUSRÜSTUNG

### Service und Wartung

Werkzeugsatz

### Motor

Zusätzliche Kraftstofffilter  
 Ölbad-Luftfilteranlage

### Elektrische Anlage

Rotierende Warnleuchte mit  
 klappbarem Halter  
 Scheinwerfer, links asymmetrisch  
 Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer  
 Rückspiegel mit Defroster  
 Automatische Sicherungen

### Kraftübertragung

Retarder

### Fahrerkabine

Sicherheitsgurt  
 Fahrersitz mit Heizung  
 Klimaanlage  
 Fahrtenschreiber  
 Beifahrersitz

### Weitere Ausrüstung

Leiter mit Plattform  
 Unterlegkeile für Räder  
 Kotflügelverbreiterung, 2,7 m  
 Spritzschutz, hinten  
 Waschanlage für Scheinwerfer  
 Abschleppbügel

### Schutzausrüstungen

Auffahrschutz  
 Schutzdach FOPS

### Mulde

Muldenverlängerung  
 Muldenheizung  
 Obere Heckklappe  
 Untere Heckklappe  
 Mulde mit Verlängerung und  
 Verschleißblechen und Kanälen  
 für die Muldenheizung

### Sonstiges

Abgasreinigung  
 TBG-Ausrüstung  
 LGF-Warndreieck  
 Druckluflhorn  
 Rückspiegel

Änderung der Ausführung und Daten ohne besondere Benachrichtigung bleiben  
 vorbehalten. Die Abbildungen stellen nicht immer die serienmäßige Ausführung der  
 Maschine dar.

# Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

