

VOLVO BM

A 25

4x4



- **Motorleistung:**
SAE J1349 netto 177 kW (240 PS)
- **Muldeninhalt:**
13 m³ (17 yd³)
- **Nutzlast:**
22,5 t (25 sh tons)
- 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

MOTOR



Volvo TD 71 K 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.

Bruttoleistung bei	r/s	(r/min)	40	(2400)
SAE J1349	kW	(PS)	180	(244)
Schwungradleistung bei	r/s	(r/min)	40	(2400)
SAE J1349	kW	(PS)	177	(240)
DIN 6271*	kW	(PS)	177	(240)
Max. Drehmoment bei	r/s	(r/min)	27	(1600)
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 ³)	6,73	(411)
Bohrung	mm	(in)	104,77	(4,125)
Hub	mm	(in)	130	(5,12)
Verdichtungsverhältnis			15,5:1	

* Der Lüfterflügel dreht mit 20 r/s (1200 r/min). Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels von 40 r/s (2400 r/min) beträgt die Motorleistung 160 kW (218 PS) entsprechend der DIN-Norm 70020.

** Der Lüfterflügel dreht mit 20 r/s (1200 r/min). Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels von 40 r/s (2400 r/min) beträgt das Drehmoment 710 Nm und entspricht der DIN-Norm 70020.

ELEKTRISCHE ANLAGE



Spannung	V	24	
Batterieleistung	Ah	2 x 135	
Lichtmaschine, Leistung	W	1260	
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)
Verteilergtriebe	l (US gal)	6	(1,6)
Vorderachse	l (US gal)	35	(9,2)
Hinterachse	l (US gal)	51	(13,5)
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 den beiden Antriebsachsen. Sämtliche Sperren 100% schlüssig

Achsen: Die 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				
Geländegang, vorw.	1	km/h(mile/h)	6,0	(3,7)
	2	km/h(mile/h)	9	(5,6)
	3	km/h(mile/h)	15	(9,3)
	4	km/h(mile/h)	22	(13,7)
	5	km/h(mile/h)	31	(19,3)
Geländegang, rückw.	1	km/h(mile/h)	7	(4,3)
	1	km/h(mile/h)	9	(5,6)
Schnellgang, vorw.	2	km/h(mile/h)	15	(9,3)
	3	km/h(mile/h)	25	(15,5)
	4	km/h(mile/h)	36	(22,4)
	5	km/h(mile/h)	51	(31,2)
	1	km/h(mile/h)	11	(6,8)

Vorderachse,	AH 54
Hinterachse	AH 71

Bereifung	
Vorn	23.5 R 25
Hinten	29.5 R 25

BREMSEN



Zweikreis-Bremsanlage mit druckluft-hydraulisch betätigten Scheibenbremsen nach ISO 3450 bei einem Gesamtgewicht von 37800 kg.

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

Feststellbremse: Kardanwellenbremse, als Scheibenbremse konzipiert, blockiert die Maschine mit voller Last bei 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 37800 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 Magneten

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. 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 Gummisilenzblöcken 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)	80

KIPPER UND MULDE



Kippzylinder: Kippzylinder mit drei Stufen. Automatische Kippbegrenzung

Mulde: Vergüteter Stahl mit hoher Kerbschlagfestigkeit. Verschleißbleche serienmäßig

Auskippwinkel	°	65
Auskippszeit mit Last	s	12
Senkzeit	s	13
Materialstärke der Mulde		
Vorderwand	mm (in)	10 (0,39)
Seitenwände	mm (in)	12 (0,47)
Boden	mm (in)	12 (0,47)
Schurre	mm (in)	16 (0,62)
Streckgrenze	N/mm ² (psi)	900 (128000)
Reißgrenze	N/mm ² (psi)	1250 (178000)
Kerbschlagfestigkeit, min.	HB	360-440

GEWICHTE



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

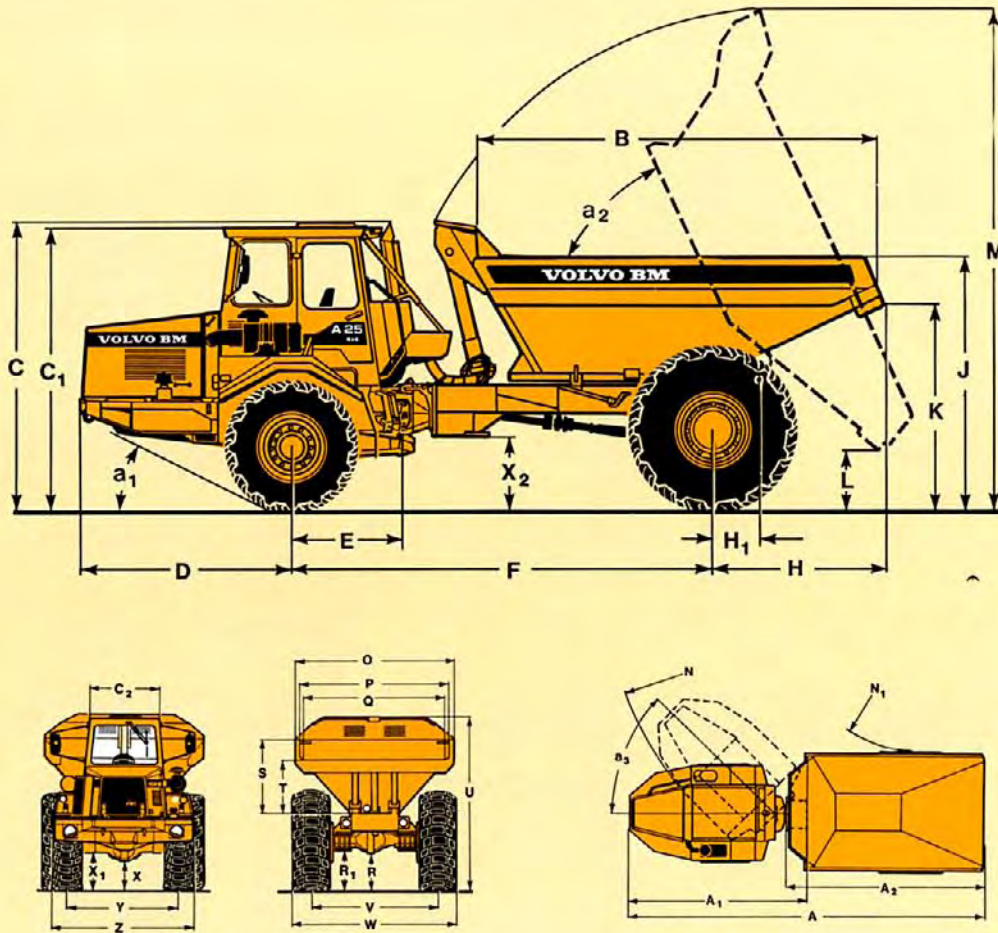
Einsatzgewicht			
Vorne	kg (lb)	8850 (19510)	
Hinten	kg (lb)	6450 (14220)	
Gesamt	kg (lb)	15300 (33730)	
Nutzlast	kg (lb)	22500 (49610)	
Gesamtgewicht			
Vorne	kg (lb)	12250 (27010)	
Hinten	kg (lb)	25550 (56313)	
Gesamt	kg (lb)	37800 (83330)	

BODENDRUCK



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

Unbeladen			
Vorne	kPa (psi)	92 (13,4)	
Hinten	kPa (psi)	46 (6,7)	
Beladen			
Vorne	kPa (psi)	128 (18,6)	
Hinten	kPa (psi)	182 (26,4)	
Kegeleindruckmeßwert		79	



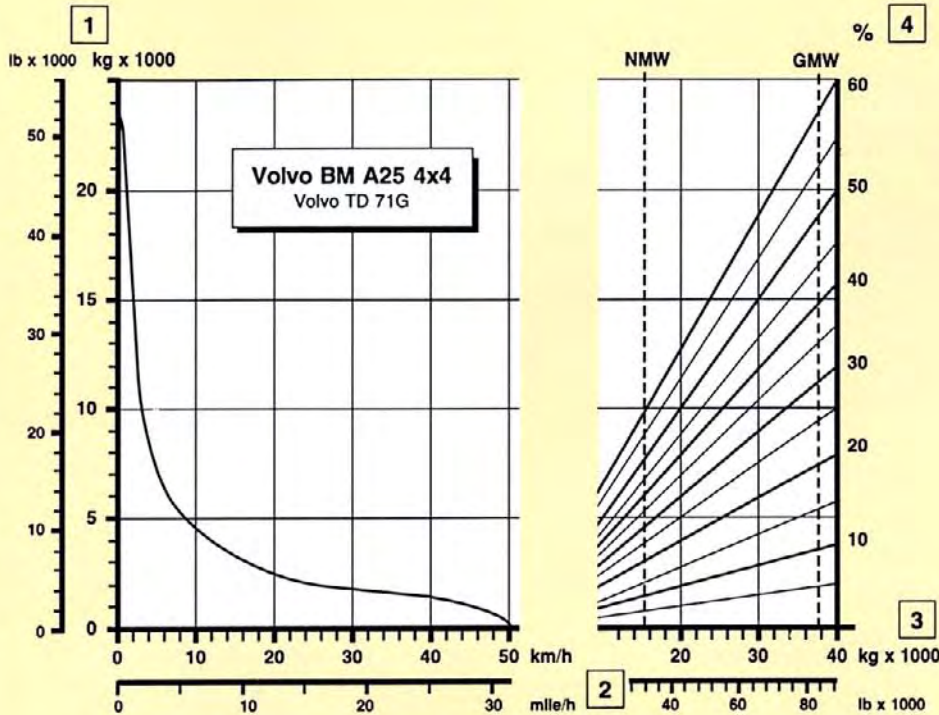
MASSANGABEN VOLVO BM A25 4x4

A	mm (ft in)	8955 (29'5")	F	mm (ft in)	4650 (15'3")	O	mm (ft in)	2980 (9'9")	W	mm (ft in)	3180 (10'5")
A ₁	mm (ft in)	4495 (14'9")	H	mm (ft in)	1890 (6'2")	P	mm (ft in)	2800 (9'2")	X	mm (ft in)	450 (1'6")
A ₂	mm (ft in)	4985 (16'4")	H ₁	mm (ft in)	590 (2'1")	Q	mm (ft in)	2680 (8'10")	X*	mm (ft in)	465 (1'6")
B	mm (ft in)	4500 (14'9")	J	mm (ft in)	2730 (8'11")	R	mm (ft in)	555 (1'10")	X ₁	mm (ft in)	585 (1'11")
C	mm (ft in)	3200 (10'6")	J*	mm (ft in)	2810 (9'3")	R*	mm (ft in)	635 (2'1")	X ₂	mm (ft in)	770 (2'7")
C*	mm (ft in)	3240 (10'8")	K	mm (ft in)	2335 (7'11")	R ₁	mm (ft in)	695 (2'3")	Y	mm (ft in)	2150 (7'1")
C ₁	mm (ft in)	3150 (10'4")	K*	mm (ft in)	2435 (8')	S	mm (ft in)	1405 (4'7")	Z	mm (ft in)	2795 (9'2")
C ₁ *	mm (ft in)	3190 (10'6")	L*	mm (ft in)	705 (2'4")	T	mm (ft in)	1030 (3'5")	a ₁	°	26
C ₂	mm (ft in)	1320 (4'4")	M*	mm (ft in)	5610 (18'5")	U	mm (ft in)	3165 (10'5")	a ₂	°	65
D	mm (ft in)	2415 (7'11")	N	mm (ft in)	7500 (24'7")	U*	mm (ft in)	3245 (10'8")	a ₃	°	45
E	mm (ft in)	1200 (3'11")	N ₁	mm (ft in)	3550 (11'8")	V	mm (ft in)	2370 (7'9")			

* = unbeladene Maschine

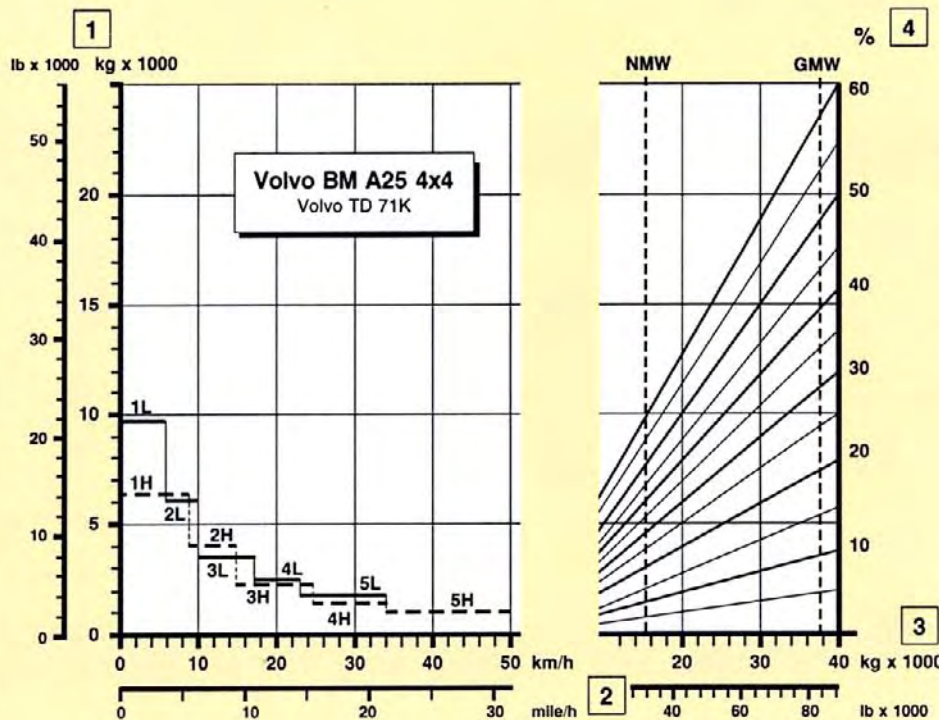
MULDENINHALT (Angaben nach SAE 2:1)

Nutzlast	kg (sh ton)	22500 (25)
Standardmulde, Wasserraß	m ³ (yd ³)	10,1 (14,4)
gehäuft	m ³ (yd ³)	13,0 (17,0)



ZUGKRAFT

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



BREMSKRAFT

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

HINWEISE ZUR DIAGRAMM-NUTZUNG

Die diagonalen Linien repräsentieren den Gesamtwiderstand (Steigung in % sowie Rollwiderstand in %).

- 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 (NMW) oder Gesamtgewichts (GMW) 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.

STANDARDAUSRÜSTUNG

Sicherheit und Komfort

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

Rückfahrscheinwerfer
 Fahrerhausbeleuchtung
 Instrumentenbeleuchtung
 Werkzeugkasten
 Blockierung des Knickgelenks

Motor und elektrische Anlage

Turbolader
 Intercooler
 Wechselstromlichtmaschine
 Kaltstartanlage
 Fahrbhängige Notlenkpumpe
 Hauptstromschalter
 Elektrischer Anschluß
 Tachometer Armaturen für:
 Druckluftanlage
 Kraftstoffanzeiger
 Kühlwassertemperatur
 Drehzahl- und
 Betriebsstundenzähler
 Kontrollleuchten für:
 Ladestrom
 Fernlicht
 Blinkanlage

Warnleuchte für:
 Überwachung Hydraulikölstand
 Lenkfunktion
 Motorabhängige Lenkpumpe
 Bremsölstand
 Bremsdruck
 Feststellbremse
 Öldruck des Motors
 Temperatur des Getriebeöls
 Luftfilteranlage
 Überdrehung des Motors
 Zentrale Warnanlage für:
 Hydraulikölstand
 Lenkfunktion
 Bremsflüssigkeitsstand
 Bremsdruck
 Temperatur des Kühlwassers
 Öldruck des Motors
 Überdrehung des Motors
 Luftfilteranlage
 Ladestrom
 Temperatur des Getriebeöls

Kraftübertragung

Drehmomentwandler
 Automatische Schaltung
 Verteilergetriebe mit Gelände-
 und Schnellgang
 Automatischer Lock-up
 Differentialsperre in der
 Längsachse
 Vorderachse mit Differentialsperre
 Hinterachse mit
 Differentialsperre

Mulde

Mulde mit Kanälen für die
 Muldenheizung

Bereifung

Vorn: 23.5 R 25
 Hinten: 29.5 R 25 (Sonder-
 ausrüstung)

SONDERAUSRÜSTUNG

Service und Wartung

Werkzeugsatz

Motor

Zusätzliche Kraftstofffilter
 Ölbad-Luftfilteranlage

Elektrische Anlage

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

Kraftübertragung

Retarder

Fahrerkabine

Fahrersitz mit Heizung
 Klimaanlage
 Fahrtenschreiber
 Beifahrersitz
 Rückspiegel mit Defroster
 Radiokonsole ohne Radio*

Weitere Ausrüstung

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

Schutzausrüstungen

Auffahrschutz
 Schutzdach FOPS
 Schutz für Bremsen, Vorderachse

Mulde

Muldenheizung

Sonstiges

Abgasreinigung
 Emissionsschutzausführung
 TBG-Ausrüstung
 LGF-Warndreieck
 Drucklufthorn*
 Verbandskasten
 Feuerlöscher

* Kann von VME Parts nur als
 Ersatzteil bezogen werden.

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

VME Articulated Haulers AB

S-35183 VÄXJÖ SWEDEN

