

VOLVO BM

A 20

6x4



- **Motorleistung:**
SAE J1349 netto 137 kW (186 PS)
- **Muldeninhalt:**
11,5 m³ (15 yd³)
- **Nutzlast:**
18,5 t (20 sh ton)
- Volvo-Motor mit Direkteinspritzung und Turbolader
- Volvo BM Automatic Power Shift
- Differentialsperren in den Antriebsachsen sowie in der Längsachse, sämtliche Sperren 100% schlüssig
- Volvo BM-Tandemachse, separate Achsaufhängung mit hervorragender Bodenfreiheit

MOTOR



6-Zylinder- Reihen- 4-Takt- Turbo-Dieselmotor mit Direkteinspritzung, oben-liegenden Ventilen und nassen, austauschbaren Zylinderlaufbuchsen.

Fabrikat Typ

	r/s	(r/min)	Volvo TD 71G	
Höchstleistung bei	r/s	(r/min)	36	(2200)
SAE J1349 brutto	kW	(PS)	148	(201)
Schwungradleistung bei	r/s	(r/min)	36	(2200)
SAE J1349 netto	kW	(PS)	137	(186)
DIN 70020/6271	kW	(PS)	137	(186)
Max. Drehmoment bei	r/s	(r/min)	28	(1700)
SAE J1349 brutto	Nm	(lbf ft)	680	(501)
SAE J1349 netto	Nm	(lbf ft)	640	(472)
DIN 70020/6271	Nm	(lbf ft)	640	(472)
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	

ELEKTRISCHE ANLAGE



Spannung	V	24	
Batterieleistung	Ah	2 x 140	
Lichtmaschinenleistung	W	1540	
Anlasserleistung	kW (PS)	5,4	(7,3)

FÜLLMENGEN



Motoröl	l (US gal)	24	(6,3)
Kraftstofftank	l (US gal)	295	(80)
Kühlsystem	l (US gal)	24	(6,3)
Getriebe	l (US gal)	21	(5,5)
Vorderachse			
mit Fahrgetriebe	l (US gal)	42	(11)
Erste Tandemachse	l (US gal)	32	(8,5)
Hydrauliksystem	l (US gal)	170	(44,9)
Hydraulikölbehälter	l (US gal)	145	(38,3)

KRAFTÜBERTRAGUNG



Drehmomentwandler: Einstufiger Drehmomentwandler mit festem Stator.

Lastschaltgetriebe: Automatisches Lastschaltgetriebe.

Verteilergetriebe: Verteilergetriebe mit Differential und 100%iger Differentialsperre in der Längsachse.

Achsen: Sämtliche Antriebsachsen haben Differentialsperren mit 100%iger Sperrwirkung (Klauenkupplung). Die Achsen werden von Volvo BM hergestellt. Die Antriebsachsen haben schwimmend gelagerte Wellen und Planetennabenvorgelege.

Drehmomentwandler		2,19:1
Getriebe		Volvo BM HT 132
Geschwindigkeiten		
vorwärts	1	km/h (mile/h) 6 (3,7)
	2	km/h (mile/h) 12 (7,5)
	3	km/h (mile/h) 24 (15)
	4	km/h (mile/h) 34 (21,2)
rückwärts	1	km/h (mile/h) 6,5 (4,0)
	2	km/h (mile/h) 13,5 (8,4)
	3	km/h (mile/h) 27 (16,8)
Vorderachse, Typ		AH 54
Erste Tandemachse, Typ		AH 54
Zweite Tandemachse, Typ		TA 54

Reifen

vorne	18.00 R 25*
	18.00-25/16
	20.5 R 25*
hinten	20.5-25/16

BREMSANLAGE



Zweikreisbremssystem mit drucklufthydraulischen Scheibenbremsen nach ISO 3450.

Kreisunterteilung: Ein Kreis für den Vorder- und einer für den Hinterwagen.

Feststellbremse: Feststellbremse, als Scheibenbremse an der Kardanwelle so ausgeführt, daß sie eine beladene Maschine am Hang mit bis zu 18% Neigung festhält.

Motorbremse: Optimale Motorbremsleistung durch die Kombination der Motorbremse mit Kick-down-Funktion im Getriebe.

Kompressor: Das Druckluftsystem wird von einem zahnradgetriebenen Kompressor gespeist.

LENKUNG



Hydraulisch-mechanische Knicklenkung mit mechanischer Rückführung. 3,6 Lenkradumdrehungen zwischen vollen Lenkaus-schlägen.

Notlenkpumpe: Serienmäßig, gemäß ISO 5010 bei 33350 kg Gesamtgewicht.

Lenkeinschlag: $\pm 45^\circ$

Lenkzylinder: Zwei doppelt wirkende hydraulische Lenkzylinder.

KIPPER UND MULDE



Kippzylinder: Ein in 6 Stufen einfachwir-kender Kippzylinder. Automatischer Kippanschlag.

Mulde: Mulde aus vergütetem Stahl mit hoher Schlag-festigkeit. Verschleißbleche serienmäßig.

Abkippwinkel	°		63	
Abkipptime mit Last	s		16	
Absenkezeit	s		16	
Ladefäß (Mulde), Materialstärke				
Front	mm	(in)	6	(0,24)
Seiten	mm	(in)	8	(0,31)
Boden	mm	(in)	10	(0,39)
Schurre	mm	(in)	10	(0,39)
Verschleißbleche Boden/ Seiten	mm	(in)	8	(0,31)
	mm	(in)	6	(0,24)
Mulde				
Bruchdehnung	N/mm ²	(psi)	640	(92960)
Streckgrenze	N/mm ²	(psi)	680-900	(96800-130700)
Verschleißbleche				
Bruchdehnung	N/mm ²	(psi)	880	(128000)
Streckgrenze	N/mm ²	(psi)	1225	(178000)

HYDRAULISCHE ANLAGE



Pumpe: Hauptpumpe für Lenkung und Kipper als Flügelzellenpumpe konzipiert, auf dem Getriebe montiert.

Ölfilterung: Sieb in der Ansaugleitung, austauschbare Papierfilterpatrone mit Magnetkern in der Rückleitung sowie Filterung des neu hinzugefüllten Öls durch den Rückölfilter.

Förderleistung der Pumpe	l/min	145		
	(US gal/min)		(37)	
bei der Drehzahl	r/s	(r/min)	41,7	(2500)
Arbeitsdruck	MPa	(psi)	17	(2465)



Einsatzgewicht (einschl. Mulde mit Verschleiß-blechen)

Einsatzgewicht				
Vorne	kg	(lb)	7800	(17200)
Hinten	kg	(lb)	7050	(15550)
Insgesamt	kg	(lb)	14850	(32750)
Nutzlast				
Insgesamt	kg	(lb)	18500	(40790)
Gesamtgewicht				
Vorne	kg	(lb)	10500	(23150)
Hinten	kg	(lb)	22850	(50380)
Insgesamt	kg	(lb)	33350	(73540)

FAHRERHAUS



VolvoBM-Kabine, geprüft und abgenommen nach ROPS ISO 3471/SAE J 1040 C. Auf Gummielemente montiert, was zu ausgesprochen geringen Körpervibrationen beiträgt.

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

Fahrersitz: Fahrersitz mit flamm-sicheren Bezügen. Platz für Beifahrer.

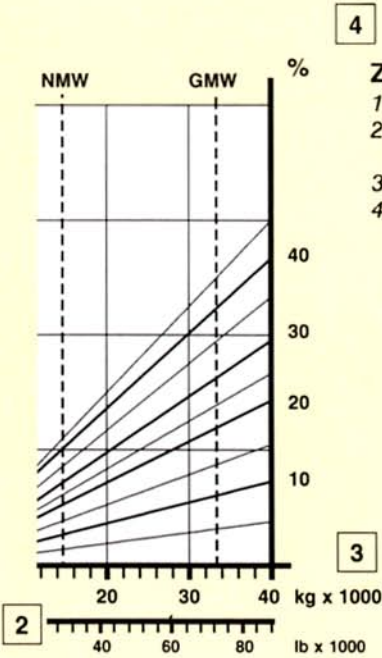
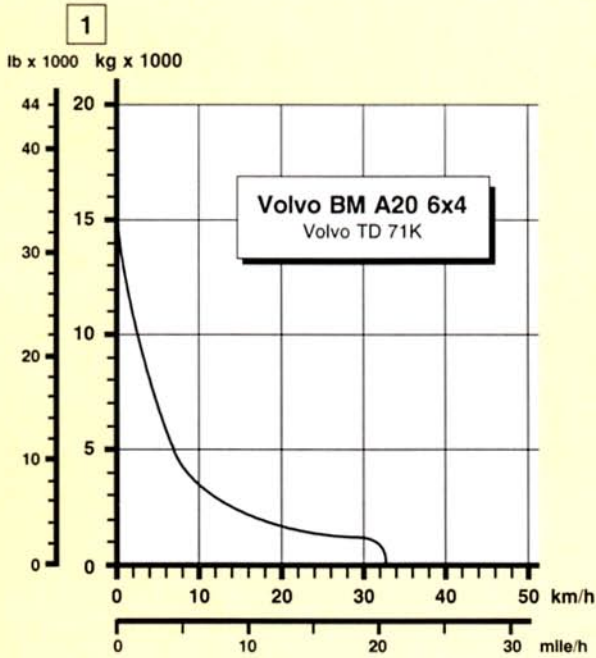
Notausstiege		2		
Schallpegel in der Kabine, max.	dB (A)	80		

BODENDRUCK



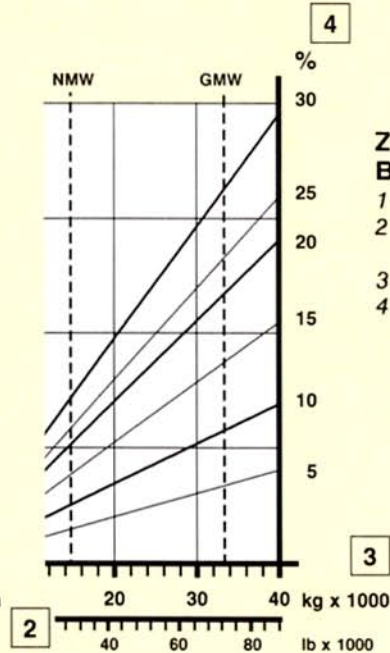
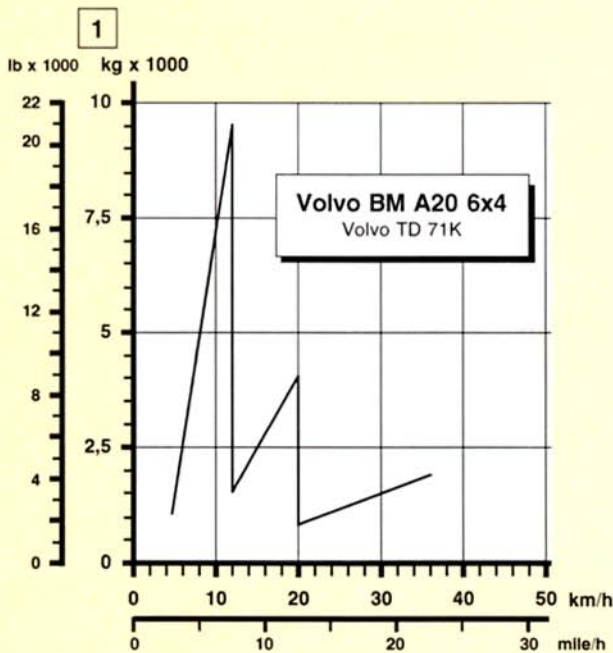
Bei 15 % Einsinktiefe und mit Gewichten nach der Spezifikation. Kegeleindruckmesswert bei einer Tiefe von 250 mm (9,8 in).

Unbeladen				
Vorne	kPa	(psi)	97	(14,0)
Hinten	kPa	(psi)	47	(6,8)
Beladen				
Vorne	kPa	(psi)	130	(18,8)
Hinten	kPa	(psi)	153	(22,2)
Kegeleindruckmesswert			67	



ZUGKRAFT

- 1 Zugkraft in kg (lb)
- 2 Geschwindigkeit in km/h (mile/h)
- 3 Fahrzeuggewicht in kg (lb)
- 4 Rollwiderstand + Neigungswiderstand in %



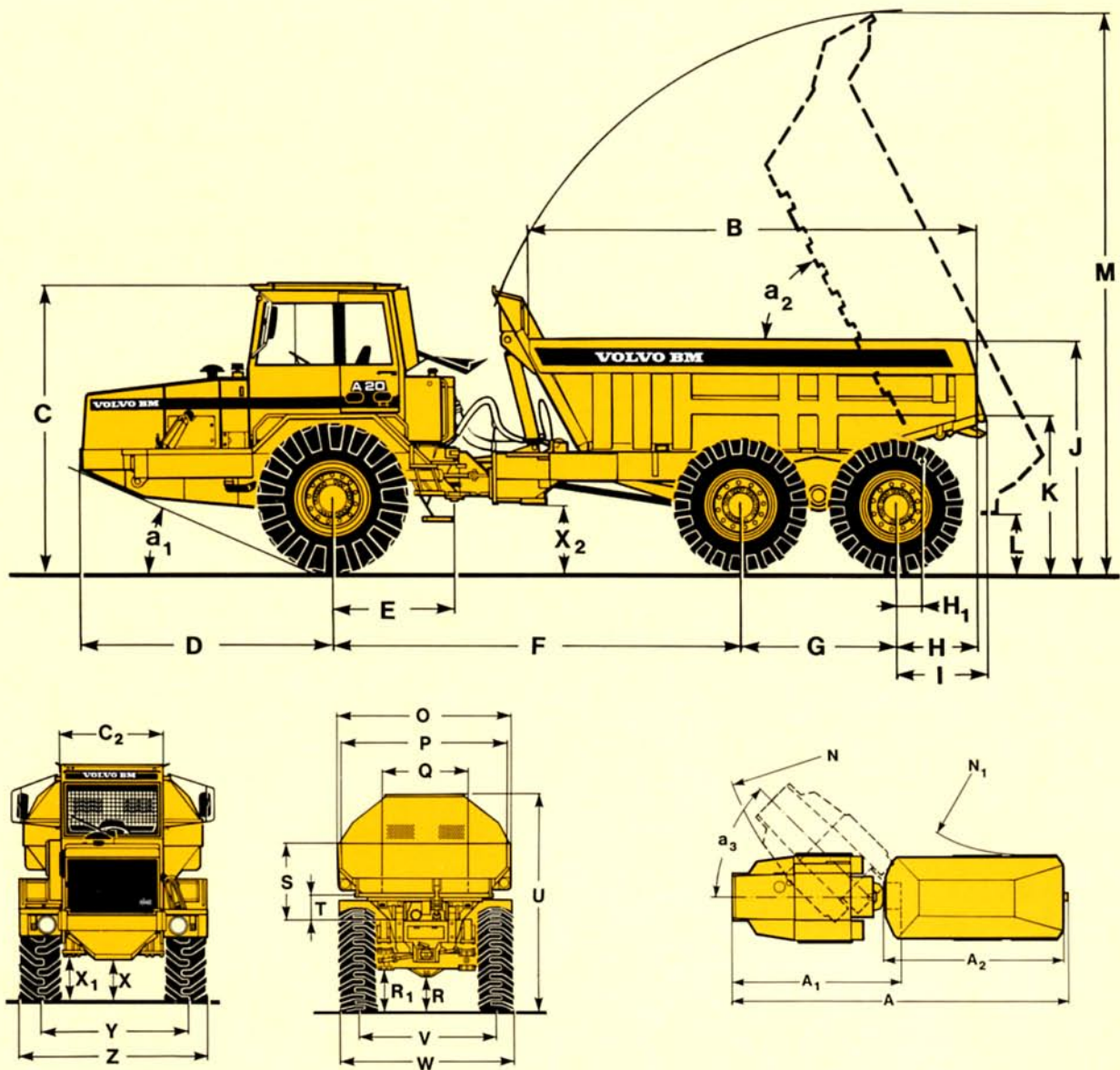
ZUSÄTZLICHE BREMSVERZÖGERUNG

- 1 Bremskraft in kg (lb)
- 2 Geschwindigkeit in km/h (mile/h)
- 3 Fahrzeuggewicht in kg (lb)
- 4 Rollwiderstand - Neigungswiderstand in %

HINWEISE ZUR DIAGRAMM-NUTZUNG

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

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



MASSANGABEN VOLVO BM A20 6x4

A	mm (ft in)	10044 (32'11")	H	mm (ft in)	1126 (3'8")	P	mm (ft in)	2320 (7'7")	X	mm (ft in)	475 (1'7")
A ₁	mm (ft in)	5066 (16'7")	H ₁	mm (ft in)	425 (1'5")	Q	mm (ft in)	1500 (4'11")	X*	mm (ft in)	500 (1'8")
A ₂	mm (ft in)	5537 (18'2")	I	mm (ft in)	1265 (4'2")	R	mm (ft in)	397 (1'3")	X ₁	mm (ft in)	627 (2'1")
B	mm (ft in)	4955 (16'3")	J	mm (ft in)	2394 (7'10")	R*	mm (ft in)	447 (1'5")	X ₂	mm (ft in)	645 (2'1")
C	mm (ft in)	3098 (10'2")	J*	mm (ft in)	2450 (8'1")	R ₁	mm (ft in)	567 (1'2")	Y	mm (ft in)	1954 (6'4")
C*	mm (ft in)	3123 (10'3")	K	mm (ft in)	1620 (5'3")	S	mm (ft in)	1155 (3'9")	Z	mm (ft in)	2492 (8'2")
C ₂	mm (ft in)	1500 (4'11")	K*	mm (ft in)	1676 (5'5")	T	mm (ft in)	396 (1'3")	a ₁	°	21
D	mm (ft in)	2809 (9'2")	L	mm (ft in)	600 (1'11")	U	mm (ft in)	3059 (10')	a ₂	°	63
E	mm (ft in)	1280 (4'2")	M	mm (ft in)	6350 (20'10")	U*	mm (ft in)	3115 (10'2")	a ₃	°	45
F	mm (ft in)	4322 (14'2")	N	mm (ft in)	7500 (24'7")	V	mm (ft in)	1928 (6'4")			
G	mm (ft in)	1650 (5'4")	N ₁	mm (ft in)	4100 (13'5")	W	mm (ft in)	2490 (8'2")			
			O	mm (ft in)	2480 (8'1")						

* = unbeladene Maschine

MULDENINHALT Angaben nach SAE 2:1

Ladekapazität	kg (sh ton)	18500 (20)
Mulde, gestrichen	m ³ (yd ³)	8,7 (11,4)
gehäuft	m ³ (yd ³)	11,0 (14,4)
Mit unten angebrachter Heckklappe		
Mulde, gestrichen	m ³ (yd ³)	9,0 (11,8)
gehäuft	m ³ (yd ³)	11,5 (15,0)

STANDARDAUSRÜSTUNG

Sicherheit und Komfort

Überrollschere Kabine (ROPS)
Heizung, Frischlufteinlaß und Defroster
Ergonomisch gestalteter und einstellbarer Fahrersitz
Scheibenwischer
Scheibenwaschanlage
Rückspiegel
Sonnenblende
Sicherheitsgurt
Zigarettenanzünder
Ascher
Hupe
Schutzgitter für das Heckfenster
Warnblinkanlage
Getönte Scheiben
Beleuchtung:
Hauptscheinwerfer mit Fernlicht/Abblendlicht/
Standlicht
Rückfahrcheinwerfer

Fahrtrichtungsanzeiger
Bremslicht
Rücklicht
Fahrerhausbeleuchtung
Armaturenbeleuchtung
Werkzeuge
Lenksäulenverriegelung

Motor und elektrische Anlage

Turbolader
Wechselstromlichtmaschine
Kaltstartvorrichtung
Batterieabschaltung
Anzeigeeinstrumente für:
Bremsdruck
Tankinhalt
Motortemperatur
Betriebsstundenzähler
Drehzahlmesser
Kontrolleuchten für:
Fernlicht
Fahrtrichtungsanzeiger

Warnleuchte für:
hoher Motortemperatur
Ladestrom
Bremsölstand
Niedrigen Bremsdruck
Feststellbremse
Motoröldruck
Getriebetemperatur
Luftfilter
Zentralwarnung:
Bremsflüssigkeitsstand
Bremsdruck
Motoröldruck
Getriebetemperatur

Kraftübertragung

Drehmomentwandler
Automatisches Lastschaltgetriebe
Langlaufende Differentialsperre
Differentialsperre, Vorderachse
Differentialsperre, erste Tandemachse

Mulde

Mulde mit Verschleißblechen und Abgaskanälen

Bereifung

Vorne: 18.00 R 25*
18.00-25/16
Hinten: 20.5 R 25*
20.5-25/16

SONDERAUSRÜSTUNG

Wartung

Reifenfüllausrüstung
Werkzeugsatz

Motor

Ölbadluftfilter
Elektrische Motorheizung *
Dieselmotor mit Niederemissionsausrüstung
Abgas-Wasserkühlung

Elektrische Anlage

Warnblinklicht mit klappbarer Halterung *
Arbeitsbeleuchtung *
Tachometer

Fahrerhaus

Radiokonsole ohne Radio
Klimaanlage
Fahrersitz mit Heizung
Rückspiegel mit Heizung
Kompressorhorn

Außenausrüstungen

Abschleppbügel *
Auffahrtsschutz

Schutzausrüstungen

Schutzdach, FOPS
Rutschfeste Stufen für Motorhaube und Kotflügel
Spritzschutz, hinten
Schutz für vordere Scheinwerfer

Mulden

Abgas - Muldenheizung
Untere Heckklappe
Obere Heckklappe
Abgasauslaß für Muldenheizung an Muldenvorderseite, separater Satz
Muldenverlängerungssatz, separat

Sonstiges

Notlenkpumpe

* = Kann nur als Ersatzteil bezogen werden

Änderungen 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

