

VOLVO BM

A 20

6x4 6x6



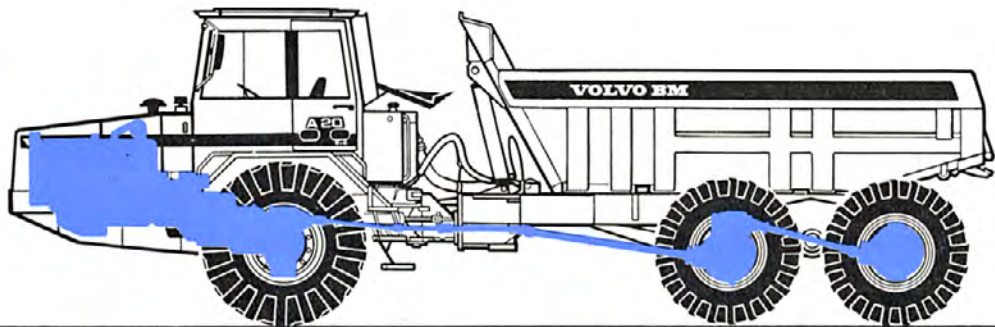
VOLVO BM A20 6X4 JA 6x6 - LUOTETTAVIA VAIKEISSA OLOSUHTEISSA

Volvo BM A20 6x4 ja 6x6, dumppereita, jotka on tehty työskentelemään siellä missä olosuhteet ovat melkein aina vaikeat ja missä työn keskeytystä kiinnijuuuttumisen vuoksi ei voida sallia.

A20-dumpperit ovat yksinkertaista ja vankkaa tekoa. Niissä on runko-ohjaus ja tehokas maastoteli.

Dumpperit ovat vahvoja ja kovaa käyttöä sietäviä, niillä mennään pahaankin maastoon.

Huipputasoinen mukavuus antaa kuljettajalle parhaat edellytykset käyttää dumperia Volvo BM A20 6x4 tai 6x6 tehokkaaseen tuotantoon.



VARMA VOLVO BM -VOIMALAITTEISTO

Volvo BM A20-dumpperissa on 48 kW(201 hv) SAE tehoinen 6-sylinterinen suoraruiskutteinen Volvo-dieselmoottori – tehokkain ja vähäkulutuksisin moottori tässä teholuokassa. Moottori on turboahdettu, mikä parantaa palamista ja nostaa siten tehoa ja pienentää kulutusta vastaavaan ahtamattomaan moottoriin verrattuna.

JATKUVA 4- TAI 6-PYÖRÄVETO VARMISTAA KULKUKYVYN

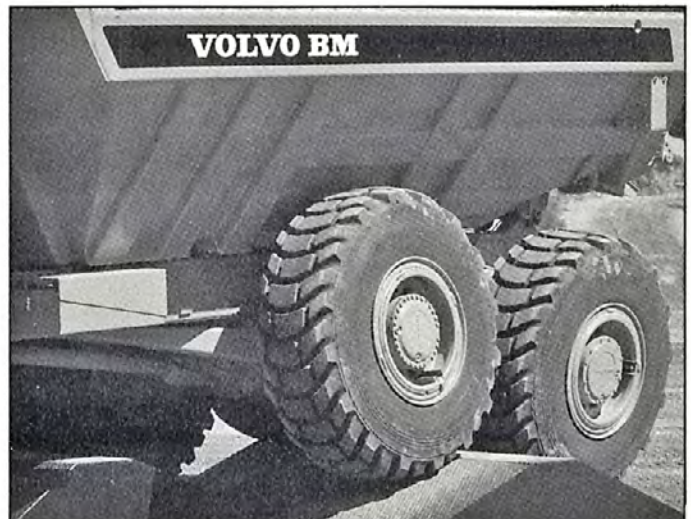
A 20 6X4 ja 6x6 -dumppereissa on jatkuva nelipyörä-veto; etuakseli ja telin etummainen akseli vetävät. A20 6x6:ssa on lisäksi mahdollisuus 6-pyörävetoon kaikilla vaihteilla. Tasauspyörästölukot kaikilla vetävillä akseleilla ja lisäksi akselien välillä antavat mahdollisuuden selvittää pahimmistakin paikoista.

JOUSTAVA MAASTOTELI

A20-dumpperin rakenteen perusosat ovat runkonivel ja teli. Runkonivelen ansiosta moottoriyksikkö etu-akseleineen liikkuu täysin vapaasti telin varassa kulkevaan vaunuyksikköön nähden. Pyörät seuraavat siten maaston epätasaisuuksia säilyttäen täyden maakosketuksen. Volvo BM:n telin maavara on suuri ja akselit ovat erillistuentaiset, niin että kulku on tasaisen uivaa. Telin, runko-ohjauksen ja 6-pyörävedon ansiosta voidaan peräyttää kaatopaikalla pitkälle, mikä vähentää puskutraktorin käytön tarvetta.

AUTOMAATTIVAIHTAMINEN NOSTAA TUOTTAVUUTTA

Automaattinen vaihtaminen 4 vaihteelle eteenpäin, 3 vaihteelle taaksepäin, mahdollistaa moottorin tehon täydellisen hyödyntämisen. Lisäksi se tietenkin helpottaa kuljettajan työtä.



MUKAVUUS JA TURVALLISUUS

Maastoajo kiivaaseen työtahtiin edellyttää mukavaa ja tarkoituksenmukaista ohjaamoa. Kuljettajan on pysyttävä kunnossa pitkään työpäivä. A20:ssä on hyvin äänieristetty ja viihtyisä ohjaamo. Yksilöllisesti säädettävä istuin tarjoaa oikean istumamukavuuden.

Ohjaamo on ROPS-testattu ja hyväksytty. Kuljettajalla on myös hyvin hyvä näkyvyys, niin että kaikki dumperin ympärillä tapahtuva on täysin hänen valvonnassaan. Jarrujärjestelmä on kaksipiirinen, levyjarrut kaikissa pyörissä. Se on turvallista ajettaessa suurin kuormin.



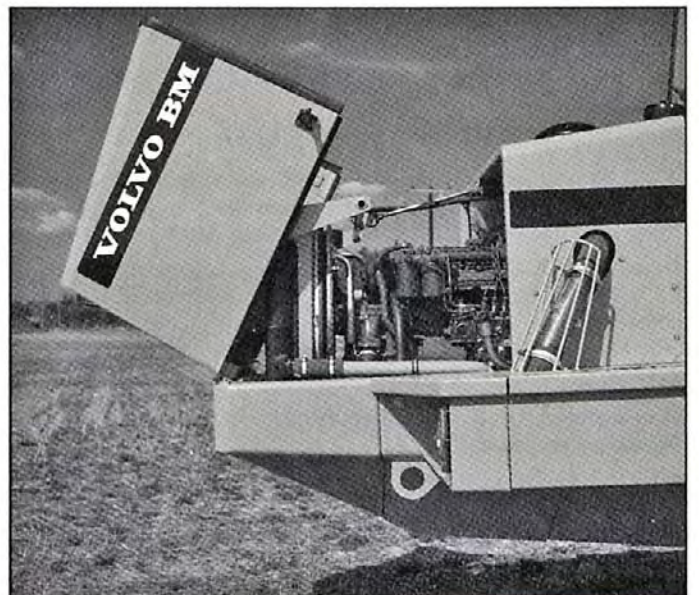
HALLINTA

Hallinnan helpottamiseksi A20:ssä on johdonmukaisesti ja havainnollisesti sijoitetut hallintalaitteet ja mittarit. Kuljettajanpaikka on ergonomisesti hyvin suunniteltu. Tasauspyörästölukot kytketään kojetaulussa oikealla olevilla katkaisimilla tai poljettavalla koskettimella.

HUOLTO

Volvo BM A20 on alun perin huollon helppoutta silmällä pitäen suunniteltu. Huollon helppous lisää tehollisia työtunteja. Se parantaa ajon taloudellisuutta ja tekee kuljettajan tyytyväiseksi.

- Huoltokohteisiin käsiksi pääsy maan tasalta.
- Öljyn lisääminen ja tarkastus vaivatonta.
- Hyvin sijoitetut suodattimet.
- Avattava konepelti, jonka ansiosta moottoritilaan pääsee hyvin käsiksi.





MOOTTORI

Volvo TD 71 G, 6-sylinterinen 4-tahtinen kansiventtiili-rakenteinen turboahdettu rividieselmoottori, jossa

määrät, vaihdettavat sylinteriputket.

Suurin teho nopeudella	r/s	(r/min)	36	(2200)
SAE J 1349 Brutto	kW	(hp)	148	(201)
Vauhitypyöräteho nopeudella	r/s	(r/min)	36	(2200)
DIN 70020/6271/ SAE J1349 Netto	kW	(hp)	137	(186)
Vääntömomentti nopeudella	r/s	(r/min)	28	(1700)
SAE J 1349 Brutto	Nm	(kpm)	680	(69,3)
DIN 70020/6271/ SAE J1349 Netto	Nm	(kpm)	640	(65,2)
Iskutilavuus	dm ³	(in ³)	6,73	(411)
Sylinterin halkaisija	mm	(in)	104,77	(4,125)
Iskun pituus	mm	(in)	130	(5,12)
Puristussuhde			15,5:1	



SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Jännite	V	24
Akkujen varauskyky	Ah / kpl	140 / 2
Generaattorin teho	W / A	1540 / 60
Käynnistysmoottorin teho	kW (hp)	5,4 (7,3)



OHJAUSJÄRJESTELMÄ

Hydromekaaninen runko-ohjaus, jossa mekaaninen takaisinkytkentä. 3,4 ohjauspyörän kierrosta ääriasennosta toiseen. Hydraulinen ohjauksenrajoitin.

Sylinterit: Kaksi kaksitoimista ohjaussyliinteriä.

Ohjauskulma: ± 45°

Varaohjaus: Pyöräkäyttöinen varaohjaus (lisävaruste), joka täyttää normin ISO 5010 kokonaispainolla 33950 kg.



JARRUJÄRJESTELMÄ

Kaksipiirinen paineilmanestejarrujärjestelmä levyjarruin, täyttää normin ISO 3450. kokonaispainolla 33950 kg.

Piirijako: Toinen piiri moottoriyksikköä ja toinen vaunuyksikköä varten.

Seisontajarru: Levyjarru kardaaniakselilla, mitoitettu pitämään kone 18 % mäessä. Kun seisontajarru kiristetään, samalla lukkiutuu akselien välinen tasauspyörästö.

Pakokaasujarru: Pakokaasujarru yhdessä vaihteiston kickdown-toiminnan kanssa tehostaa moottorijarrutusta.

Kompressori: Paineilman jarrujärjestelmään tuottaa hammaspyörä-käyttöinen kompressori.



VOIMANSIIRTOLAITTEET

Väännönmuunnin: Yksiportainen kiinteästaatorinen väännönmuunnin.

Vaihteisto: Automaattinen powershift-tyyppinen vaihteisto, jossa on 4 ajovaihdetta eteen ja 3 taakse.

Jakovaihteisto: Jakovaihteistossa 100-prosenttisesti lukittava akselien välinen tasauspyörästö.

Akselit: Kaikilla vetävillä akseleilla on pyörien välinen 100 % lukitseva tasauspyörästölukko (kynsikytkin). Kaikki akselit Volvo BM:n valmistetta. Vetoakselit täyskevennetyt, planeettapyörästötyyppiset napavälitykset.

Muuntosuhde			2,19:1
Vaihteisto			Volvo BM HT 132
Ajonepeudet			6 (3,7)
Ajonepeudet, eteen	1	km / h (mile/h)	12 (7,5)
	2	km / h (mile/h)	24 (15)
	3	km / h (mile/h)	34 (21,2)
	4	km / h (mile/h)	6,5 (4,0)
Ajonepeudet, taakse	1	km / h (mile/h)	13,5 (8,4)
	2	km / h (mile/h)	27 (16,8)
	3	km / h (mile/h)	AH 54 J
Etuakseli, tyyppi			AH 54 N
Telin etumm. akseli, 6x4			TA 54 B
Telin takimm. akseli, 6x4			AH 54 L
Telin etumm. akseli, 6x6			AH 54 M
Telin takimm. akseli, 6x6			



RENKAAT

Etupyörät	18.00 R 25*
	18.00-25/16
	23.5 R 25*
Takapyörät	20.5 R 25*
	20.5-25/16



OHJAAMO

Volvo BM -ohjaamo, koestettu ja hyväksytty ROPS-normin ISO 3471 / SAE J 1040C mukaan.

Asennettu kumijoustimille, mikä vaimentaa tehokkaasti tärinöitä.

Lämpömitys ja huurteenpoisto: Suodatettu ilma, ylipainetuuletus.

Kuljettajan istuin: Istuin, jossa tulenkestävä verhoilu.

Hätäuloskäyntejä		3
Ohjaamon melutaso max	dB (A)	83



NESTEPAINEJÄRJESTELMÄ

Siipipumppu: Ohjausjärjestelmän ja kipin pumppu asennettuna vaihteiston voimanotolle.

Suodatus: Siivilä imuputkessa, vaihdettava paperisuodatin magneettisydämin paluuputkessa, öljyntäyttö paluusuodattimen kautta.

Pumpun tuotto	dm ³ , l /min	145	
	(US gal /min)	(37)	
nopeudella	r /s (r/min)	41,7	(2500)
Työpaine	MPa (psi)	14	(2030)



PAINOT

Omaanpainoon on laskettu mukaan kuormalava kulumislevyin.

		6x4	6x6
Omapaino			
Etuakseli	kg (lb)	7800 (17200)	7800 (17200)
Taka-akseli	kg (lb)	7050 (15550)	7650 (16870)
Yhteensä	kg (lb)	14850 (32750)	15450 (34070)
Kantavuus			
Yhteensä	kg (lb)	18500 (40790)	18500 (40790)
Kokonaispaino			
Etuakseli	kg (lb)	10500 (23150)	10500 (23150)
Taka-akseli	kg (lb)	22850 (50380)	23450 (51710)
Yhteensä	kg (lb)	33350 (73540)	33950 (74860)



KIPPI JA KUORMALAVA

Sylinteri: Yksi 6-vaiheinen kippisylinteri. Automaattinen kipinrajoitin.

Kuormalava: Kuormalava iskulujaa nuorutettua terästä. Kulumislevyt vakiovarusteena.

Kippauskulma	°	63	
Kippausaika kuormattuna	s	19	
Laskuaika	s	16	
Kuormalavan levyn vahvuus			
etuläitä/sivut	mm (in)	6	(0,24)
pohja/luiska	mm (in)	10	(0,39)
kulumispellit	mm (in)	8	(0,31)
Myötölujuus	kp /mm ² (psi)	90	(128000)
Vetomurtolujuus	kp /mm ² (psi)	125	(178000)
Kovuus min.	HB	360-440	



PINTAPAINEEET

15% painumalla, erittelyn mukaisin painoin. Kartiopenetrometriarvo 250 mm:n syvyydessä.

Ilman kuormaa			
Etupyörät	kPa (psi)	97	(14,0)
Takapyörät	kPa (psi)	47	(6,8)
Kuormattuna			
Etupyörät	kPa (psi)	130	(18,8)
Takapyörät	kPa (psi)	153	(22,2)
Kartiopenetrometriarvo		67	



KUORMATILAVUUS

Mitat normin SAE 2:1 mukaan

Kantavuus	kg (sh tons)	18500	(20)
Kuormalava, tasamitta	m ³ (yd ³)	8,7	(11,4)
kukkura	m ³ (yd ³)	11,0	(14,4)
Alasaranoiduin takalaidoin			
Kuormalava, tasamitta	m ³ (yd ³)	9,0	(11,8)
kukkura	m ³ (yd ³)	11,5	(15,0)

Milloin kuormalavan tasamittatilavuus on alle 10 m³, kukkuramitta ilmoitetaan lähimpään 0,5 m³:iin pyöristettynä.

Milloin kuormalavan tasamittatilavuus on 10 m³ tai suurempi, kukkuramitta ilmoitetaan tasakuutiometreinä.

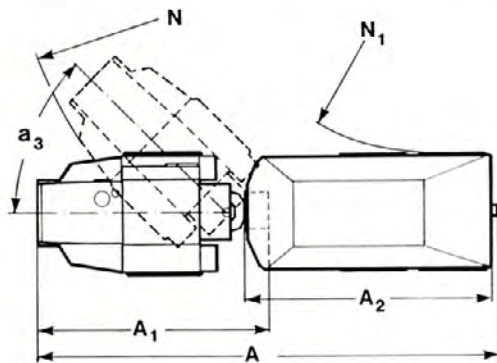
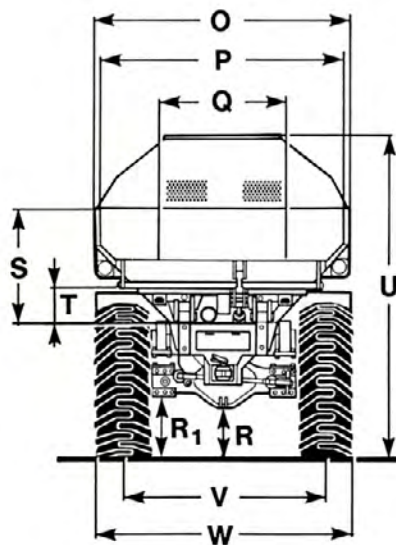
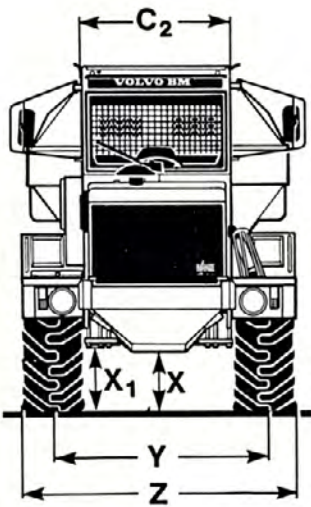
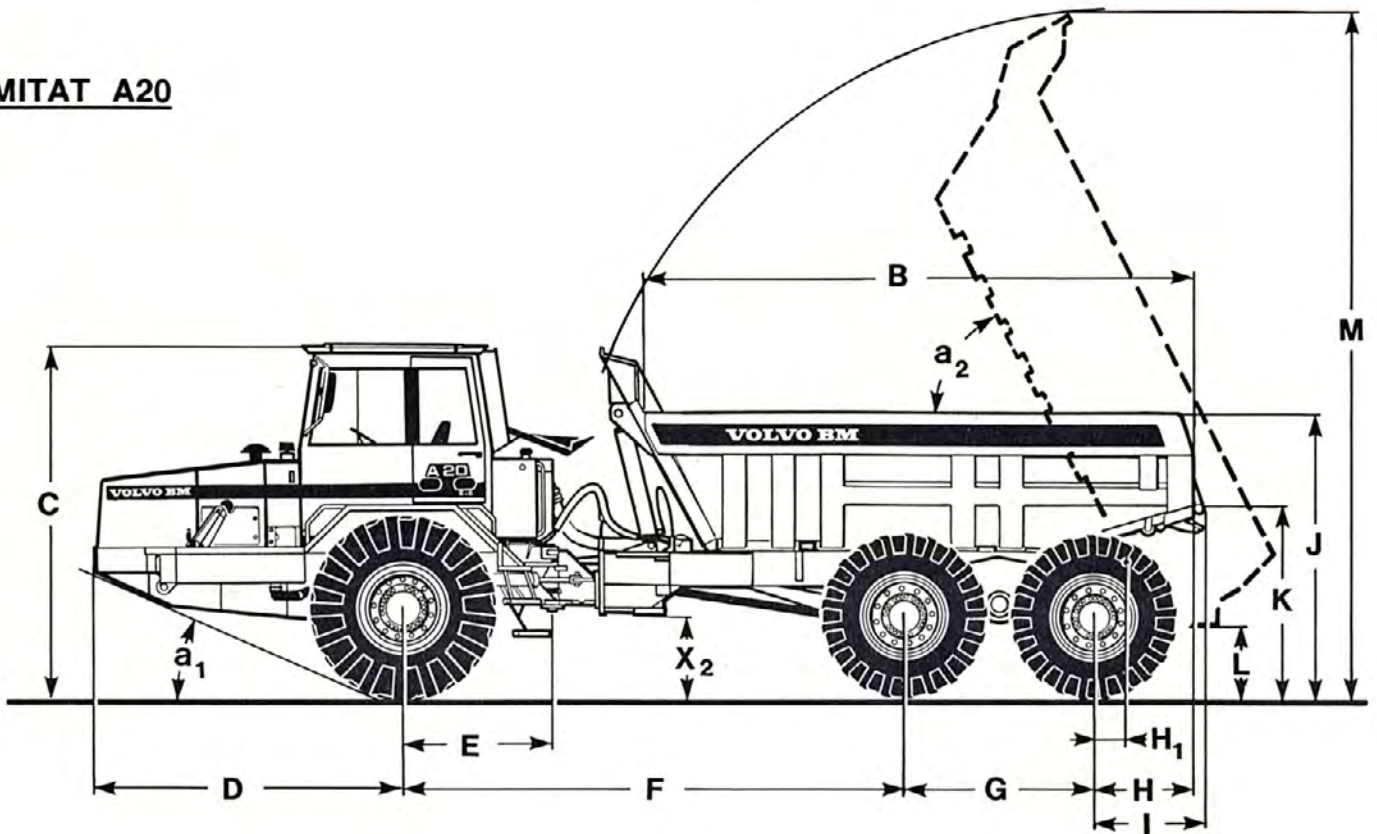
Tasamittatilavuus ilmoitetaan 0,1 m³:n tarkkuudella.



TÄYTÖSMÄÄRÄT

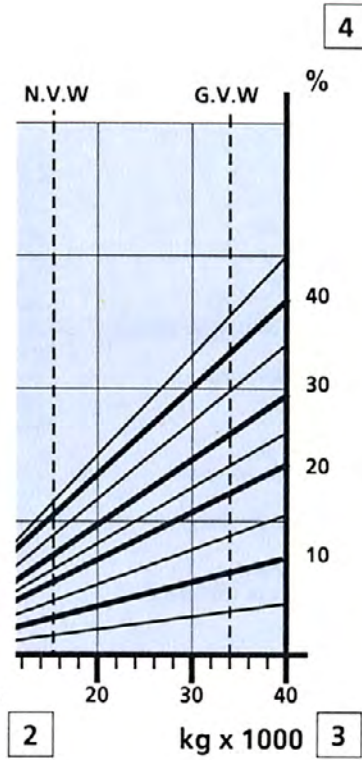
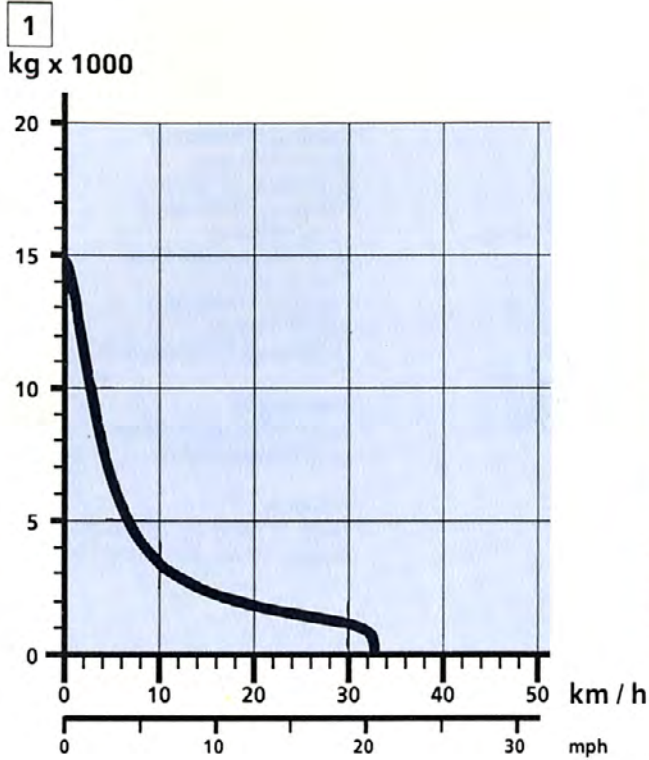
Moottorin öljyntäytösäärä	dm ³ , (l) (US gal)	24	(6,3)
Polttonestesäiliö	dm ³ , (l) (US gal)	295	(80)
Jäähdytysjärjestelmä	dm ³ , (l) (US gal)	24	(6,3)
Vaihteisto	dm ³ , (l) (US gal)	21	(5,5)
Etuakseli			
mkl jakovaihteisto	dm ³ , (l) (US gal)	42	(11)
Telin etumm. akseli	dm ³ , (l) (US gal)	32	(8,5)
Telin takimm. akseli	dm ³ , (l) (US gal)	35	(9,2)
Nestepainejärjestelmä	dm ³ , (l) (US gal)	170	(44,9)
Nestepaineöljysäiliö	dm ³ , (l) (US gal)	145	(38,3)

MITAT A20



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

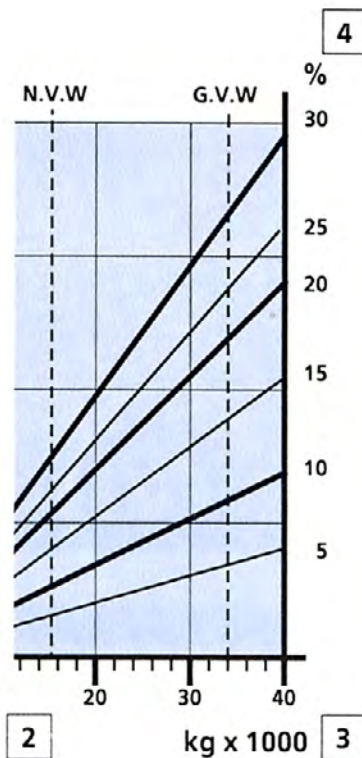
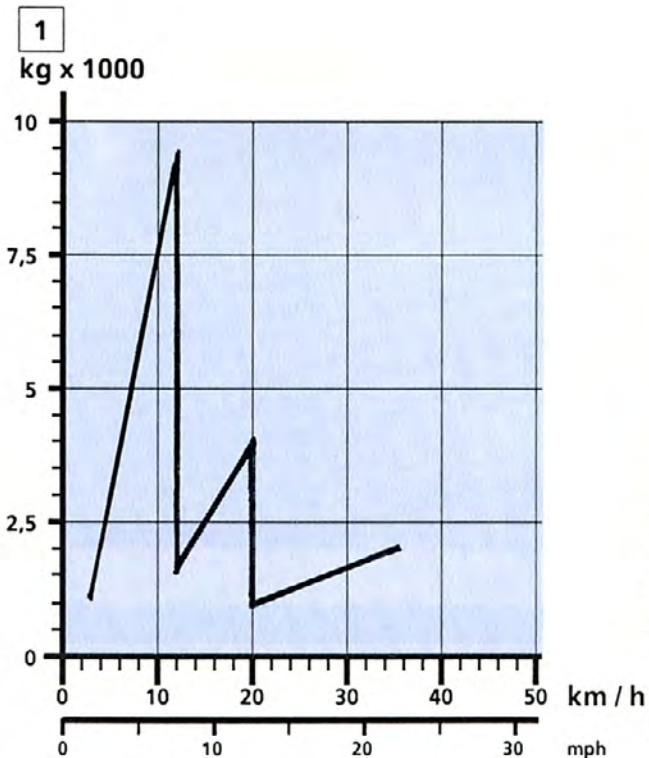
* = kuormittamattomana



VETOVOIMA

Vetovoimakaavio perustuu käytännön arvoihin. Kuormatun dumpperin painon ja kaltevuuden + vierintävastuksen avulla saadaan selville vetovoimantarve ja ajonopeus

- 1 Vetovoima kp
- 2 Ajonopeus km /h ja miles /h
- 3 Ajoneuvon paino kg
- 4 Vierintävastus + nousuvastus %



JARRUTUSVOIMA

- 1 Jarrutusvoima kp
- 2 Ajonopeus km /h ja miles /h
- 3 Ajoneuvon paino kg
- 4 Vierintävastus + nousuvastus %

OHJEET:

Vinot viivat esittävät kokonaisvastusta (nousuvastus % + vierintävastus %).
Kaavio perustuu 0 % vierintävastukselle

1. Valitse kaavion oikeasta osasta kokonaisvastusta vastaava vino viiva.
2. Seuraa sitä, kunnes se leikkaa viivan NVW (omapaino) tai GVW (kokonaispaino).
3. Piirrä leikkauspisteestä vaakasuora viiva vasemmalle, kunnes tämä viiva leikkaa vetovoima- tai jarrutusvoimakäyrän.
4. Lue tämän kohdalta kysymyksessä oleva ajonopeus.

VAKIOVARUSTEET

Turvallisuus ja mukavuus

ROPS-ohjaamo
Lämmityslaitte raittiinilmatoitoin
ja huurteenpoistolaittein
Säädettävä, jousitettu istuin
Tuulilasinyppihin
Tuulilasinpesin
Taustapeilit
Häikäisysojous
Lantioturvavyön kiinnikkeet
Savukkeensytytin
Tuhkakuppi
Äänitorvi
Takalasin suoja-äleikkö
Varoituskilvet
Kattoluukku
Sävytetyt lasit
Valot
ajovalot
kauko/lähi-valot, asymmetriset
seisontavalot
peräytysvalot

suuntavalot
jarruvalot
takavalot
ohjaamon valo
mittarivalot
Työkalaatikko
Ohjausnivelen lukitsin
Moottori ja sähköjärjestelmä
Turboahdin
Vaihtovirtageneraattori
Esilämmityslaitte
Pääkatkaisin
Ilmansuodattimen
tukkeutumisen ilmais-in
Mittarit:
jarrujärjestelmän paine
polttoneste
moottorin lämpötila
käyntinopeus ja käyttötunnit
Merkkivalot:
kaukovalot
suuntavalot

Varoitusvalot:
lataus
jarruhydrauliikka
jarrujärjestelmän paine
seisontajarru
moottorin öljynpaine
vaihteiston lämpötila
ilmansuodatin
Keskusvaroitusvalo:
jarrujärjestelmän paine
moottorin öljynpaine
vaihteiston lämpötila

Voimansiirtolaitteet

Väännönmuunnin
Automaattivaihtaminen
Akselien välinen tasaus-
pyörästölukko
Etuakselin tasausp.lukko
Telin 1. akselin
tasauspyörästölukko
Telin 2. akselin
tasauspyörästölukko(6x6)

Kuormalava

Kuormalava kulumislevy-in
ja pakokaasukanavin

Renkaat

Etup.: 18.00 R 25" /18.00-25/16
Takap.: 20.5 R 25" / 20.5-25/16

LISÄVARUSTEET (Vakiona eräillä markkina-alueilla)

* = toimitetaan irrallisena, tilattava varaosaosaston kautta

Huoltovarus-teet

Työkalarja
renkaantäyttavaruste-in
Nostotyökälu

Moottorin varusteet

Öljyallasilmansuodatin
Ylimääräinen
polttonesteensuodatin
Sähkötoiminen moottorinlämmitin*

Sähkövarusteet

Pyörivä varoituskajaka
käännettäv-in kiinnikke-in*
Työvalot*

Ohjaamon varusteet

Lantioturvavyö
Ilmastointilaitte
Radiopaneeli*
Lämmitettävä kuljettajan istuin
Sähkölämmittiset taustapeilit*
Voimakasääninen äänitorvi*

Ulkopuolen varusteet

Hinaussilmukka*
Liukuesteet
Turvavarusteet
Päälleajosuojain
Turvakatto FOPS
Liukuesteet
Roiskesuojukset telin eteen

Kuormalavavarusteet

Kuormalavan lämmitys
Yläsaranoitu takalaita
Alasaranoitu takalaita
Muut varusteet
TBG-varustus
Voimakasääninen äänitorvi*
ENR-varustus
Varaohjaus
Renkaat
Etupyörät: 23,5 R 25"

Pidätämme oikeuden rakenteen ja varusteiden muutoksiin niistä erityisesti ilmoittamatta.
Kuvat eivät esitä ehdottomasti vakiomallin konetta.

Volvo BM Company

S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN



Maahantuojaja:

VOLVO AUTO OY AB

Taivaltie 1
01610 Vantaa 61