

VOLVO BM

A 25

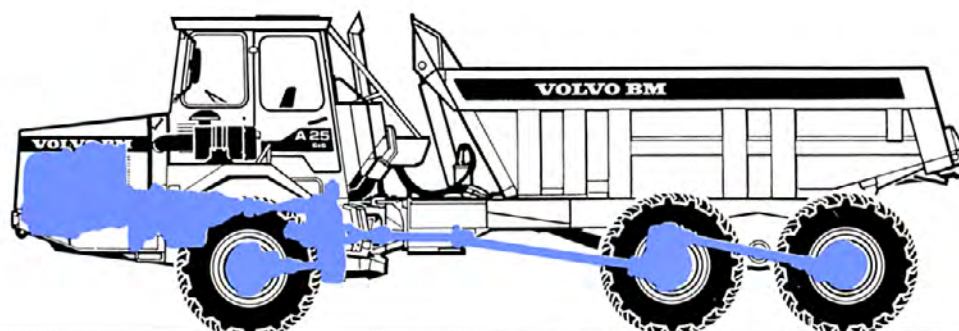
6x4 6x6



A25 6x4 E 6x6 PER IL TRASPORTO VELOCE DI GRANDI VOLUMI DI MATERIALI

Il Volvo BM A25 è una macchina versatile utilizzata soprattutto per trasporti su terreno molto variabile, fuori strada e in impianti cantieristici. Questo dumper articolato è costruito per tenere alte velocità medie, ma si adatta bene anche a situazioni di terreno molto difficili, garantendo così una produttività alta e regolare per tutto il corso dell'anno.

Sistema di sospensioni, cambio automatico, potenza del motore e grande manovrabilità sono alcune delle caratteristiche che garantiscono l'efficienza dell'A25. E' una macchina che arriva dappertutto grazie alle 6 grandi ruote, al tandem fuoristrada e al bloccaggio del ripartitore e dei differenziali che si può azionare durante la marcia.



TRENO DI POTENZA: MOTORE E TRASMISSIONE

Motore Volvo TD71K di costruzione semplice e moderna, sviluppa grande potenza e consuma poco. Il gruppo turbodiesel a intercooler e 6 cilindri sviluppa 244 hp di potenza.

La grande affidabilità di esercizio è garantita da una catena cinematica i cui componenti sono fra loro molto equilibrati. La potenza trasmessa alle sei ruote motrici passa attraverso un cambio completamente automatico, una scatola di rinvio che comprende il bloccaggio del differenziale longitudinale e un cambio di marce alte/basse.

TANDEM MOTORE FUORISTRADA

Il tandem fuoristrada Volvo BM è dotato di due assali indipendenti con grande luce libera da terra. Ogni coppia di ruote ha così grande possibilità di escursione individuale, assicurando un'aderenza ottimale al suolo e una marcia stabile e regolare anche su fondi molto sconnessi. La costruzione di questo tandem consente una distribuzione ottimale della forza motrice in qualsiasi condizione di marcia.

Il ponte motore è realizzato in modo da poter dotare la macchina di diversi tipi di pneumatici. Equipaggiato di pneumatici modello 23.5 R 25 (che danno una

larghezza di veicolo di 2,74 m), l'A25 si trasforma in un dumper articolato con eccezionali qualità di marcia, grazie a valori molto bassi di pressione al suolo e di attrito volvente.

La scatola di rinvio trasmette il moto all'assale anteriore e al doppio ponte motore.

Tutti gli assali motori sono dotati di bloccaggio totale dei differenziali trasversali, azionabile durante la marcia. Le varie possibilità di combinazione del bloccaggio consentono alla macchina di avanzare in qualunque situazione del terreno.



COMFORT E SICUREZZA

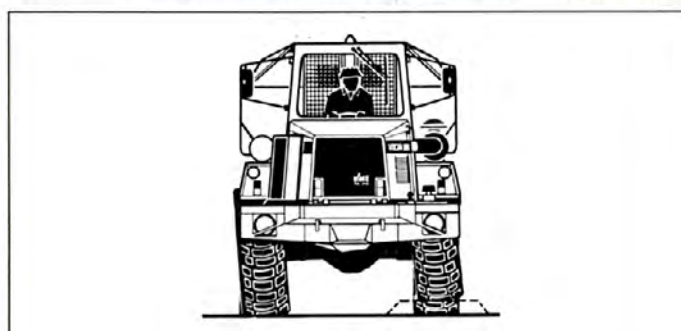
L'A25 è stato costruito per tenere velocità alte. Per questa ragione lo spazio di guida è stato progettato in modo da permettere all'operatore una buona visibilità, stando comodamente seduto anche durante marce difficili su terreno accidentato. La cabina è molto spaziosa, molto bene insonorizzata, e arredata in maniera da consentire una guida comoda, sicura ed efficiente.

La cabina è stata collaudata ed approvata secondo le norme ROPS. L'impianto freni a doppio circuito, dotato di freni a disco su tutti gli assali, permette una guida sicura anche con carichi molto pesanti.



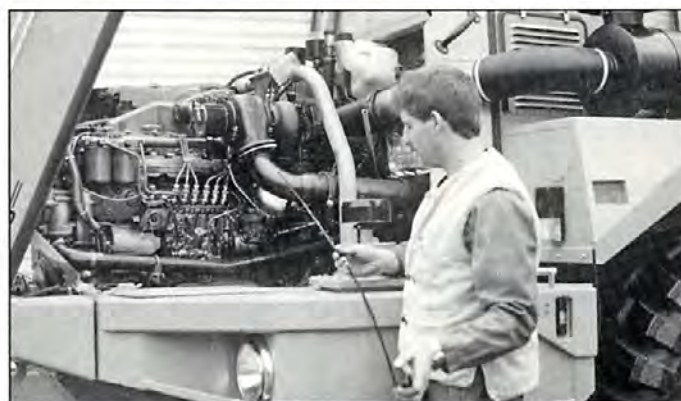
SOSPENSIONI

Al buon sistema di sospensioni di questa macchina contribuiscono i grandi pneumatici, le sospensioni a cunei di gomma, il molleggio della cabina e del sedile di guida. Ottime quindi le caratteristiche di guida, sia fuori strada che sui percorsi di cantiere. Inoltre tutto il sistema delle sospensioni non necessita di alcuna manutenzione.



ASSISTENZA

Manutenzione quotidiana e assistenza sono semplici e veloci. La lubrificazione di routine si fa in pochi punti, tutti facilmente accessibili. Il cofano si apre completamente, lasciando comodo accesso al motore e agli altri organi interni. Oltre ad alleggerire il lavoro dell'operatore, una manutenzione facile consente maggior volume di produttività e un rendimento economico migliore.



MOTORE

Volvo TD 71K turbodiesel con intercooler, 6 cilindri in linea, 4 tempi ad iniezione diretta, valvole in testa ecamicie ad umido sostituibili.

Ventola: ventola di raffreddamento azionata idraulicamente e a controllo termostatico, che assorbe potenza solo quando è necessario.

Potenza massima a	r/s	(r/min)	40	(2400)
Potenza lorda SAE J 1349	kW	(hp)	180	(244)
Potenza al volante a				
Potenza netta al volante,	r/s	(r/min)	40	(2400)
SAE J 1349	kW	(hp)	177	(240)
DIN 6271*	kW	(hp)	177	(240)
Coppia massima a	r/s	(r/min)	27	(1600)
Lorda SAE J 1349	Nm	(lbf ft)	815	(601)
Netta SAE J 1349	Nm	(lbf ft)	800	(590)
DIN 6271**	Nm	(lbf ft)	6,73	(411)
Cilindrata totale	l	(in ³)	800	(590)
Alesaggio	mm	(in)	104,77	(4,125)
Corsa	mm	(in)	130	(5,12)
Rapporto di compressione			15,5:1	

* con ventola a 1200 r/min. Quando la ventola lavora al regime massimo di 2400 r/min, la potenza espressa è di 218 hp (160 kW), che corrisponde a DIN 70020.

** con ventola a 1200 r/min. Quando la ventola lavora al regime massimo di 2400 r/min, la coppia espressa è di 710 Nm (72,4 kgm), che corrisponde a DIN 70020.



IMPIANTO ELETTRICO

Tensione	V	24
Batterie	Ah / No.	135 / 2
Alternatore	W / A	1540 / 55
Motorino di avviamento	kW (hp)	5 (6,8)



TRASMISSIONE

Convertitore di coppia: monostadio con statore a ruota libera e collegamento diretto automatico con tutte le marce.

Cambio: scatola del cambio di tipo planetario completamente automatica e comandata elettronicamente.

Scatola di rinvio: costruzione Volvo BM, con ripartitore di coppia, presa di forza libera e bloccaggio totale del differenziale.

Bloccaggio del differenziale 6x4: un differenziale longitudinale e due trasversali, tutti con bloccaggio totale (a dente di cane).

Bloccaggio del differenziale 6x6: un differenziale longitudinale e tre trasversali, tutti con bloccaggio totale (a dente di cane).

Assali: tutti di fabbricazione Volvo BM. Ponti motori a semiassi flottanti con riduttori epicicloiodali ai mozzi.

Convertitore di coppia	2,4 :1
Trasmissione	ZF 5 HP 500
Scatola di rinvio	FL 652

Velocità con pneumatici tipo		20.5 R 25	
Marcia bassa, avanti	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)
Marcia bassa, indietro	1	km/h (mile/h)	6,5 (4,0)
Marcia alta, avanti	1	km/h (mile/h)	8 (4,9)
	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)
Marcia alta, indietro	1	km/h (mile/h)	10 (6,8)

Velocità con pneumatici tipo		23.5 R 25	
Marcia bassa, avanti	1	km/h (mile/h)	6 (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)
Marcia bassa, indietro	1	km/h (mile/h)	7 (4,3)
Marcia alta, avanti	1	km/h (mile/h)	9 (5,6)
	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)
Marcia alta, indietro	1	km/h (mile/h)	11 (6,8)

Assale anteriore, 6x4/6x6		AH 54 E
Primo assale ponte post.	6x4	AH 54 F
	6x6	AH 54 C
Sec. assale ponte post.	6x4	TA 54 B
	6x6	AH 54 D



PNEUMATICI

Pneumatici per 6x4 e 6x6 20.5 R 25** 23.5 R 25*



STERZO

Sterzo idromeccanico articolato, con 3,4 giri di volante fra i fine-corsa.

Funzione sterzo di emergenza: in dotazione standard, soddisfa le norme ISO 5010 a peso operativo di 39 400 kg.

Cilindri: due cilindri di sterzo a doppio effetto.

Angolo di sterzo: ± 45°



IMPIANTO FRENI

Impianto a doppio circuito, con freni a disco pneumo-idraulico; soddisfano le norme ISO 3450, al peso operativo di 39 400 kg.

Circuiti: uno per il ponte anteriore e uno per quello posteriore.

Freno di parcheggio: freni a disco sull'albero di trasmissione, dimensionato per tenere la macchina carica su pendenze fino al 18%.

Compressore: l'impianto di aria compressa è azionato da un compressore a ingranaggi.

Freno a gas di scarico: in dotazione standard.

Staffa di frenatura: l'A25 può essere fornito, a opzione, di staffa di frenatura idraulica integrata alla trasmissione.



SOSPENSIONI

VOLVO BM, SU-STRADA E FUORI-STRADA

Assale anteriore: due molle accoppiate di gomma su ogni lato. Dispositivo antisbandamento. Doppi ammortizzatori su ogni lato.



CABINA

Cabina Volvo BM collaudata ed approvata secondo le norme ROPS. Sottoposta a test di collisione, soddisfa le norme stabilite per autocarri, trattori e macchine cantieristiche in genere.

Montata su elementi di gomma che ammortizzano le vibrazioni.

Riscaldamento e sbrinatori: filtraggio dell'aria e sovrappressione in cabina.

Sedile di guida: sedile foderato in materiale anticendio. Sedile supplementare per passeggero.

Uscite di sicurezza, portiera inclusa	3
Livello massimo di rumore in cabina dB (A)	77



IMPIANTO IDRAULICO

Pompe: pompe a stantuffo variabili, dipendenti dal motore, montate su presa di forza del volano.

Vengono utilizzate tre delle quattro prese in dotazione.

Pompa idraulica per sterzo di riserva, dipendente dal terreno, situata sulla scatola di rinvio.

Filtro: filtraggio dell'olio attraverso due filtri in carta con nucleo magnetico.

* = pompe 1, 2, 3.

** = pompa idraulica dipendente dal terreno.

Capacità pompe	l/min	100* / 118**
	(US gal/min)	(26,4* / 31,2**)
al regime di	r/s (r/min)	40 (2400)
Pressione operativa	MPa (psi)	18,5* (2680*)
	MPa (psi)	18,5** (2680**)



SISTEMA DI RIBALTAMENTO E CASSONE

Cilindro: un cilindro di ribaltamento a sei stadi, a effetto semplice. Bloccaggio automatico del ribaltamento.

Cassone: in acciaio duro temperato, di alta resistenza all'urto. Piastre d'usura in dotazione standard.

Angolo di ribaltamento 6x4/6x6 °		63/63
Tempo di ribaltamento, con carico, 6x4/6x6	s	12/16
Tempo di abbassamento 6x4/6x6	s	16/22
Spessore lamiera del cassone:		
fronte/fiancate	mm (in)	6 (0,24)
fondo/scarico	mm (in)	10 (0,39)
Pistre d'usura	mm (in)	8 (0,31)
Resistenza alla trazione	kp/mm ² (psi)	90 (128 000)
Resistenza alla rottura	kp/mm ² (psi)	125 (178 000)
Durezza minima	HB	360-440



CAPACITA' DI CARICO

Dati SAE 2:1

Capacità di carico	kg (sh tons)	22500 (25)
Cassone, misura rasa	m ³ (yd ³)	9,4 (12,3)
misura colma	m ³ (yd ³)	12,0 (15,7)
Aumento di peso con piastra d'usura	kg (lb)	855 (1885)
Cassone con prolunga, misura rasa	m ³ (yd ³)	10,4 (13,6)
misura colma	m ³ (yd ³)	13,0 (17,0)
Aumento di peso con piastra d'usura	kg (lb)	1080 (2381)
Con sponda posteriore incernierata in basso:		
cassone misura rasa	m ³ (yd ³)	9,6 (12,6)
misura colma	m ³ (yd ³)	12,5 (16,4)
Con doppia sponda posteriore (in alto e in basso):		
cassone misura rasa	m ³ (yd ³)	9,9 (12,9)
misura colma	m ³ (yd ³)	13,0 (17,0)

Per cassoni con volume di portata (rasa) inferiore a 10 m³, il dato di misura colma viene arrotondato in eccesso a 0,5 m³.

Per cassoni con volume di portata (rasa) di 10 m³ ed oltre, il dato di misura colma viene arrotondato in eccesso a 1 m³.

Il volume di misura rasa è espresso in m³, con un decimale.



PESI

La tara a vuoto comprende cassone con piastre d'usura, olio, carburante e acqua.

		6x4* (20.5 R 25)	6x6** (23.5 R 25)
Tara a vuoto:			
davanti	kg (lb)	8500 (18740)	8700 (19180)
dietro	kg (lb)	7200 (15880)	8200 (18080)
totale	kg (lb)	15700 (34620)	16900 (37260)
Carico utile totale	kg (lb)	22500 (49610)	22500 (49610)
Peso totale a terra:			
davanti	kg (lb)	11000 (24250)	11200 (24700)
dietro	kg (lb)	27200 (59980)	28200 (62180)
totale	kg (lb)	38200 (84230)	39400 (86880)

* Con A25 6x4 dotato di pneumatici 23.5-25, aggiungere 200 kg per ogni assale.

** Con A25 6x6 dotato di pneumatici 20.5-25, diminuire il peso di 200 kg per ogni assale.



PRESSIONE AL SUOLO

Pressione al suolo con il 15% di restringimento del diametro a scarico e pesi secondo quanto indicato. Valore di penetrazione alla profondità di 250 mm. (Cono penetrometrico).

A macchina scarica:		20.5-25	23.5-25
davanti	kPa (psi)	114 (16,5)	96 (13,9)
dietro	kPa (psi)	47 (6,8)	44 (6,4)
A macchina carica:			
davanti	kPa (psi)	147 (21,3)	124 (19,2)
dietro	kPa (psi)	177 (25,7)	151 (23,4)
Valore di penetrazione (cono penetrometrico)		77	66



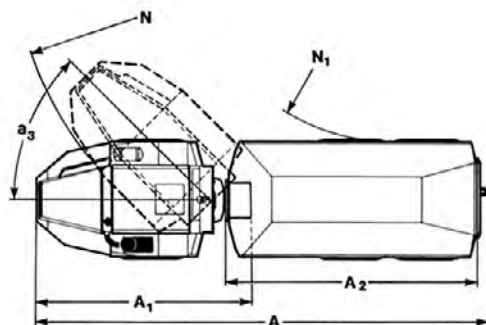
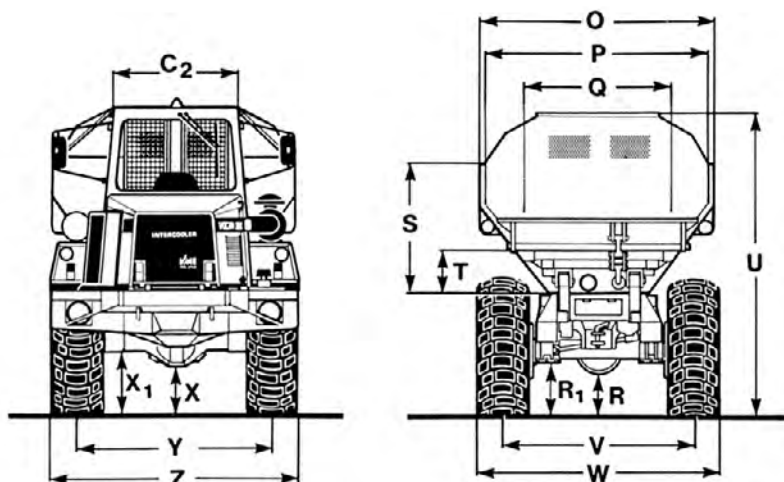
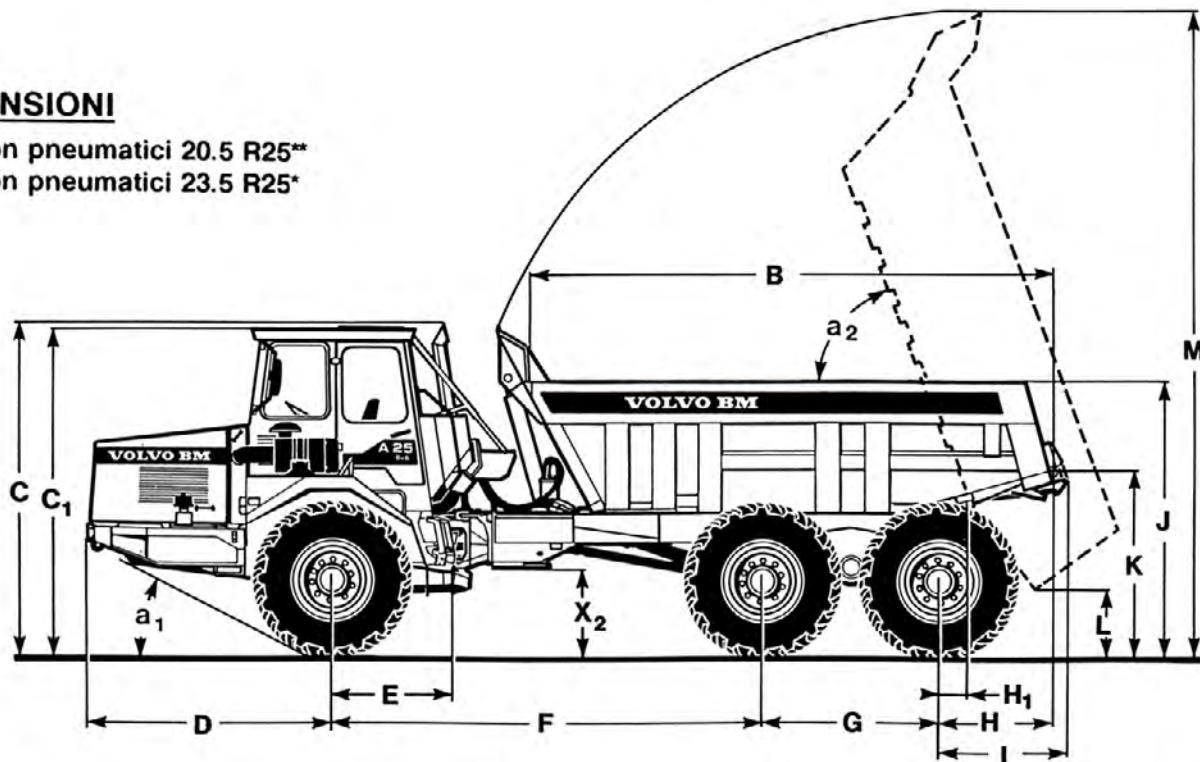
CAPACITA' DEI CIRCUITI

Coppa olio motore	l	US gal	24 (6,3)
Serbatoio combustibile	l	US gal	280 (74)
Circuito di raffreddamento	l	US gal	30 (8,0)
Trasmissione, totale	l	US gal	16 (4,2)
Scatola di rinvio	l	US gal	6 (1,6)
Assale motore anteriore	l	US gal	35 (9,2)
Primo assale del tandem	l	US gal	33 (8,7)
Assale motore posteriore	l	US gal	35 (9,2)
Sistema idraulico	l	US gal	160 (42)
Serbatoio idraulico	l	US gal	145 (38,3)

DIMENSIONI

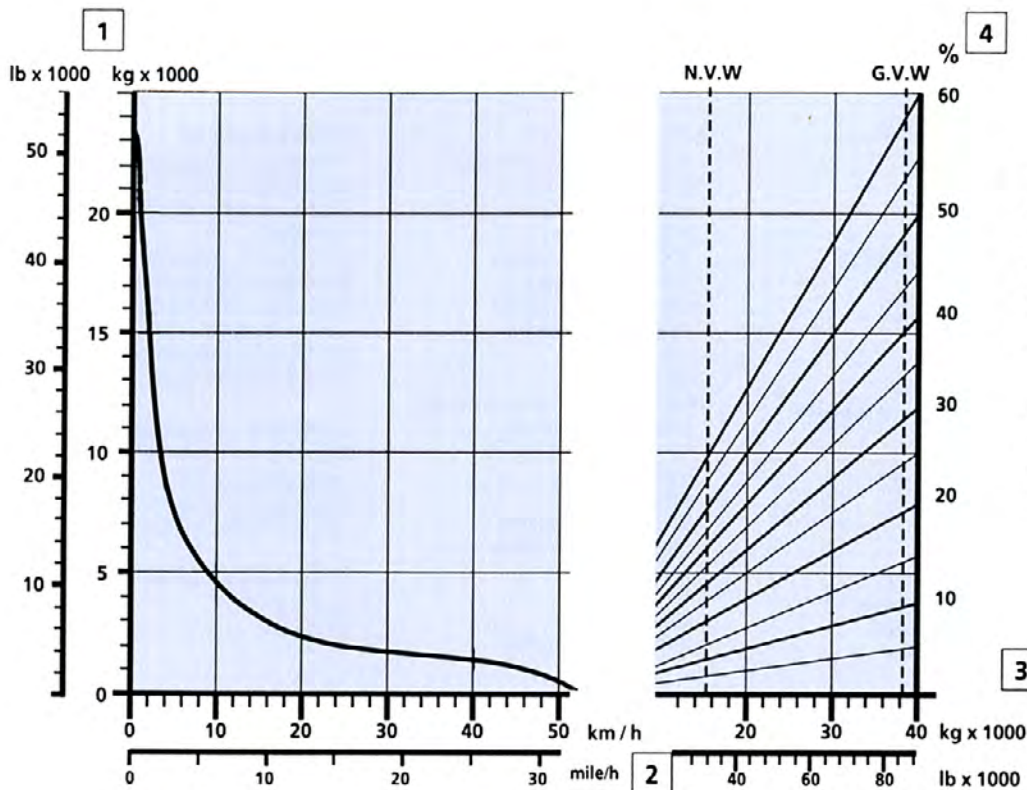
A25 con pneumatici 20.5 R25**

A25 con pneumatici 23.5 R25*



		20.5 R 25	23.5 R 25
A	mm (ft in)	9505 (31'2")	9505 (31'2")
A ₁	mm (ft in)	4495 (14'9")	4495 (14'9")
A ₂	mm (ft in)	5535 (18'7")	5540 (18'2")
B	mm (ft in)	4955 (16'3")	4955 (16'3")
C	mm (ft in)	3150 (10'4")	3200 (10'6")
C'	mm (ft in)	3185 (10'5")	3240 (10'8")
C ₁	mm (ft in)	3100 (10'2")	3150 (10'4")
C ₁ '	mm (ft in)	3135 (10'3")	3190 (10'6")
C ₂	mm (ft in)	1320 (4'4")	1320 (4'4")
D	mm (ft in)	2415 (7'11")	2415 (7'11")
E	mm (ft in)	1200 (3'11")	1200 (3'11")
F	mm (ft in)	4200 (13'9")	4175 (13'8")
G	mm (ft in)	1650 (5'5")	1650 (5'5")
H	mm (ft in)	1115 (3'8")	1115 (3'8")
H ₁	mm (ft in)	450 (1'6")	425 (1'5")
I	mm (ft in)	1290 (4'3")	1290 (4'3")
J	mm (ft in)	2485 (8'2")	2535 (8'4")
J'	mm (ft in)	2540 (8'4")	2600 (8'6")
K	mm (ft in)	1620 (5'4")	1670 (5'3")
K'	mm (ft in)	1675 (5'6")	1725 (5'7")
L	mm (ft in)	600 (2')	650 (2'2")
M	mm (ft in)	6040 (19'10")	6100 (20')
N	mm (ft in)	7850 (25'9")	7850 (25'9")
N ₁	mm (ft in)	4250 (13'11")	4250 (13'11")
O	mm (ft in)	2480 (8'2")	2480 (8'2")
P	mm (ft in)	2320 (7'7")	2320 (7'7")
Q	mm (ft in)	1490 (4'11")	1490 (4'11")
R	mm (ft in)	400 (1'4")	450 (1'6")
R'	mm (ft in)	450 (1'6")	505 (1'8")
R ₁	mm (ft in)	567 (1'10")	625 (2'1")
S	mm (ft in)	1265 (4'2")	1265 (4'2")
T	mm (ft in)	380 (1'3")	380 (1'3")
U	mm (ft in)	3110 (10'2")	3160 (10'4")
U'	mm (ft in)	3145 (10'4")	3205 (10'6")
V	mm (ft in)	1930 (6'4")	2150 (7'1")
W	mm (ft in)	2490 (8'2")	2795 (9'2")
X	mm (ft in)	420 (1'5")	450 (1'6")
X'	mm (ft in)	435 (1'5")	465 (1'6")
X ₁	mm (ft in)	555 (1'10")	585 (1'11")
X ₂	mm (ft in)	740 (2'5")	770 (2'6")
Y	mm (ft in)	1930 (6'4")	2150 (7'1")
Z	mm (ft in)	2490 (8'2")	2795 (9'2")
a ₁	°	24,5	26
a ₂	°	63	63
a ₃	°	45	45

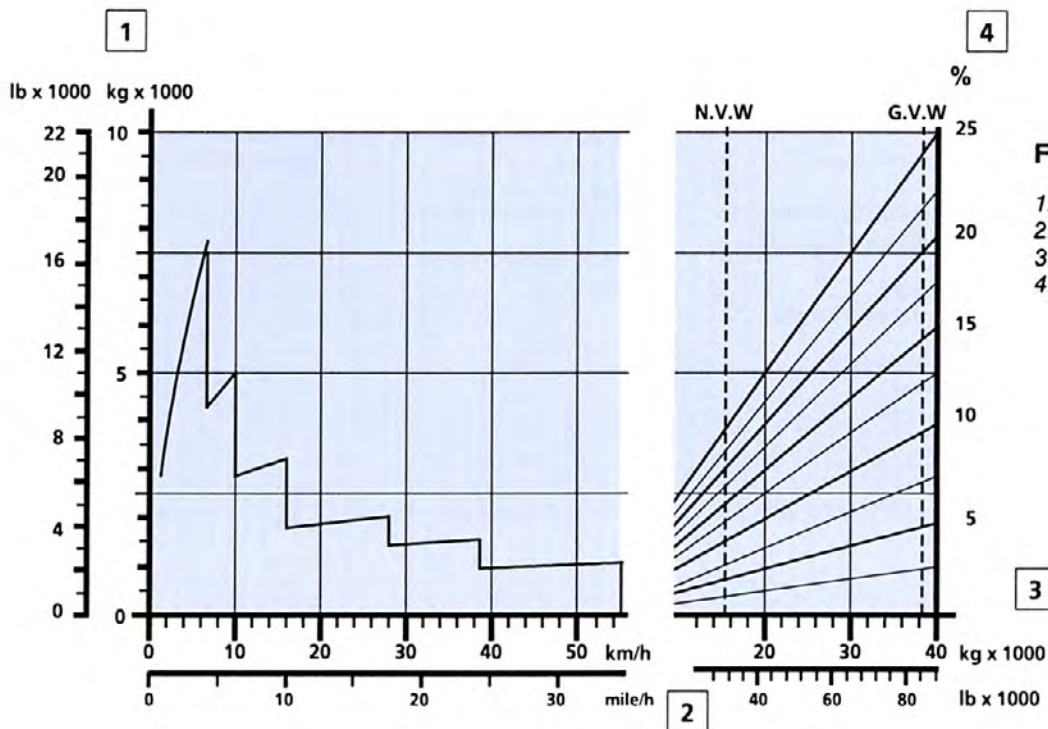
* = a macchina scarica



FORZA DI TRAZIONE

Il diagramma è basato su dati tratti da prove sperimentali. Peso della macchina carica, pendenza del terreno e attrito volante, danno la velocità e la forza di trazione necessaria.

1. Forza di trazione in kg e lb
2. Velocità in km/h e mile/h
3. Peso del veicolo in kg e lb
4. Attrito volante + resistenza di pendenza in percentuale



FORZA DI FRENATURA

1. Forza di frenatura in kg e lb
2. Velocità in km/h e mile/h
3. Peso del veicolo in kg e lb
4. Attrito volante + resistenza di pendenza in percentuale

ISTRUZIONI:

Le linee diagonali rappresentano la resistenza totale (pendenza percentuale + attrito volante percentuale). Il diagramma si basa su un attrito volante dello 0%.

1. Scegliere la linea diagonale corrispondente alla resistenza totale nella parte destra del diagramma.
2. Seguire la linea diagonale finché essa incontra la linea NVW (tara a vuoto) o quella GVW (peso totale a terra).
3. Unire i punti ottenuti con una linea orizzontale verso sinistra, fino ad incontrare la curva di forza di trazione o quella di frenatura.
4. Rilevare il valore della velocità.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Sicurezza e comfort

Cabina di sicurezza ROPS
Unità di riscaldamento, presa d'aria e sbrinatori
Sedile guida ammortizzato e regolabile
Tergicristalli
Getto lava-cristalli
Specchietti retrovisori
Visiera antiabbagliante
Attacchi per cintura di sicurezza
Accendi sigari
Portacenere
Segnalatore acustico
Kit completo gonfiaggio pneumatici
Grata protettiva per finestrino posteriore
Segnalatori a intermittenza
Portello del tettuccio
Cristalli a filtro ottico
Illuminazione:
fari principali, abbaglianti, anabbaglianti, asimmetrici
luci posteriori, di parcheggio, laterali, di stop
indicatori di direzione

illuminazione cabina e strumentazione
Antifurto
Scatola attrezzi

Motore e sistema elettrico

Turbocompressore
Intercooler
Alternatore
Preriscaldamento
Pompa di sterzo dipendente dalle ruote
Stacco batteria
Presa di corrente
Tachimetro
Indicatori di:
pressione freni
livello carburante
temperatura motore
regime - contaore
Lampade spia per:
generatore
fari abbaglianti
lampeggiatori

Spie luminose per:

basso livello olio idraulico
funzione di sterzo
pompa di sicurezza
livello olio freni
bassa pressione freni
freno di parcheggio
pressione olio motore
temperatura cambio
filtro dell'aria
motore fuorigiri

Spia lampeggiante centrale per:

livello olio idraulico
guasto funzione sterzo
livello olio freni
pressione freni
livello anticongelante
pressione olio motore
motore fuorigiri
filtro dell'aria
generatore
temperatura cambio

Trasmissione

Convertitore di coppia
Cambio automatico
Scatola di rinvio con marce alte e basse
Presa diretta automatica
Bloccaggio del ripartitore
Bloccaggio differenziale primo assale tandem
Bloccaggio differenziale secondo assale tandem (6x6)

Cassoni alternativi

Cassone con piastre d'usura e dotti gas di scarico
Cassone con prolunga, piastre d'usura e dotti gas di scarico

Pneumatici alternativi

20.5 R25 **
23.5 R25*

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

Assistenza e manutenzione

Kit de attrezzi

Motore

Filtro supplementare carburante
Filtro aria per coppa dell'olio

Impianto elettrico

Lampeggiatore rotante con staffa pieghevole
Segnalatore di marcia per traffico a sinistra
Illuminazione operativa
Specchietti retrovisori riscaldati
Fusibili automatici

Trasmissione

Staffa di frenatura

Cabina

Cintura di sicurezza
Sedile guida riscaldato
Aria condizionata
Tachigrafo
Sedile per passeggero

Equipaggiamento esterno

Scaletta retrattile e piattaforma di lavoro
Cunei per ruote
Sponda anteriore allargata (2,7 m)
Parafango posteriore
Lava-tergi fari
Gancio di traino

Equipaggiamento di sicurezza

Protezione anti-collisione
Tettuccio protettivo FOPS

Equipaggiamento cassone

Prolunga cassone
Riscaldamento cassone
Portello posteriore incernierato in alto
Portello posteriore incernierato in basso

Equipaggiamento ulteriore

Sistema gas di scarico
Emissione controllata
Attrezzatura TBG
Cartello segnaletico LGF
Tromba ad aria compressa

La Volvo BM si riserva il diritto di apportare modifiche, tanto ai dati quanto ai prodotti, senza darne specifico preavviso. Le illustrazioni non riproducono necessariamente le macchine nella loro versione standard.

Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

