

VOLVO BM

A 20

6x4



- **Potencia del motor:**
SAE J1349 Neto 137 kW (186 hp)
- **Peso de la máquina:**
14,85 t (32 750 lb)
- **Capacidad de carga:**
18,5 t (20 sh ton)
- Motor Volvo turboalimentado con inyección directa.
- Volvo BM Automatic Power Shift.
- Un bloqueador longitudinal de diferencial y dos transversales. Todos ellos con un bloqueo del 100%.
- Boggie Volvo BM a todo terreno. Suspensión separada de los ejes y gran altura libre sobre el suelo.

MOTOR



Motor de 6 cilindros en línea, inyección directa, turboalimentado, 4 tiempos, con válvulas en cabeza y camisas cambiables del tipo húmedo.

Marca			Volvo	
Modelo			TD 71G	
Potencia máx. a	r/s	(r/min)	36	(2200)
SAE J1349 Bruto	kW	(hp)	148	(201)
Potencia al volante	r/s	(r/min)	36	(2200)
SAE J1349 Neto	kW	(hp)	137	(186)
DIN 70020/6271*	kW	(hp)	137	(186)
Par motor máximo a	r/s	(r/min)	28	(1700)
SAE J1349 Bruto	Nm	(lbf ft)	680	(69,3)
SAE J1349 Neto	Nm	(lbf ft)	640	(65,2)
DIN 70020/6271	Nm	(lbf ft)	640	(65,2)
Cilindrada total	l	(in ³)	6,73	(411)
Diámetro de los cilindros	mm	(in)	104,77	(4,125)
Carrera	mm	(in)	130	(5,12)
Relación de compresión			15,5:1	

SISTEMA ELECTRICO



Tensión	V	24	
Capacidad de la batería	Ah / V	140 / 2x12	
Potencia del generador	W / A	1540 / 60	
Potencia del motor de arranque	kW (hp)	5,4 (7,3)	

CAPACIDADES - SERVICIO



Volumen del aceite del motor	l (US gal)	24 (6,3)
Depósito de combustible	l (US gal)	295 (80)
Sistema de refrigeración	l (US gal)	24 (6,3)
Transmisión	l (US gal)	21 (5,5)
Eje delantero con caja de cambios de reenvío	l (US gal)	42 (11)
Primer eje de bogie	l (US gal)	32 (8,5)
Sistema hidráulico	l (US gal)	170 (44,9)
Depósito hidráulico	l (US gal)	145 (38,3)

LINEA DE FUERZA



Convertidor de par: Convertidor de par de un paso con estator fijo.

Transmisión: Transmisión automática power shift, con cuatro marchas adelante y tres hacia atrás.

Caja de reenvío: Provista de bloqueo longitudinal al 100%.

Ejes: Los dos ejes de propulsión tienen bloqueadores de diferencial transversales con un bloqueo del 100% (acoplamiento de garras). Todos los ejes son de la marca Volvo BM. Los ejes de propulsión son de tipo flotante con reductores de cubo de tipo planetario.

Conversion de par		2,19:1
Transmisión		Volvo BM HT 132
Velocidades delante		
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)
Velocidades detrás		
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)
Primer eje, modelo		AH 54
Primer eje de bogie, modelo		AH 54
Segundo eje de bogie, modelo		TA 54

Neumaticos

Delante	18.00 R 25*
	18.00-25/16
	23.5 R 25*
Detrás	20.5 R 25*
	20.5-25/16

SISTEMA DE FRENOS



Sistema de frenos de dos circuitos con frenos de disco, aire-hidráulico, que cumplen con las norma ISO 3450 y SAE J1473 a 33 350 kg de peso total.

Distribución de los circuitos: Un circuito para el eje delantero y otro para el bogie.

Frenos de estacionamiento: Freno de disco aplicado sobre el eje cardán, dimensionado para mantener una máquina cargada en pendientes hasta del 18%.

Compresor: El sistema neumático se carga mediante un compresor de engranajes.

Freno con gases de escape: Equipo standard.

SISTEMA DE DIRECCION



Dirección articulada, hidromecánica. Dos cilindros de doble acción. 3,4 vueltas de volante.

Cilindros: Dos cilindros de dirección de efecto doble.

Angulo de dirección: $\pm 45^\circ$

Función de dirección de emergencia: Como standard, cumple con ISO 5010 con un peso total de 33 350 kg.

SISTEMA DE BASCULACION Y CAJA



Cilindro de volquete: Un cilindro de 6 etapas de efecto simple. Tope automático.

Caja: Caja de acero templado y revenido con gran resistencia a los impactos. Placas de desgaste como estándar.

Angulo de vuelco	°	63	
Tiempo de vuelco con carga	s	19	
Tiempo de descenso	s	16	
Caja, grueso de la chapa			
delante	mm (in)	6	(0,24)
lados	mm (in)	6	(0,24)
fondo	mm (in)	10	(0,39)
compuerta	mm (in)	10	(0,39)
chapas de desgaste	mm (in)	8	(0,31)
Caja y chapas de desgaste			
Límite de rotura	N/mm ² (psi)	640	(92960)
Límite de elasticidad	N/mm ² (psi)	680-900	(96800-130700)

SISTEMA HIDRAULICO



Bomba de aletas: para la dirección y volteo, montada en la toma de fuerza en la transmisión.

Sistema de filtrado: Circuito de aspiración: rejilla metálica. Circuito de retorno: filtro de papel reemplazable, con núcleo magnético. Filtro de llenado del depósito: filtro de papel.

Capacidad de la bomba	l/min	145	
	(US gal/min)		(37)
a revoluciones	r/s (r/min)	41,7	(2500)
Presión de trabajo	MPa (psi)	14	(2030)

PESO



Peso de orden de servicio incluyendo caja con placas de desgaste.

Peso de servicio			
Delante	kg (lb)	7800	(17200)
Detrás	kg (lb)	7050	(15550)
Total	kg (lb)	14850	(32750)
Carga útil			
Total	kg (lb)	18500	(40790)
Peso total			
Delante	kg (lb)	10500	(23150)
Detrás	kg (lb)	22850	(50380)
Total	kg (lb)	33350	(73540)

CABINA



Cabina Volvo BM, probada y aprobada según ROPS, normas ISO 3471/SAE J 1040C. Montada sobre elementos de goma, lo cual reduce al mínimo la transmisión de las vibraciones.

Calefacción y desempañador: Aire filtrado y presión en la cabina

Asiento del conductor: Asiento con tapizado a prueba de llama.

Salidas de emergencia		3	
Nivel acústico en la cabina, máx.	dB (A)	83	

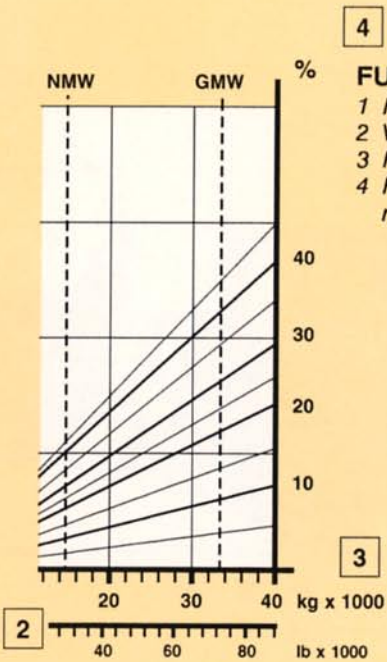
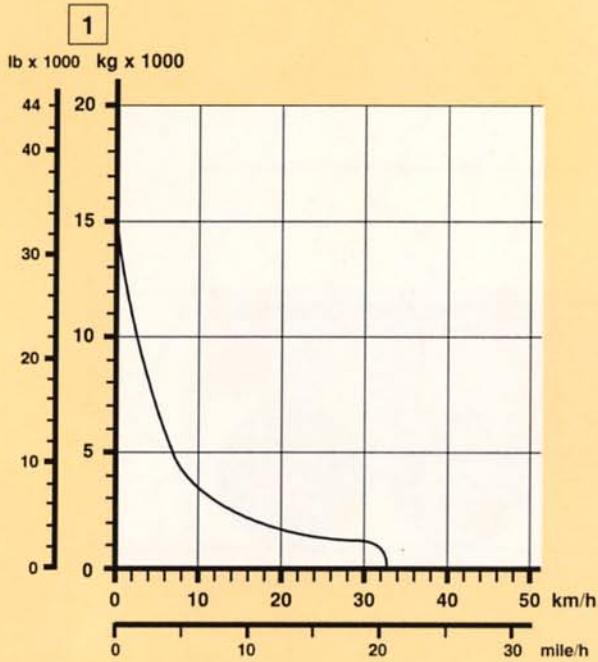
PRESION SOBRE EL SUELO



Con un hundimiento del 15% y pesos según especificación.

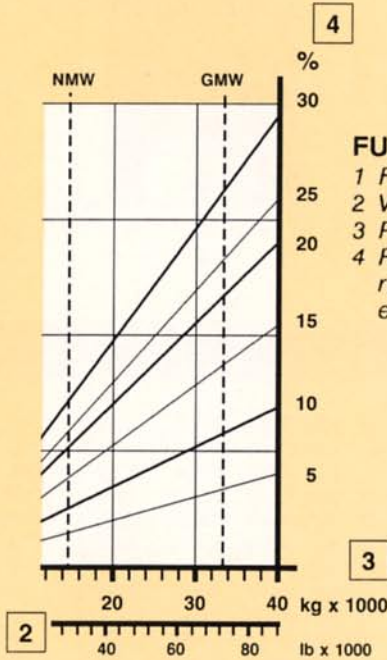
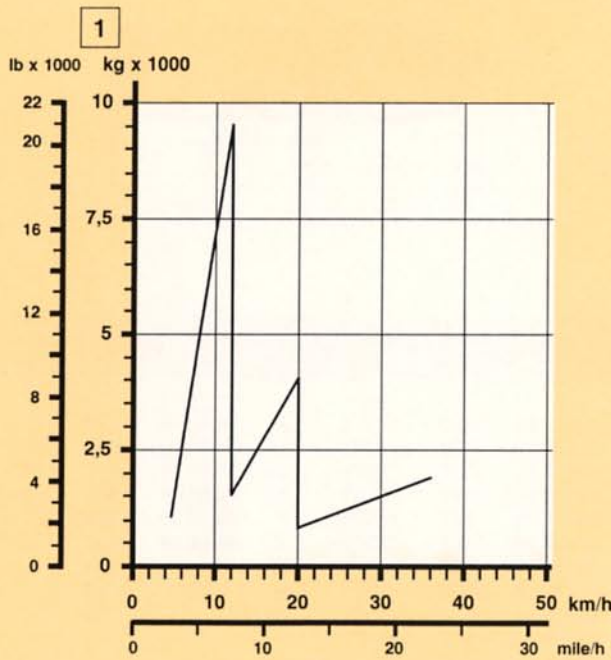
Valor del penetrómetro a una profundidad de 250 mm (9,8 in).

Sin carga			
Delante	kPa (psi)	97	(14,0)
Detrás	kPa (psi)	47	(6,8)
Con carga			
Delante	kPa (psi)	130	(18,8)
Detrás	kPa (psi)	153	(22,2)
Valor del penetrómetro		67	



FUERZA DE TRACCION

- 1 Fuerza de tracción en kg (lb)
- 2 Velocidad en km/h (mile/h)
- 3 Peso del vehículo en kg (lb)
- 4 Resistencia a la rodadura + resistencia a la pendiente en %



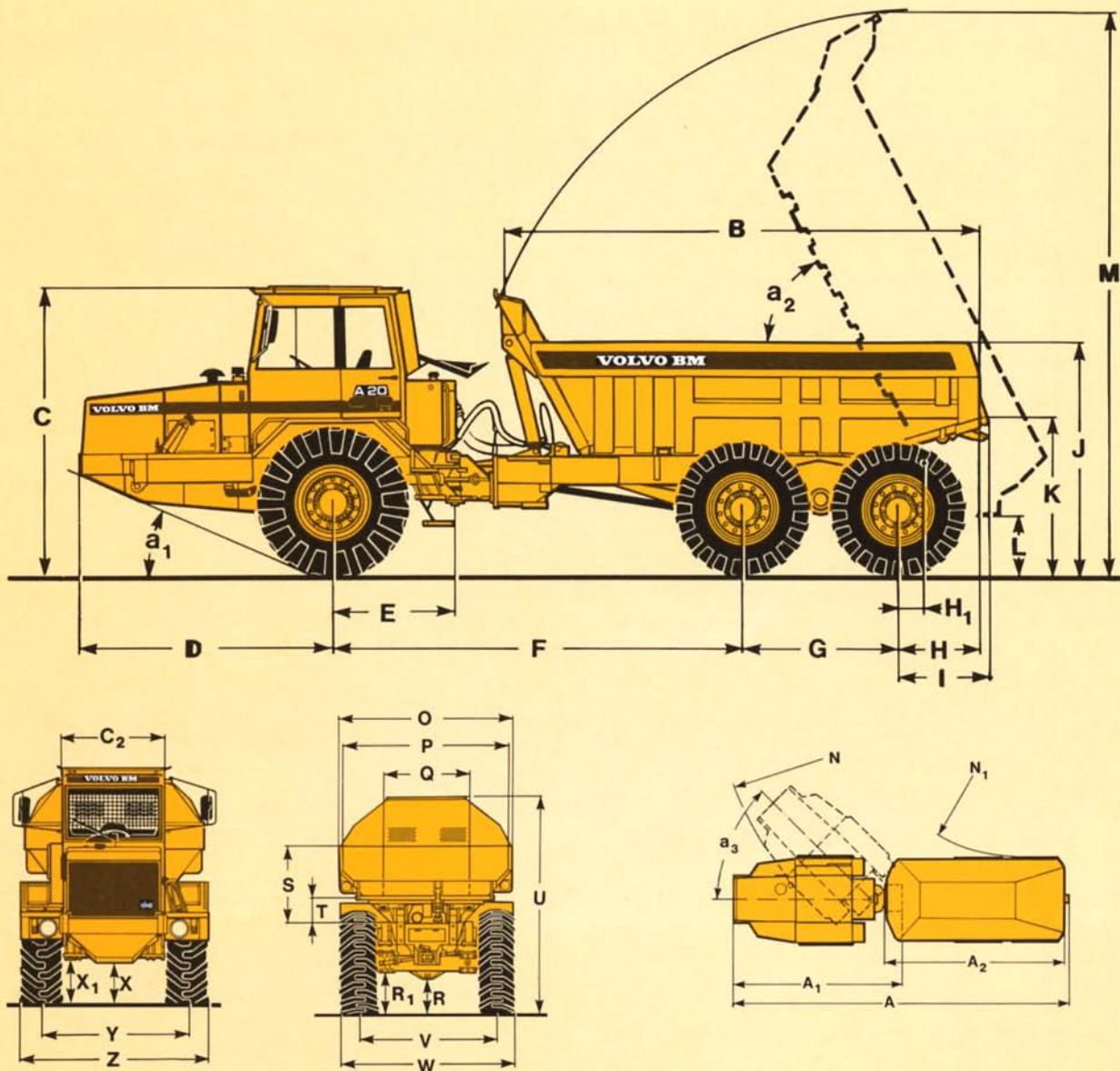
FUERZA DE LOS FRENOS

- 1 Fuerza de los frenos en kg (lb)
- 2 Velocidad en km/h (mil/h)
- 3 Peso del vehículo en kg (lb)
- 4 Resistencia a la rodadura - resistencia a la pendiente en %

INSTRUCCIONES

Las líneas diagonales representan la resistencia total (inclinación en % + resistencia a la rodadura en %). El diagrama está basado en 0% de resistencia a la rodadura.

1. Elija la línea diagonal en la parte de la derecha del diagrama que muestra la resistencia total en cuestión.
2. Siga la línea diagonal hasta que interceda con las líneas NVW (peso en servicio) o GVW (peso total).
3. Trace una línea horizontal a la izquierda de los puntos de intersección obtenidos hasta que la nueva línea interceda con la curva de fuerza tractora y de fuerza de frenado.
4. Lea la velocidad obtenida.



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

* = máquina sin carga

CAPACIDAD DE CARGA

Capacidad de carga	kg (sh ton)	18500 (20)
Caja, volumen a ras	m ³ (yd ³)	8,7 (11,4)
Carga colmada	m ³ (yd ³)	11,0 (14,4)
Con la puerta de detrás		
Caja, volumen a ras	m ³ (yd ³)	9,0 (11,8)
Carga colmada	m ³ (yd ³)	11,5 (15,0)

Indicaciones según SAE 2:1. Para los espacios de carga con menor volumen de 10 m³, carga a ras, se dan las magnitudes de carga amontonada elevada al próximo 0,5 m³. Para el espacio de carga con carga a ras de 10 m³ o más, se indica la carga amontonada elevada al próximo m³. El volumen de carga a ras se indica en m³ con un decimal.

EQUIPO ESTANDARD

Seguridad y confort

Cabina ROPS
Calefacción, toma de aire y desempañador
Asiento del conductor ajustable y ergonómicamente diseñado
Limpiaparabrisas
Lavaparabrisas
Espejos retrovisores
Visera de protección solar
Soportes para el cinturón de seguridad
Encendedor
Cenicero
Señal acústica
Rejas de protección para ventana trasera
Luces intermitentes de emergencia
Escotilla de techo
Cristales tintados
Alumbrado

Faros principales
Carretera/cruce/asimétricos
Luces de estacionamiento
Luces de marcha atrás
Indicadores de dirección
Luces de freno
Luces traseras
Iluminación de la cabina
Iluminación del panel de instrumentos
Caja de herramientas
Bloqueo de la articulación central

Motor y sistema eléctrico

Turbocompresor
Generador de corriente alterna
Precalentamiento
Desconector de batería
Indicador de filtro de aire

Indicadores para:
presión de frenos
combustible
temperatura del motor
rpm y horas
Lámparas de control para:
luces de carretera
intermitentes
Lámpara de advertencia para:
carga de batería
sistema hidráulico de frenos
presión de frenos demasiado baja
freno de estacionamiento
presión de aceite en el motor
temperatura, caja de cambios
filtro de aire
Advertencia central:
Presión hidráulica
presión de frenos
presión de aceite del motor
temperatura de la transmisión

Tren de fuerza

Convertidor de par
Cambio automático
Bloqueador de diferencial longitudinal
Bloqueador de diferencial en el eje delantero
Bloqueador de diferencial en el primer eje de bogie

Caja

Caja con placas de desgaste y canales de gases de escape

Neumáticos

Delante: 18.00x25
Detrás: 20.5x25

EQUIPO OPCIONAL

Servicio y mantenimiento

Juego de herramientas con equipo para inflado de neumáticos
Herramientas de elevación

Motor

Filtro de aire en baño de aceite
Filtro de combustible extra
Calentador de motor eléctrico *

Equipos eléctricos

Luces rotativas de advertencia de fijación abatible
Alumbrado para circular por la izquierda de la vía
Alumbrado de trabajo *

Cabina

Cinturón de seguridad

Equipos exteriores

Soporte de remolque *

Equipos de protección

Protección contra colisión
Techo de protección FOPS

Caja

Calentamiento de la caja
Compuerta posterior con bisagra superior
Compuerta posterior con bisagra inferior

Otros equipos

Equipo TBG
Señal acústica de tono fuerte*
Equipo ENR
Dirección de emergencia

Neumáticos

Delante: 23.5 R 25*
Detrás: 20.5 R 25*

* = entrega por separado, pedidos a través de Volvo BM Piezas de Recambio

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones muestran no siempre la máquina en ejecución standard.

Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

