

VOLVO BM

A 35

6x6



VOLVO BM A35 6x6 - EL DUMPER CON ARTICULACION CENTRAL PERTENECIENTE A LA ALTA CLASE DE CAPACIDADES

El dumper con articulación central ha adquirido grandes éxitos mediante su productibilidad y su capacidad excelente a todo terreno. Una demanda cada vez mayor de este tipo de vehículo en las clases de capacidad mayores ha hecho que como principal proveedor hayamos desarrollado y podamos presentar el nuevo Volvo BM A35 6x6. El A35 6x6 ofrece las mismas soluciones de diseño como el resto del programa de

dúmpers; el diseño de bogie bien probado, la articulación central de funcionamiento seguro y un sistema de suspensión excelente. Esto, junto con la propulsión en 6 ruedas proporciona al A35 6x6 la posibilidad de forzar terrenos muy difíciles, aunque también resulta muy eficaz en buenos caminos para la construcción, gracias a su estabilidad y a su capacidad de mantener altas velocidades medias.



LINEA DE PROPULSION ADAPTADA PARA VELOCIDADES ALTAS Y MEDIAS Y PARA TERRENOS DE DIFICIL ACCESIBILIDAD

El Volvo BM A35 6x6 tiene una línea de propulsión en la que cada parte ha sido diseñada y desarrollada para adaptarse de forma óptima al producto total. El motor es el Volvo TD 121 G de 6 cilindros bien probado, el cual ha sido desarrollado ulteriormente para obtener la potencia y la característica de par que se adapte justamente al A35 6x6. La potencia del motor está repartida por nuestra caja de cambios planetaria completamente automática, especialmente diseñada y construida para vehículos dumper. La conexión automática directa proporciona una buena aceleración al mismo tiempo que reduce las pérdidas de potencia. La caja de cambios tiene también un retardador incorporado el cual contribuye a que el A35 6x6 sea muy eficaz en los lugares de trabajo con grandes pendientes.

Para aprovechar la fuerza tractora al máximo en las seis ruedas, el A35 6x6 está provisto de bloqueadores de diferencial tanto transversales como longitudinales. Esto hace que el A35 posea todas las posibilidades para avanzar en terrenos verdaderamente difíciles.

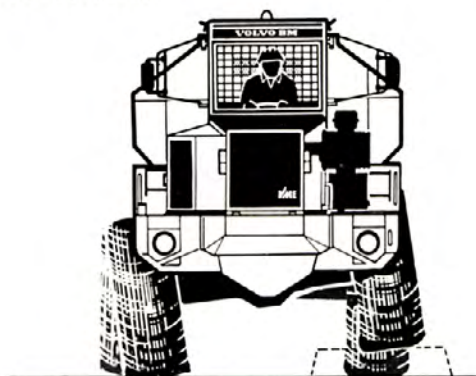
BOGGIE A TODO TERRENO

El boggie a todo terreno Volvo BM proporciona una gran altura libre sobre el suelo y una suspensión separada de los ejes. Por lo tanto cada par de ruedas adquiere una libertad de movimientos individual y un buen contacto con el suelo. Esto proporciona un funcionamiento flotante, regular y efectivo en los terrenos accidentados. El diseño de boggie de Volvo BM proporciona una distribución óptima de la fuerza de propulsión en cualesquiera que sean las condiciones de conducción.



SUSPENSION EFICAZ

Los elementos cooperantes en la suspensión y en la amortiguación son los neumáticos, los elementos de goma, los amortiguadores, la suspensión de la cabina y la suspensión/amortiguación del asiento del conductor. El sistema de suspensión bien estudiado proporciona al Volvo BM A35 6x6 extraordinarias propiedades de conducción tanto a todo terreno como en los caminos de las obras.



BASTIDOR PARA TRABAJOS VERDADERAMENTE DIFICILES

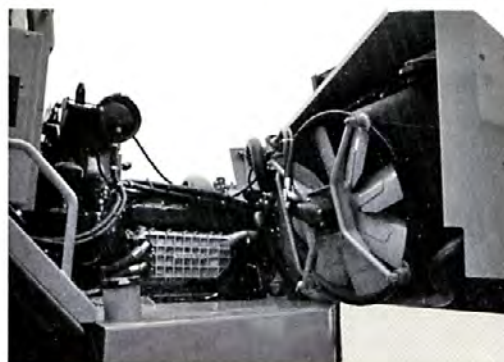
Volvo BM tiene una larga experiencia en la fabricación de vehículos con articulación central. Vehículos que resisten los esfuerzos y que poseen las propiedades adecuadas para una conducción dura a todo terreno. Debido a que las partes del bastidor están unidas por un sistema giratorio, cada parte del bastidor ha podido hacerse ligera y fuerte, pero al mismo tiempo muy rígida. Una ventaja que se obtiene con ello es por ejemplo que los esfuerzos resultan muy bajos en los puntos de montaje del bastidor.

CONFORT

El A35 6x6 está diseñado para alta velocidad. La cabina por lo tanto está dispuesta de forma que el conductor tiene una buena visualidad y disfruta de confort incluso al conducir sobre terrenos accidentados. La cabina es muy espaciosa, tiene un nivel acústico bajo y está muy bien dispuesta para una conducción segura, cómoda y eficaz.

SERVICIO SIMPLE

El servicio y mantenimiento y la revisión diaria resultan rápidos y simples en su ejecución. La lubricación diaria comprende un número reducido de puntos de lubricación fácilmente accesibles. El capó puede abrirse de modo que el motor y el equipo pertinente quedan totalmente accesibles. El servicio simple proporciona más horas de funcionamiento. Esto proporciona también una buena economía y una mayor satisfacción para el conductor.





MOTOR

Diesel de 4 tiempos Volvo TD 121G, de 6 cilindros en línea, inyección directa, turboalimentado con válvulas en cabeza y camisas cambiables del tipo húmedo.

Potencia máx a	r/s (r/min)	34	(2050)
SAE J 1349 Bruto	kW (hp)	243	(330)
Potencia en el volante	r/s (r/min)	34	(2050)
SAE J 1349 Neto	kW (hp)	240	(326)
DIN 6271*	kW (hp)	240	(326)
Par máx. a	r/s (r/min)	21,7	(1300)
SAE J 1349 Bruto	Nm (lbf ft)	1300	(958)
SAE J1349 Neto	Nm (lbf ft)	1280	(943)
DIN 6271**	Nm (lbf ft)	1280	(943)
Cilindrada total	l (in ³)	12	(732)
Diámetro de los cilindros	mm (in)	130	(5,13)
Carrera	mm (in)	150	(5,9)
Relación de compresión		14,2:1	

- *) con el ventilador a la velocidad de rotación básica de 10 r/s (600 r/min). Con el ventilador a la velocidad de rotación máxima de 37 r/s (2200 r/min) se desarrollan 223 kW (303 hp) lo cual está de acuerdo con DIN 70020.
- **) Con el ventilador a la velocidad de rotación básica 10 r/s (600 r/min). Con el ventilador a la velocidad de rotación máxima de 37 r/s (2200 r/min) se desarrollan 1150 Nm, lo cual está de acuerdo con DIN 70020.



SISTEMA ELECTRICO

Tensión	V	24
Capacidad de las baterías	Ah / No	170 / 2
Potencia del generador	W / A	1540
Potencia del motor de arranque	kW (hp)	6,6 (8,9)



SISTEMA DE FRENOS

Sistema de frenos de dos circuitos con frenos de disco hidroneumáticos que cumplen con ISO 3450 a 56 400 kg de peso total.

Distribución en los circuitos: Un circuito para la sección delantera y otro para la sección trasera.

Distribución de la fuerza de frenado: 50% delante, 50% detrás.

Freno de aparcamiento: Frenos actuados por muelle con circuito propio. Actúan sobre el eje cardán y están dimensionados para mantener el vehículo cargado en una inclinación del 18%.

RETARDADOR

Hidráulico, integrado en la caja de cambios.

Continua	r/s (r/min)	33,3	(2000)
Potencia máx.	kW (hp)	250	(340)
Par máx.	Nm (lbf ft)	1200	(884)
Intermitente	r/s (r/min)	40	(2400)
Potencia máx.	kW (hp)	300	(408)
Par máx.	Nm (lbf ft)	1200	(884)



LINEA DE PROPULSION

Convertidor de par: De un paso con estator de rueda libre y conexión automática directa (lock-up) en todas las marchas.

Caja de cambios: Caja de cambios planetaria automática con seis marchas adelante y una atrás.

Dropbox: Caja de cambios de reenvío Volvo BM en ejecución de dos pasos con toma de fuerza y diferencial con función de bloqueo (bloqueo al 100%).

Bloqueadores de diferencial: Un bloqueador de diferencial longitudinal y dos transversales. Todos ellos con un bloqueo al 100% (acoplamiento de garras).

Ejes: De la marca Volvo BM. Completamente aliviados con reducciones en los cubos del tipo planetario.

Convertidor de par	2,36:1
Transmisión	Volvo PT 1660

Velocidades				
Baja, adelante	1	km/h (mile/h)	5,8	(3,5)
	2	km/h (mile/h)	8,2	(5,1)
	3	km/h (mile/h)	14,4	(8,9)
	4	km/h (mile/h)	20,4	(12,6)
	5	km/h (mile/h)	25,6	(15,9)
	6	km/h (mile/h)	32,9	(20,4)

Alta, adelante	1	km/h (mile/h)	9,3	(5,8)
	2	km/h (mile/h)	13,3	(8,3)
	3	km/h (mile/h)	23,4	(14,5)
	4	km/h (mile/h)	33,0	(20,5)
	5	km/h (mile/h)	41,5	(25,8)
	6	km/h (mile/h)	53,3	(33,1)

Baja, atrás	1	km/h (mile/h)	8,5	(5,3)
-------------	---	---------------	-----	-------

Alta, atrás	1	km/h (mile/h)	8,0	(5,0)
	2	km/h (mile/h)	13,7	(8,5)

Caja de cambios de reenvío	Volvo BM FL 752
Eje delantero, tipo	AH 63 F
Primer eje de boggy, tipo	AH 63 G
Segundo eje de boggy, tipo	AH 63 H



NEUMATICOS

Delante :	26.5 R 25"
Detrás :	26.5 R 25"



SISTEMA DE DIRECCION

Sistema de dirección central hidro-mecánico con 3,4 vueltas de volante de lado a lado.

Cilindros: Dos cilindros de dirección de efecto doble.

Función de dirección de emergencia: Cumple con ISO 5010 con un peso total de 56 400 kg (124 300 lb).

Angulo de dirección: ± 45 °



SUSPENSION VOLVO BM A TODO TERRENO Y PARA CAMINOS

Eje delantero: Dos muelles de retención de goma con amortiguación integral en cada lado. Estabilizadores. Amortiguadores dobles en cada lado.



CABINA

Cabina Volvo BM, probada y aprobada según ROPS. Montada sobre elementos de goma, lo cual reduce con eficacia la generación de vibraciones.

Calefacción y aire fresco: Entrada de aire con filtro y ventilador con tres velocidades.

Asiento del conductor: Con tapicería a prueba de llama. Espacio para pasajero, equipo extra.

Techo de protección: Puede obtenerse según FOPS como equipo extra.

Salidas de emergencia		3
Nivel acústico en la cabina, máx.	dB (A)	80



SISTEMA HIDRAULICO

Bombas: Cuatro bombas de émbolo de caudal variable dependientes del motor montadas en la toma de fuerza del volante. Bomba hidráulica dependiente del terreno para conducción de emergencia, situada en la caja de cambios de reenvío.

Filtro: Filtrado de aceite a través de dos filtros de papel con núcleo magnético.

Capacidad de la bomba por bomba a una velocidad de	l/min (US gal/min)	100 (26,4)
Velocidad de trabajo	r/s (r/min) MPa (psi)	34 (2050) 19,0 (2710)



SISTEMA DE BASCULACION Y CAJA

Cilindros: Dos cilindros de tres pasos, uno de cuyos pasos es de efecto doble.

Caja: De acero templado y revenido con alta resistencia a los impactos.

Angulo de basculación	°	73
Tiempo de basculación con carga	s	15
Caja, espesor de chapa delante	mm (in)	12 (0,48)
lados	mm (in)	12 (0,48)
fondo/tabla de tope tronco delantero/vigas	mm (in)	16 (0,62)
Limite de elasticidad	kp/mm ² (psi)	90 (128000)
Limite de rotura	kp/mm ² (psi)	125 (178000)
Dureza, mín.	HB	360-440



CAPACIDAD DE CARGA

Indicaciones según SAE 2:1.

Para espacio de carga con un volumen de carga rasa de 10 m³ ó más se indica la magnitud con carga colmada al m³ entero más próximo.

El volumen con carga rasa se indica en m³ con un decimal.

Capacidad de carga	kg (sh tons)	32000 (35)
Caja, carga rasa	m ³ (yd ³)	16 (21)
colmada	m ³ (yd ³)	19 (24,8)



PESOS

El peso en orden de servicio incluye combustible y conductor.

Peso en orden de servicio			
Delante	kg (lb)	12860 (28350)	
Detrás	kg (lb)	11540 (25450)	
Total	kg (lb)	24400 (53800)	
Carga útil			
Total	kg (lb)	32000 (70500)	
Peso total			
Delante	kg (lb)	16000 (35250)	
Detrás	kg (lb)	40400 (89050)	
Total	kg (lb)	56400 (124300)	



PRESION SOBRE EL SUELO

Con un hundimiento del 15% y peso según la especificación. Valor de compenetrómetro a una profundidad de 250 mm (9,8 in).

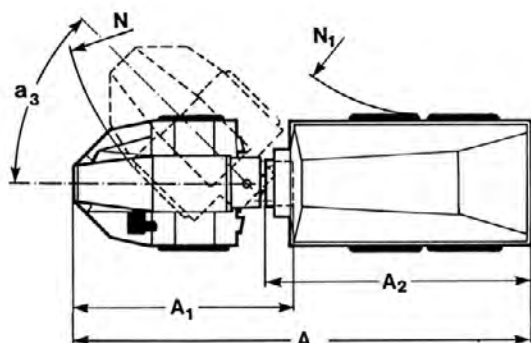
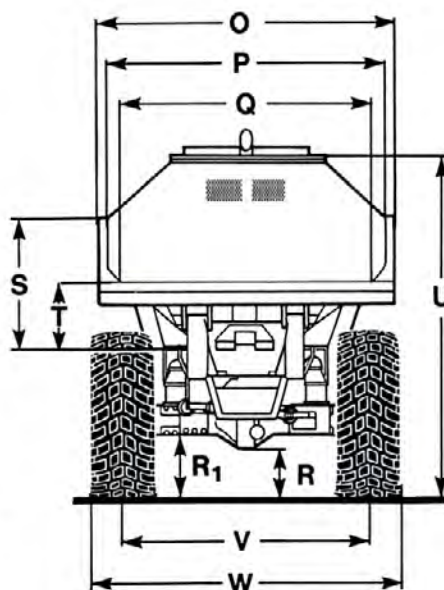
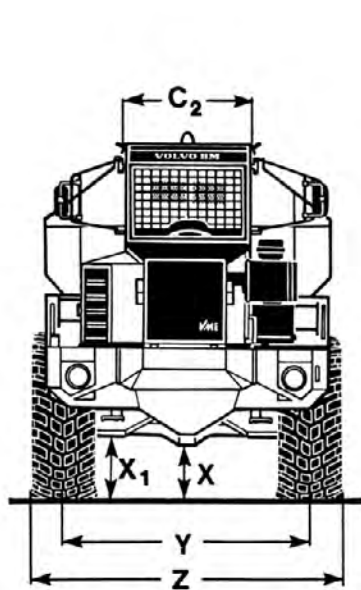
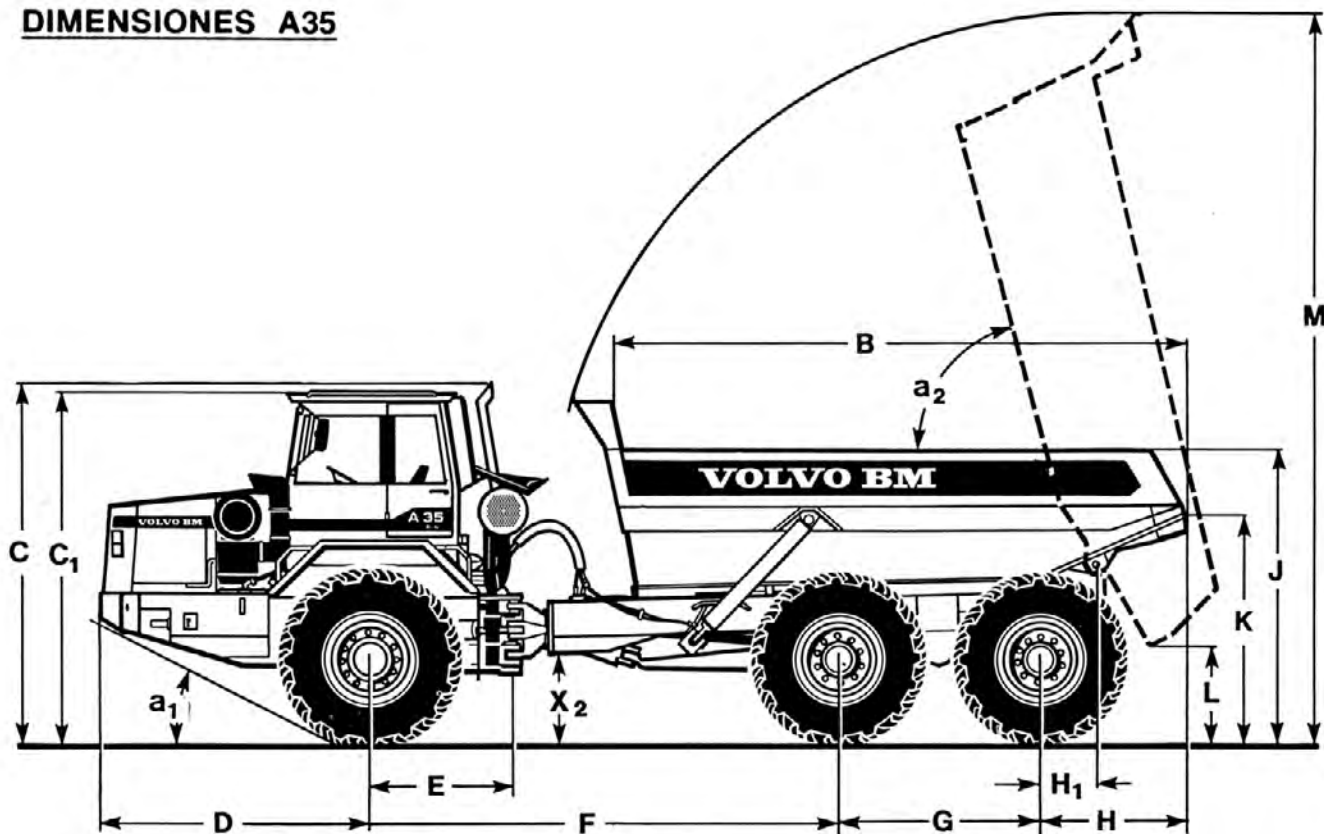
Sin carga			
Delante	kPa (psi)	113 (16,4)	
Detrás	kPa (psi)	49 (7,4)	
Cargada			
Delante	kPa (psi)	141 (20,4)	
Detrás	kPa (psi)	178 (22,7)	
Valor de compenetrómetro		75	



CAPACIDADES - SERVICIO

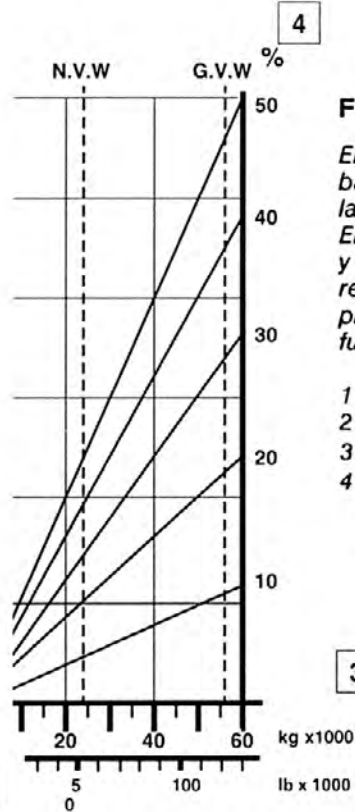
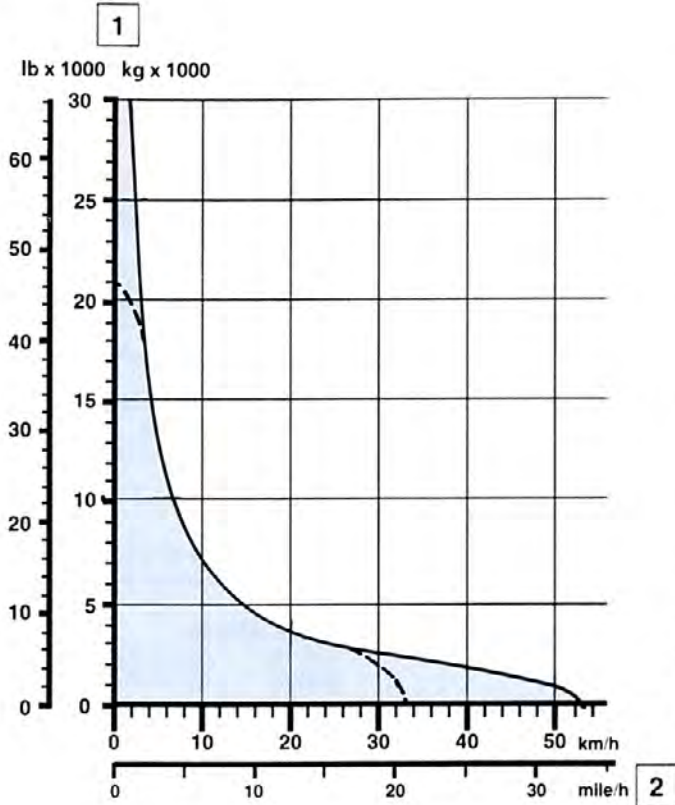
Volumen de aceite, motor	l (US gal)	42 (11,1)
Depósito de combustible	l (US gal)	360 (95,0)
Sistema de refrigeración	l (US gal)	88 (23,0)
Transmisión total	l (US gal)	45 (11,8)
Caja de cambios de reenvío	l (US gal)	8 (2,1)
Cubos	l (US gal)	4 (1,1)
Eje delantero	l (US gal)	39 (10,3)
Eje de boggie delantero	l (US gal)	50 (13,2)
Eje de boggie trasero	l (US gal)	39 (10,3)
Sistema hidráulico de frenos	l (US gal)	12 (3,2)
Depósito de aceite para frenos	l (US gal)	11 (2,9)
Sistema hidráulico	l (US gal)	194 (51,2)
Depósito hidráulico	l (US gal)	175 (46,2)

DIMENSIONES A35



A	mm (ft in)	10747	(35'1")
A ₁	mm (ft in)	5000	(16'5")
A ₂	mm (ft in)	6254	(20'6")
B	mm (ft in)	5540	(18'2")
C	mm (ft in)	3494	(11'6")
C ₁	mm (ft in)	3454	(10'4")
C ₂	mm (ft in)	1500	(4'5")
D	mm (ft in)	2833	(9'4")
E	mm (ft in)	1255	(4'1")
F	mm (ft in)	4480	(14'8")
G	mm (ft in)	1820	(6')
H	mm (ft in)	1615	(5'4")
I	mm (ft in)	724	(2'5")
J	mm (ft in)	2755	(9')
K	mm (ft in)	2070	(6'4")
L	mm (ft in)	952	(3'1")
M	mm (ft in)	7075	(23'3")
N	mm (ft in)	8680	(28'6")
N ₁	mm (ft in)	4300	(14'1")
O	mm (ft in)	2990	(9'10")
P	mm (ft in)	2784	(9'2")
Q	mm (ft in)	2560	(9'3")
R	mm (ft in)	495	(1'7")
R ₁	mm (ft in)	605	(1'11")
S	mm (ft in)	1270	(4'2")
T	mm (ft in)	583	(1'11")
U	mm (ft in)	3315	(10'11")
V	mm (ft in)	2522	(8'3")
W	mm (ft in)	3200	(10'6")
X	mm (ft in)	495	(1'7")
X ₁	mm (ft in)	510	(1'8")
X ₂	mm (ft in)	640	(2'1")
Y	mm (ft in)	2522	(8'3")
Z	mm (ft in)	3200	(10'6")
a ₁	°	27	
a ₂	°	73	
a ₃	°	45	

* = máquina descargada

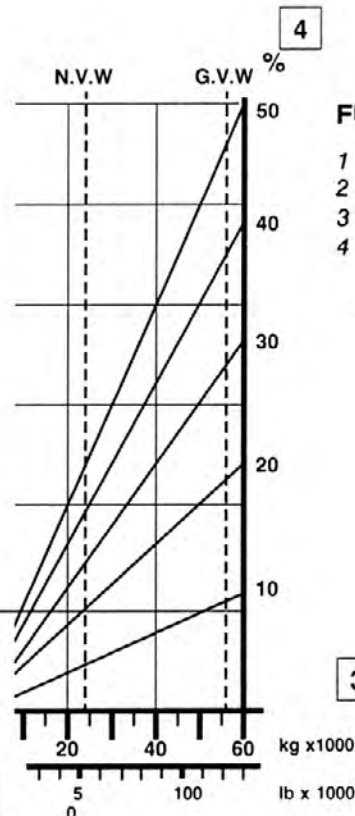
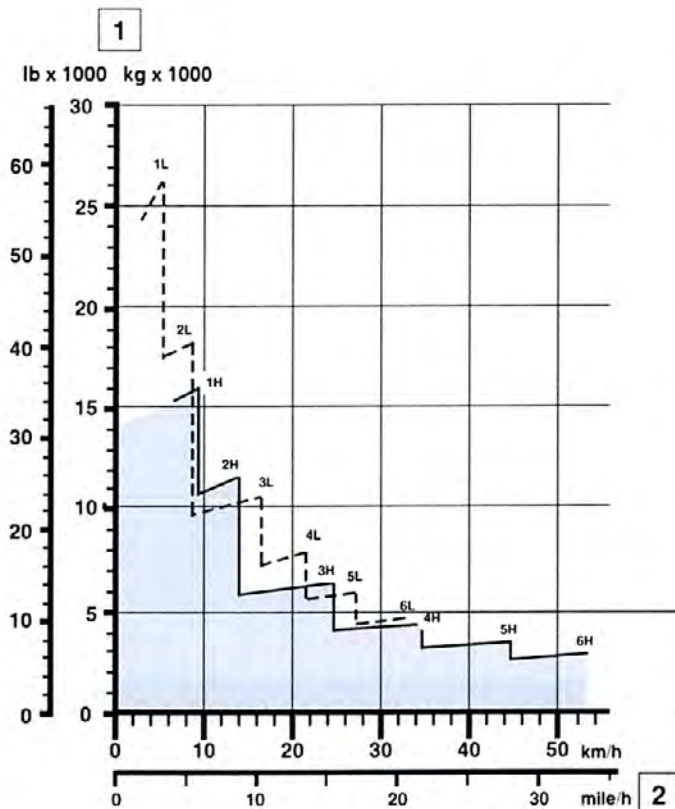


FUERZA DE TRACCION

El diagrama de tracción está basado en valores medidos en la práctica.

El peso de la máquina cargada y la inclinación del terreno + resistencia a la rodadura proporcionan la necesidad de fuerza de tracción y velocidad.

- 1 Fuerza de tracción en kp y lb
- 2 Velocidad en km/h y mile/h
- 3 Peso del vehículo en kg y lb
- 4 Resistencia a la rodadura + resistencia por la inclinación en %



FUERZA DE FRENADO

- 1 Fuerza de tracción en kp y lb
- 2 Velocidad en km/h y mile/h
- 3 Peso del vehículo en kg y lb
- 4 Resistencia a la rodadura + resistencia por la inclinación en %

INSTRUCCIONES:

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

1. Elegir la línea diagonal de la parte derecha del diagrama que muestra la resistencia total en cuestión.
2. Seguir la línea diagonal hasta que interceda con las líneas NVW (peso en servicio) o GVW (peso en total).
3. Trazar una línea horizontal y a la izquierda desde los puntos de intersección obtenidos hasta que la nueva línea interceda con la curva de fuerza de tracción o de fuerza de frenos.
4. Leer la velocidad en cuestión.

EQUIPO STANDARD

Seguridad y confort

Cabina ROPS
Equipo de calefacción con toma de aire exterior filtrado y desempañador
Asiento de conductor ajustable con suspensión graduable
Limpiaparabrisas
Lavaparabrisas
Espejos retrovisores
Visera contra el sol
Fijación cinturón de seguridad
Encendedor
Cenicero
Señal acústica
Rejas de protección para la ventana trasera
Intermitentes de advertencia (Hazard)
Cristales tintados
Alumbrado:
Faros principales
Luces largas/cruce/asim.
Luces de estacionamiento
Luces de cola
Indicadores de dirección
Luces de paro
Alumbrado de la cabina
Alumbrado del tablero de instrumentos

Caja de herramientas
Bloqueo de la rótula de dirección
Velocímetro
Dirección de emergencia

Motor y sistema eléctrico

Turbocompresor
Generador de corriente alterna
Precalentamiento
Desconector de baterías
Toma eléctrica
Indicadores para:
combustible
temperatura del motor
revoluciones y horas
Lámparas de control para:
carga
luces largas
intermitentes

Lámparas de advertencia para:
función de dirección
bomba dependiente del motor
bomba dependiente del suelo
presión de frenos
frenos de aparcamiento
presión de aceite motor
temperatura del aire de la caja de cambios
filtro de aire
temperatura del motor
Advertencia central
función de dirección
presión de frenos
presión de aceite, motor
temperatura, caja de cambios

Transmisión:

Convertidor de par
Cambio automático
Caja de cambios de reenvío con unidad de alta/baja
Bloqueo automático
Retardador
Bloqueador de diferencial longitudinal
Bloqueador de diferencial del eje delantero
Bloqueador de diferencial del eje de boggy delantero
Bloqueador de diferencial del eje de boggy trasero

Caja

Caja con placas de desgaste y canales de gases de escape

Neumáticos

Delante: 26,5 R 25**
Detrás: 26,5 R 25**

EQUIPO OPCIONAL (Equipo standard en ciertos mercados)

* = Solamente como accesorio de Volvo BM Piezas de recambio

Equipo eléctricos

Lámparas de advertencia con fijación abatible*
Espejos retrovisores con calefacción eléctrica
Luces de trabajo*

Equipos de cabina

Cinturones de seguridad
Acondicionamiento de aire
Asiento del conductor con calefacción eléctrica

Equipos exteriores

Protección de salpique detrás

Equipos de protección

Techo de protección FOPS

Equipos de caja

Calefacción de la caja

Otros equipos

Caja de herramientas con bomba para hinchar neumáticos

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones en el diseño y especificaciones sin previo aviso. Las ilustraciones no siempre muestran el modelo standard.

Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN



VOLVO BM
MICHIGAN
EUCLID