

VOLVO BM

5350 B

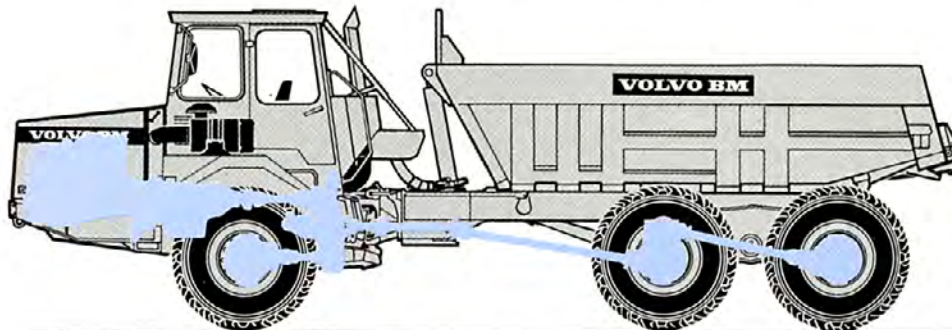
6x6



5350 B 6x6, EL VEHICULO DE 6 RUEDAS PARA TRANSPORTES DIFICILES DE GRANDES VOLUMENES DE MATERIAL

El Volvo BM 5350 B 6x6 es un vehículo flexible, especialmente adecuado para transportes por tramos largos en terrenos de características variables y carreteras de obras. Posee articulación central y está construido para poder mantener una velocidad media alta y avanzar por terrenos realmente dificultosos. El 5350 B 6x6 garantiza una producción alta y segura durante todo el año.

Entre las características que hacen que este dúmper sea un vehículo altamente efectivo pueden citarse el sistema de suspensión, el cambio de marchas automático, la gran potencia del motor y la capacidad de maniobra. A su extraordinaria accesibilidad contribuyen las 6 grandes ruedas, el bogie para todo terreno y los diferenciales transversales y longitudinales provistos de bloqueadores, que pueden maniobrarse durante la marcha. ¡Es importante no perder velocidad en los tramos accidentados!



LA FIABLE LINEA DE TRANSMISION DE VOLVO BM

El Volvo TD 71 GA es un motor de diseño moderno y poco peso que aúna una gran potencia con una magnífica economía en el consumo de combustible. El diesel turbo de 6 cilindros desarrolla 157 kW (213 CV) SAE.

La línea de transmisión está construida de componentes cuidadosamente adaptados entre sí que proporcionan una gran fiabilidad a la máquina. La fuerza motriz transmitida a las 6 ruedas tractoras pasa por una caja de cambios automática, una caja de

reenvío con diferencial y un bloqueador de diferencial, así como marchas altas y bajas.

La caja de reenvío distribuye la potencia al eje delantero y a los ejes motrices del bogie.

Todos los ejes tienen bloqueadores de diferencial transversales que permiten un bloqueo del 100%, pudiendo maniobrarse durante la marcha. Con las posibilidades de combinación citadas se reduce el patinado de las ruedas, siendo por ello muy grande la accesibilidad del vehículo por toda clase de terrenos.

BOGGIE TODO TERRENO

El bogie todo terreno de Volvo BM tiene una gran altura libre sobre el suelo y posee suspensión de eje separada. Por consiguiente, cada par de ruedas tiene una gran libertad de movimientos individual, manteniendo siempre un buen contacto con el suelo. Esto reporta una marcha uniforme muy efectiva por terrenos accidentados. El diseño de bogie de Volvo BM distribuye de forma óptima la fuerza motriz, cualesquiera que sean las condiciones de conducción. La configuración del bogie permite equipar la máquina con distintos neumáticos. Con neumáticos 23.5 R 25** (que dan a la máquina una anchura de 2,74 m) el 5350 B 6x6 se convierte en un dúmper con articulación central que aplica una presión baja sobre el suelo y ofrece una resistencia a la rodadura muy pequeña, reportando una accesibilidad excepcional.

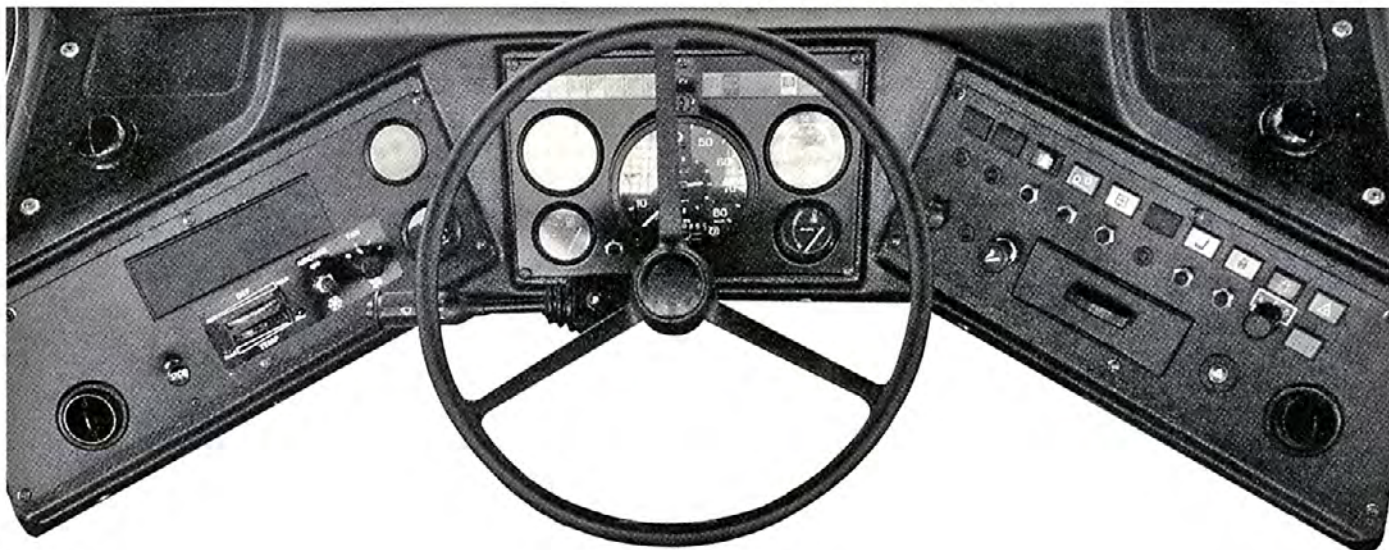


CONFORT Y SEGURIDAD

El 5350 B 6x6 está construido para mantener una velocidad de transporte alta. En consecuencia, el asiento de conducción se ha diseñado para que el conductor tenga una magnífica visibilidad y permanezca confortablemente sentado incluso al recorrer terrenos accidentados.

La cabina es muy amplia, tiene un nivel acústico bajo y está acertadamente configurada para permitir una conducción segura, cómoda y efectiva. Ha sido probada y homologada según las normas ROPS.

El sistema de frenos está dividido en dos circuitos y tiene frenos de disco en todos los ejes. Reporta seguridad, por ejemplo, al descender con grandes cargas por pendientes.

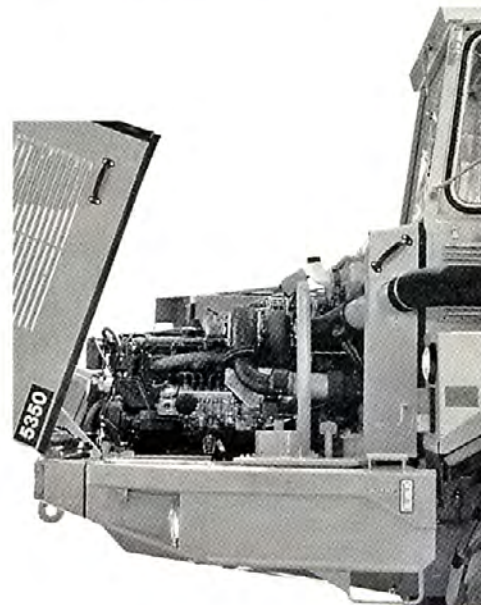


SUSPENSION

Los componentes que cooperan en la suspensión y amortiguación del vehículo son los neumáticos, las piezas amortiguadoras de caucho, los amortiguadores, la suspensión de las ruedas y la suspensión/amortiguación del asiento. El sistema de suspensión del 5350 B 6x6 confiere al vehículo unas excelentes aptitudes de conducción tanto por todo terreno como por carreteras de obras. Además, no precisa de ningún mantenimiento.

SERVICIO

Las operaciones de mantenimiento y los cuidados diarios son muy rápidos y fáciles de hacer. La lubricación diaria sólo consta de unos cuantos puntos de lubricación muy accesibles. Al abrir el capó del motor, éste y todos los equipos que lo rodean quedan completamente asequibles. Un servicio simple incrementa las horas de producción del vehículo. También aumenta la rentabilidad y la satisfacción del conductor.





MOTOR

Volvo TD 71 GA, motor diesel de 6 cilindros en línea, con inyección directa, de 4 tiempos, turboalimentado con válvulas en cabeza y camisas intercambiables del tipo húmedo.

Ventilador de refrigeración, accionado eléctricamente, regulado por termostato que normalmente trabaja a 20 r/s (1200 rpm) generando una potencia de 155 kW (210 CV).

* = al operar el ventilador a revoluciones máximas

Potencia máx. a SAE J 1949 Bruta	r/s (r.p.m)	40 (2400)
Potencia en el volante a SAE J 1349 Neta	kW (CV)	157 (213)
DIN 70020/6271	r/s (r.p.m.)	40 (2400)
Par motor máximo a SAE J 1349	kW (CV)	155 (210)
70020/6271	kW (CV)	140 (190)
Cilindrada total	r/s (r.p.m.)	30 (1800)
Diámetro de los cilindros	Nm (kpm) DIN	710 (72,4)
Carrera	Nm (kpm)	620 (63,3)
Relación de compresión	dm ³ (in ³)	6,73 (411)
	mm (in)	104,77 (4,125)
	mm (in)	130 (5,12)
		15,5:1



SISTEMA DE FRENOS

Sistema de frenos de dos circuitos con frenos de disco hidroneumáticos, que cumplen con las normas ISO 3450.

Distribución de los circuitos: Un circuito delante y uno detrás.

El freno de aparcamiento es un freno de disco situado en el eje cardán dimensionado para sostener una máquina cargada en pendientes hasta del 18%.

El sistema de aire comprimido está accionado por un compresor accionado por engranajes.



SISTEMA ELECTRICO

Tensión	V	24
Capacidad de la batería	Ah/cada una	135 / 2
Potencia del alternador	W/A	1260 / 45
Potencia del motor de arranque	kW(CV)	5 (6,8)



SISTEMA DE DIRECCION

Articulación central hidráulica. Función de dirección de emergencia que cumple con las normas ISO 5010 como standard.

Dos cilindros de dirección de efecto doble. 3,4 vueltas del volante de lado a lado.



LINEA DE PROPULSION

Convertidor de par del tipo de un solo paso con estator de rueda libre y acoplamiento automático (lock-up).

Transmisión Power Shift, cambio automático controlado electrónicamente.

Caja de cambios de distribución Volvo BM en ejecución de dos pasos con toma de fuerza y bloqueador de diferencial (Bloqueo al 100%).

Todos los ejes conducidos tienen bloqueador de diferencial con bloqueo al 100% (acoplamiento de garras).

Todos los ejes son de la marca Volvo BM. Los ejes de propulsión están completamente flotantes con reducciones en los cubos del tipo planetario.

Convertidor de par		2,4:1
Transmisión		ZF 5 HP 500
Velocidades		
Gama marchas bajas, adelante		
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)
Gama marchas bajas, atrás		
1	km/h (mile/h)	7 (4,3)
2	km/h (mile/h)	9 (5,6)
3	km/h (mile/h)	15 (9,3)
4	km/h (mile/h)	25 (15,5)
5	km/h (mile/h)	36 (22,4)
Gama marchas altas, atrás		
1	km/h (mile/h)	51 (31,2)
Caja de cambios de distribución		11 (6,8)
Eje delantero, tipo		VBM FL 652
Primer eje de bogie, tipo		AH 54 E
Segundo eje de bogie, tipo		AH 54 C
Neumáticos, delante		AH 54 D
Neumáticos, detrás		23,5 R 25*
		23,5 R 25*



SUSPENSION SUSPENSION A TODO TERRENO Y PARA CARRETERA VOLVO BM

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



CABINA

Cabina Volvo BM, probada y aprobada según ROPS y método de prueba de impactos.

Cumple con las exigencias para camiones, tractores y maquinaria de obras públicas.

Montada sobre elementos de goma que proporciona un nivel de vibraciones extramadamente bajo.

Cabina presurizada y con aire filtrado

Asiento del conductor con tapicería a prueba de llama. Espacio para pasajero.

Techo de protección FOPS como equipo extra.

Salidas de emergencia.		3
Nivel acústico en la cabina máx.	dB(A)	77



SISTEMA HIDRAULICO

Bombas de émbolo axial de caudal variable dependientes de la velocidad del motor montadas en la toma de fuerza del volante. Se emplean tres de cuatro tomas de bomba.

Bomba hidráulica dependiente del terreno para la dirección de emergencia situada en la caja de reenvío. Filtrado de aceite por medio de dos filtros de papel con núcleo magnético.

* = bomba 1,2,3

** = bomba hidráulica dependiente del terreno.

Capacidad de la bomba	dm ³ (l) /min. (US gal/min)	100* / 118** (26,4* / 31,2**)
a una velocidad de rotación de	r/s (r.p.m.)	40 (2400)
Presión de trabajo	MPa (lbf/in ²) MPa (lbf/in ²)	18,5* (2680)* 18,5** (2680)**



SISTEMA DE BASCULACION Y CAJA

Cilindro de basculación de 6 pasos de efecto simple. Tope automático.

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

Angulo de basculación	°	63
Tiempo de basculación con carga	s	16
Tiempo de descenso	s	22
Caja, espesor de la plancha delante/delos fondo/tabla de tope	mm (in) mm (in)	6 (0,24) 10 (0,39)
Limite de rotura	kp/mm ² kp/mm ²	110 130
Dureza min.	HB	360-440



CAPACIDAD DE CARGA

Indicaciones según SAE 2.1:

Para volúmenes de caja inferiores (raso) a 10 m³ se indica carga colmada hasta medio m³ inmediato.

Para volúmenes de caja superiores (raso) a 10 m³, se indica carga colmada al m³ entero inmediato.

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

*) El incremento de volumen se indica para caja de carga equipada con placas de desgaste.

Capacidad de carga	kg (sh tons)	22500 (25)
Caja, raso	m ³ (yd ³)	9,4 (12,3)
colmada	m ³ (yd ³)	12,0 (15,7)
incremento de peso*	kg (lb)	855 (1885)
Prolongada, raso	m ³ (yd ³)	10,4 (13,6)
colmada	m ³ (yd ³)	13,0 (17,0)
incremento de peso	kg (lb)	1080 (2381)
Con compuerta trasera de suspensión inferior		
Caja, raso	m ³ (yd ³)	9,6 (12,6)
colmada	m ³ (yd ³)	12,5 (16,4)
Con compuerta trasera de suspensión inferior y superior		
Caja, raso	m ³ (yd ³)	9,9 (12,9)
colmada	m ³ (yd ³)	13,0 (17,0)



PESOS

Peso en orden de servicio incluyendo caja con placas de desgaste, aceite, combustible y agua.

Peso en orden de servicio		
Delante	kg (lb)	8500 (18740)
Detrás	kg (lb)	7400 (16320)
Total	kg (lb)	15900 (35060)
Carga útil		
Delante	kg (lb)	2700 (5950)
Detrás	kg (lb)	19800 (43660)
Total	kg (lb)	22500 (49610)
Peso total		
Delante	kg (lb)	11200 (24700)
Detrás	kg (lb)	27200 (59970)
Total	kg (lb)	38400 (84670)



PRESION SOBRE EL SUELO

Con el 15% hundimiento del diametro y maquina sin carga, pesos según la especificación anterior. Valor del penetrometro cónico a una profundidad de 250 mm (9,8 in)

* = con neumáticos 25/65 R 25**.

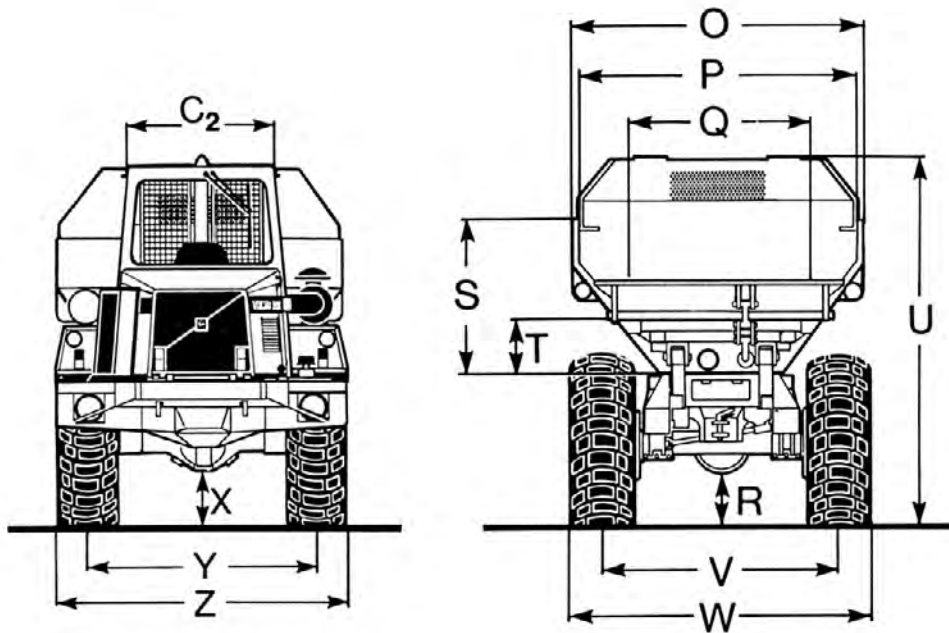
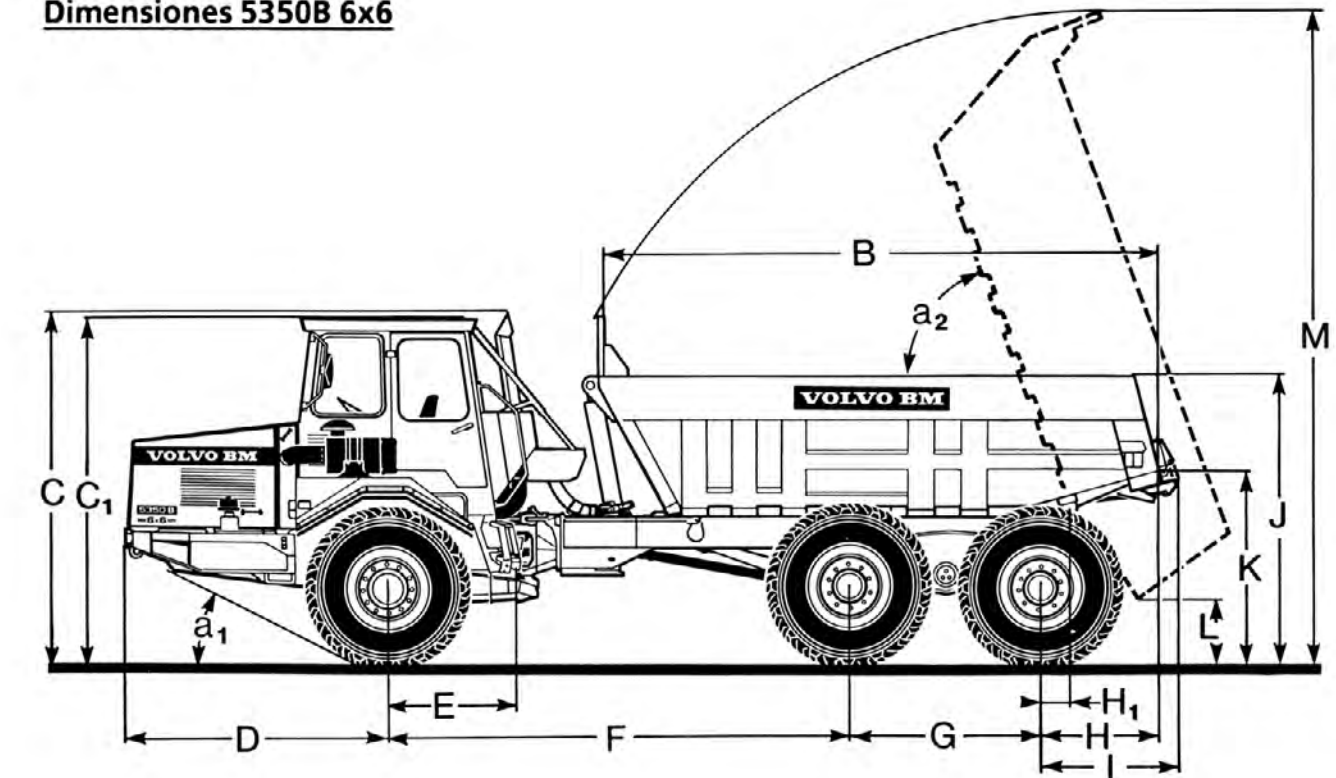
Sin carga	kPa (kp/cm ²)	93 (,95)
Delante*	kPa (kp/cm ²)	93 (0,95)
Detrás	kPa (kp/cm ²)	39 (0,44)
Detrás*	kPa (kp/cm ²)	39 (0,44)
Cargado		
Delante	kPa (kp/cm ²)	122 (1,25)
Delante*	kPa (kp/cm ²)	122 (1,25)
Detrás	kPa (kp/cm ²)	148 (1,50)
Detrás*	kPa (kp/cm ²)	148 (1,50)
Valor del penetrometro cónico		62
Valor del penetrometro cónico		65



CAPACIDADES SERVICIO

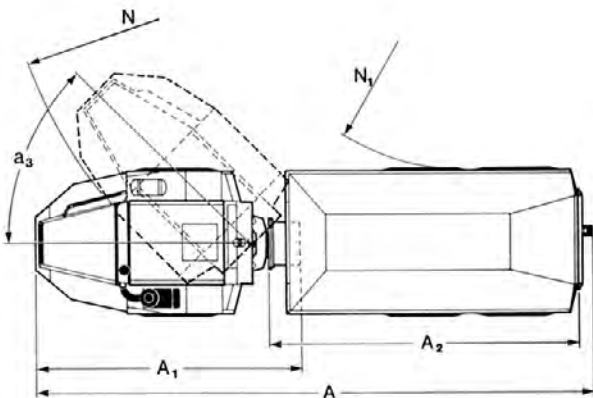
Volumen de aceite motor al efectuar el cambio	dm ³ (l) (US gal)	18,5 (4,9)
Depósito de combustible	dm ³ (l) (US gal)	16 (4,9)
Depósito de combustible	dm ³ (l) (US gal)	280 (7,4)
Sistema de refrigeración	dm ³ (l) (US gal)	30 (8,0)
Transmisión total	dm ³ (l) (US gal)	23 (6,1)
Caja de reenvío	dm ³ (l) (US gal)	6 (1,6)
Eje delantero	dm ³ (l) (US gal)	35 (9,2)
Eje delantero del bogie	dm ³ (l) (US gal)	38 (10,0)
Eje trasero del bogie	dm ³ (l) (US gal)	35 (9,2)
Sistema hidráulico	dm ³ (l) (US gal)	160 (4,2)
Depósito hidráulico	dm ³ (l) (US gal)	135 (35,7)

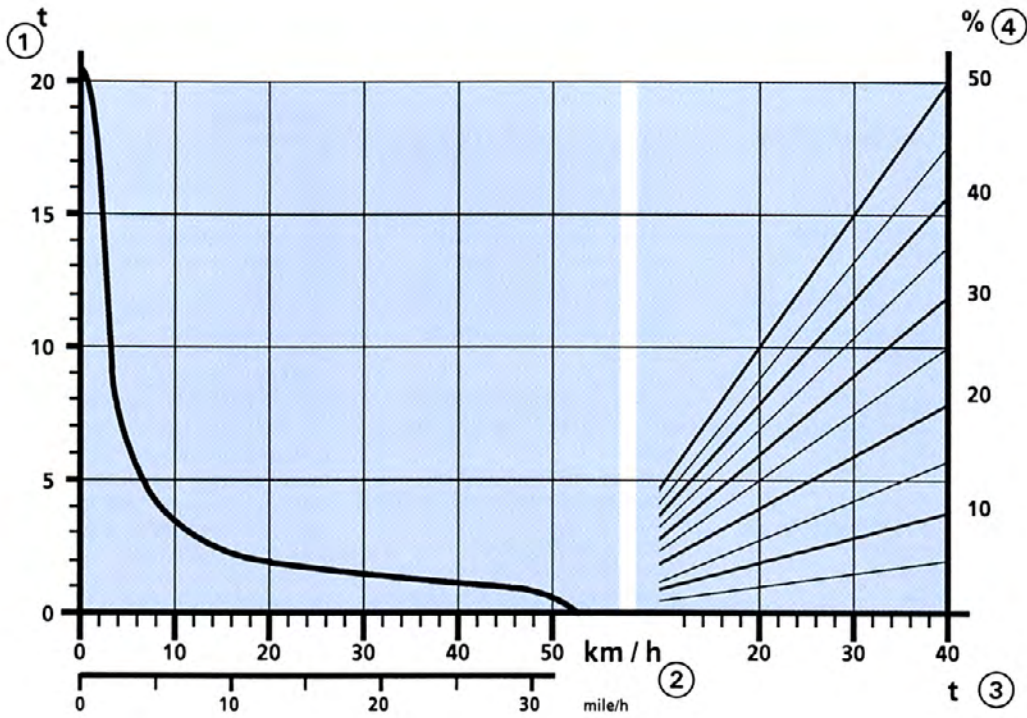
Dimensiones 5350B 6x6



* Máquina sin cargar

A	mm (ft in)	9505 (31'2")
A ₁	mm (ft in)	4495 (14'9")
A ₂	mm (ft in)	5540 (18'2")
B	mm (ft in)	4955 (16'3")
C	mm (ft in)	3200 (10'6")
C*	mm (ft in)	3240 (10'8")
C ₁	mm (ft in)	3150 (10'4")
C ₁ *	mm (ft in)	3190 (10'6")
C ₂	mm (ft in)	1320 (4'4")
D	mm (ft in)	2415 (7'11")
E	mm (ft in)	1200 (3'11")
F	mm (ft in)	4175 (13'8")
G	mm (ft in)	1650 (5'5")
H	mm (ft in)	1115 (3'8")
H ₁	mm (ft in)	425 (1'5")
I	mm (ft in)	1290 (4'3")
J	mm (ft in)	2535 (8'4")
J*	mm (ft in)	2600 (8'6")
K	mm (ft in)	1670 (5'3")
K*	mm (ft in)	1725 (5'7")
L	mm (ft in)	650 (2'2")
M	mm (ft in)	6100 (20')
N	mm (ft in)	7850 (25'9")
N ₁	mm (ft in)	4250 (13'11")
O	mm (ft in)	2480 (8'2")
P	mm (ft in)	2320 (7'7")
Q	mm (ft in)	1490 (4'11")
R	mm (ft in)	450 (1'6")
R*	mm (ft in)	505 (1'8")
S	mm (ft in)	1265 (4'2")
T	mm (ft in)	380 (1'3")
U	mm (ft in)	3160 (10'4")
U*	mm (ft in)	3205 (10'6")
V	mm (ft in)	2150 (7'1")
W	mm (ft in)	2795 (9'2")
X	mm (ft in)	450 (1'6")
X*	mm (ft in)	465 (1'6")
Y	mm (ft in)	2150 (7'1")
Z	mm (ft in)	2795 (9'2")
a ₁	°	26
a ₂	°	63
a ₃	°	45

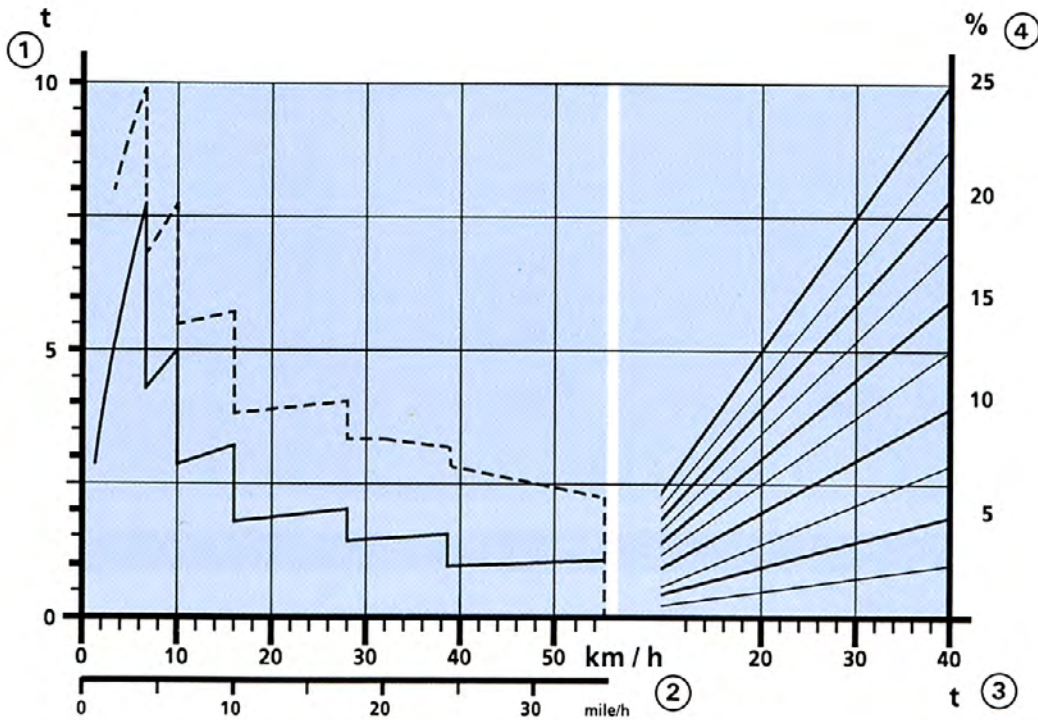




TRACCIÓN

Diagrama de tracción basado en los valores medidos en condiciones prácticas.
El peso de la máquina cargada y la inclinación del terreno + resistencia a la rodadura proporcionan la necesidad de fuerza tractora y velocidad.

- 1 Fuerza tractora en toneladas
- 2 Velocidad en km/h y mile/h
- 3 Peso del vehículo en toneladas
- 4 Resistencia a la rodadura + resistencia a la inclinación en %



RETARDACIÓN

La línea a trazos muestra retardador, freno de gases de escape, freno de motor, acoplamiento automático (lock-up)
La línea entera muestra freno de gases de escape, freno de motor, acoplamiento automático (lock-up)

- 1 Fuerza de frenado en toneladas
- 2 Velocidad en km/h y mile/h
- 3 Peso del vehículo en toneladas
- 4 Resistencia a la rodadura - resistencia a la inclinación en %

EQUIPO STANDARD

Seguridad y confort

Equipo de calefacción, toma de aire exterior filtrado y desempañador
Asiento de conductor ajustable con suspensión graduable
Limpiaparabrisas
Lavaparabrisas
Espejos retrovisores
Visera contra sol
Fijaciones cinturón de seguridad
Encendedor
Cenicero
Bocina
Equipo completo para hinchado de neumáticos
Rejas de protección para ventana trasera
Intermitentes de advertencia
Escotilla de techo
Juego de herramientas
Cristales tintados
Luces:
faros principales
luces largas/cruce/asim.
luces de estacionamiento
luces de marcha atrás
indicadores de dirección

luces de señalización lateral
luces de frenos
luces traseras
alumbrado de la cabina
alumbrado del panel de instrumentos
Caja de herramientas
Bloqueo de la rótula de dirección
Motor y sistema eléctrico
Turbocompresor
Alternador
Precalentamiento
Bomba de dirección dependiente del terreno
Desconector de baterías
Toma eléctrica
Indicador del filtro de aire
Indicadores para:
presión de los frenos
combustible
temperatura del motor
cuentarrevoluciones y cuantahoras
Lámparas de control para:
carga de baterías
luces largas
intermitentes

Lámparas de advertencia para:
bajo nivel de aceite hidráulico
funcionamiento de dirección
bomba dependiente del motor
nivel de aceite de frenos
baja presión de frenos
freno de estacionamiento
presión de aceite en el motor
temperatura de la caja de cambios
filtro de aire
embalamiento del motor
Lámpara central de advertencia para:
nivel de aceite hidráulico
funcionamiento de la dirección
nivel del líquido de frenos
presión de los frenos
nivel del líquido refrigerante
presión de aceite en el motor
embalamiento del motor
filtro de aire
carga de baterías
temperatura de la caja de cambios

Transmisión

Convertidor de par
Caja de cambios automática
Caja de reenvío con unidad de alta/baja
Bloqueo automático
Bloqueador de diferencial longitudinal
Bloqueador de diferencial en el eje delantero
Bloqueador de diferencial en el delantero de bogie
Bloqueador de diferencial en el trasero del bogie
Alternativas de caja
Caja standard
Caja con placas antidesgaste y conductos de gases de escape
Caja prolongada con placas antidesgaste y conductos de gases de escape
Alternativas de neumáticos
Delante: Detrás
23,5 R 25* : 23,5 R 25*

EQUIPOS EXTRA (Equipo standard en ciertos mercados)

Equipos de servicio y mantenimiento

Juego de herramientas

Equipos de motor

Filtro de combustible extra
Filtro de aire en baño de aceite

Equipos eléctricos

Luces de advertencia rotativas con fijación abatible
Intermitentes laterales
Luces de señalización lateral
Luces para tráfico por la izquierda
Alumbrado de trabajo
Espejos retrovisores con calefacción eléctrica
Fusibles automáticos

Equipos de transmisión

Retardador
Válvula lock-up
Equipos de cabina
Cinturón de seguridad
Asiento, pasajero
Asiento de conductor con calefacción
Velocímetro
Velocígrafo (sueco)
Velocígrafo (CEE)
Ventilador de cabina con calefacción
Ventilador de cabina en montaje lateral
Acondicionamiento de aire
Cristales laminados entintados

Equipos exteriores

Escalera con plataforma de trabajo
Lavafaros
Calzas para ruedas
Ensanchador de guardabarros, guardabarros 2,7 m
Guardabarros trasero, 2,5 m
Enganche para remolcar
Equipos de protección
Protección contra colisión posterior
Techo de protección FOPS
Equipos para la caja
Placas antidesgaste
Prolongación de caja

Ampliación en altura de la caja

Calentamiento de la caja
Compuerta trasera de suspensión superior
Compuerta trasera de suspensión inferior
Otros equipos
Depurador de gases de escape
Motor de baja emisión de gases
Equipo TBG
Rótulo LGF
Señal acústica con aire comprimido
Espejos retrovisores (CEE)

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

Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

