

**5350 B**  
**6x6**

**VOLVO BM**



# EL TRACCIÓN A LAS 6 - PARA TRANSPORTES Y DE GRAN VOLUMEN

La Volvo BM 5350B 6×6 es una máquina flexible, concebida en primer lugar para itinerarios de transporte relativamente largos, por y fuera de carretera. El articulado 5350B 6×6 está construido para conseguir medias de velocidad muy altas, esto significa que puede mover grandes cantidades de materiales en cortos períodos de tiempo, lo que permite mantener una alta productividad sin necesitar buenas carreteras.

Las cualidades que proporcionan al 5350B su capacidad de lograr altas velocidades son su sistema de suspensión, su caja de cambios automática, su motor de gran potencia y su estupenda maniobrabilidad. Las características que le permiten marchar por los tramos de transporte difíciles son seis grandes ruedas de alta flotación, el bogie todoterreno y los bloqueadores de diferencial longitudinales y transversales, que pueden conectarse sobre la marcha.

## Volvo BM – El fabricante de dumperes articulados líder mundial durante los últimos 20 años

Es decir, el Volvo BM 5350B es un dumper articulado con magníficas condiciones para cualquier terreno. Es altamente maniobrable en áreas reducidas, puede retroceder en zonas de vertido difíciles de alcanzar y es rápido sobre cualquier piso, al condicionar su velocidad a la comodidad del conductor. Volvo BM presta especial atención al confort, para asegurar niveles altos y continuos de rendimiento y máxima utilización de los recursos de la máquina. El avanzado sistema de suspensión del 5350B 6×6 y el magnífico diseño de su cabina proporcionan el ambiente ideal para conducir.



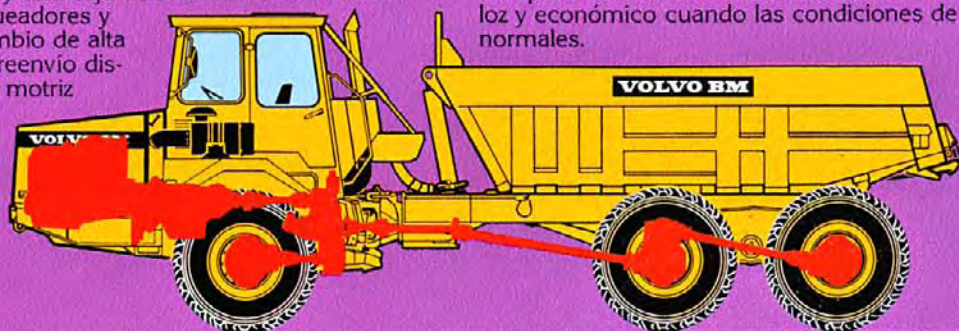
# **RUEDAS 5350 B 6X6 5 RAPIDOS**



# TREN DE PROPULSION

El 5350B 6x6 lleva el poderoso motor turbodiesel Volvo TD 70 G. Un motor moderno y ligero que combina una gran potencia con un bajo consumo de combustible. El tren de propulsión está formado por componentes bien conjuntados y fabricados por Volvo para obtener fiabilidad a largo término. La potencia se transmite a las seis ruedas mediante una caja de cambios totalmente automática y una caja de reenvío con diferencial incorporado, bloqueadores y una unidad de cambio de alta y baja. La caja de reenvío distribuye la potencia motriz

entre el eje delantero y los ejes del bogie. La tracción al eje trasero del bogie y el bloqueo longitudinal de diferencial pueden conectarse y desconectarse a voluntad. Todos los ejes tienen bloqueadores transversales de diferencial, que producen un bloqueo del 100%. Este magnífico sistema le permite seleccionar la combinación idónea para lograr tanto una tracción óptima sobre terreno abrupto o en malas condiciones como un transporte veloz y económico cuando las condiciones de terreno son normales.



## Neumáticos fuera de lo corriente

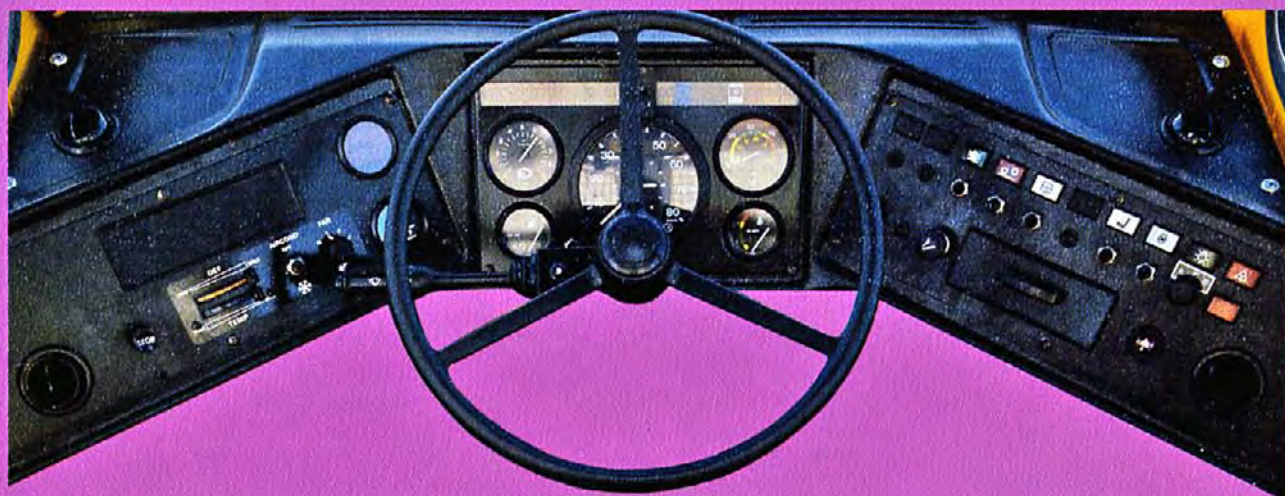
El 5350B 6x6 tiene un bogie preparado para diferentes opciones de neumáticos. Equipado con neumáticos 23'5-25, el 5350B 6x6 une una estupenda estabilidad a presiones muy bajas sobre el suelo.

# BOGIE TODO TERRENO

El bogie todoterreno de Volvo BM tiene suspensión independiente a cada eje y gran altura libre. Cada par de ruedas posee un alto grado de movimiento independiente y buen contacto con el suelo. Así se asegura una marcha suave y flotante sobre terreno irregular. El diseño del bogie Volvo BM proporciona una óptima distribución de potencia motriz en cualquier circunstancia. Y, con neumáticos 23'5-25, la altura libre se aumenta todavía más.



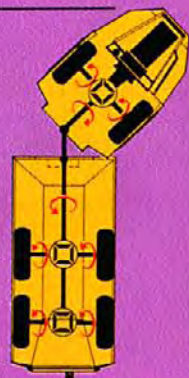
# CONFORT



El 5350B 6x6 está concebido para operar a altas velocidades. Por ello el conductor va confortablemente sentado, incluso durante la dura marcha sobre terreno de baches. La cabina es espaciosa, con bajos niveles de ruido, y tiene controles e instrumentos perfectamente dispuestos para proporcionar una conducción segura y sin esfuerzo.

## Suspensión

Los neumáticos, la suspensión de caucho, los amortiguadores, la cabina montada sobre tacos de goma, el asiento del conductor también sobre suspensión graduable, todo contribuye a dar al 5350B 6x6 excelentes condiciones de conducción tanto en como fuera de la carretera. Y además esta suspensión no requiere mantenimiento.

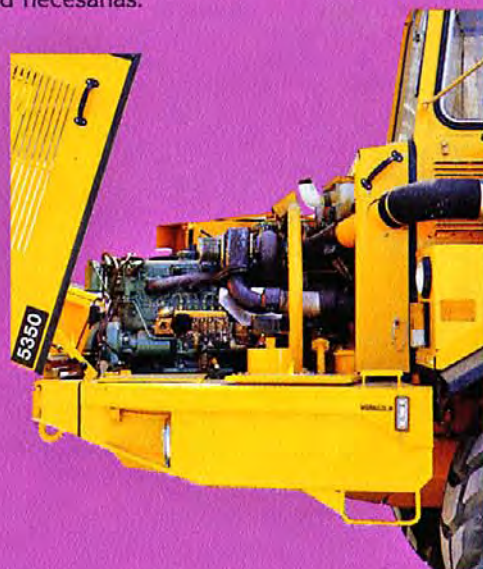


## Características apropiadas a cada situación dan una capacidad total

El 5350B 6x6 no sólo proporciona medias de velocidad altas y una tracción insuperable sobre terreno difícil, además los tiempos de funcionamiento para carga y descarga son muy cortos. No necesita gran espacio y las pendientes y condiciones del piso no tienen apenas importancia. La dirección articulada, la tracción en las 6 ruedas y el bogie proporcionan la movilidad y manejabilidad necesarias.

# SERVICIO FACIL

Procedimientos de servicio sencillos y rápidos permiten que tanto el conductor como la máquina obtengan más horas de productividad. Hay solamente unos pocos puntos de lubricación, fácilmente accesibles, que necesitan atención diaria, y además el capó puede abrirse hacia delante, hasta dejar el compartimento del motor plenamente descubierto, para facilitar el mantenimiento y las comprobaciones rutinarias.





## MOTOR

Motor Volvo TD 70 G diesel, de 4 tiempos y 6 cilindros en línea, de inyección directa y turboalimentado; con válvulas en cabeza y camisas húmedas cambiables.

Potencia bruta: 157 kW a 40 rps, SAE J 270 (213 hp a 2,400 rpm SAE)

Potencia al volante: 140 kW a 40 rps DIN 70020 (190 hp a 2,400 rpm DIN)\*

\* Con ventilador de radiador que gira a 40 rps (2,400 rpm). Normalmente, el ventilador funciona a 20 rps (1,200 rpm), lo que da una potencia de 155 kW (210 hp).

Par máximo 705 Nm a 26'7 rps SAE J 270 (520 lbf ft a 1,600 rpm SAE)  
633 Nm a 26'7 rps DIN 70,020 (467 lbf ft a 1,600 rpm DIN)

Nº de cilindros 6  
Diámetro de cilindro 104'77 mm. (4'125 in)

Carrera 130 mm. (5'12 in)

Cilindrada 6'73 l (411 in<sup>3</sup>)

Relación de compresión 14'5:1

Arranque automático en frío Mezcla más rica en combustible, y precalentador

Filtro de aire En seco

Ventilador de radiador: Montado en el lado derecho

Tipo Accionamiento hidrostático. Regulador progresivo de velocidad gobernado por la temperatura del líquido refrigerador.



## RUEDAS

Llanta 17'00-25  
Neumáticos 20'5 R 25\*\*  
Llanta 19'5-25  
Neumáticos 25/65 R 25\*\*  
Llanta 19'5-25  
Neumáticos 23'5 25

Presión al suelo: Véase cuadro especial



## SISTEMA DE FRENOS

Frenos de servicio: Frenos de disco hidroneumáticos en todos los ejes, sistema de doble circuito.

Distribución de los circuitos:

Un circuito, eje delantero  
Un circuito, bogie

Freno de estacionamiento:

Freno por resorte sobre el árbol de transmisión



## EJES

Ejes de tracción totalmente flotantes, con engranaje planetario tipo reducción de cubo.

Eje delantero  
Especificación Volvo BM AH 54 E  
Bloqueador de diferencial 100 % de bloqueo (embrague de garras)  
Eje delantero del bogie  
Especificación Volvo BM AH 54 C  
Bloqueador de diferencial 100 % de bloqueo (embrague de garras)  
Eje trasero  
Especificación Volvo BM AH 54 D  
Bloqueador de diferencial 100 % de bloqueo (embrague de garras)



## SISTEMA ELECTRICO

Voltaje 24 V

Batería 135 Ah

Alternador 1.260 W

Motor de arranque 5 kW (6'8 hp)



## TRANSMISION

Convertidor de par, tipo estátor  
De un paso, con estátor de rueda libre y bloqueo automático  
Multiplicación 1'86:1

### Caja de cambios

El dúmper va equipado con una caja de cambio automático y manual, con 10 marchas adelante y 2 atrás, distribuidas entre una gama de alta y otra de baja, con 5 marchas adelante y 1 atrás, en cada gama.

La alta/baja y la 1ª son manuales.

Velocidad (máx.)	Baja	Alta
1ª	5 km/h ( 3'1 mph)	6 km/h ( 3'7 mph)
2ª	9 km/h ( 5'6 mph)	14 km/h ( 8'7 mph)
3ª	12 km/h ( 7'4 mph)	20 km/h (12'4 mph)
4ª	21 km/h (13'0 mph)	37 km/h (23'0 mph)
5ª	31 km/h (18'6 mph)	51 km/h (31'1 mph)
M. atrás	6 km/h ( 3'7 mph)	9 km/h ( 5'6 mph)

### Caja de reenvío

Especificación Volvo BM FL 652  
Tipo Caja de reenvío de 2 etapas, con diferencial y toma de fuerza

Bloqueadores de diferencial 100 % de bloqueo (embrague de garras)

**6x6 tracción** Tracción constante en todos los ejes y conexión del bloqueo longitudinal del diferencial. El eje tercero es desconectable.



## SISTEMA DE DIRECCION

Fabricante: Volvo BM  
Tipo: Dirección articulada hidromecánica con función de dirección de emergencia.

Engranaje de dirección  
Vueltas de tope a tope 3'4  
Angulo de dirección desde la línea central 45°  
Cilindros de dirección 2 de efecto doble  
Bombas hidráulicas Véase Sistema Hidráulico

Cremallera y piñón

3'4

45°

2 de efecto doble

Véase Sistema Hidráulico



## SISTEMA HIDRAULICO

Bombas hidráulicas dependientes del motor.

Tipo	Bombas de pistón, de caudal variable
Número	3
Capacidad	100 l/min (26 US gal/min, 22 UK gal/min) a 2 400 rpm

Presión de trabajo 18'5 MPa (2 680 psi)

### Sistema de accionamiento:

Tipo	Toma de fuerza en volante
Fabricante	Volvo BM
Número de conexiones de bomba	4 (se utilizan 3)

Bomba hidráulica, dependiente del terreno	(para dirección de emergencia)
Tipo	Bomba de pistón, caudal variable
Número	1

Capacidad	118 l/min (31 US gal/min, 26 UK gal/min) a 2 400 rpm
Presión de trabajo	18'5 MPa (2 680 psi)

Ubicación	Caja de reenvío
Filtros	2 filtros de papel y magnéticos



## SISTEMA NEUMATICO

Compresor:	
Capacidad	425 l/min (15 ft <sup>3</sup> /min) a 2.060 rpm

Accionamiento	Por engranajes
Toma para inflado de neumáticos	Sí
Bomba anticongelante automática	Sí

Regulador de presión:	
Desahogo de presión	730–800 kPa (106–116 psi)
Depósito de aire comprimido:	
Capacidad	6+30+30 l=66 l (17'4 US gal, 14'5 UK gal)



## MECANISMO DE BASCULACION

Cilindro de basculación	De efecto simple, 6 cuerpos
Tiempo de basculación con carga	16 s
Tiempo de descenso	22 s
Angulo de basculación	63°
Parada de basculación	Automática



## BASTIDORES

Los bastidores anterior y posterior incorporan secciones de caja cerrada con zonas de soldadura «flexible» alrededor de las juntas, para reducir al mínimo las concentraciones de tensión.



## SUSPENSION VOLVO BM PARA CARRETERA Y CAMPO A TRAVES

### Eje delantero

Dos muelles de caucho con amortiguación integral a cada lado. Barra estabilizadora. Dos amortiguadores a cada lado.



## CAPACIDADES

	Litros	gal USA	Gal UK
Aceite motor, incluido filtro, total	18'5	4'9	4'1
Al cambiar	16	4'2	3'5
Sistema de refrigeración	30	8'0	6'6
Depósito de combustible	280	74	62
Caja de cambios, total	23	6'1	5'1
Caja de reenvío	6	1'6	1'3
Eje delantero	35	9'2	7'7
Eje delantero del bogie	38	10'0	8'4
Eje trasero del bogie	35	9'2	7'7
Sistema hidráulico	160	42	35
Depósito líquido frenos	3×0'5	3×0'13	3×0'10



## CABINA

Cabina de seguridad Volvo BM, probada y aprobada de acuerdo con las normas ROPS y el método prueba de impactos. Satisface las exigencias para camiones, tractores y máquinas de obras. Está montada sobre elementos de caucho, lo que proporciona un nivel de vibraciones extremadamente bajo. Cabina presurizada y con aire filtrado.

Número de salidas	3
Asiento del conductor	Tapicería ignífuga
Asiento extra	Para acompañante
Nivel interior de ruidos	77 dB(A)



## PESOS

Peso en orden de servicio (máquina con placas antidesgaste)

Ruedas 23,5-25	Eje delantero	Bogie	Peso total
En orden de servicio kg (lb)	8 500 (18 740)	7 400 (16 314)	15 900 (35 054)
Carga útil kg (lb)	–	–	22 500 (49 604)
Peso total kg (lb)	11 200 (24 691)	27 200 (59 965)	38 400 (84 656)



## PRESION SOBRE EL SUELO

Con el 15 % de hundimiento del diámetro y máquina sin carga, pesos como en el apartado anterior.

	Neumáticos	Sin carga	Con carga de 22'5 ton
Eje delantero, kPa (lb/in <sup>2</sup> )	20'5–25 25/65–25 23'5–25	109 (15'8) 93 (13'5) 93 (13'5)	142 (20'6) 122 (17'7) 122 (17'7)
Bogie, kPa (lb/in <sup>2</sup> )	20'5–25 25/65–25 23'5–25	46 (6'7) 39 (5'6) 39 (5'6)	172 (25) 148 (21'5) 148 (21'5)
Valor del penetrómetro cónico a profundidad de 250 mm (9,8 in)	20'5–25 25/65–25 23'5–25		84 65 62



## COMPUERTA TRASERA DE SUSPENSIÓN INFERIOR

El equipo está compuesto por una compuerta de suspensión inferior, con mecanismo de accionamiento que la abre automáticamente cuando la caja

ha basculado. Si la compuerta es sometida a cargas demasiado grandes, entra en acción un resorte neumático que provoca la apertura de la compuerta. Cuando la presión disminuye a niveles tolerables, la compuerta se cierra automáticamente.

La compuerta posterior debe utilizarse siempre al circular por carreteras generales, para evitar pérdidas de carga.

*La compuerta posterior no puede combinarse con prolongación de caja.*

La compuerta aumenta el peso de la caja en 100 kg (220 lb).



## COMPUERTA TRASERA DE SUSPENSIÓN SUPERIOR

En máquinas provistas de compuerta trasera con suspensión inferior, se puede montar otra compuerta superior que, junto con la otra, cierra total-

mente la abertura de la caja. Esta compuerta extra ha sido concebida para transportar grava, arena y materiales fluidos. El diseño de la compuerta no permite transportar rocas, cantos rodados o barro. En tales casos, debe quitarse la compuerta.

*La compuerta de suspensión superior no puede combinarse con prolongación de caja.*

Esta compuerta aumenta el peso de la caja en 130 kg (287 lb).





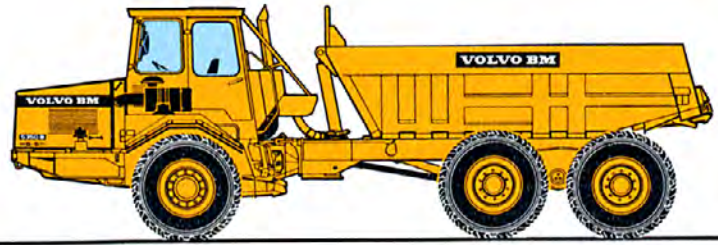
## CAJAS DUMPER Caja estándar\*\*

La caja tiene una construcción robusta y resistente para la carga forzada en movimiento de tierras. A fin de reducir su peso y, por lo tanto, aumentar la capacidad de carga útil, se emplea una chapa de acero templada de elevada resistencia a los impactos, propiedad que la chapa mantiene incluso a bajas temperaturas.

Para seguridad del conductor, la parte delantera de la caja tiene la misma anchura y altura de la cabina. La parte frontal está además provista de una ventana que da al conductor una clara visibilidad hacia atrás, para facilitar las maniobras de posicionamiento, por ejemplo, en relación a una cargadora.

Los costados están externamente reforzados con secciones en forma de U, prensadas y soldadas a la caja.

El volumen, la capacidad de carga útil, la longitud y la altura de carga han sido optimizadas para obtener una carga eficiente con todas las excavadoras y cargadoras existentes. El volumen de la caja está calculado para carga plena con los materiales más frecuentes en movimiento de tierras.



Volúmenes de caja SAE 2:1	Sin compuerta trasera	Con compuerta trasera de suspensión inferior	Con compuerta trasera de suspensión inferior y superior
Al ras, m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9'4 (12'3)	9'6 (12'6)	9'9 (12'9)
Colmada, m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12'0 (15'7)	12'5 (16'4)	13'0 (17'0)

\*\* Esta caja no puede equiparse con calentamiento por gases de escape.

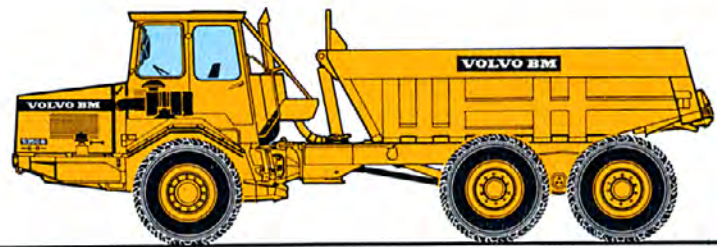
## Caja estándar equipada con placas antidesgaste y conductos de gases de escape

(aumento de peso 855 kg, 1 885 lb)

La caja estándar con placas antidesgaste debe emplearse en la carga forzada de rocas y otros materiales abrasivos. Las placas prolongan la longevidad de la caja y reducen los costos de mantenimiento.

Los costados y las placas antidesgaste tienen un límite de elasticidad de 90 kgf/mm<sup>2</sup> y una dureza de 360–440 HB.

La caja está preparada para su calentamiento con los gases de escape, mediante conductos a lo largo del fondo.



Volúmenes de caja SAE 2:1	Sin compuerta	Con compuerta trasera de suspensión inferior	Con compuerta trasera de suspensión inferior y superior
Al ras, m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9'4 (12'3)	9'6 (12'6)	9'9 (12'9)
Colmada, m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12'0 (15'7)	12'5 (16'4)	13'0 (17'0)

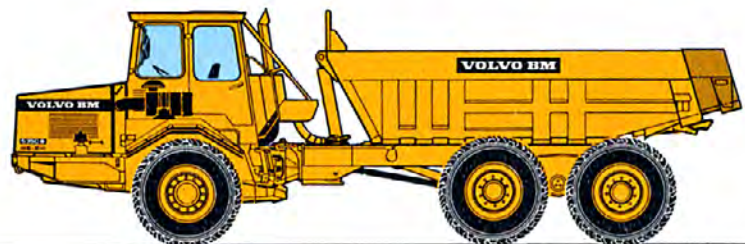
## Prolongación de cajas, con placas antidesgaste y conductos de gases de escape

(aumento del peso 1 155 kg, 2 546 lb)

La prolongación de la caja mide 500 mm (20 in) y facilita la descarga en pozos y vertederos hondos. La prolongación sustituye parcialmente a la compuerta trasera. No es posible combinar la prolongación de caja y la compuerta trasera.

La caja prolongada tiene placas antidesgaste de la misma calidad que las de la caja estándar, con un límite de elasticidad de 90 kgf/mm<sup>2</sup> y una dureza de 360–440 HB.

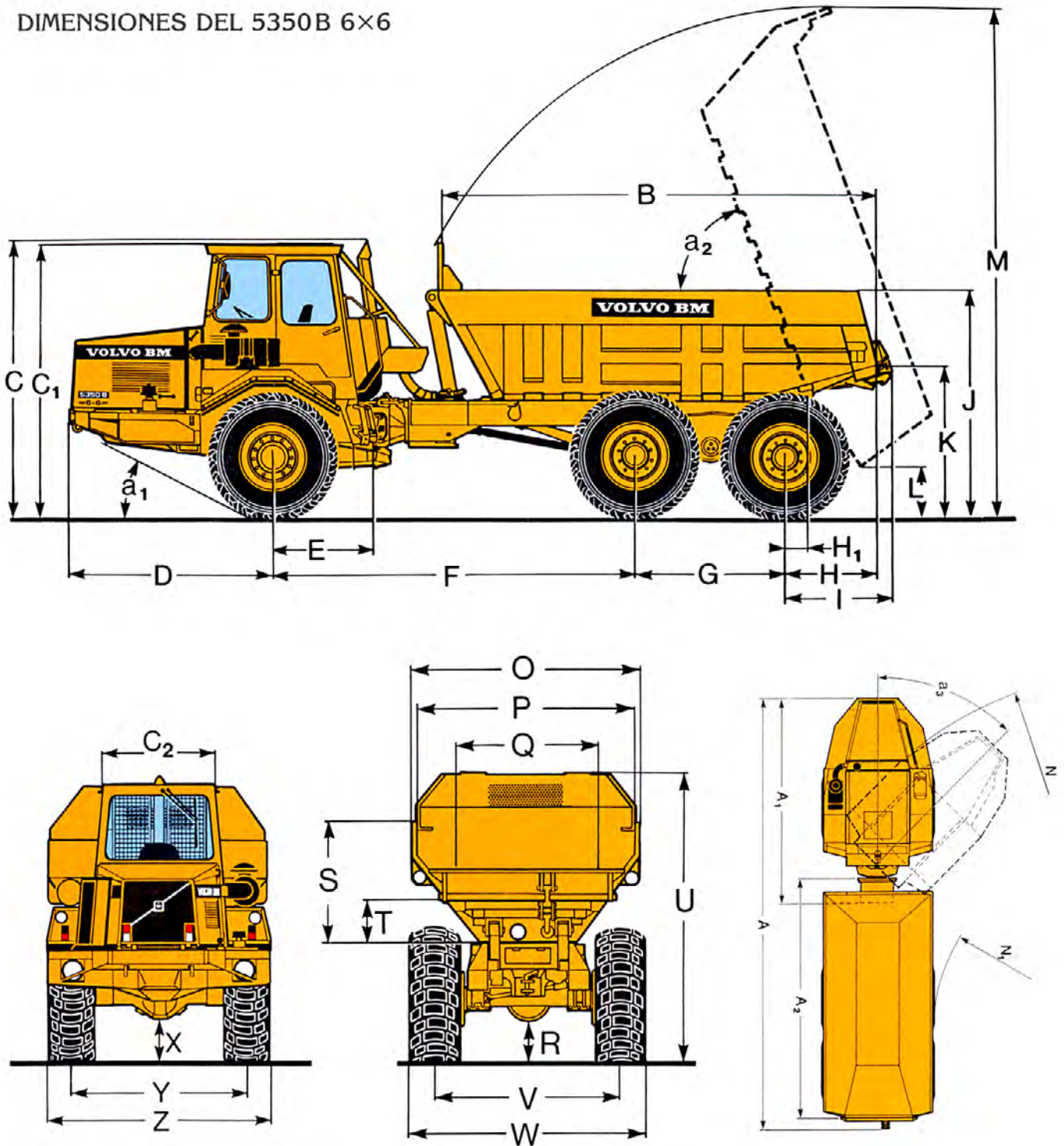
La caja está preparada para su calentamiento con los gases de escape, mediante conductos a lo largo del fondo.



Volúmenes de caja SAE 2:1*	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )
Prolongada, al ras	10'4 (13'6)
Colmada	13'0 (17'0)

\* Para capacidades inferiores a 10 m<sup>3</sup> (13 yd<sup>3</sup>) de carga al ras, la carga colmada se indica al 0'5 m<sup>3</sup> más cercano.  
Para capacidades de 10 m<sup>3</sup> (13 yd<sup>3</sup>) de carga al ras, o superiores, las capacidades colmadas se indican al m<sup>3</sup> más próximo.  
Las medidas al ras se indican en m<sup>3</sup> (yd<sup>3</sup>) con aproximación a un decimal.

DIMENSIONES DEL 5350B 6×6



mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
A = 9505 (374)	G = 1650 (65)	N = 7850 (309)	V = 2150 (84'6)
A <sub>1</sub> = 4495 (177)	H = 1115 (43'9)	N <sub>1</sub> = 4250 (167)	W = 2795 (110)
A <sub>2</sub> = 5540 (218)	H <sub>1</sub> = 425 (16'7)	O = 2480 (97'6)	<small>Conducción campo a través (23'5-25)</small>
B = 4955 (195)	I = 1290 (50'8)	P = 2320 (91'3)	X = 450/465*
C = 3200/3240* (126/127*)	J = 2535/2600* (100/102*)	Q = 1490 (58'7)	(17'7/18'3)
C <sub>1</sub> = 3150/3190* (124/126*)	K = 1800/1865* (70'8/73'4*)	R = 450/505 (17'7/19'9)	Y = 2150 (84'6)
C <sub>2</sub> = 1320 (52)	L = -/650* (-/25'5*)	S = 1265 (49'8)	Z = 2795 (110)
D = 2415 (95'1)	M = -/6100* (-/240*)	T = 510 (20'0)	<small>Conducción campo a través (23'5-25)</small>
E = 1200 (47'2)		U = 3160/3205* (124/126*)	a <sub>1</sub> = 26°
F = 4175 (164)			a <sub>2</sub> = 63°
			a <sub>3</sub> = 45°

\* Máquina sin carga (Neumáticos 23'5-25)



# EQUIPO STANDAR



## SEGURIDAD Y CONFORT

- Cabina de seguridad ROPS
- Calefacción de cabina con desempañador y toma de aire exterior filtrado
- Asiento del conductor diseñado ergonómicamente, ajustable y de suspensión graduable.
- Limpiaparabrisas
- Lavaparabrisas
- Espejos retrovisores
- Parasol
- Sujeciones para cinturón de seguridad
- Encendedor y cenicero
- Cristales tintados
- Bocina
- Luces: faros principales, carretera/cruce/asimétricos  
luces de estacionamiento  
luces de marcha atrás  
indicadores de dirección  
luces de señalización lateral  
luces de freno  
luces traseras  
iluminación de cabina
- Iluminación panel de instrumentos
- Lavafaros principales
- Indicador purificador de aire
- Juego completo para inflado de neumáticos
- Reja protectora para ventana trasera
- Escotilla de techo
- Caja de herramientas
- Velocímetro
- Tacómetro
- Cerradura antirrobo
- Asiento de acompañante
- Intermitentes de emergencia
- Guardabarros
- Ensanchadores guardabarros, delante

### Equipo caja

- Calentamiento por gases de escape
- Caja con placas antidesgaste
- Compuerta de suspensión inferior



## SISTEMA ELÉCTRICO Y MOTOR

- Toma de electricidad
- Interruptor principal
- Alternador
- Lámpara central de advertencia para: nivel del aceite hidráulico, fallo en el sistema de dirección, nivel de líquido de frenos, presión de freno, nivel de refrigerante, presión del aceite del motor, embalamiento del motor, filtro de aire, carga de baterías, temperatura de la caja de cambios
- Indicadores luminosos para: carga de baterías, luces principales, indicadores de dirección, precalentamiento, bloqueador longitudinal de diferencial, funcionamiento de dirección, bomba dependiente del terreno.
- Lámparas de aviso para: bajo nivel de aceite hidráulico, funcionamiento de dirección, bomba dependiente del motor, nivel líquido de freno, baja presión de freno, freno de estacionamiento, presión de aceite del motor, embalamiento del motor, temperatura de caja de cambios, filtro de aire.
- Medidores para: presión de aire  
temperatura del motor  
combustible  
velocímetro o tacómetro

## EQUIPO EXTRA

(Equipo estándar en algunos mercados)

- Cinturón de seguridad
- Bocina de aire
- Luz rotativa de advertencia
- Espejo retrovisor térmico
- Filtro extra de aceite
- Radio
- Prolongación de caja
- Alumbrado de trabajo, frontal
- Alumbrado de trabajo, trasero
- Ensanchadores guardabarros
- Neumáticos 25/65 R 25\*\*
- Argolla de remolque
- Variante con limitación a 30 Km/h
- Elevación de caja
- Caja alargada y elevada
- Compuerta trasera de suspensión superior
- Cubierta protectora FOPS
- Motor de baja emisión de gases
- Versión subterránea
- Fusibles automáticos
- Estribo abatible
- Calefacción asiento conductor
- Aire acondicionado
- Juego de herramientas
- Purificador de aire por baño de aceite
- Válvula de bloqueo de convertidor para retención en descenso
- Faro superior, izquierdo, asimétrico
- Calentador de caja (gases de escape)



## TRANSMISIÓN

- Convertidor de par
- Caja de cambios automática
- Embrague directo automático (lock-up)
- Caja de reenvío con unidad de alta y baja
- Bloqueador longitudinal de diferencial
- Bloqueador transversal de diferencial
- Neumáticos 23'5-25

*Siguiendo nuestra norma de mejorar continuamente el producto, nos reservamos el derecho a introducir modificaciones sin previo aviso en especificaciones y diseño. Las ilustraciones no muestran siempre el modelo estándar.*

# VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SUECIA