

**VOLVO BM**

**5350 B**

**6x6**



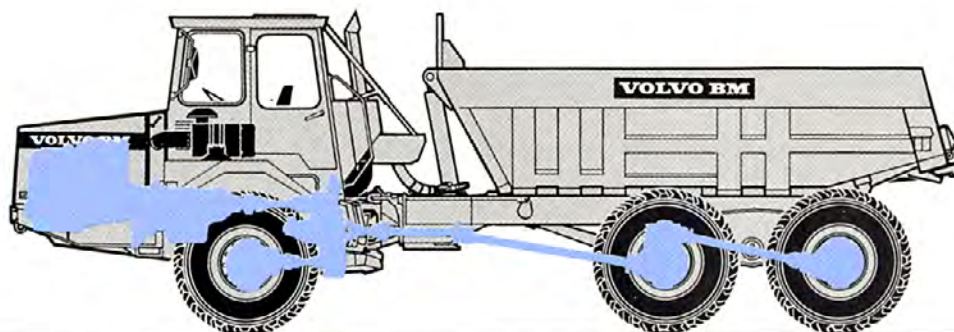


# 5350 B 6x6 À 6 ROUES MOTRICES

## - POUR TRANSPORTER D'IMPORTANTES VOLUMES DANS DES CONDITIONS DIFFICILES

Le Volvo BM 5350 B 6x6 est un engin d'une grande souplesse, avant tout à sa place sur les trajets relativement longs avec alternance de tout-terrain et de routes de chantiers. Le 5350B 6x6, à châssis articulé, est conçu pour rouler à des moyennes élevées, mais est également capable de forcer les terrains réellement difficiles, ce qui assure donc un excellent rendement tout au long de l'année.

Le 5350 B 6x6 doit entre autres son efficacité à sa suspension, sa transmission automatique, la puissance de son moteur et sa manoeuvrabilité. 6 roues de grandes dimensions, des tandems tout-terrain et des différentiels transversaux et longitudinaux avec blocages que l'on peut enclencher et désenclencher en marche confèrent à l'engin d'excellentes propriétés tout-terrain. Il est en effet important de ne pas être obligé de ralentir sur les tronçons difficiles.



### LIGNE MOTRICE VOLVO BM FIABLE

Le moteur Volvo TD 71 GA est un moteur moderne, léger, alliant puissance et faible consommation. Ce turbodiesel 6 cylindres développe 157 kW (213 ch) SAE.

La ligne motrice est constituée d'éléments parfaitement harmonisés, ce qui donne à l'engin une grande fiabilité. La force motrice est transmise aux six roues par l'intermédiaire d'une boîte de vitesses automatique et d'une boîte transfert avec différentiel blocable et plages de rapports supérieure et inférieure.

La boîte transfert répartit la force de traction entre le pont AV et les ponts moteurs des tandems.

Tous les ponts sont équipés de blocages de différentiels transversaux verrouillables à 100 %, pouvant être enclenchés en marche. Ces possibilités de combinaisons de blocages contribuent à réduire le patinage et à assurer du même fait d'excellentes propriétés tout-terrain.

### TANDEMS TOUT-TERRAIN

Les tandems tout-terrain Volvo BM ont une importante garde au sol, et les ponts qui les composent sont à suspension indépendante. Chaque paire de roues peut ainsi se mouvoir librement, sans jamais perdre le contact avec le sol. Cela permet à l'engin de "flotter" littéralement au-dessus des obstacles. La conception des tandems Volvo BM assure une répartition optimale de la force de traction dans toutes les conditions rencontrées.

Cette même conception des tandems autorise le choix entre différents pneus. Equipé de pneus 23.5 R 25\*\* (ce qui correspond alors à une largeur hors tout de 2,74 m), le 5350B 6x6 n'exerce qu'une faible pression au sol et n'a à vaincre qu'une résistance réduite au roulement, ce qui lui confère donc d'extraordinaires propriétés tout-terrain.



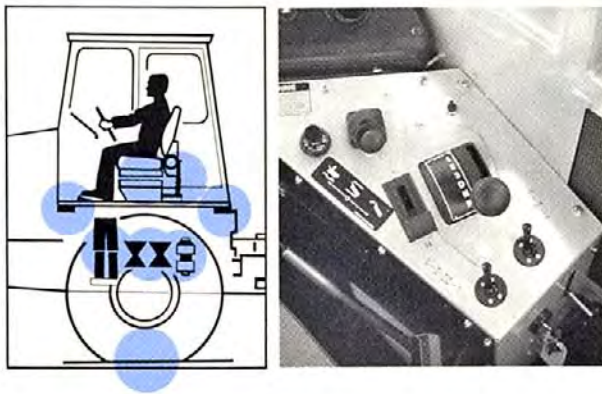
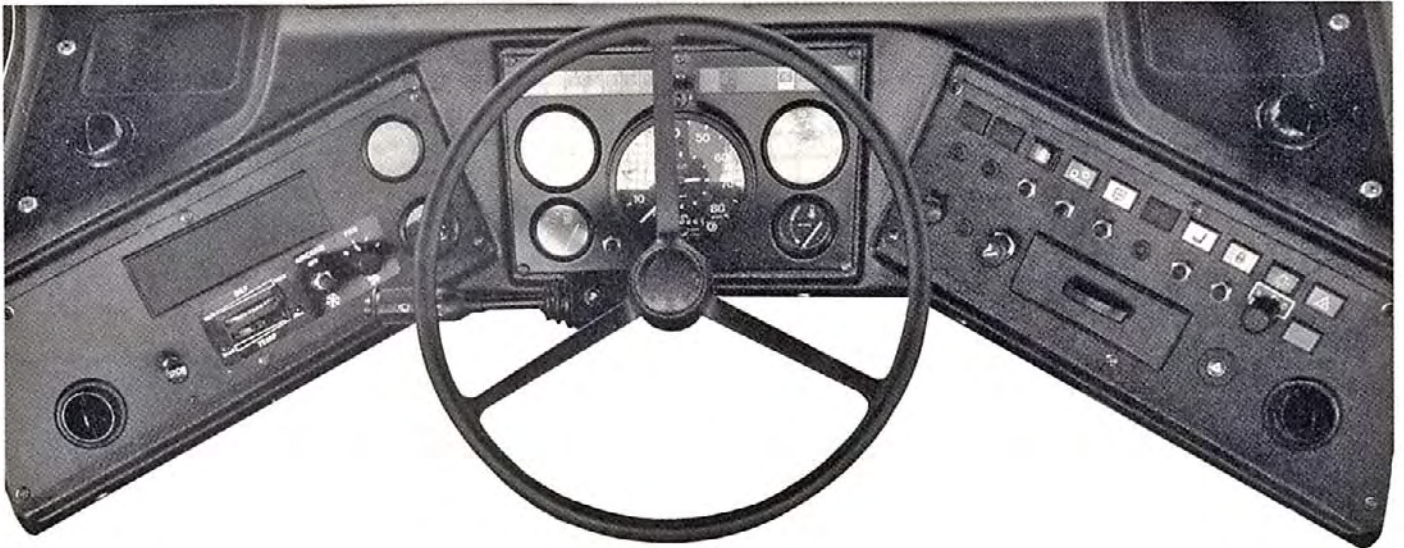


## CONFORT ET SÉCURITÉ

Le 5350B 6x6 est conçu pour rouler vite. Le poste de conduite est donc étudié de manière que le conducteur ait une bonne visibilité et soit confortablement installé, même lorsqu'il roule sur sol accidenté.

La cabine est particulièrement spacieuse, elle est bien insonorisée, et son aménagement a pour objectif premier de permettre une conduite sûre, confortable et efficace. Elle est testée et homologuée ROPS.

Le système de freinage est à double circuit, et les ponts sont équipés de freins à disques. C'est là une sécurité appréciable lorsque l'engin roule à pleine charge en descente.

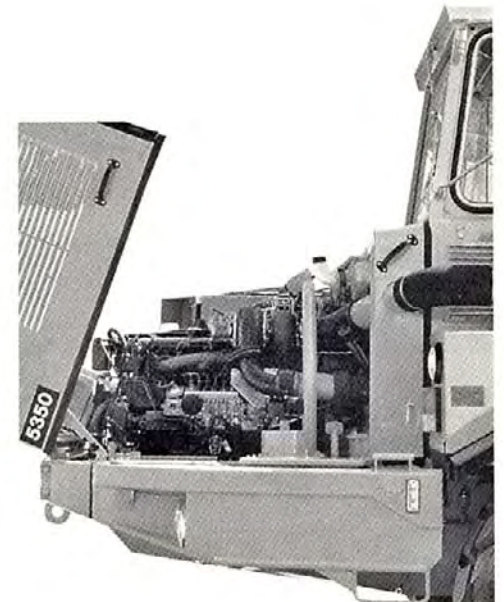


## SUSPENSION

Les différents éléments contribuant à la suspension de l'engin et à l'amortissement des chocs sont les pneus, la suspension caoutchouc, les amortisseurs, la suspension de la cabine et celle du siège de conduite. L'ensemble donne au 5350B 6x6 une excellente tenue aussi bien en tout-terrain que sur les routes de chantiers. D'autre part, la suspension n'exige aucun entretien.

## MAINTENANCE

La maintenance et l'entretien demandent peu de temps et sont faciles à effectuer. Les points de graissage sont peu nombreux et facilement accessibles. Le capot ouvrant permet d'accéder commodément au moteur et à ses équipements annexes. Une maintenance simple se traduit concrètement par un plus grand nombre d'heures d'utilisation effective, ce qui représente à la fois un gain de rentabilité et une meilleure satisfaction dans le travail.







## MOTEUR

Volvo TD 71 GA: Turbodiesel 6 cylindres 4 temps, à injection directe, soupapes en tête et chemises humides interchangeables.

Ventilateur de refroidissement à commande hydraulique, réglé par thermostat, dont le régime est normalement de 20 tr/s (1 200 tr/mn), ce qui correspond à une puissance de 155 kW (210 ch).

\* = au régime max. ventilateur

Puissance maxi à SAE J 1349 brut	tr/s (tr/mn)	40 (2400)
	kW (ch)	157 (213)
Puissance au volant à SAE J 1349 net	tr/s (tr/mn)	40 (2400)
	kW (ch)	155 (210)
DIN 70020/6271*	kW (ch)	140 (190)
Couple maxi à SAE J 1349	tr/s (tr/mn)	30 (1800)
	Nm (mkg)	710 (72,4)
DIN 70020/6271	Nm (mkg)	620 (63,3)
Cylindrée totale	dm <sup>3</sup>	6,73 (411)
Alésage	mm	104,77 (4,125)
Course	mm	130 (5,12)
Taux de compression		15,5:1



## EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Tension	V	24
Capacité batteries	Ah/batterie	135 / 2
Alternateur	W/A	1260 / 45
Démarrreur	kW (ch)	5 (6,8)



## LIGNE MOTRICE

Convertisseur de couple du type mono-étagé, avec stator à roue libre et verrouillage automatique "lock-up".

Transmission "Power-Shift", changements de vitesses à commande électronique.

Boîte transfert Volvo BM à deux étages, avec prise de force et différentiel blocable (verrouillage 100 %).

Tous les ponts entraînés sont équipés de blocages de différentiels à verrouillage 100 % (crabots).

Tous les ponts sont de conception Volvo BM. Les arbres moteurs sont entièrement suspendus, avec réducteurs planétaires dans les moyeux.

Convertisseur de couple		2,4 : 1
Transmission		ZF 5 HP 500
Rapports		
Plage inférieure, marche AV		
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)
Plage inférieure, marche AR 1		
1	km / h (mile / h)	7 (4,3)
Plaque supérieur marche AV 2		
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)
Plage supérieure, marche AR 1		
1	km / h (mile / h)	11 (6,8)
Boîte transfert		VBM FL 652
Pont AV, type		AH 54 E
Pont AV des tandems, type		AH 54 C
Pont AR des tandems, type		AH 54 D
Pneus, AV		23,5 R 25*
Pneus, AR		23,5 R 25*



## FREINS

Double circuit de freinage, avec freins à disques à air comprimé et commande hydraulique, en conformité avec la norme ISO 3450.

Répartition des circuits: Pont AV et pont AV des tandems.

Le frein de parking est un frein à disque agissant sur l'arbre à cardan, calculé pour immobiliser l'engin en charge sur une pente atteignant 18 %.

Le circuit d'air comprimé est alimenté par un compresseur entraîné par engrenages.

Un ralentisseur est disponible en option.



## DIRECTION

Châssis articulé à commande hydraulique et mécanique  
Direction de secours conforme à la norme ISO 5010 en standard.

Deux vérins de direction à double effet. 3,4 tours de volant entre positions limites.



## SUSPENSION

### ROUTE ET TOUT-TERRAIN VOLVO BM

Pont AV: Deux ressorts en caoutchouc creux à amortissement intégral de chaque côté. Barre antiroulis. Doubles amortisseurs de chaque côté.



## CABINE DE CONDUITE

Cabine Volvo BM, testée et homologuée conformément aux normes ROPS et à la méthode d'essais par chocs.

Conforme aux impératifs applicables aux camions, tracteurs et engins de travaux publics.

Cette cabine est montée sur plots en caoutchouc, ce qui contribue à réduire au strict minimum les vibrations imposées au conducteur.

Air filtré et pressurisé à l'intérieur de la cabine.

Siège de conduite avec habillage ininflammable.

Siège supplémentaire pour passager.

Toit de protection FOPS en option.

Issues de secours		3
Niveau sonore à l'intérieur de la cabine, max.	dB (A)	77



## SYSTÈME HYDRAULIQUE

Pompes à pistons à débit variable asservies au moteur, montées sur la prise de force du volant. Trois des quatre raccords de pompes sont utilisés.

Pompe hydraulique asservie au sol pour l'alimentation de la direction de secours, montée sur la boîte transfert.

Filtration de l'huile par l'intermédiaire de deux filtres papier à noyau magnétique.

\* = pompes 1, 2, 3

\*\* = pompe hydraulique asservie au sol

Débit des pompes,	dm <sup>3</sup> (l)/mn (US gal /min)	100* / 118** (26,4* / 31,2**)
à un régime de	tr/s (tr/mn)	40 (2400)
Pression de service,	MPa (lbf /in <sup>2</sup> )	18,5* (2680)*
	MPa (lbf /in <sup>2</sup> )	18,5** (2680)**



## DISPOSITIF DE BASCULEMENT ET BENNE

Vérin à simple effet, à 6 éléments. Butée automatique de basculement.

Benne en acier trempé et revenu, offrant une résistance élevée aux chocs.

Angle de basculement	°	63
Temps de basculement, en charge,	s	16
Temps de retour,	s	22
Benne, épaisseur de tôle panneau avant/parois latérales,	mm (in)	6 (0,24)
fond/porte,	mm (in)	10 (0,39)
Limite d'élasticité,	kg /mm <sup>2</sup>	110
Limite de rupture,	kg /mm <sup>2</sup>	130
Dureté, min.	HB	360-440



## CHARGE UTILE

Indications conformes à la norme SAE 2.1:

Dans le cas de bennes dont le volume ras est inférieur à 10 m<sup>3</sup>, le volume avec dôme est arrondi au demi-mètre cube le plus proche.

Dans le cas de bennes dont le volume ras est de 10 m<sup>3</sup> ou plus, le volume avec dôme est arrondi au mètre cube le plus proche.

Le volume ras est indiqué en m<sup>3</sup>, avec une décimale.

\*) L'augmentation de poids concerne une benne équipée de tôles d'usure.

Charge utile,	kg (sh tons)	22500 (25)
Benne, volume ras,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,4 (12,3)
volume avec dôme,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12,0 (15,7)
augmentation de poids*,	kg (lb)	855 (1885)
Benne prolongée, volume ras,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	10,4 (13,6)
volume avec dôme,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	13,0 (17,0)
augmentation de poids,	kg (lb)	1080 (2381)
Avec porte arrière à commande hydraulique		
Benne, volume ras,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,6 (12,6)
volume avec dôme,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	12,5 (16,4)
Avec porte arrière à commande hydraulique et porte arrière suspendue		
Benne, volume ras,	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	9,9 (12,9)
volume avec dôme	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	13,0 (17,0)



## POIDS

Le poids à vide, en ordre de marche, comprend la benne avec tôles d'usure, ainsi que les pleins d'huile, de carburant et d'eau.

Poids à vide, en ordre de marche		
AV,	kg (lb)	8500 (18740)
AR,	kg (lb)	7400 (16320)
Total,	kg (lb)	15900 (35060)
Charge utile		
AV,	kg (lb)	2700 (5950)
AR,	kg (lb)	19800 (43660)
Total,	kg (lb)	22500 (49610)
Poids total		
AV,	kg (lb)	11200 (24700)
AR,	kg (lb)	27200 (59970)
Total,	kg (lb)	38400 (84670)



## PRESSION AU SOL

Pour un enfoncement de 15 % et en fonction des poids spécifiés. Valeur mesurée avec pénétromètre à cône à 250 mm de profondeur (9,8 in)

\* = avec pneus 25/65 R 25\*\*

A vide		
AV,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	93 (0,95)
AV*,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	93 (0,95)
AR,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	39 (0,44)
AR*,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	39 (0,44)
En charge		
AV,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	122 (1,25)
AV*,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	122 (1,25)
AR,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	148 (1,50)
AR*,	kPa (kg/cm <sup>2</sup> )	148 (1,50)
Valeur mesurée avec pénétromètre à cône		62
Valeur mesurée avec pénétromètre à cône*		65

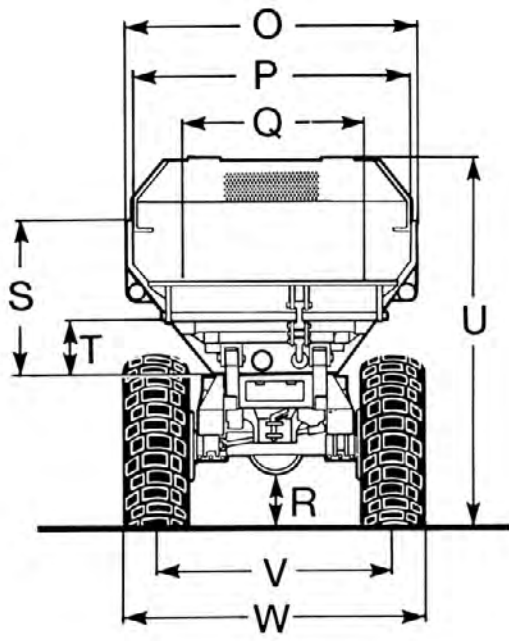
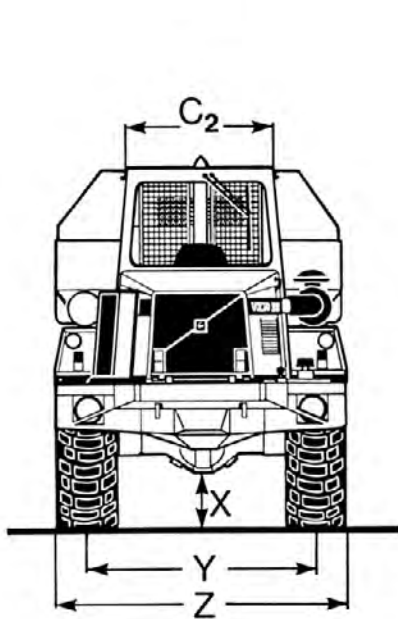
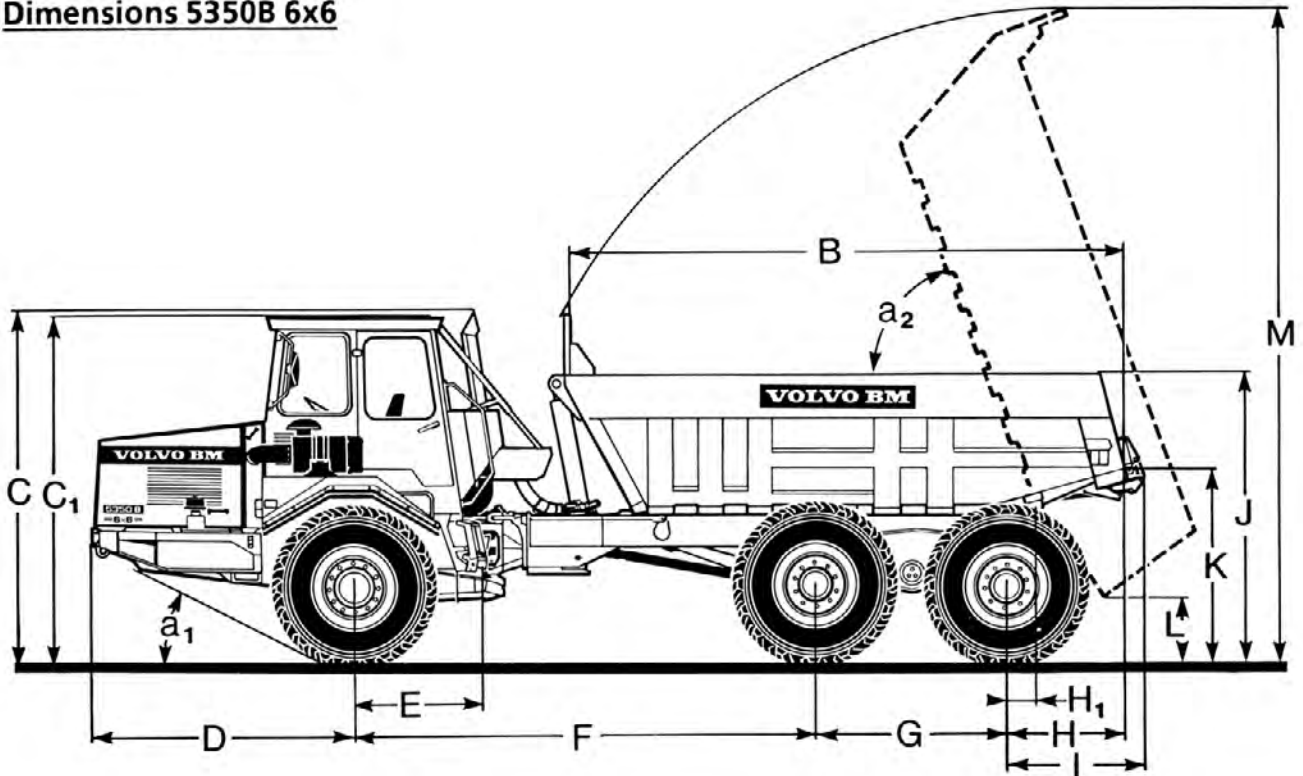


## CONTENANCES - ENTRETIEN

Volume d'huile moteur à la vidange	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	18,5 (4,9)
Réservoir de carburant	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	16 (4,9)
Circuit de refroidissement	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	280 (7,4)
Transmission, total	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	30 (8,0)
Boîte transfert	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	23 (6,1)
Pont AV	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	6 (1,6)
Pont AV des tandems	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	35 (9,2)
Pont AR des tandems	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	38 (10,0)
Système hydraulique	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	35 (9,2)
Réservoir hydraulique	dm <sup>3</sup> (l) (US gal)	160 (4,2)
		135 (35,7)

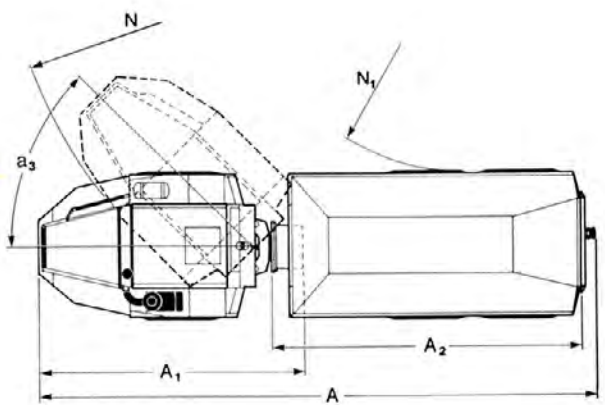


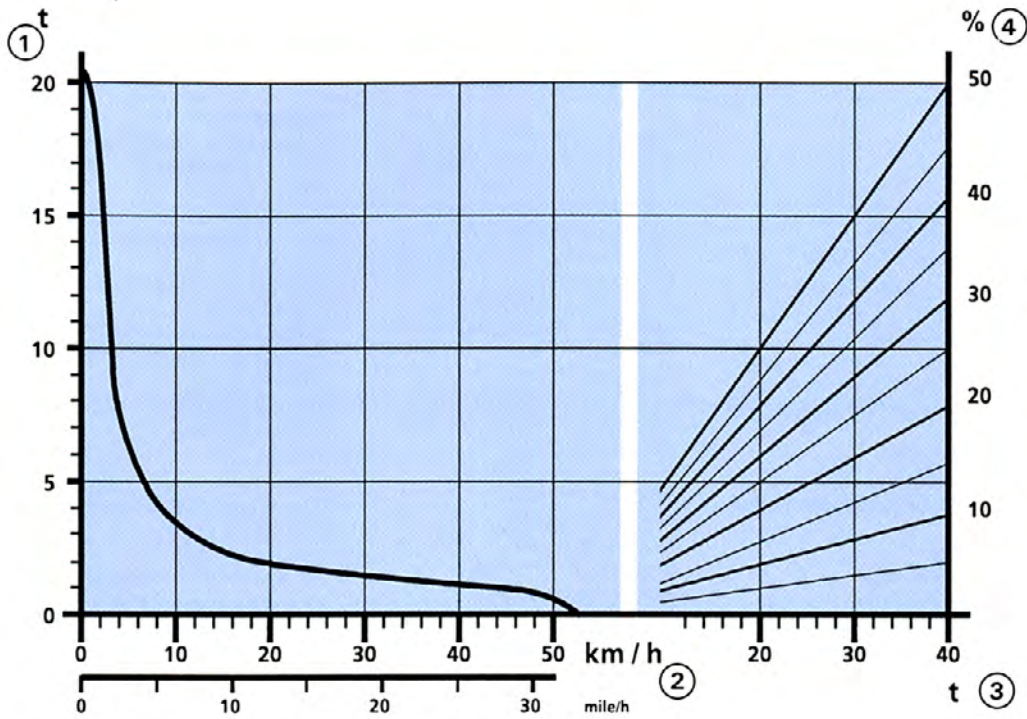
# Dimensions 5350B 6x6



\* = engin à vide

A	mm (ft in)	9505 (31'2")
A <sub>1</sub>	mm (ft in)	4495 (14'9")
A <sub>2</sub>	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 <sub>1</sub>	mm (ft in)	3150 (10'4")
C <sub>1</sub> *	mm (ft in)	3190 (10'6")
C <sub>2</sub>	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 <sub>1</sub>	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 <sub>1</sub>	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 <sub>1</sub>	°	26
a <sub>2</sub>	°	63
a <sub>3</sub>	°	45

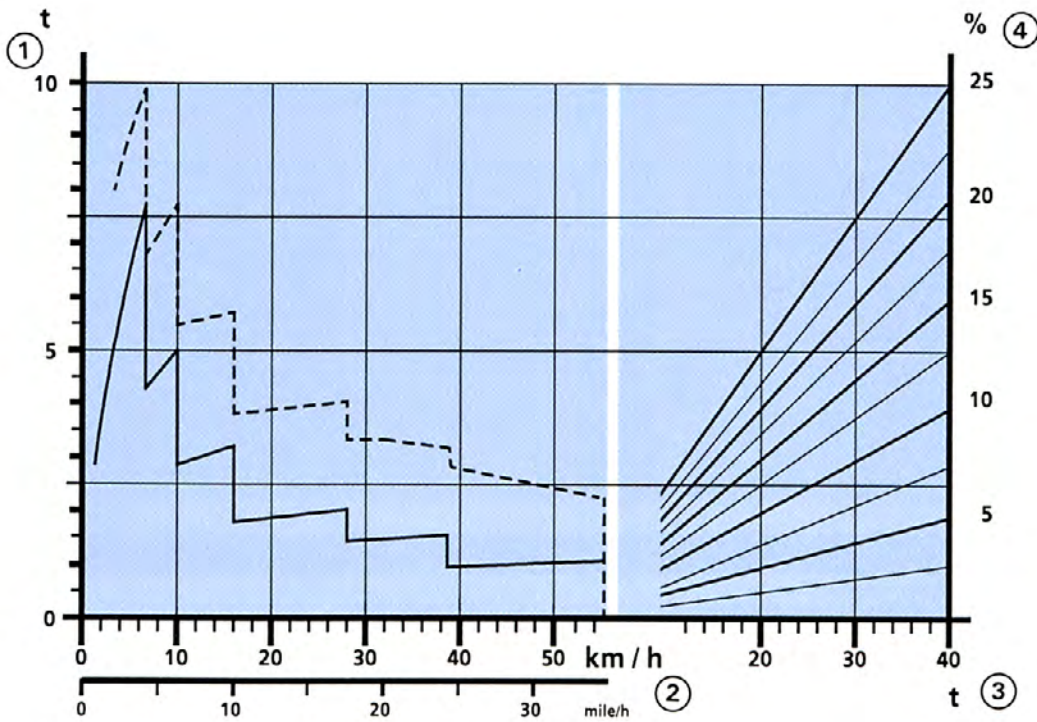




### FORCE DE TRACTION

Diagramme de force de traction basé sur des valeurs mesurées en service pratique.  
Le poids de l'engin en charge et la pente plus la résistance au roulement donnent le besoin de force de traction et la vitesse.

- 1 Force de traction en tonnes
- 2 Vitesse en km/h et miles/h
- 3 Poids de l'engin en tonnes
- 4 Résistance au roulement + pente en %



### RALENTISSEMENT

La ligne pointillée correspond à l'utilisation conjuguée du ralentisseur, du frein d'échappement, du frein moteur, de "lock up"  
La ligne pleine correspond à l'utilisation conjuguée du frein d'échappement, du frein moteur, de "lock up"

- 1 Puissance de freinage en tonnes
- 2 Vitesse en km/h et mile/h
- 3 Poids de l'engin en tonnes
- 4 Résistance au roulement - pente en %



## ÉQUIPEMENTS STANDARD

### Sécurité et confort

Cabine ROPS  
Chauffage cabine, avec prise  
d'air frais filtré et dégivrage  
Siège suspendu réglable  
Essuie-glace  
Lave-glace  
Rétroviseurs  
Pare-soleil  
Attaches pour ceinture de  
sécurité  
Allume-cigares  
Cendrier  
Avertisseur sonore  
Équipement de gonflage pneus,  
complet  
Grille de protection, lunette AR  
Signalisation détresse  
Toit ouvrant  
Jeu d'outillage  
Vitres teintées  
Éclairage:  
feux de route/feux de  
croisement asymétriques  
feux de position  
feux de recul  
indicateurs de direction  
feux de position latéraux

feux stop  
feux AR  
éclairage cabine  
éclairage tableau  
Coffre d'outillage  
Verrouillage articulation  
**Moteur et équipement  
électrique**  
Turbocompresseur  
Alternateur  
Préchauffage  
Pompe de direction asservie aux  
roues  
Coupe-batterie  
Prise électrique  
Indicateur de colmatage filtre à  
air  
Indicateurs:  
pression freinage  
niveau carburant  
température moteur  
compte-tours et compteur  
horaire  
Voyants de contrôle:  
charge batteries  
feux de route  
indicateurs de direction

Voyants d'alarme:  
niveau huile hydraulique  
insuffisant fonction direction  
pompe asservie au moteur  
niveau liquide de frein  
pression freinage insuffisante  
frein de parking  
pression huile moteur  
température boîte de vitesses  
filtre à air  
surrégime moteur  
Voyant d'alarme général:  
niveau huile hydraulique  
fonction direction  
niveau liquide de frein  
pression freinage  
niveau liquide de  
refroidissement  
pression huile moteur  
surrégime moteur  
filtre à air  
charge batteries  
température boîte de vitesses

### Transmission

Convertisseur de couple  
Boîte de vitesses automatique  
Boîte transfert  
avec plage supérieure/inférieure  
Verrouillage automatique  
"lock-up"  
Blocage de différentiel  
longitudinal  
Blocage de différentiel pont AV  
Blocage de différentiel pont AV  
des tandems  
Blocage de différentiel pont AR  
des tandems

### Benne

Benne  
Benne avec tôles d'usure  
et conduits pour gaz  
d'échappement  
Benne prolongée avec tôles  
d'usure et conduits pour gaz  
d'échappement

### Pneus

AV/AR  
23,5 R 25\*/23,5 R 25\*

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION (en standard sur certains marchés)

### Équipements entretien et maintenance

Jeu d'outillage

### Équipements moteur

Filtre à carburant  
supplémentaire  
Filtre à air à bain d'huile

### Équipements électriques

Gyrophare avec  
support rabattable  
Indicateurs de direction latéraux  
Feux de position latéraux  
Phares pour circulation à gauche  
Éclairage de travail  
Rétroviseurs à désembuage  
électrique  
Coupe-circuit à réenclenchement  
automatique

### Équipements transmission

Ralentisseur  
Clapet "lock-up"

### Équipements cabine

Ceinture de sécurité  
Siège passager  
Siège de conduite  
chauffant  
Tachymètre  
Enregistreur de trajet (Suède)  
Enregistreur de trajet (CEE)  
Ventilateur de cabine, avec  
chauffage  
Ventilateur à montage latéral  
Climatiseur  
Verre feuilleté teinté

### Équipements extérieurs

Marchepied et plate-forme de  
travail  
Lave-phare  
Cales pour roues  
Bavolets d'ailes pour ailes 2,7 m  
Garde-boue AR, 2,5 m  
Crochet de remorquage

### Équipements de protection

Pare-chocs  
Toit de protection FOPS

### Équipements benne

Tôles d'usure  
Benne prolongée  
Benne surélevée  
Chauffage benne  
Porte arrière suspendue  
Porte arrière à commande  
hydraulique

### Autres équipements

Epurateur de gaz  
d'échappement  
Version à faible taux d'émissions  
Équipement TBG  
Plaque LGF (Véhicule lent)  
Avertisseur à air comprimé  
Rétroviseurs (CEE)

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques.  
A noter par ailleurs que les illustrations ne représentent pas toujours la versions standard  
de lengin.

# Volvo BM Company

S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

