

VOLVO BM 5350



Caractéristiques du tombereau Volvo BM 5350

Le Volvo BM 5350 est un nouveau tombereau, conçu pour les transports difficiles de déblais avec un maximum de capacité et dans les meilleures conditions de rentabilité. Bénéficiant de la longue expérience de Volvo BM en matière de tombereaux, le 5350 est donc généralement le meilleur choix lorsque les devis doivent demeurer compétitifs.

Vitesse de transport élevée

Turbodiesel Volvo de grande puissance. Transmission entièrement automatique, fournissant un couple et une force de traction optima. Suspension bien étudiée, assurant une marche régulière, sans secousses.

Extraordinaires propriétés tout-terrain

Traction permanente sur 4 roues (Volvo BM cross country drive). Blocages de différentiels. Tandems Volvo BM compensant les accidents de terrain. Roues de grandes dimensions, offrant une parfaite tenue au sol.

Confort

Cabine spacieuse, superconfort, bieninsonorisée. Le conducteur peut tirer parti au maximum des possibilités de son engin, d'où gain de productivité. Poste de conduite conforme aux réglementations en vigueur, et en outre prévu en fonction de celles attendues aux années 80.





Moteur

Marque Volvo
Modèle TD 70 G

Type	Moteur diesel à injection directe, avec turbocompresseur entraîné par les gaz d'échappement
Puissance	157 kW à 40 tr/s SAE brut J 270 (213 ch à 2 400 tr/mn) 155 kW à 40 tr/s DIN 70020 (210 ch à 2 400 tr/mn)
Couple maxi	705 Nm à 25 tr/s brut J 270 (72,0 mkg à 1 500 tr/mn) 700 Nm à 25 tr/s DIN 70020 (71,4 mkg à 1 500 tr/mn)
Ralenti lent	8,3 tr/s (500 tr/mn)
Ralenti rapide	44,6 tr/s (2 675 tr/mn)
Nombre de cylindres	6
Alésage	104,77 mm
Course	130 mm
Cylindrée	6,73 dm ³
Taux de compression	14,5:1
Dispositif automatique de démarrage à froid	Débit d'injection accru et résistance chauffante
Filtre à air	Filtre sec
Ventilateur de refroidissement:	
Monté du côté droit	
Type	Entraînement hydrostatique. Réglage continu du régime en fonction de la température de l'eau de refroidissement.



Équipement électrique

Tension	24 V
Capacité batteries	120 Ah
Alternateur, puissance nominale	1 260 W
Démarrateur, puissance	5 kW (6,8 ch)



Transmission

Convertisseur de couple, type	Mono-étagé, avec stator à roue libre et verrouillage automatique (entraînement direct)
Rapport de démultiplication:	2,43
Boîte de vitesses	
Boîte de vitesses automatique à engrenages planétaires, avec plage inférieure présélectionnée manuellement: 5 rapports AV, 1 rapport AR.	
Vitesses (maxi)	1ère 6 km/h 2ème 13 km/h 3ème 20 km/h 4ème 34 km/h 5ème 48 km/h AR 9 km/h
Boîte transfert	
Marque	Volvo BM
Modèle	FL 650
Type	Engrenage répartiteur avec différentiel et prise de force
Blocage de différentiel	Verrouillage intégral
Traction	Traction permanente sur le pont AV et le pont avant des tandems, sur tous les rapports



Roues

Jantes 17.00 W-25 sur toutes les roues
Pneus 20.5-25** (carcasse radiale)
Pression au sol: voir tableau.



Freins

Type	Double circuit de freinage
Répartition des circuits:	Un circuit desservant le pont AV Un circuit desservant les tandems
Frein de parking	Frein à ressort sur l'arbre de transmission et l'essieu libre
Freins de route	
Ponts moteurs	Air comprimé et commande hydraulique
Essieu libre	Air comprimé et commande mécanique
Pont AV	Freins à disques
Type	Etrier double
Diamètre de disque	460 mm
Nombre de plaquettes/frein	4
Pont AR moteur	Freins à disques
Type	Etrier simple
Diamètre de disque	460 mm
Nombre de plaquettes/frein	2
Essieu libre	Freins à tambours
Marque	Volvo
Diamètre de tambour	394 mm
Garnitures/tambour	2



Essieux

Pont AV	
Marque	Volvo BM
Modèle	FA-N2-80
Blocage de différentiel	Verrouillage intégral
Pont AR moteur	
Marque	Volvo BM
Modèle	RA-N2-80
Blocage de différentiel	Verrouillage intégral
Essieu libre	
Marque	Volvo BM



Direction

Marque	Volvo BM
Type	Châssis articulé à commande hydraulique et mécanique, avec fonction direction de secours
Boîtier de direction	A crémaillère
Nombre de tours de volant entre positions limites	3,4
Angle de braquage par rapport à l'axe de l'engin	45°
Vérins de direction, type	A double effet (nombre: 2)
Pompes hydrauliques	Voir "Système hydraulique"



Système hydraulique

	Pompes hydrauliques asservies au moteur
Type	Pompes à pistons à débit variable
Nombre	3
Débit	1,6 dm ³ /s à 40,0 tr/s (100 l/mn à 2 400 tr/mn)
Pression de service	18,5 MPa (185 bars)
Système d'entraînement:	
Type	Prise de force sur volant
Marque	Volvo BM
Nombre de prises de force	4 (dont 3 utilisées)
Pompe hydraulique, asservie au sol	(direction de secours)
Type	Pompe à piston à débit variable
Nombre	1
Débit	1,97 dm ³ /s à 40,0 tr/s (118 l/mn à 2 400 tr/mn)
Pression de service	18,5 MPa (185 bars)
Emplacement	Boîte transfert
Filtres:	
Filtres de retour	2 filtres papier à noyau magnétique
Remplissage	2 filtres papier à noyau magnétique

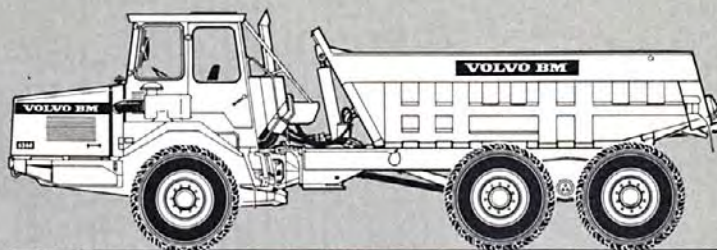


BENNES

Benne standard

Benne de conception robuste. Tôle d'acier trempée et revenue résistant à l'usure, à très haute limite d'élasticité. Parois latérales extérieures renforcées par des profilés en U emboutis. La benne est préparée pour réchauffage par les gaz d'échappement.

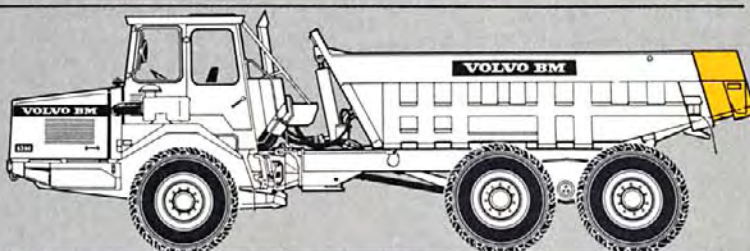
La longueur et la hauteur de la benne sont spécialement étudiées pour permettre un chargement d'une totale efficacité par l'ensemble des chargeuses et excavatrices couramment utilisées sur les chantiers. Le volume de benne est calculé sur la base d'une densité de 1 600 kg/m³, conformément aux normes internationales de calcul de la charge utile des bennes de tombereaux. Pour le chargement accéléré de débris de roches ou de terres pierreuses, il convient d'équiper la benne standard de plaques d'usure, qui éliminent par ailleurs également les risques de déformations (augmentation de poids: 835 kg).



Volumes de benne selon SAE 2:1*	Sans ridelle arrière	Avec ridelle arrière à commande mécanique	Avec ridelles arrière à commande mécanique et suspendue
Benne standard, volume ras, m ³	9,4	9,6	9,9
volume avec dôme, m ³	12,0	12,5	13,0

Benne prolongée (Augmentation de poids 210 kg)

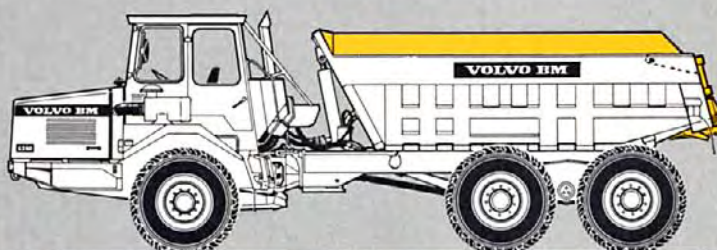
Le prolongateur de benne permet d'accroître de 500 mm la longueur de la benne. Il facilite le déversement dans les puits et trémies. Ce prolongateur remplace partiellement la ridelle arrière, avec laquelle il n'est donc pas possible de le combiner. Pour le chargement accéléré de débris de roches ou de terres pierreuses, il convient d'équiper la benne de plaques d'usure, qui éliminent par ailleurs également les risques de déformations (augmentation de poids: 1 120 kg).



Volumes de benne	
Benne prolongée, volume ras, m ³	10,4
volume avec dôme, m ³	13,0

Benne surélevée (Augmentation de poids 290 kg)

La benne surélevée, plus haute de 275 mm que la benne standard, convient pour le transport de matériaux légers tels que matériaux broyés par exemple. Il est recommandé de ne pas utiliser la benne surélevée seule, mais en combinaison avec un prolongateur ou des ridelles arrière suspendue et à commande mécanique.

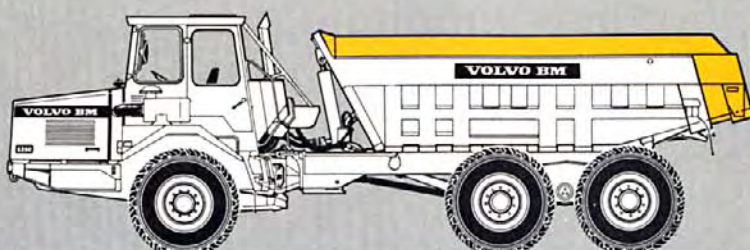


Volumes de benne selon SAE 2:1*	Avec ridelles arrière à commande mécanique et suspendue	
Benne surélevée, volume ras, m ³	13,0	
volume avec dôme, m ³	16,0	

Benne prolongée et surélevée (Augmentation de poids 518 kg)

Cette benne est appropriée pour le transport de matériaux légers, comme par exemple les matériaux broyés de faible densité.

La partie surélevée de la benne englobe également le prolongateur.



Volumes de benne selon SAE 2:1*	
Benne surélevée et prolongée, volume ras, m ³	13,5
volume avec dôme, m ³	16,0

**) Dans le cas de bennes dont le volume ras est inférieur à 10 m³, le volume avec dôme est arrondi à la fraction de 0,5 m³ la plus proche.*

Dans le cas de bennes dont le volume ras est de 10 m³ ou plus, le volume avec dôme est arrondi au m³ le plus proche. Le volume ras est indiqué en m³ avec un décimale.



Basculement

Vérins de basculement:	
Type	A simple effet, 6 éléments
Temps de basculement en charge	12 s
Temps de retour	16 s
Angle de basculement	70°
Butée de basculement	Automatique



Circuit d'air comprimé

Compresseur:	
Débit	7,1 dm ³ /s à 34,3 tr/s (425 l/mn à 2 060 tr/mn)
entraînement	Par engrenages
se de gonflage pneus	
Pompe automatique pour antigel	
Régulateur de pression:	
Pression d'ouverture	7,3—8,0 bars
Réservoirs d'air comprimé:	
Contenance	6+40+2×30 dm ³ = 106 dm ³



Châssis

Châssis avant et arrière en profilés caissonnés fermés Volvo BM, avec transitions "atténuées" pour limiter au strict minimum les concentrations de tensions.



Contenances

Huile moteur, filtre compris, total à la vidange	18,5 dm ³ (18,5 l)
	16 dm ³ (16 l)
Circuit de refroidissement	30 dm ³ (30 l)
Réservoir de carburant	280 dm ³ (280 l)
Boîte de vitesses, total	23 dm ³ (23 l)
Boîte transfert	6 dm ³ (6 l)
Pont moteur, élément tracteur	25 dm ³ (25 l)
élément porteur	25 dm ³ (25 l)
Circuit hydraulique	160 dm ³ (160 l)
Réservoirs de liquide de freins	3×0,5 dm ³



Cabine

Cabine de sécurité 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 auxquelles est soumis le conducteur. Les marchepieds sont escamotés en marche et s'abaissent automatiquement lorsque le frein à main est actionné. Air filtré et pressurisé à l'intérieur de la cabine.

Nombre d'issues	3 (portes, toit ouvrant)
Siège de conduite	Habillage ininflammable
Siège supplémentaire	Pour un passager (en option)
Niveau de bruit intérieur	77 dB (A)



Suspension route et tout-terrain Volvo BM

Deux ressorts en caoutchouc à amortissement intégral de chaque côté. Barre antiroulis. Doubles amortisseurs de chaque côté.



Poids

Poids en ordre de marche (huiles, liquide de refroidissement, plein de carburant, conducteur, pneus standard et benne standard avec plaques d'usure).

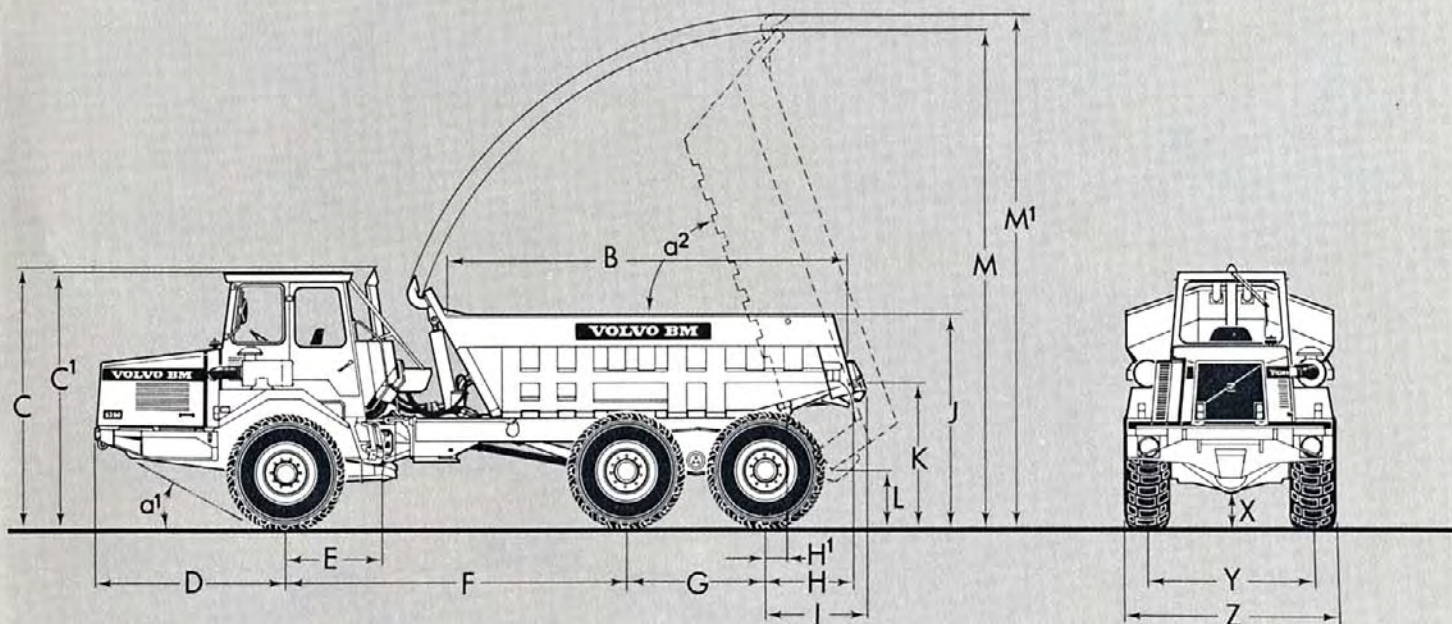
	Pont AV	Tandems	Total
Poids en ordre de marche, kg	8 500	7 000	15 500
Charge utile, kg	—	—	20 000
Poids total, kg	11 000	24 500	35 500



Pression au sol

Pression au sol pour un enfoncement de 15 % et compte tenu des poids ci-dessus.

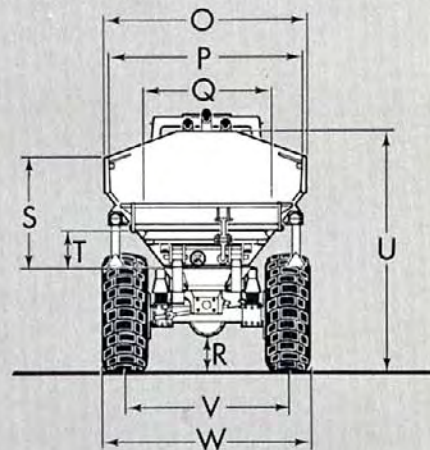
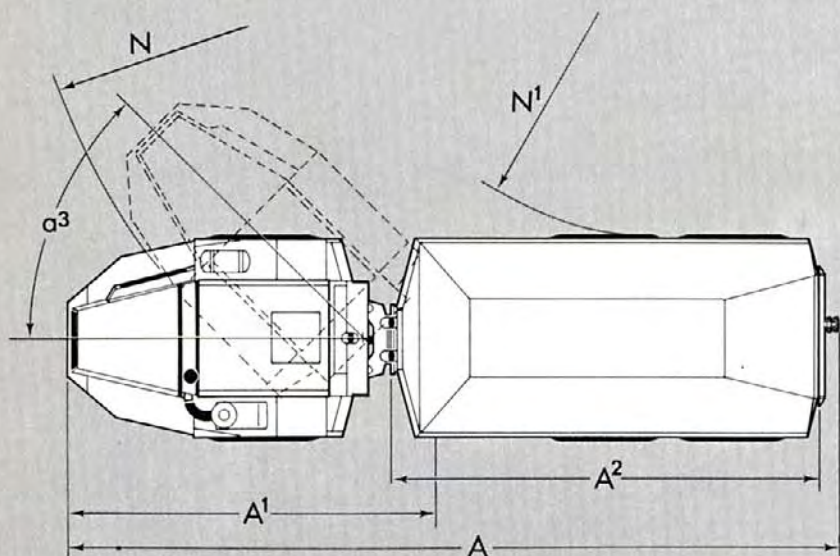
	Pneus	A vide	Avec 20 tonnes de charge
Pont AV	20.5—25	107 kPa (1,09 kp/cm ²)	138 kPa (1,41 kp/cm ²)
Tandems	20.5—25	44 kPa (0,45 kp/cm ²)	154 kPa (1,57 kp/cm ²)



Dimensions 5350

mm		mm		mm	
A	= 9 506	J	= 2 484/2 540*	U	= 2 834/2 890*
A ₁	= 4 495	K	= 1 620/1 675*	V	= 1 916
A ₂	= 5 538	L	= - / 600*	W	= 2 490
B	= 4 955	M	= - / 6 156*	X	= 397/ 412*
C	= 3 150/3 185*	M ₁	= 6 356*	Y	= 1 916
C ₁	= 3 100/3 135*	N	= 7 850	Z	= 2 490
D	= 2 415	N ₁	= 4 250	α_1	= 24,5°
E	= 1 200	O	= 2 480	α_2	= 70°
F	= 4 200	P	= 2 380	α_3	= 45°
G	= 1 600	Q	= 1 491		
H	= 1 116	R	= 397/ 447*		
H ₁	= 450	S	= 1 250		
I	= 1 290	T	= 380		

* = Engin à vide
(Pneus 20.5x25 carcasse radiale)



EQUIPEMENTS STANDARD



Sécurité et confort

- Cabine de sécurité à l'épreuve des chocs et de l'écrasement
- Chauffage, avec dégivreur et filtre à air
- Siège de conduite suspendu réglable
- Essuie-glace
- Lave-glace
- Rétroviseurs
- Pare-soleil
- Attaches pour ceinture de sécurité
- Allume-cigare et cendrier
- Vitres teintées
- Avertisseur sonore
- Feux de route/feux de croisement
- Lave-phares
- Feux AR
- Indicateurs de direction
- Eclairage cabine
- Indicateur colmatage filtre à air
- Equipement gonflage pneus
- Grille de protection lunette AR
- Signalisation détresse
- Toit ouvrant
- Outillage
- Compteur de vitesse avec enregistreur de trajet
- Antivol



Instruments

- Voyant de contrôle, indicateurs de direction
- Voyant de contrôle, pré-chauffage
- Voyant de contrôle, blocage différentiel longitudinal
- Voyant d'alarme, filtre à air
- Voyant d'alarme, emballage moteur
- Voyant d'alarme général
- Indicateurs:
 - air comprimé
 - température moteur
 - compteur de vitesse ou enregistreur de trajet
 - carburant
- Interrupteur, frein d'échappement et régulateur de pression d'air comprimé
- Eclairage de stationnement et de route
- Voyant de contrôle, fonction direction, pompe asservie au sol
- Voyant d'alarme, niveau d'huile hydraulique insuffisant
- Voyant d'alarme, fonction direction, pompe asservie au moteur
- Voyant d'alarme, niveau liquide freins
- Voyant d'alarme, pression freinage insuffisante
- Voyant d'alarme, frein de parking
- Voyant d'alarme, pression huile moteur
- Voyant d'alarme, température boîte de vitesses
- Voyant de contrôle, charge batteries
- Voyant de contrôle, feux de route
- Siège passager
- Dégivrage rétroviseurs
- Filtre à carburant supplémentaire
- Radio
- Benne surélevée
- Benne prolongée
- Plaques d'usure pour benne standard et benne prolongée
- Triangle de signalisation
- Eclairage de travail AV
- Eclairage de travail AR

EQUIPEMENTS EN OPTION

- Relevage tandems
- Ceinture de sécurité
- Avertisseur sonore alimenté par compresseur
- Feu rotatif clignotant
- Conditionneur d'air
- Chauffage benne (gaz d'échappement)
- Ridelle arrière à commande mécanique
- Ridelle arrière suspendue
- Siège chauffant



Ridelle arrière à commande mécanique

Cette ridelle arrière s'ouvrant vers le bas comporte un mécanisme qui en commande automatiquement l'ouverture lorsque la benne bascule.

En effet, quand la ridelle arrière est soumise à un effort excessif, un ressort à gaz se déclenche et la ridelle s'ouvre. Lorsque la charge diminue ensuite, elle se referme automatiquement.

En transport sur route, il est indispensable d'utiliser une ridelle arrière pour empêcher toute perte de contenu sur la chaussée. Cette ridelle ne peut s'utiliser en combinaison avec une benne prolongée.

Cet équipement augmente le poids de la benne de 100 kg.



Ridelle arrière suspendue

Sur tous les tombereaux équipés d'une ridelle arrière à commande mécanique, il est également possible de monter une ridelle suspendue pour fermer ainsi entièrement l'ouverture arrière de la benne.

Cette ridelle supplémentaire est prévue pour le transport de gravier, de sable et autres matériaux de fine granulométrie. Sa conception en permet par contre pas le transport de pierres et de roches. Lorsque tel est le cas, il faut donc l'enlever.

La ridelle arrière suspendue ne peut s'utiliser en combinaison avec une benne prolongée.

Cet équipement augmente le poids de la benne de 130 kg.

VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SUÈDE

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

Ref.No. 31 1 669 1450
FRANSKA

L'équipe de production des imprimés de base Volvo BM
Photo Gunnar Carlsson