

VOLVO BM 5350 B



Caractéristiques du tombereau Volvo BM 5350B

Le Volvo BM 5350 B est un 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 B est donc généralement le meilleur choix lorsque les devis doivent demeurer compétitifs.

Vitesse de transport élevée

Turbodiesel Volvo de grande puissance. Transmission entièrement automatique, avec présélection des plages supérieure et inférieure pour garantir à chaque instant un couple et une puissance de traction optima. Suspension bien étudiée, assurant une marche bien 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, efficacement insonorisée. 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.





MOTEUR

Volvo TD 70G: Turbodiesel 6 cylindres 4 temps à injection directe, avec soupapes en tête et chemises humides interchangeables.

Puissance brute	157 kW à 40 tr/s SAE J 270 (213 ch à 2 400 tr/mn SAE)
Puissance au volant	140 kW à 40 tr/s DIN 70020 (190 ch à 2 400 tr/mn DIN)*

* Régime du ventilateur de refroidissement: 40 tr/s (2 400 tr/mn). Le régime du ventilateur est normalement de 20 tr/s (1 200 tr/mn), ce qui correspond à 155 kW (210 ch).

Couple maxi	705 Nm à 26,7 tr/s SAE J 270 (72,0 mkg à 1 600 tr/mn SAE)
	633 Nm à 26,7 tr/s DIN 70020 (64,5 mkg à 1 600 tr/mn DIN)

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	135 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: 2,43:1

Boîte de vitesses

Boîte de vitesses automatique et mécanique, avec 10 rapports AV et 2 rapports AR, répartis entre une plage supérieure et une plage inférieure comportant chacune 5 rapports AV et 1 rapport AR.

La sélection des plages et la 1ère sont à commande manuelle.

Vitesses (maxi)	Plage inférieure	Plage supérieure
1ère	5 km/h	6 km/h
2ème	9 km/h	13 km/h
3ème	12 km/h	18 km/h
4ème	21 km/h	34 km/h
5ème	30 km/h	46 km/h
AR	6 km/h	9 km/h

Boîte transfert

Désignation Volvo BM FL 652
Type Engrenage répartiteur avec différentiel et prise de force à 2 étages

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—25
Pneus	20.5—25** (carcasse radiale)
Jantes	20.00—25
Pneus	25/65-25** (carcasse radiale)

** Pression au sol: voir tableau.



FREINS

Freins de route: Freins à disques à air comprimé et commande hydraulique sur toutes les roues. Double circuit de freinage.

Répartition des circuits
Frein de parking

Un circuit desservant le pont AV
Un circuit desservant les tandems
Frein à ressort sur l'arbre de transmission



ESSIEUX

Arbres moteurs entièrement délestés, avec réducteurs planétaires dans les moyeux.

Pont AV
Désignation
Blocage de différentiel

Volvo BM AH 54A
Verrouillage intégral (griffes)

Pont AR moteur
Désignation
Blocage de différentiel

Volvo BM AH 54B
Verrouillage intégral (griffes)

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
Nombre de tours de volant entre positions limites
Angle de braquage par rapport à l'axe de l'engin
Vérins de direction, type
Pompes hydrauliques

A crémaillère
3,4
45°
A double effet (nombre: 2).
Voir "Système hydraulique"



SYSTÈME HYDRAULIQUE

Pompes hydrauliques asservies au moteur

Type Pompe à piston à débit variable
Nombre 3
Débit 1,6 dm³/s à 40,0 tr/s
(100 l/mn à 2 400 tr/mn)
18,5 MPa (185 bars)

Pression de service
Système d'entraînement:

Type Prise de force sur volant
Marque Volvo BM
Nombre de prises d'alimentation 4 (dont 3 utilisées)

Pompe hydraulique asservie au sol (direction de secours)
Type Pompe à piston à débit variable
Nombre 1
Débit 1,97 dm³/s à 40,0 tr/s
(118 l/mn à 2 400 tr/mn)
18,5 MPa (185 bars)

Pression de service
Emplacement Boîte transfert
Filtres 2 filtres papier à noyau magnétique



CIRCUIT D'AIR COMPRIMÉ

Compresseur:
Débit

7,1 dm³/s à 34,3 tr/s
(425 l/mn à 2 060 tr/mn)
Par engrenages

Entraînement
Prise de gonflage pneus
Pompe automatique pour antigel

Régulateur de pression:
Pression d'ouverture
Réservoirs d'air comprimé:
Contenance

7,3—8,0 bars

6+30+30 = 66 dm³ (66 l)



BASCULEMENT

Vérin de basculement:
Temps de basculement en charge
Temps de retour
Angle de basculement
Butée de basculement

A simple effet, 6 éléments
12 s
16 s
63°
Automatique



CONTENANCES

Huile moteur, filtre compris, total
à la vidange
Circuit de refroidissement
Réservoir de carburant
Boîte de vitesses, total
Boîte transfert
Pont moteur, élément tracteur
élément porteur
Circuit hydraulique
Réservoirs de liquide de frein

dm³ (l)
18,5
16
30
280
23
6
35
35
160
3 x 0,5



CHÂSSIS

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



SUSPENSION ROUTE ET TOUT-TERRAIN VOLVO BM

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



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

Nombre d'issues
Siège de conduite
Siège supplémentaire
Niveau de bruit intérieur

3 (portes, toit ouvrant)
Habillage ininflammable
Pour passager
77 dB (A)



POIDS

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

Roues 20,5–25	Pont AV	Tandems	Total
Poids en ordre de marche, kg	8 500	7 200	15 700
Charge utile, kg	—	—	22 500
Poids total, kg	11 200	27 000	38 200
Roues 25/65–25			
Poids en ordre de marche, kg	8 570	7 330	15 900
Charge utile, kg	—	—	22 500
Poids total, kg	11 200	27 200	38 400



PRESSION AU SOL

Pour un enfoncement de 15 % et compte tenu des poids ci-dessous.

	Pneus	A vide	Avec 22,5 tonnes de charge
Pont AV	20,5–25 25/65–25	109 kPa (1,11 kg/cm ²) 93 kPa (0,95 kg/cm ²)	142 kPa (1,45 kg/cm ²) 122 kPa (1,25 kg/cm ²)
Tandems	20,5–25 25/65–25	46 kPa (0,47 kg/cm ²) 39 kPa (0,40 kg/cm ²)	172 kPa (1,76 kg/cm ²) 148 kPa (1,51 kg/cm ²)
Mesure obtenue avec pénétromètre conique	20,5–25 25/65–25		84 à 25 cm de prof. 65 cm de prof.



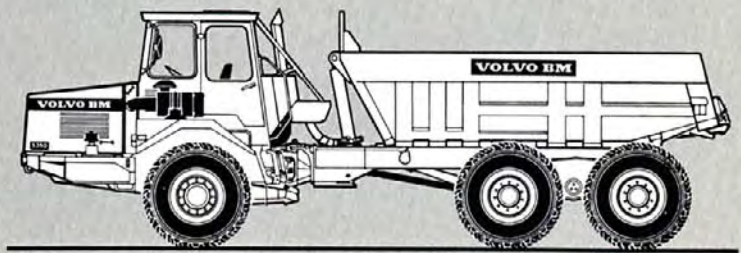
BENNES Benne standard**

Benne de conception robuste, pour le chargement de déblais à cadence accélérée. Pour réduire le poids et augmenter de ce fait la charge utile, cette benne est réalisée en tôle d'acier trempée à haute résistance aux chocs, même par temps très froid.

Dans un souci de sécurité pour le conducteur, le panneau avant de la benne est de même hauteur et de même largeur que la cabine. Ce panneau comporte par ailleurs une ouverture permettant au conducteur une bonne visibilité vers l'arrière, lorsqu'il lui faut par exemple reculer en direction d'une pelle hydraulique.

Les parois latérales de la benne sont renforcées extérieurement par des profilés en U emboutis.

Le volume effectif, la charge utile, la longueur de benne et la hauteur de chargement sont étudiés pour permettre un chargement d'une totale efficacité par l'ensemble des chargeuses et pelles courantes. Le volume de benne est calculé pour un maximum d'utilisation de la charge utile en transport de déblais normaux.



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

** Cette benne ne peut être équipée de chauffage.

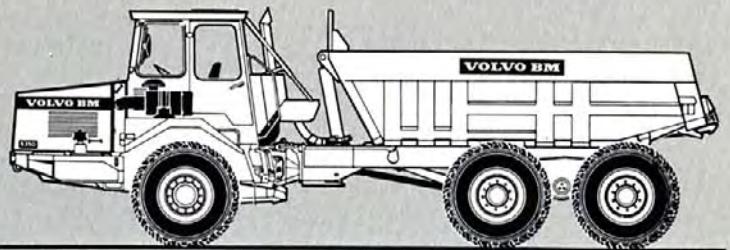
Benne standard, avec plaques d'usure et conduits de chauffage par les gaz d'échappement

(Augmentation de poids 855 kg)

Benne standard équipée de plaques d'usure pour le chargement accéléré de débris de roches ou autres matériaux abrasifs. Les plaques d'usure prolongent la durée de la benne et réduisent les frais de maintenance.

Parois et plaques d'usure ont une limite d'élasticité de 90 kg/mm² et une dureté de 360—440 HB.

La benne est préparée pour l'adjonction d'un circuit de chauffage par l'intermédiaire de conduits incorporés au fond.



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

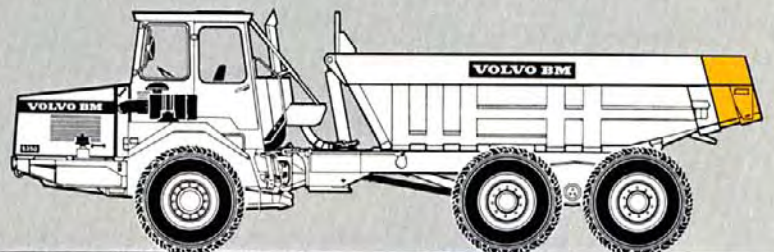
Benne prolongée, avec plaques d'usure et conduits de chauffage par les gaz d'échappement

(Augmentation de poids 1 155 kg)

Le prolongateur de benne, plus spécialement approprié pour le déversement en casiers, mesure 500 mm de longueur. Il facilite l'accès aux puits et casiers. Ce prolongateur remplace partiellement la ridelle arrière, de sorte qu'il ne peut être utilisé en combinaison avec celle-ci.

La benne prolongée est équipée de plaques d'usure de même qualité que pour la benne standard, c'est-à-dire avec une limite d'élasticité de 90 kg/mm², et une dureté de 360—440 HB.

Cette benne est préparée pour l'adjonction d'un circuit de chauffage par l'intermédiaire de conduits incorporés au fond.

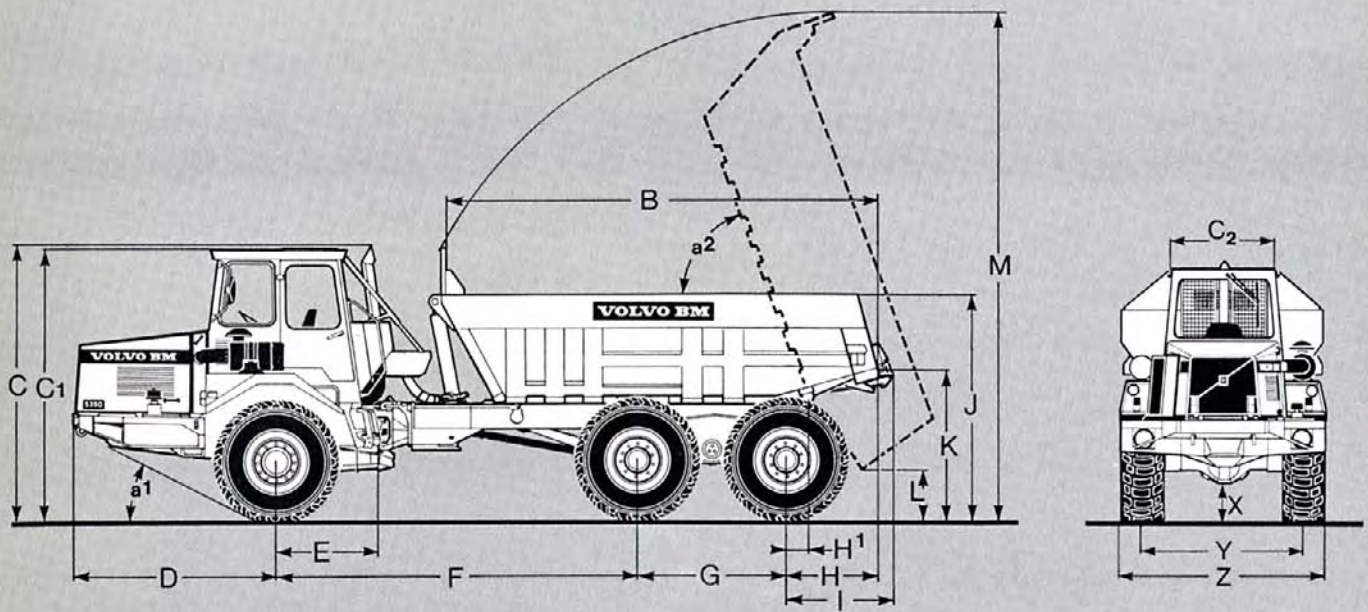


Volumes de benne selon SAE 2:1*	
Benne prolongée, volume ras, m ³	10,4
volume avec dôme, m ³	13,0

* 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 une décimale.



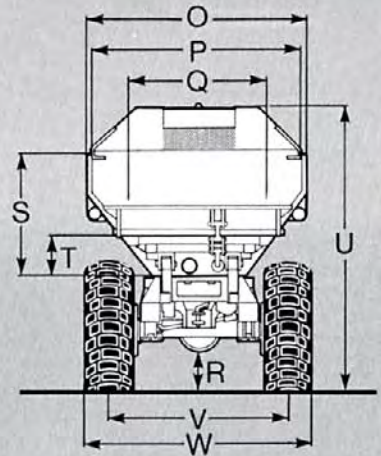
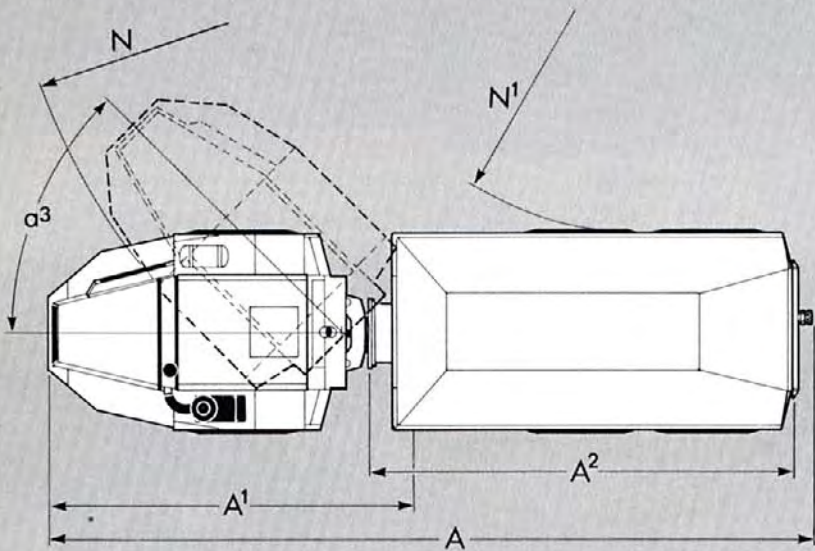
DIMENSIONS 5350B

mm
 A = 9 505
 A₁ = 4 495
 A₂ = 5 538
 B = 4 955
 C = 3 150/3 185*
 C₁ = 3 100/3 135*
 C₂ = 1 320
 D = 2 415
 E = 1 200
 F = 4 200
 G = 1 600
 H = 1 115
 H₁ = 450

mm
 I = 1 290
 J = 2 485/2 540*
 K = 1 620/1 675*
 L = - / 600*
 M = - / 6 040*
 N = 7 850
 N₁ = 4 250
 O = 2 480
 P = 2 320
 Q = 1 490
 R = 400/450
 S = 1 250
 T = 380

mm
 U = 3 110/3 145*
 V = 1 930
 W = 2 490 Conduite sur route (20,5-25)
 2 600 Conduite en tout-terrain (20,5-25)
 2 740 Conduite en tout-terrain (25/65-25)
 X = 420/435
 Y = 1 930
 Z = 2 490 Conduite sur route (20,5-25)
 2 600 Conduite en tout-terrain (20,5-25)
 2 740 Conduite en tout-terrain (25/65-25)
 α₁ = 24,5°
 α₂ = 63°
 α₃ = 45°

* = Engin à vide
 (Pneus 20,5-25 à carcasse radiale)



ÉQUIPEMENTS STANDARD



SÉCURITÉ ET CONFORT

- Cabine ROPS
- Chauffage cabine, avec prise d'air filtré et dégivreur
- Siège de conduite ergonomique réglable
- Essuie-glace
- Lave-glace
- Rétroviseurs
- Pare-soleil
- Attaches pour ceinture de sécurité
- Allume-cigare et cendrier
- Vitres teintées
- Avertisseur sonore
- Eclairage:
 - Feux de route/feux de croisement asymétriques
 - Feux de stationnement
 - Feux de recul
 - Indicateurs de direction
 - Feux de position latéraux
 - Feux stop
 - Feux AR
- Eclairage cabine
- Eclairage tableau
- Indicateur de colmatage filtre à air
- Equipement de gonflage pneus
- Grille de protection, lunette AR
- Toit ouvrant
- Outillage
- Compteur de vitesse
- Compte-tours
- Antivol
- Signalisation détresse

BENNE

- Benne avec plaques d'usure
- Ridelle arrière à commande mécanique



MOTEUR ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- Prise électrique
- Interrupteur général
- Circuit électrique
- Alternateur
- Voyant d'alarme général: niveau huile hydraulique, anomalie 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
- Voyant de contrôle: charge batteries, feux de route, indicateurs de direction, préchauffage, blocage de différentiel longitudinal, fonction direction, pompe asservie au sol
- Voyant d'alarme: niveau huile hydraulique insuffisant, fonction direction, pompe asservie au sol, niveau liquide de frein, pression freinage insuffisante, frein de parking, pression huile moteur, surrégime moteur, température boîte de vitesses, filtre à air
- Indicateur: Air comprimé, Température moteur, Carburant, Compteur de vitesse ou enregistreur de trajet

ÉQUIPEMENTS EN OPTION

(En standard sur certains marchés)



TRANSMISSION

- Convertisseur de couple
- Boîte de vitesses automatique
- Verrouillage automatique (Lock-up)
- Boîte transfert avec plages haute et basse
- Blocage de différentiel longitudinal
- Blocage de différentiel transversal
- Pneus 20.5—25** (carcasse radiale)

** Pression au sol: voir tableau.

- Ceinture de sécurité
- Avertisseur sonore alimenté par compresseur
- Feu rotatif clignotant
- Ridelle arrière suspendue
- Désembuage rétroviseurs
- Filtre à carburant supplémentaire
- Radio
- Benne prolongée
- Eclairage de travail, AV
- Eclairage de travail, AR
- Etrier de remorquage
- Marchepied relevable
- Siège passager
- Triangle de signalisation
- Conditionneur d'air
- Siège chauffant
- Lave-phares
- Enregistreur de trajet
- Garde-boue
- Chauffage benne
- Pneus GY 25/65—25 (carcasse radiale) et jantes 20.00—25



RIDELLE ARRIÈRE À COMMANDE MÉCANIQUE

Ridelle arrière ouvrant vers le bas, avec mécanisme en commandant automatiquement l'ouverture lorsque la benne bascule.

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

Cette ridelle est recommandée en transport sur piste pour empêcher toute perte de contenu sur la chaussée.

La ridelle arrière à commande mécanique ne peut s'utiliser en combinaison avec la benne prolongée.

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



RIDELLE ARRIÈRE SUSPENDUE

Sur 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 ne permet par contre pas le transport de pierres ou d'argile, aussi faut-il alors l'enlever.

La ridelle arrière suspendue ne peut s'utiliser en combinaison avec la 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 2 669 1609
FRANSKA

L'usine de production est implantée à base Volvo BV
Photo: Foto Consult