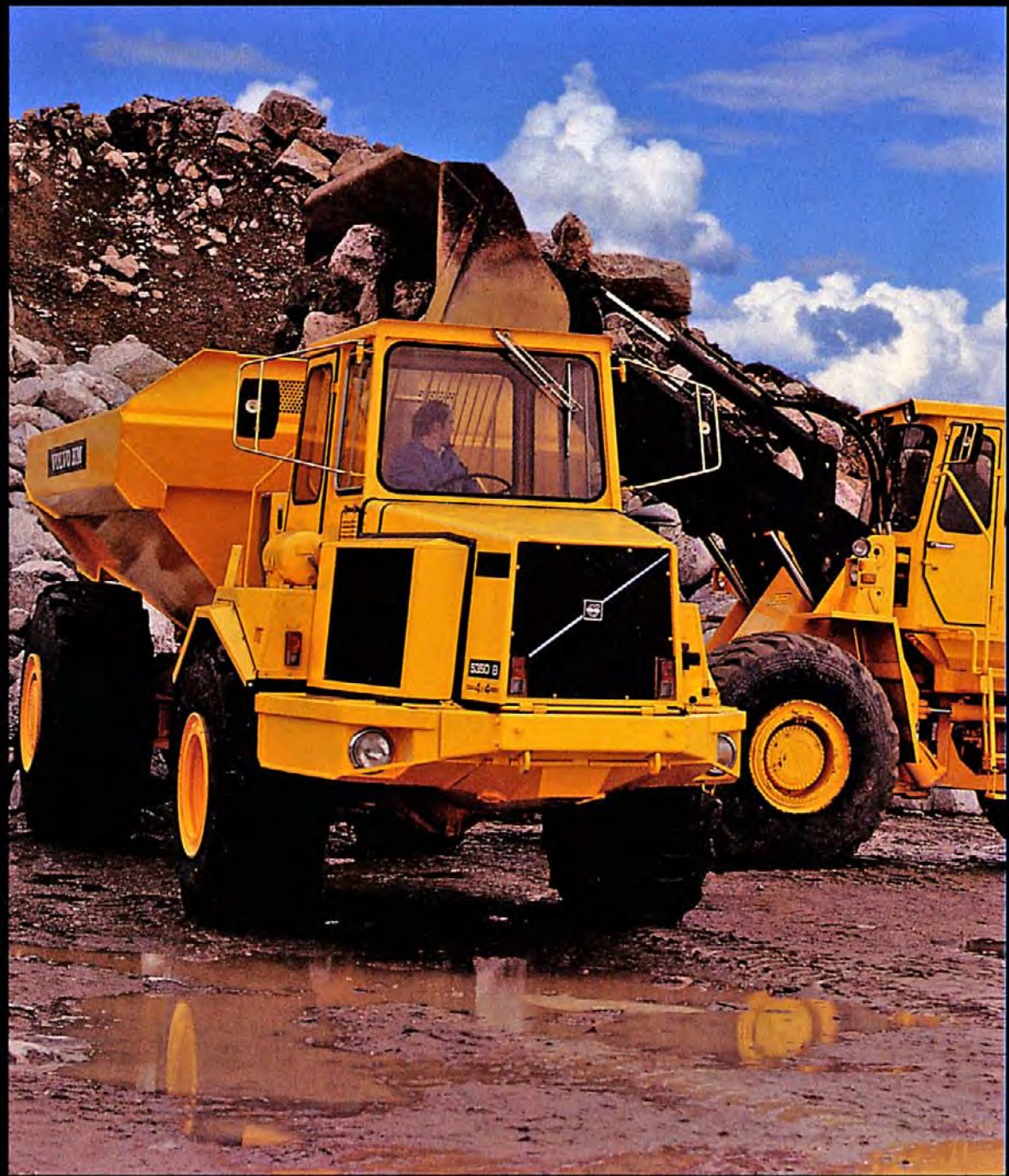


5350 B
==4x4==

VOLVO BM



MANIABILITÉ ET PERFORMANCES



Le Volvo BM 5350 B 4×4 est un engin de transport réellement maniable, particulièrement approprié là où la configuration des lieux exige un maximum de souplesse et de manœuvrabilité. Son châssis articulé et ses dimensions compactes confèrent au 5350 B 4×4 une bonne efficacité en lui permettant de tenir des moyennes élevées même sur les chantiers exigus.

Et dans les situations où le rayon de braquage doit être minimal, comme par exemple dans les tunnels, le 5350 B 4×4 peut être alors muni d'un équipement de pivotement spécial, qui ouvre de toutes nouvelles perspectives pour ce qui est de résoudre le problème des transports de déblais dans les espaces restreints.

Le Volvo BM 5350 B 4×4 possède par ailleurs d'extraordinaires propriétés tout-terrain, qu'il doit à ses roues motrices de grandes dimensions. Il se joue des obstacles, peut reculer au maximum et déverse sans difficulté le contenu de sa benne à l'endroit exactement désiré. La cabine de conduite a reçu pour sa part une attention toute particulière, avec un système de suspension d'une parfaite efficacité, un faible niveau de bruit et une disposition ergonomique des commandes et des leviers. Toutes les conditions sont donc réunies pour permettre au conducteur de fournir son plein rendement.

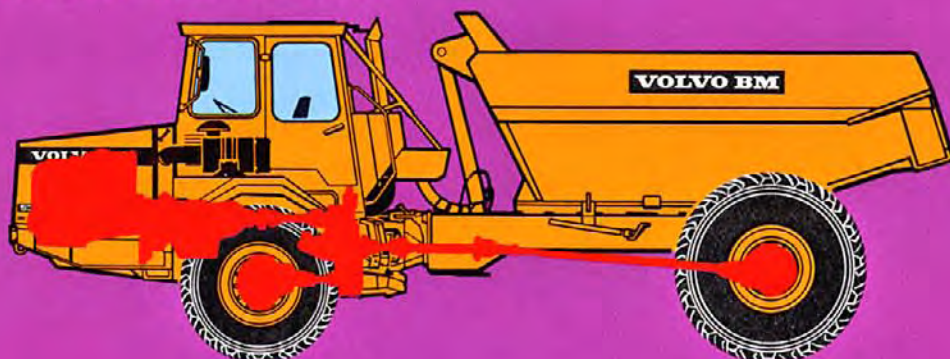
Volvo BM est depuis longtemps le premier constructeur mondial de tombereaux articulés



LIGNE MOTRICE

Le moteur du 5350 B 4×4 est un turbodiesel Volvo 6 cylindres développant 157 kW (213 ch) SAE. Ce moteur, dont les deux caractéristiques sont la légèreté et le modernisme de sa formule de conception, allie la puissance à l'économie de carburant. A cela s'ajoute la configuration de la ligne motrice dans son ensemble, dont les éléments parfaitement harmonisés confèrent à l'engin une extrême fiabilité. Les quatre roues

motrices sont entraînées par l'intermédiaire d'une boîte de vitesses automatique, tandis que les propriétés tout-terrain sont assurées par un blocage de différentiel longitudinal, complété par des blocages de différentiels sur les arbres moteurs. Les roues arrière de grandes dimensions autorisent d'autre part une importante garde au sol.



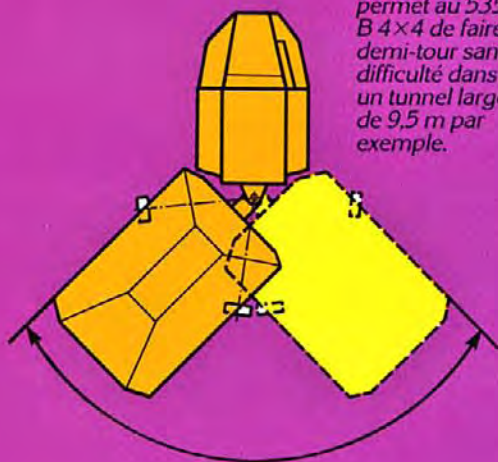
Equipement de pivotement (en option)



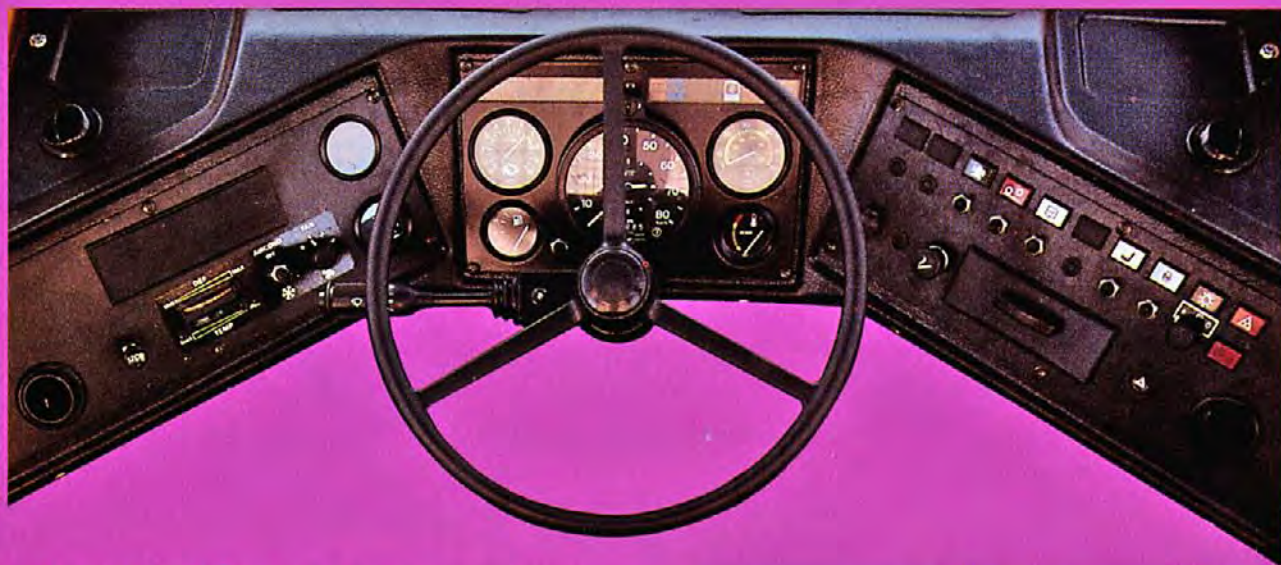
Volvo BM a développé un tout nouvel équipement de pivotement, spécialement étudié pour le 5350 B 4×4. Cet équipement se compose d'un châssis auxiliaire muni de roues dont la manoeuvre se commande hydrauliquement à partir de la cabine de conduite.

Le conducteur peut ainsi faire pivoter aisément l'élément benne de 90° en moins de 30 secondes. Cet équipement de pivotement fait du 5350 B 4×4 une excellente formule pour le transport de déblais dans les espaces restreints.

L'équipement de pivotement permet au 5350 B 4×4 de faire demi-tour sans difficulté dans un tunnel large de 9,5 m par exemple.



CONFORT



Le Volvo BM 5350 B 4x4 est conçu pour permettre un maximum de rendement, par une utilisation réellement effective des possibilités de l'engin.

C'est pourquoi le poste de conduite est étudié pour fournir au conducteur une bonne visibilité en même temps qu'un excellent confort même sur sol accidenté. La cabine est particulièrement spacieuse, bien insonorisée et bien aménagée, cela pour que la sécurité, le confort et l'efficacité soient toujours les meilleurs.

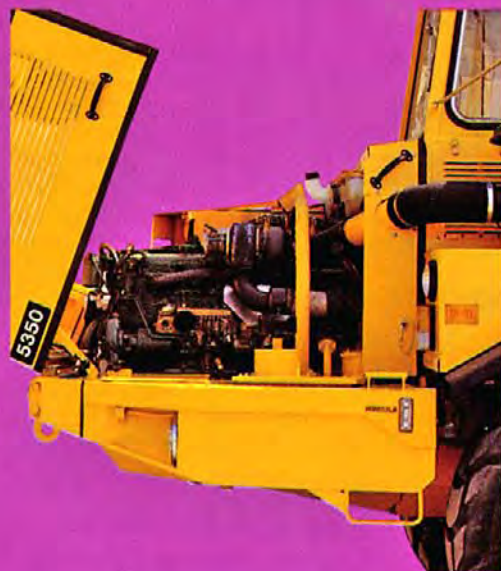


Suspension

Les différents constituants de la suspension sont les pneus, les plots en caoutchouc, les amortisseurs, la fixation de la cabine et l'ensemble suspension/amortisseurs du siège de conduite. Sa suspension donne au 5350 B 4x4 une extraordinaire souplesse aussi bien en tout-terrain que sur routes provisoires. Et de plus, elle ne nécessite aucun entretien.

SERVICE SIMPLE

La maintenance et l'entretien quotidien sont simples et vite effectués. Les graissages journaliers se limitent à un nombre réduit d'emplacements et le capot du moteur s'ouvre par ailleurs de manière à permettre un accès total au moteur et à ses équipements annexes. Une maintenance simple se traduit concrètement par de plus nombreuses heures de service effectif, ce qui représente donc à la fois une économie d'argent et, pour le conducteur, un gain de satisfaction dans son travail.





MOTEUR

Volvo TD 70 G: Turbodiesel 6 cylindres en ligne, 4 temps, à injection directe, soupapes en tête et cylindres à 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 ventilateur tourne normalement à 11,7 tr/s (700 tr/mn), ce qui correspond à une puissance de 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 (6,73 l) |
| 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 |



EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

| | |
|--------------------|---------------|
| Tension | 24 V |
| Capacité batteries | 135 Ah |
| Alternateur | 1 260 W |
| Démarrreur | 5 kW (6,8 ch) |



TRANSMISSION

Convertisseur de couple, type : Mono-étagé, avec stator à roue libre et verrouillage automatique «lock-up»
Rapport de démultiplification : 1,86:1

Transmission hydraulique

L'engin est équipé d'une transmission automatique et mécanique, avec 10 rapports de marche AV et 2 rapports de marche 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.

| Vitesse (maxi) | Plage inférieure | Plage supérieure |
|----------------|--------------------|--------------------|
| 1ère | 5 km/h (3.1 mph) | 6 km/h (3.7 mph) |
| 2ème | 9 km/h (5.6 mph) | 14 km/h (8.7 mph) |
| 3ème | 12 km/h (7.4 mph) | 20 km/h (12.4 mph) |
| 4ème | 21 km/h (13 mph) | 37 km/h (23.0 mph) |
| 5ème | 31 km/h (18.6 mph) | 50 km/h (31.1 mph) |
| AR | 6 km/h (3.7 mph) | 9 km/h (5.6 mph) |

Boîte transfert

| | |
|-------------------------|---|
| Désignation | Volvo BM FL 652 |
| Type | Boîte transfert à 2 étages avec différentiel et prise de force Verrouillage 100 % (crabots) |
| Blocage de différentiel | Traction permanente sur les 4 roues. Blocages de différentiels sur les deux arbres moteurs et blocage de différentiel longitudinal. |
| Traction 4x4 | |



ROUES

| | |
|--|-------------|
| Jantes | 19.5-25 |
| Pneus | 23.5 R 25* |
| Jantes | 25-25 |
| Pneus | 29.5 R 25** |
| <i>Pression au sol : voir tableau spécial.</i> | |



FREINS

Freins de route : Freins à disques à air comprimé et commande hydraulique. Double circuit de freinage.

Répartition des circuits

Un circuit desservant le pont AV
Un circuit desservant le pont AR

Frein de parking

Frein à ressort sur l'arbre de transmission



PONTS

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

Pont AV:
Désignation
Blocage de différentiel
Pont AR:
Désignation
Blocage de différentiel

| |
|------------------------------|
| Volvo BM AH 54 E |
| Verrouillage 100 % (crabots) |
| Volvo BM AH 71 B |
| Verrouillage 100 % (crabots) |



DIRECTION

Marque Volvo BM
Type Châssis arriculé 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, 2 |
| Pompes hydrauliques | Voir «Système hydraulique» |



SYSTÈME HYDRAULIQUE

Pompes hydrauliques asservies au moteur

Type Pompes à piston à débit variable
 Nombre 3
 Débit 1,6 dm³ 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 raccords d'alimentation 4 (dont 3 utilisés)
 Pompe (direction de secours)
 hydraulique

asservie aux roues

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)

Pression de service 18,5 MPa (185 bars)

Emplacement Boîte transfert

Filtres 2 filtres papier à noyau magnétique



CIRCUIT D'AIR COMPRIMÉ

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

Raccord de gonflage pneus

Pompe automatique pour antigel

Régulateur de pression :

Pression d'ouverture 7,3–8,0 bars

Réservoirs d'air comprimé : 6 + 30 + 30 = 66 dm³ (66 l)

Contenance



BASCULEMENT

Vérin de basculement A 4 éléments, dont les deux éléments supérieurs à double effet

Montée, en charge 12 s

Descente 22 s

Angle de basculement 65°

Butée de basculement Incorporée au vérin de basculement



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

Pont AV

Deux ressorts en caoutchouc tubulaires à amortissement intégral de chaque côté. Barre anti-roulis. Doubles amortisseurs de chaque côté.



CONTENANCES

| | dm ³ (l) | UK gal | US gal |
|-------------------------------------|---------------------|----------|----------|
| Huile moteur, filtre compris, total | 18,5 | 4,1 | 4,9 |
| à la vidange | 16 | 3,5 | |
| Circuit de refroidissement | 30 | 4,2 | |
| Réservoir de carburant | 280 | 6,6 | 8,0 |
| Boîte de vitesses, total | 23 | 62 | 74 |
| Boîte transfert | 6 | 5,1 | 6,1 |
| Pont AV | 35 | 1,3 | 1,6 |
| Pont AR | 47 | 7,7 | 9,2 |
| Système hydraulique | 160 | 10,3 | 12,4 |
| Réservoirs de liquide de frein | | 35 | 42 |
| | 3 × 0,5 | 3 × 0,10 | 3 × 0,13 |



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 3

Siège de conduite Habillage ininflammable

Siège supplémentaire Pour passager

Niveau de bruit intérieur 77 dB (A)



POIDS

Poids en ordre de marche, conducteur compris (benne avec plaques d'usure)

| | Pont AV | Pont AR | Total |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Poids conducteur compris, kg (lb) | 8 850 (19 511) | 6 450 (14 220) | 15 300 (33 730) |
| Charge utile, kg (lb) | 3 400 (7 495) | 19 100 (42 108) | 22 500 (49 604) |
| Poids total, kg (lb) | 12 250 (27 006) | 25 500 (56 328) | 37 800 (83 335) |



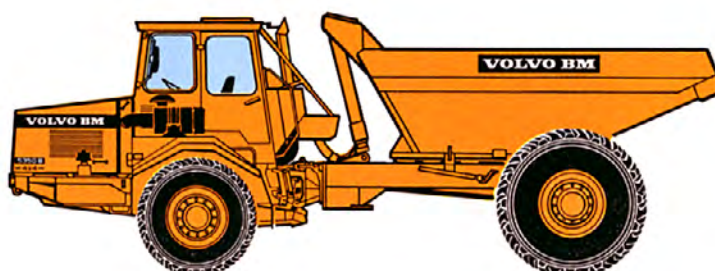
PRESSION AU SOL

Pour un enfoncement de 15 % et en fonction des poids ci-dessus.

| | Pneus | A vide, kPa (kg/cm ²) | Avec 22,5 tonnes de charge |
|---|------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Pont AV kPa (lb/in ²) | 23,5 R 25* | 95 (13,8) | 131 (19,0) |
| Pont AR kPa (lb/in ²) | 29,5 R25** | 48 (7,0) | 191 (27,8) |
| Valeur mesurée avec pénétromètre conique à 250 mm de profondeur | | | 73 |

Benne équipée de conduits de chauffage par les gaz d'échappement

En version standard, la benne est calculée pour la plupart des types de matériaux à la manutention desquels l'engin peut être affecté. Elle est prévue pour pouvoir être remplie par une chargeuse, à raison de 3-4 godets pour un plein chargement. La limite d'élasticité des parois latérales et des plaques d'usure est de 110 kg/mm², leur limite de rupture de 130 kg/mm² et la dureté de l'acier les constituant de 360-440 HB.



* 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.

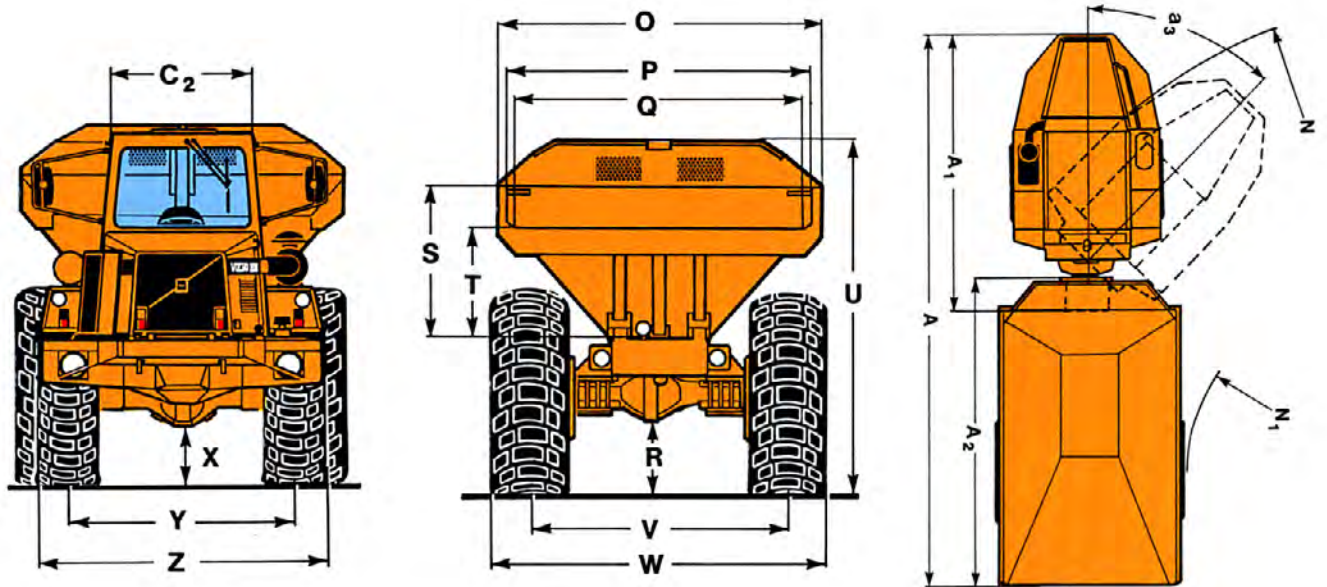
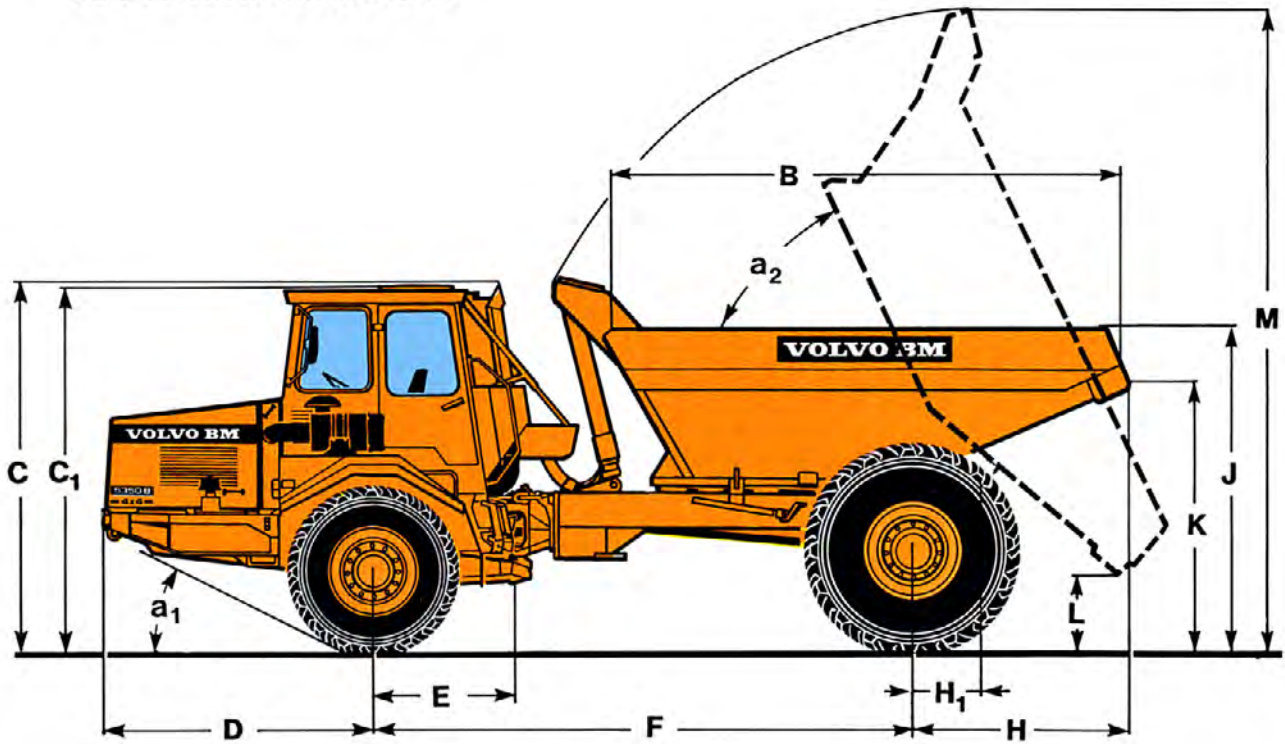
| Volumes de benne selon SAE 2:1* | |
|----------------------------------|-------------|
| Volume ras, m ³ | 10,1 (14,4) |
| Volume avec dôme, m ³ | 13,0 (17,0) |



PORTE ARRIÈRE À COMMANDE HYDRAULIQUE (en option)

Cette porte arrière peut être utilisée pour tous types de transports de déblais et permet alors de gravir des pentes abruptes sans risque de pertes de contenu de la benne. Avec cette porte arrière, le volume avec dôme atteint par ailleurs 14 m³. La manœuvre de la porte arrière est prioritaire, ce qui signifie donc que la benne ne peut monter qu'une fois la porte entièrement ouverte. Cette manœuvre s'effectue par l'intermédiaire de la commande de basculement normale.

DIMENSIONS 5350 B 4x4



| mm (ft in) | | mm (ft in) | | mm (ft in) | | mm (ft in) | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A | = 8955 (29'5") | F | = 4650 (15'3") | N | = 7500 (24'7") | V | = 2370 (7'9") |
| A ₁ | = 4495 (14'9") | H | = 1890 (6'2") | N ₁ | = 3550 (11'8") | W | = 3180 (10'5") |
| A ₂ | = 4985 (16'4") | H ₁ | = 590 (2'1") | O | = 2980 (9'9") | X | = 450 (1'6") |
| B | = 4500 (14'9") | J | = 2730 (8'11") | P | = 2800 (9'2") | X* | = 465 (1'6") |
| C | = 3200 (10'6") | J* | = 2810 (9'3") | Q | = 2680 (8'10") | Y | = 2150 (7'1") |
| C* | = 3240 (10'8") | K | = 2355 (7'11") | R | = 555 (1'10") | Z | = 2795 (9'2") |
| C ₁ | = 3150 (10'4") | K* | = 2435 (8') | R* | = 635 (2'1") | a ₁ | = 26° |
| C ₁ * | = 3190 (10'6") | L* | = 705 (2'4") | S | = 1405 (4'7") | a ₂ | = 65° |
| C ₂ | = 1320 (4'4") | M* | = 5610 (18'5") | T | = 1030 (3'5") | a ₃ | = 45° |
| D | = 2415 (7'11") | | | U | = 3165 (10'5") | | |
| E | = 1200 (3'11") | | | U* | = 3245 (10'8") | | |

* engin à vide

EQUIPEMENTS STANDARD



SÉCURITÉ ET CONFORT

- Cabine ROPS
- Chauffage cabine avec prise d'air filtré et dégivrage
- Climatiseur
- Siège de conduite ergonomique réglable
- Chauffage siège
- 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 position, feux de recul, indicateurs de direction, feux stop, feux AR, éclairage cabine, éclairage tableau
- Verrouillage de l'articulation de châssis
- Lave-phares
- Indicateur de colmatage filtre à air
- Equipement complet de gonflage pneus
- Grille de protection pour lunette AR
- Toit ouvrant
- Coffre d'outillage
- Outillage
- Tachymètre
- Compte-tours
- Serrure antivol
- Siège passager
- Signalisation détresse
- Garde-boue
- Marchepied relevable

Equipement benne

- Chauffage benne (par les gaz d'échappement)
- Benne



MOTEUR ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- Prise d'alimentation
- 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, emballement moteur, filtre à air, charge batteries, température boîte de vitesses,
- Voyants de contrôle : charge batteries, feux de route, indicateurs de direction, préchauffage, blocage de différentiel longitudinal, fonction direction, pompe asservie aux roues
- 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, emballement moteur, température boîte de vitesses, filtre à air,
- Indicateurs : air comprimé, température moteur, carburant, tachymètre ou tachygraphe



TRANSMISSION

- Convertisseur de couple
- Boîte de vitesses automatique
- Verrouillage automatique « lock-up »
- Boîte transfert avec plages haute et basse
- Blocage de différentiel longitudinal
- Blocages de différentiels transversaux
- Pneus : AV 23,5 R 25*
AR 29,5 R 25**

EQUIPEMENTS EN OPTION

(Standard sur certains marchés)

- Ceinture de sécurité
- Avertisseur sonore à air comprimé
- Gyrophare avec support rabattable
- Désembuage rétroviseurs
- Filtre à carburant supplémentaire
- Radio
- Eclairage de travail AV
- Bordures d'ailes AV, 2,7 m
- Filtre à air à bain d'huile
- Coupe-circuit à réenclenchement automatique
- Frein électromagnétique sur l'arbre de transmission
- Clapet « lock-up »
- Crochet de remorquage
- Variante 30 km/h
- Enregistreur de trajet
- Toit de protection FOPS
- Moteur à faible taux d'émissions
- Cadre de protection
- Epurateur de gaz d'échappement

VOLVO BM
VOLVO BM AB ESKILSTUNA SUÈDE

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