



Chargeuses sur pneus Volvo BM L150 et L180



VOLVO BM

Le système TPL est un nouveau système breveté de bras de levage développé par Volvo BM, qui allie les avantages des bras à déplacement parallèle aux excellentes propriétés caractérisant l'articulation en Z.



Grâce à l'articulation TPL, le couple fourni par les bras de levage des chargeuses Volvo BM L150 et L180 demeure élevé tout au long de la plage de levage. Et, le porte-outil à accouplement rapide leur permet de mener à bien une grande diversité de tâches, de la manutention de grumes, de copeaux et de palettes jusqu'aux travaux de voirie et de déneigement.

Grâce à l'équipement
chargeur TPL, la productivité est
optimale dans toutes les situations



• L'emplacement choisi pour le vérin de basculement et la conception unique de l'articulation TPL donnent à tout instant au conducteur une parfaite visibilité sur le godet et les roues avant.

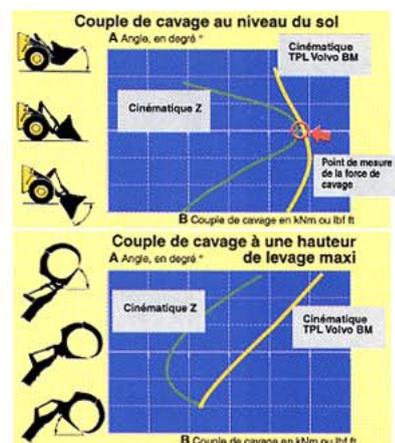
• La fixation haute des bras de levage permet d'atteindre plus loin et de lever plus haut.

Les chargeuses lourdes Volvo BM L180 et L150 sont conçues pour travailler à cadence accélérée dans les conditions les plus dures, dans les carrières et les gravières.

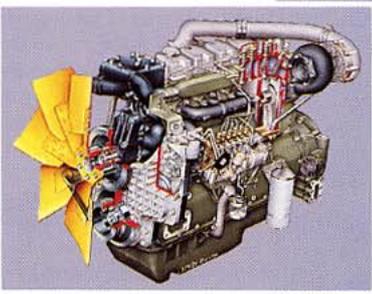
Toutes deux sont équipées du nouveau système breveté TPL Volvo BM, qui allie les avantages des deux configurations de bras de levage les plus efficaces sur le marché: le système Volvo BM à déplacement parallèle et l'articulation en Z traditionnelle.

Outre que le déplacement est pratiquement parallèle sur toute la plage de levage, le système TPL est également plus puissant que l'articulation en Z en tous les points de cette même plage. Le secret de cette supériorité réside dans la conception de l'articulation TPL et l'emplacement choisi pour le vérin de basculement.

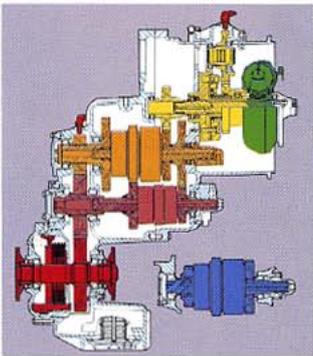
La force de cavage n'est normalement mesurée qu'au niveau du sol, où la différence constatée est alors minime. Mais en position de transport et à la phase de basculement en position haute, la perte de puissance est de 60 pour cent dans le cas de l'articulation en Z. Cela entraîne donc des pertes inutiles de contenu et rend par ailleurs impossibles certains types de travaux. Les bras de levage TPL conservent par contre au moins 85 pour cent de leur puissance dans n'importe quelle position, ce qui permet au conducteur d'exercer un total contrôle sur l'outil ou accessoire qu'il utilise et la charge qu'il manoeuvre.



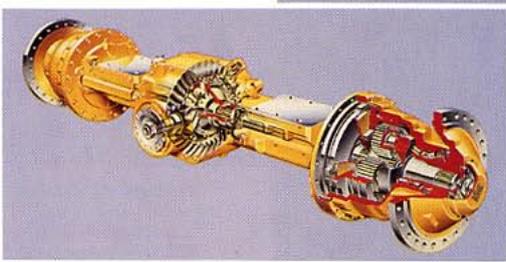
Ces diagrammes montrent qu'une comparaison de la force de cavage mesurée en un seul point ne donne qu'une image incomplète des performances des machines. Le couple, dans le cas de l'articulation TPL Volvo BM, est supérieur sur toute la plage de levage à celui fourni par l'articulation en Z. Le déplacement est pratiquement parallèle en tous les points de cette même plage, meilleur même qu'avec l'ancien système à déplacement parallèle.



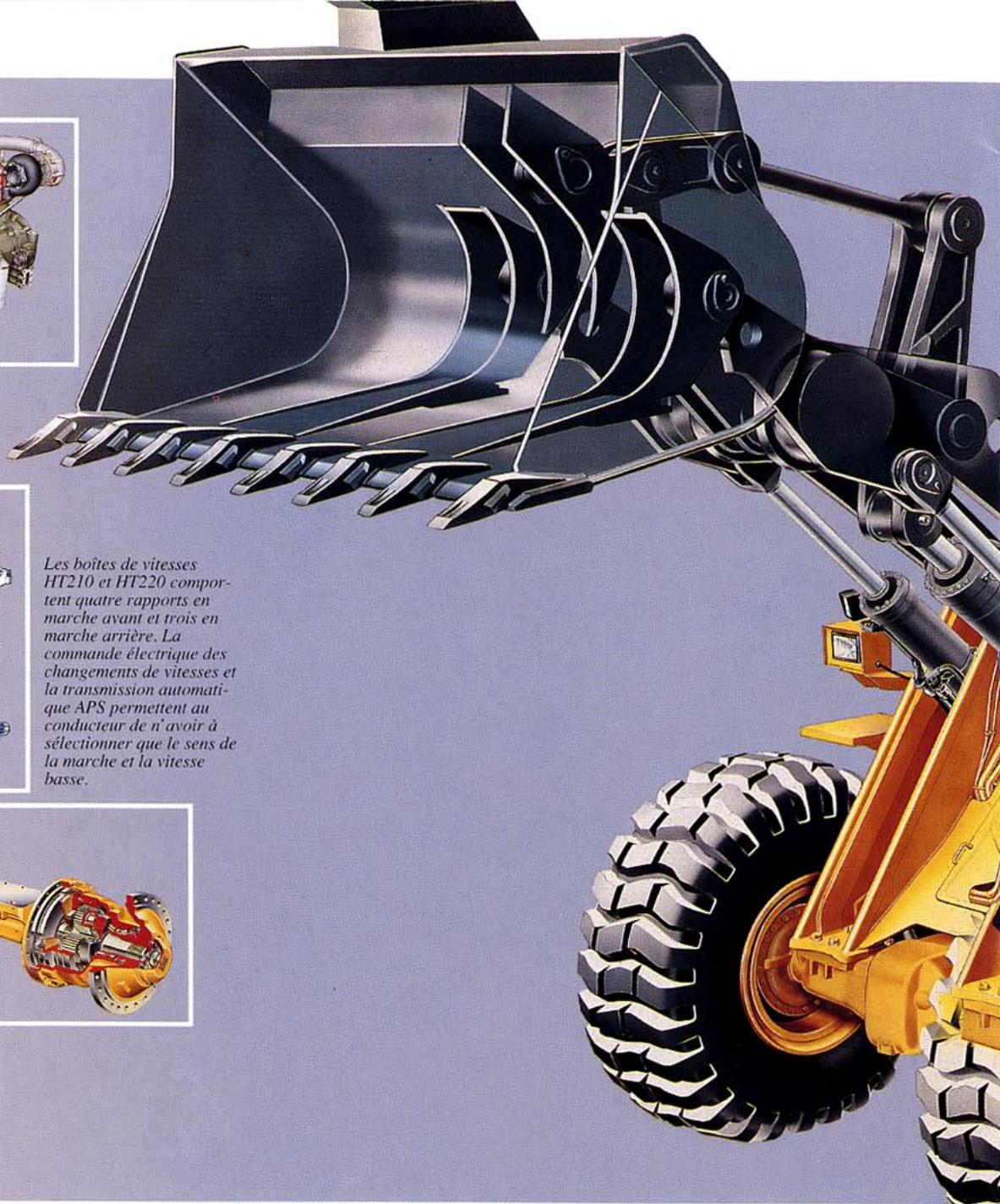
Un couple moteur élevé à bas régime contribue à réduire la consommation de carburant et le bruit, tout en augmentant la longévité.



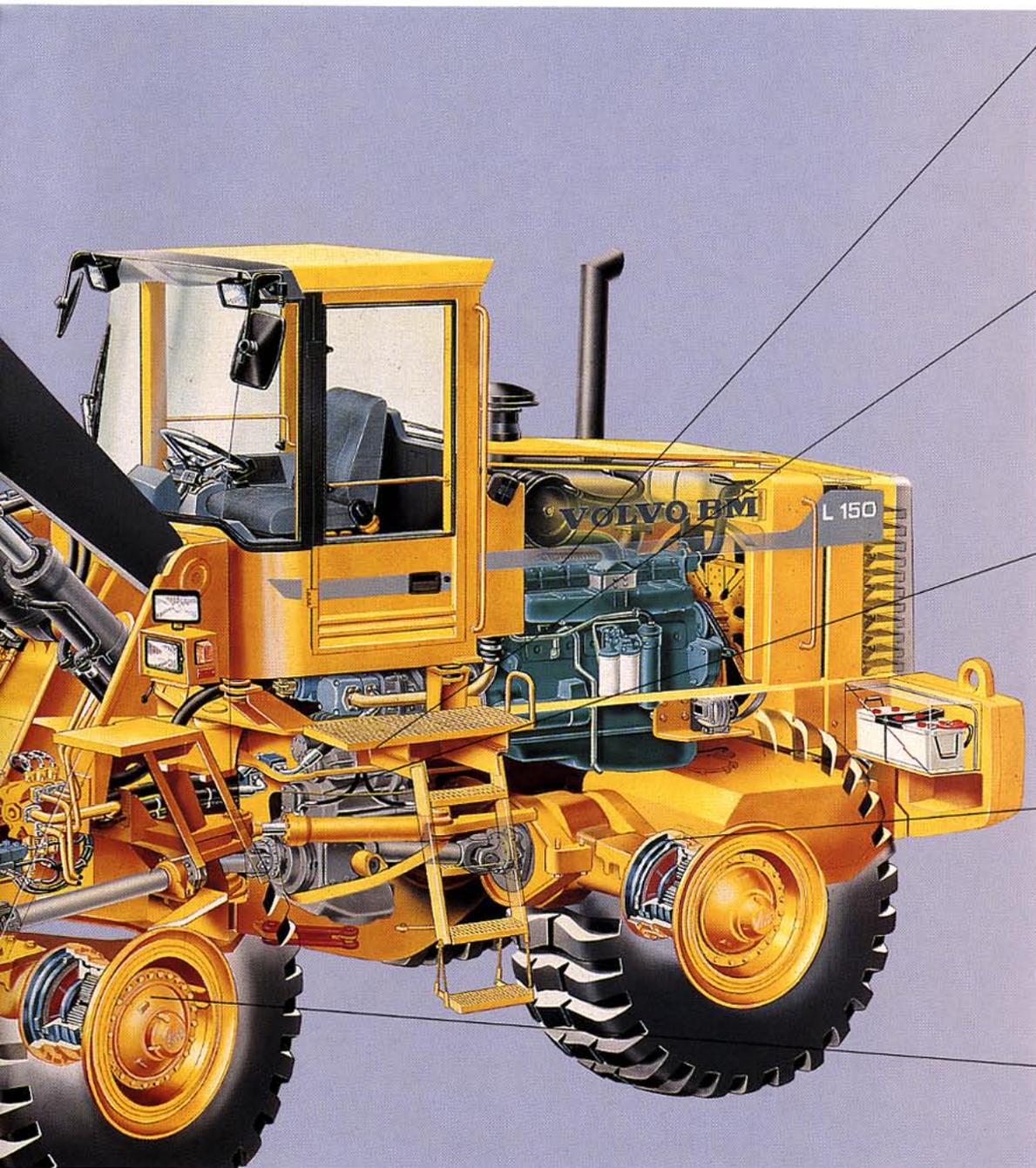
Les boîtes de vitesses HT210 et HT220 comportent quatre rapports en marche avant et trois en marche arrière. La commande électrique des changements de vitesses et la transmission automatique APS permettent au conducteur de n'avoir à sélectionner que le sens de la marche et la vitesse basse.



Les nouveaux ponts AWB sont entièrement suspendus. Ils sont équipés de freins à disques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile pour un freinage efficace. Ces freins sont entièrement protégés, sous carter.



Les chaînes les plus solides
n'ont pas de point faible



• Les moteurs Volvo sont exactement adaptés à la boîte de vitesses, aux ponts, au système hydraulique et à la direction à détection de charge de la machine qu'ils équipent respectivement.

• La boîte de vitesses à arbre secondaire, d'une totale fiabilité, utilise de manière optimale la puissance du moteur.

• Direction à détection de charge, précise et économique de carburant.

• Double circuit de freinage desservant des freins puissants, à disques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile.

• Les arbres de roues sont entièrement suspendus et le pont avant est équipé d'un blocage de différentiel à 100%.

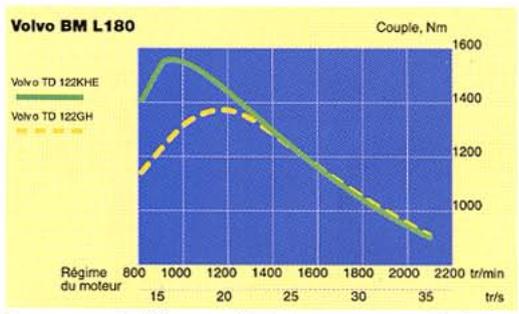
La puissance et les performances des chargeuses Volvo BM L180 et L150 sont le résultat d'une chaîne parfaitement étudiée, qui ne comporte aucun point faible.

La différence entre une chargeuse faisant figure de leader sur le marché mondial et une machine tout à fait ordinaire réside dans l'équilibre réalisé entre les différents éléments de sa ligne motrice, son système hydraulique et son équipement chargeur.

La ligne motrice des chargeuses Volvo BM L180 et L150 est intégralement constituée d'éléments robustes, construits en régie propre. C'est donc un ensemble parfaitement harmonisé, qui supporte n'importe quelle comparaison à n'importe quel niveau.

Une ligne motrice qui va du puissant turbodiesel Volvo 6 cylindres à injection directe, caractérisé par son accélération rapide à tous les régimes, même en charge, jusqu'aux nouveaux ponts AWB entièrement suspendus équipés de freins à disques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile.

La force motrice est transmise par une boîte de vitesses à 4 rapports équipée du système automatique breveté de changement de vitesse APS, dont la fiabilité est désormais largement éprouvée.



Les moteurs à faible taux d'émissions ont un couple plus élevé à plus bas régime que les moteurs standard. De meilleures performances et une diminution des rejets atmosphériques sont le résultat logique d'une combustion plus efficace. Les moteurs Volvo BM à faible taux d'émissions respectent d'ores et déjà les normes futures connues fixées par la Communauté Européenne et les autorités californiennes.

La cabine Care Cab Volvo BM est efficacement isolée du bruit et des vibrations, grâce entre autres à une suspension sur silenblocs en caoutchouc, complétée par une isolation phonique bien étudiée.

Le circuit de chauffage et de ventilation fournit de l'air à bonne température, filtré à deux reprises et distribué par 14 bouches orientables.

Volant réglable en option.

Le plancher lisse, sans seuil relevé, est facile à nettoyer.



La cabine Care Cab Volvo BM
joue un rôle primordial
pour la productivité



L'installation de chauffage et de ventilation peut être complétée par un climatiseur (en standard sur certains marchés).

Le pare-brise bombé dépourvu de montants sur les côtés et les grandes surfaces vitrées offrent une excellente visibilité panoramique.

La disposition ergonomique des instruments et commandes permet au conducteur de travailler dans les meilleures conditions de confort et d'efficacité.

Malgré les progrès de la technologie, le conducteur demeure le plus important des facteurs de productivité.

La cabine Care Cab Volvo BM est donc en tout point conçue pour lui faciliter la tâche.

Le siège de conduite est facile à régler dans la position la plus confortable en fonction de la stature et du poids de chaque conducteur, tandis que de grandes surfaces vitrées et un pare-brise bombé dépourvu de montants sur les côtés offrent une parfaite visibilité panoramique.

Le système hydraulique à commande assistée permet de manoeuvrer le godet avec souplesse et précision, du bout des doigts, sans que le bras ait besoin de quitter l'appui de l'accoudoir réglable. Des boutons sont prévus pour la sélection de vitesse basse et la rétrogradation, ainsi qu'un sélecteur d'inversion du sens de la marche en option. Cela permet au conducteur de tout commander de la main droite, en gardant la main gauche pour la conduite. Le levier de vitesse n'est pas nécessaire.

Tous ces perfectionnements techniques mettent le conducteur en mesure de maintenir pendant de longues heures la même précision et la même cadence élevée.



La cabine Care Cab Volvo BM est intégralement conçue pour augmenter la productivité. Le pare-brise bombé dépourvu de montants sur les côtés et les grandes surfaces vitrées contribuent à la sécurité sur le chantier. Bien entendu, la cabine Care Cab Volvo BM est homologuée ROPS/FOPS.



Lorsque vous relâchez l'accélérateur et enfoncez le bouton de rétrogradation, situé à droite du levier de commande des bras de levage, la transmission APS rétrograde automatiquement au moment exactement approprié pour que le frein moteur ait un effet maximal. Et pour repasser en lère, il suffit d'appuyer avec n'importe quelle main sur l'un des deux boutons de sélection de vitesse basse.



La transmission APS permet une inversion rapide et souple du sens de la marche.



La transmission APS
accélère les cycles
et réduit l'usure



- La commande automatique de basculement et de levage permet au godet de revenir automatiquement dans la même position horizontale et de déverser son contenu toujours à la même hauteur.

- Le système APS intègre une sécurité contre les surcharges, qui garantit à la fois une meilleure disponibilité et un gain de longévité.

- Boîte de vitesses «Power-Shift» automatique réalisée en régie propre. Fiabilité et facilité de maintenance

Le passage de 2ème en 3ème en marche arrière s'effectue à un régime relativement élevé. Cela permet de choisir, en accélérant, le moment approprié pour passer sur le rapport supérieur. Pour éviter ce passage automatique en cours d'accélération, il suffit de maintenir enfoncé le bouton de rétrogradation.

Les chargeuses Volvo BM L180 et L150 sont équipées d'une transmission automatique APS, qui veille à ce que la machine travaille toujours sur le bon rapport. Cette formule contribue donc à réduire la consommation de carburant jusque dans la proportion de 30 pour cent selon la nature du travail.

La transmission APS accroît l'efficacité du conducteur à chaque phase du cycle. Celui-ci peut en effet ainsi se concentrer sur d'autres tâches plus importantes que la simple manoeuvre d'un levier de vitesse et les pertes de contenu diminuent par ailleurs du fait de la progressivité des passages entre marche avant et marche arrière. Des accélérations rapides réduisent d'autre part la durée des cycles et augmentent par là même la productivité.

Les changements de vitesses sont gérés par un microprocesseur. Le conducteur a seulement à choisir le sens de la marche et éventuellement la vitesse basse.

La conception progressivement affinée du système APS avec sécurité incorporée contre les surcharges a prouvé sa fiabilité. De plus, cette formule prolonge la durée de la boîte de vitesses, ainsi que le démontrent 15 années d'expérience et 24 000 unités produites.



Le système automatique de pesée Loadtronic (en option) enregistre en cours même de chargement la nature des matériaux chargés, leur destinataire et leur poids. Le pilotage de la machine n'est aucunement modifié et le choix existe entre quatre types d'outils ou accessoires Volvo BM sans réétalonnage de l'équipement Loadtronic.

Une excellente visibilité panoramique et un puissant éclairage contribuent à la sécurité et la manoeuvrabilité de la chargeuse.

La commande de direction par levier et le dispositif de suspension des bras de levage (en option) réduisent la fatigue du conducteur et les efforts imposés à la machine.

Les roues avant et arrière roulent toujours dans les mêmes traces, ce qui réduit à la fois la résistance au roulement et l'usure des pneus.



Un maximum de plaisir de conduite



• Moindres pertes de contenu en position transport. Le conducteur exerce un total contrôle sur son godet, dont l'ouverture est par ailleurs pratiquement parallèle au sol.

• La cinématique des bras de levage tend à déplacer le centre de gravité en direction du pont avant, ce qui accroît la stabilité et permet d'utiliser au maximum la charge de basculement disponible.

Une direction brevetée à détection de charge et un grand empattement contribuent à la rapidité, à la souplesse et à la stabilité des chargeuses Volvo BM L180 et L150. Cela accélère les cycles de reprise-transport, tout particulièrement lors de trajets à vitesse rapide.

L'angle de braquage de 37° des deux côtés facilite les évolutions dans les espaces restreints. La direction est précise, rapide, avec un faible nombre de tours de volant et un effort également faible à exercer sur ce volant. La pompe de direction à débit variable maintient constante les caractéristiques directionnelles, indépendamment de la résistance rencontrée. C'est là une formule économique sur le plan de la consommation de carburant, étant donné qu'il n'y a jamais de pompage à vide dans le circuit d'huile.

Cette solution ingénieuse rend nos chargeuses lourdes extraordinairement maniables.

Des équipements optionnels tels que la commande de direction par levier, CDC, et le dispositif de suspension des bras de levage, BSS, augmentent les performances tout en réduisant la fatigue du conducteur et les efforts imposés à la machine. Les cycles sont encore plus courts et le travail encore plus agréable.

Et un conducteur heureux fait aussi du meilleur travail.



Un double circuit de freinage muni d'accumulateurs hydrauliques et de freins à disques à commande entièrement hydraulique refroidis par circulation d'huile garantit des freinages d'une particulière efficacité.

Volets ouvrants de grandes dimensions, munis de vérins à gaz. Verrouillables en option.

Un carter de radiateur relevable par vérin à gaz réglable et un radiateur facilement accessible simplifient les nettoyages.



La facilité de maintenance
augmente le temps
productif disponible



• Aiséments accessibles, les filtres sont faciles à remplacer.

• Les graisseurs sont accessibles du niveau du sol et prolongés chaque fois que nécessaire.



Le système Contronic renseigne le conducteur sur l'état de la machine et rappelle la prochaine visite d'entretien par l'intermédiaire de messages, en cinq langues au choix, affichés sur un écran intégré au tableau de bord. Cela augmente la disponibilité et réduit les coûts de maintenance.

Toutes les chargeuses sur pneus ont besoin de maintenance et d'entretien pour fournir un rendement optimal pendant leur entière durée de vie. Mais toutes ne sont pas aussi bien étudiées sur ce plan. Les chargeuses Volvo BM L180 et L150 sont pour leur part conçues en vue d'un minimum d'immobilisations. Elles sont par ailleurs équipées du système de surveillance Contronic qui simplifie la maintenance, améliore la disponibilité et contribue efficacement à réduire les coûts d'entretien.

Le système Contronic affiche en clair les interventions dont la machine a besoin et leur degré d'urgence. Un écran programmable en cinq langues au choix informe continuellement le conducteur sur l'état de la machine, entre autres la température du moteur et de la boîte de vitesses. Cela réduit les risques d'immobilisations imprévues et augmente la longévité.

Des volets ouvrants de grandes dimensions, munis de vérins à gaz, et un radiateur pivotant facilitent l'entretien quotidien. Une extraordinaire accessibilité, qui permet de gagner un temps précieux, mieux utilisable sous forme de travail productif.



Le système Contronic mémorise automatiquement les anomalies constatées. Un écran spécial diagnostic fournit une information plus détaillée sur 17 fonctions de la machine, ce qui réduit au strict minimum le temps nécessaire pour la recherche des pannes.

L'équipement chargeur TPL Volvo BM est un nouveau système breveté de bras de levage alliant les avantages des bras à déplacement parallèle aux excellentes propriétés caractérisant l'articulation en Z.

La cabine Care Cab Volvo BM offre une excellente visibilité panoramique, grâce à son pare-brise bombé dépourvu de montants sur les côtés et à ses grandes surfaces vitrées.

Puissant turbodiesel 6 cylindres Volvo à injection directe, possédant d'excellentes caractéristiques à bas régime. Egalement proposé en version à faible taux d'émissions.



Système hydraulique à commande assistée. La manoeuvre du godet s'effectue du bout des doigts, en souplesse et avec précision.

Ponts AWB entièrement suspendus, équipés de freins à disques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile.

Une direction brevetée à détection de charge et un grand empattement contribuent à la rapidité, à la souplesse et à la stabilité des chargeuses Volvo BM L180 et L150.



Hautes performances,
grande longévité et valeur de reprise
élevée, trois facteurs essentiels pour un
maximum de rentabilité



• L'emplacement choisi pour le vérin de basculement et la conception unique de l'articulation TPL donnent à tout instant au conducteur une parfaite visibilité sur le godet et les roues avant.

• La fixation haute des bras de levage permet d'atteindre plus loin et de lever plus haut.

• Le système de surveillance Contronic simplifie la maintenance, améliore la disponibilité et contribue efficacement à réduire les coûts d'entretien.



• Boîte de vitesses Volvo BM à 4 rapports équipée en standard du système automatique breveté de changement de vitesse APS, dont la fiabilité est désormais largement éprouvée.

• Un carter de radiateur relevable par vérin à gaz réglable et un radiateur facilement accessible simplifient les nettoyages.

Aisément accessibles, les filtres sont faciles à remplacer.

Volvo BM L150

Poids	20,6–25,4 t	(45 500–56 000 lb)
Volumes de godets	3,5–12,0 m ³	(4,6–15,7 yd ³)
Moteur	Volvo TD 102	
Puissance brute à	35 tr/s	(2 100 tr/min)
SAE J1349	180 kW	(245 ch)
DIN 70020/6271	170 kW	(231 ch)
Couple maxi à	20,0 tr/s	(1 200 tr/min)
SAE J1349 Brut	1 000 Nm	(738 lbf ft)
SAE J1349 Net	980 Nm	(723 lbf ft)
DIN 70020/6271	980 Nm	(723 lbf ft)
Charge de basculement avec godet	3,5m ³	4,6 yd ³
en ligne	15 530 kg	(34 240 lb)
braqué à 35°	13 820 kg	(30 470 lb)
entièrement braqué	13 620 kg	(30 030 lb)
Force de cavage	195 kN	(43 840 lbf)

Volvo BM L180

Poids	23,4–28,5 t	(51 600–62 800 lb)
Volumes de godets	4,2–14,0 m ³	(5,5–18,3 yd ³)
Moteur	Volvo TD 122	
Puissance brute à	33,3 tr/s	(2 000 tr/min)
SAE J1349	211 kW	(289 ch)
DIN 70020/6271	202 kW	(275 ch)
Couple maxi à	18,3 tr/s	(1 100 tr/min)
SAE J1349 Brut	1 390 Nm	(1 025 lbf ft)
SAE J1349 Net	1 380 Nm	(1 018 lbf ft)
DIN 70020/6271	1 380 Nm	(1 018 lbf ft)
Charge de basculement avec godet	4,2 m ³	(5,5 yd ³)
en ligne	18 190 kg	(40 100 lb)
braqué à 35°	16 030 kg	(35 340 lb)
entièrement braqué	15 780 kg	(34 790 lb)
Force de cavage	210 kN	(47 210 lbf)

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 la machine.



Il y a du pain sur la planche!

VME Industries Sweden AB
S-631 85 ESKILSTUNA SUEDE

Ref no 31 1 669 2202
Français