

Français

CHARGEUSES SUR PNEUS VOLVO

# L150F, L180F, L220F



**MORE CARE. BUILT IN.**

imprimé par [www.arag-bau.ch](http://www.arag-bau.ch)

**ARAG**  
Baumaschinen-Rent

ARAG Bau AG  
Zinggen  
6166 Hasle LU  
[www.arag-bau.ch](http://www.arag-bau.ch)  
Tel. 058 710 00 00



# VOUS RECHERCHEZ UN PARTENARIAT DE LONGUE DURÉE ?

Volvo n'a cessé depuis plus d'un demi-siècle d'affiner le concept de la chargeuse sur pneus. Avec les robustes chargeuses de production de la série F, Volvo L150F, L180F et L220F, allez encore plus loin en matière de sécurité, de puissance et de confort de conduite. Des machines conçues en vue des plus hautes performances lors de longues journées de travail dans tous types de manutention : roche, grumes ou matériaux divers.

## Volvo vous facilite la tâche

Il est plus facile de faire du bon travail avec une chargeuse sur pneus Volvo. La nouvelle cabine Care Cab est le poste de travail le plus sûr, le plus confortable et le plus sain que nous ayons jamais réalisé. De son siège, le conducteur exerce un total contrôle sur l'outil/accessoire utilisé, grâce entre autres à l'articulation TPL brevetée des bras de levage et au système hydraulique à détection de charge. Les moteurs peu polluants V-ACT de Volvo et les transmissions entièrement automatiques offrent une réponse rapide et une grande maniabilité même dans des environnements et des conditions de travail difficiles. Pour les modèles L150F, L180F et L220F, Volvo a développé une large gamme d'outils d'origine Volvo, parfaitement adaptés pour faire partie intégrante de la machine.

## Choisir une Volvo, c'est s'assurer une totale tranquillité d'esprit

Avec Volvo en tant que partenaire, vous ne bénéficiez pas seulement d'une machine de production à toute épreuve, mais vous y gagnez également une rentabilité d'ensemble inégalée dans le monde entier. Nos chargeuses sur pneus sont réputées à la fois pour leur faible consommation de carburant, leur facilité d'entretien et leur valeur de revente élevée. Avec en plus le support du réseau mondial de concessionnaires et d'ateliers Volvo. Un réseau entièrement à votre service, sous forme d'expérience, de pièces de rechange d'origine et de techniciens hautement compétents..

Caractéristiques	L150F	L180F	L220F
Moteur	Volvo D12D LD E3	Volvo D12D LA E3	Volvo D12D LB E3
Puissance maxi à	23,3-28,3 tr/s (1400-1700 tr/min)	23,3-26,7 tr/s (1400-1600 tr/min)	26,3 tr/s (1600 tr/min)
SAE J1995 brut :	210 kW (286 ch)	235 kW (320 ch)	261 kW (355 ch)
ISO 9249, SAE J1349 nette :	209 kW (284 ch)	234 kW (318 ch)	259 kW (352 ch)
Force de cavage :	184,7 kN*	214,7 kN**	224,5 kN***
Charge de basculement statique, châssis entièrement braqué :	15 280 kg*	18 260 kg**	20 750 kg***
Godets :	3,1-12,0 m <sup>3</sup>	3,7-14,0 m <sup>3</sup>	4,5-14,0 m <sup>3</sup>
Pince à grumes :	1,6-3,1 m <sup>2</sup>	1,6-3,5 m <sup>2</sup>	1,7-4,0 m <sup>2</sup>
Poids total en ordre de marche :	23,0-26,0 t	26,0-30,0 t	31,0-35,0 t
Pneus :	26.5 R25 775/65 R29	26.5 R25 775/65 R29	29.5 R25 875/65 R29

\* Godet : 4,0 m<sup>3</sup> racloir avec lames boulonnées, pneus : 26.5 R25 L3, bras de levage standard.

\*\* Godet : 4,6 m<sup>3</sup> racloir avec lames boulonnées, pneus : 26.5 R25 L3, bras de levage standard.

\*\*\* Godet : 5,4 m<sup>3</sup> racloir avec lames boulonnées, pneus : 29.5 R25 L4, bras de levage standard.





# UNE MANUTENTION À MOINDRES FRAIS

Les chargeuses sur pneus L150F, L180F et L220F facilitent la reprise de matériaux. Des lignes motrices, des systèmes hydrauliques et des outils et accessoires Volvo parfaitement harmonisés permettent d'atteindre des performances optimales tout en économisant le carburant et en préservant l'environnement. Avec une protection efficace de tous les composants vitaux, le système d'articulation TPL, des châssis robustes et des fixations moulées, Volvo vous propose des chargeuses d'une totale fiabilité pour manutentionner les matériaux à moindres frais, y compris dans les environnements les plus contraignants.

## **Puissance et maniabilité, pour des cycles rapides**

Toutes les chargeuses sur pneus Volvo sont équipées de la boîte de vitesses HTE la plus récente, avec changement de vitesse Power-Shift automatique Volvo APS. Des machines de production extrêmement maniables et efficaces, idéales pour les cycles rapides de mise en pile et disposant d'une puissance suffisante pour prendre en charge des travaux aussi difficiles que la reprise de matériaux tassés. Les moteurs haute performance ont une excellente réactivité et les mouvements du godet sont d'une parfaite fluidité.

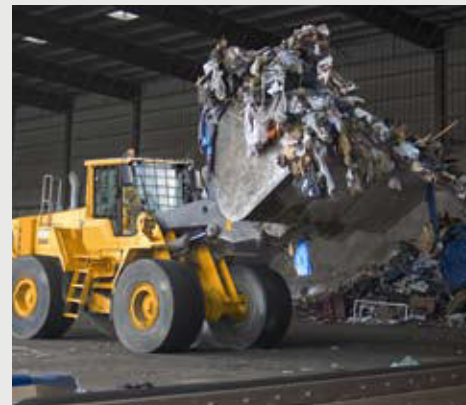
## **Maniables et puissantes pour la manutention de gravier, de roche et de grumes**

Les chargeuses Volvo L150F, L180F et L220F ont la puissance et la maniabilité nécessaires pour intervenir rapidement sur des applications difficiles telles que

la manutention de grumes, la reprise de matériaux tassés ou le chargement de roche. Tous les outils/accessoires d'origine Volvo sont spécifiquement conçus et de la même haute qualité que le reste de la machine. C'est pourquoi la machine et ses équipements fonctionnent en totale harmonie, formant un ensemble cohérent et fiable qui permet d'accomplir le travail prévu dans les meilleures conditions de sécurité et d'efficacité.

## **De robustes chargeuses pour la manutention de roche**

Les chargeuses Volvo L150F, L180F et L220 sont des machines de production qui n'acceptent aucun compromis lorsqu'il s'agit d'effectuer les travaux les plus lourds dans les conditions les plus difficiles. La disponibilité est cruciale, aussi ces machines sont-elles conçues jusque dans le plus petit détail pour fonctionner sans la moindre défaillance, quel que soit l'effort que vous leur demandez.





# DES CHANGEMENTS DE VITESSE FLUIDES ET UNE HARMONISATION DE LA PUISSANCE À BAS RÉGIME. LA FORCE EXACTEMENT NÉCESSAIRE AVEC UNE MOINDRE CONSOMMATION DE CARBURANT

Le couple élevé, dès les plus bas régimes, de notre moteur peu polluant offre une excellente force de traction, une faible consommation de carburant et un minimum d'émissions. La puissance et la rapidité de réponse sont le résultat d'une harmonie parfaite entre le groupe motopropulseur, le système hydrauliques assujetti à la charge et système de bras de levage breveté, tous produits en interne. Ils constituent ensemble une unité de précision qui permet au conducteur d'accomplir un plus grand travail tout en réduisant sa consommation de carburant en utilisant uniquement la puissance nécessaire pour chaque partie du travail.

## Technologie efficace et fiable de limitation des émissions

Le moteur de 12 litres utilisant la technologie Volvo de combustion avancée (V-ACT) confère aux chargeuses L150F, L180F et L220F puissance et maniabilité. Le moteur V-ACT tire parti de chaque goutte de carburant pour fournir sa pleine puissance à bas régime déjà, tout en respectant les critères d'émissions les plus stricts.

## Changements de vitesses plus fluides

Le changement de vitesses Power-Shift automatique Volvo (APS) permet de réaliser des cycles rapides et efficaces. Ce système est asservi à la vitesse de la machine et au régime du moteur. Il suffit au conducteur de choisir la marche AV ou la marche AR. Le changement de vitesse automatique s'adapte aux conditions de



service effectives tout en économisant le carburant en sélectionnant dans chaque situation le rapport exactement approprié. La rétrogradation en 1ère intervient automatiquement lorsqu'un apport de puissance supplémentaire est nécessaire.

## Les ponts Volvo assurent à la machine une parfaite tenue au sol

Les ponts et le groupe motopropulseur, produits en interne, sont adaptés mutuellement et calibrés pour obtenir une fiabilité de fonctionnement élevée. Le pont AV est équipé d'un blocage de différentiel hydraulique avec blocage à 100 pour cent. Le pont AR est monté sur un berceau sans entretien, ce qui évite au conducteur la servitude de graissages répétés qui lui font perdre du temps.

## Freinage souple et efficace

Les modèles L150F, L180F et L220F sont équipés de freins à disques humides Volvo à commande hydraulique, refroidis par circulation d'huile. Ces freins ont une longue durée de vie et assurent un freinage souple et efficace.

## OptiShift porte la productivité, le confort et l'économie de carburant au niveau supérieur

Volvo OptiShift\* comprend non seulement un convertisseur de couple mais aussi une fonction appelée Reverse By Braking (RBB) brevetée par Volvo. Ainsi, il offre une meilleure productivité, une réduction de la consommation de carburant et une plus grande confort pour le conducteur dans les applications de chargement/transport et les chargements sur cycle court.

## Moteurs Volvo V-ACT D12 d'un excellent rapport consommation-efficacité

Moteur turbocompressé haute performance à faibles émissions avec refroidisseur d'air de suralimentation du type air-air

Unité de gestion électronique du moteur avec protection antisurrégime pour des performances optimales dans toutes les situations.

Le ventilateur de refroidissement à commande hydrostatique et régulation électronique ne démarre que lorsque cela est nécessaire, ce qui économise donc le carburant

## Transmission HTE électrohydraulique avec changements de vitesse fluides

Le concept Power-Shift automatique (APS) économise le carburant en choisissant dans chaque situation le rapport exactement adapté aux conditions rencontrées

Changements de vitesses fluides, confortables, grâce à la valve de sélection à modulation d'impulsions en largeur (PWM)

4 rapports en marche AV et en marche AR

La boîte de vitesses rétrograde automatiquement en 1ère lorsque cela est nécessaire

## Robustes ponts de fabrication Volvo

Les ponts Volvo font partie intégrante de la ligne motrice avec laquelle ils forment un ensemble d'une grande efficacité

Blocage de différentiel à 100% sur le pont AV pour augmenter au maximum la force de traction lorsque cela est nécessaire

Les paliers du pont AR sont graissés à vie pour augmenter la disponibilité et espacer les visites d'entretien

## Freins à disques humides pour une plus grande sécurité

Système entièrement hydraulique à double circuit pour une plus grande sécurité.

Le système Contronic effectue un contrôle électronique des freins

Contrôle facilité de l'usure des plaquettes de freins grâce à des indicateurs d'usure sur toutes les roues

\* Équipement en option



# UN TOTAL CONTRÔLE D'UN BOUT À L'AUTRE

L'articulation TPL, une exclusivité Volvo, conserve la même force de cavage élevée tout au long de la plage de levage. Le conducteur exerce un total contrôle sur ce qu'il fait, grâce à une direction précise et à la commande "du bout des doigts" du système hydraulique à détection de charge. La courte distance entre le centre de gravité de la charge et le pont AV augmente la stabilité, avec pour résultats un gain de sécurité, des cycles plus rapides et de moindres pertes de contenu quelle que soit l'application.

## **Couple de cavage inégalé tout au long de la plage de levage**

Le système exclusif Volvo breveté de bras de levage à articulation TPL, particulièrement fiable, fournit un couple de cavage optimal, en même temps qu'un déplacement parfaitement parallèle d'un bout à l'autre de la plage de levage. Ce système, d'utilisation simple, permet au conducteur de contrôler avec précision les charges les plus lourdes tout en disposant d'une réserve élevée de puissance.

## **La puissance appropriée, indépendamment du régime du moteur**

Les chargeuses sur pneus Volvo sont équipées d'un système hydraulique "intelligent" à détection de charge, qui assure une répartition optimale de la puissance disponible en fonction des



besoins effectifs, indépendamment du régime du moteur. Ce système facilite la conduite, économise le carburant et permet au conducteur d'exercer un total contrôle sur sa machine et la charge manutentionnée.

## **Direction souple et précise**

La direction est aussi souple que précise, même lorsque le moteur tourne à bas régime. Le système de direction hydrostatique ne fonctionne que lorsque le conducteur tourne le volant, ce qui économise donc le carburant. Butées de fin de course pour un meilleur confort.

## **Transports plus rapides, sans pertes de contenu**

Leur long empattement permet aux chargeuses sur pneus Volvo de rouler en terrain accidenté dans les meilleures conditions de confort pour le conducteur. Le système de suspension des bras de levage (BSS\*) augmente la productivité jusque dans la proportion de 20%. Ce système est proposé en option.

## **Châssis renforcé**

Un châssis robuste pour une bonne tenue des composants qui y sont fixés contribue à réduire les vibrations et à prolonger la durée de vie utile de l'ensemble. La conception des paliers de l'articulation de châssis est largement éprouvée, d'entretien simple et d'une durée de vie légendaire.

## **L'articulation TPL allie puissance et précision**

Le système de bras de levage breveté Volvo cumule les avantages du déplacement parallèle et de l'articulation en Z

## **Système hydraulique à détection de charge**

Économie de carburant du fait que l'huile n'est pas maintenue en circulation inutilement

Commande "du bout des doigts" de l'outil/accessoire

Les 3ème\* et 4ème\* fonctions hydrauliques permettent d'utiliser des équipements hydrauliques

## **Direction à détection de charge**

Cette formule économise le carburant en n'utilisant de puissance que lorsque la machine braque

Meilleur confort et sécurité de conduite

## **Commande de direction par levier (CDC)\***

Pour éviter les crampes musculaires, il est facile d'utiliser alternativement le volant et le levier

Commande de direction et inversion de marche à partir de l'accoudeur gauche

## **Éléments tracteur et benne**

La rigidité du châssis, avec suspension à trois points du moteur et de la boîte de vitesses, contribue à réduire les vibrations et le niveau de bruit.

\* Équipement en option





# L'ENDURANCE CONSISTE POUR UNE MACHINE À FONCTIONNER SANS PROBLÈME

Dans le cas de machines de grande capacité, la disponibilité est cruciale. Si elle vient à stopper, tout s'arrête. C'est pourquoi les Volvo L150F, L180F et L220F sont conçues jusque dans le moindre détail pour ne pas connaître d'immobilisations, aussi sollicitées soient-elles. Pour nous, l'ensemble des composants vitaux de nos machines doivent être à l'abri des immobilisations et des réparations coûteuses. Les Volvo sont conçues pour fonctionner.

## **Volvo - un concept de qualité en soi**

Avant de lancer une nouvelle génération de machines, chacun de leurs composants vitaux et chacun des systèmes reconçus subit en laboratoire divers essais de longévité et de résistance à la fatigue. Ce n'est qu'à l'issue de cette phase que les nouvelles machines sont prêtes à affronter les conditions difficiles qui font -le quotidien de nos clients-, sous forme de milliers d'heures en service réel des prototypes et des modèles de présérie. Les clients chez qui ont lieu ces essais font directement part de leurs observations et de leurs commentaires au bureau d'études Volvo. Cette méthode d'essais appliquée par Volvo fait intervenir un plus grand nombre d'heures de test, donne une meilleure précision de mesure et améliore la prédictibilité au niveau de l'assurance qualité. Volvo représente un concept de qualité en soi mais nous fixons nos objectifs encore un peu plus haut.

## **Tirez le maximum de votre Volvo**

Votre machine doit avant tout être rentable, aujourd'hui comme demain. Volvo propose donc une gamme complète d'outillage, de programmes et de contrats d'entretien pour vous garantir un maximum de disponibilité et de rentabilité de votre machine dans la durée. Les besoins n'étant pas les mêmes selon le type d'utilisation, nous avons fait en sorte de vous faciliter le choix du contrat d'entretien le mieux adapté à votre contexte spécifique, ce qui peut ici aller de visites de contrôle régulières jusqu'à un programme complet de réparation et d'entretien qui vous évite de maintenir une antenne technique sur le chantier.

## **Valeur de revente élevée et longue durée de vie**

Les chargeuses Volvo L150F, L180F et L220F ne sont pas seulement parmi les plus productives sur le marché, elles sont aussi parmi les trois dont le rapport consommation-efficacité est le plus avantageux. A cela il y a plusieurs raisons : la célèbre fiabilité Volvo, nos solutions de financement bien étudiées, une faible consommation de carburant, une valeur de revente élevée et un besoin d'entretien ramené au strict minimum. Toutes ces raisons font de celles-ci les machines les plus productives et les plus fiables du marché. Jour après jour, année après année.



Les chargeuses L150F, L180F et L220F sont équipées de flexibles hydrauliques Volvo de haute qualité pour être en mesure de faire face aux contraintes et aux températures les plus extrêmes.

Les chargeuses sur pneus Volvo ont des ponts renforcés

Berceau de pont AR graissé à vie pour réduire à la fois l'usure et les coûts d'entretien.

Les chargeuses sur pneus étant appelées à évoluer dans des ambiances poussiéreuses, Volvo a adopté un système de filtres de reniflards remplaçables, qui arrête les particules de saleté contenues dans l'air en provenance de la boîte de vitesses, des ponts, du réservoir de carburant et du réservoir hydraulique.

Composants de haute qualité, conçus pour supporter les conditions de service et les environnements difficiles.

Essais de fiabilité Volvo (RG) pour garantir le maintien d'une haute qualité pendant des milliers d'heures

L'articulation de châssis Volvo, avec sa conception ingénieuse, est réputée pour sa longue durée de vie

L'ensemble des câbles électriques sont efficacement protégés de l'humidité, de la poussière et de l'usure à l'intérieur de gaines solidement fixées, et munis de connecteurs et de capuchons caoutchoutés



# LA SÉCURITÉ EN PRIORITÉ

Volvo construit des chargeuses sur pneus depuis 1954. Dès le début, la priorité a été donnée à la sécurité et, en ce qui concerne les modèles L150F, L180F et L220F nous avons pu tirer profit de l'expérience accumulée dans ce domaine au cours des années. Cependant, la sécurité ne se fait pas au détriment du confort, du plaisir de conduite et de la puissance. Bien au contraire. Nous savons que la sécurité comme la productivité sont liées pour une part aux conditions de travail offertes au conducteur – l'homme et la machine devant travailler en parfaite harmonie.

## Une cabine spacieuse

Vous vous sentirez vraiment à l'aise dans la nouvelle version de la cabine Volvo. Elle est plus large et plus profonde que le modèle précédent. Vous y trouverez tout l'espace nécessaire pour allonger les jambes et ranger ce dont vous avez besoin pour travailler dans les meilleures conditions. Le pare-brise incurvé de grande dimension permet une visibilité optimale dans toutes les directions, y compris vers le haut, ce qui facilite les opérations de manutention avec bras de levage prolongés. Et pour faciliter la communication avec l'extérieur, une vitre coulissante est prévue du côté droit. Tous les instruments sont facilement

lisibles et, à droite, l'ensemble des boutons de commande est groupé, sur un robuste pilier en aluminium, ce qui les rend très accessibles. Différents modèles de sièges avec de nombreuses possibilités de réglage permettent à chaque conducteur de choisir la position de conduite la plus confortable. Avec la commande de direction par levier (CDC)\*, le conducteur peut braquer et inverser le sens de la marche à partir de l'accoudoir gauche, pour éviter ainsi les crampes musculaires.

## Une atmosphère de travail toujours agréable

Le système Volvo breveté de filtration d'air à deux étages remet en circulation 90% du volume d'air, une part de 10% seulement étant prélevée à l'extérieur. L'air à l'intérieur de la cabine est filtré à 98%. Le système de chauffage à commande automatique (AHC), qui fait partie de l'équipement standard, assure une température ambiante toujours agréable. Si le conducteur désire faire une pause, le chauffage\* peut rester en marche même lorsque le moteur est arrêté, ce qui économise du carburant tout en préservant l'environnement.



## La cabine Care Cab permet de travailler plus efficacement

Ambiance climatique intérieure optimale grâce au système de filtration le mieux étudié actuellement proposé sur le marché

Volant, siège, accoudoir\* et console de leviers réglables

La suspension de la cabine sur amortisseurs visqueux réduit les vibrations

Meilleure visibilité dans toutes les directions pour améliorer encore la sécurité sur le chantier.

Boutons et commandes facilement accessibles

Aménagement intérieur facile à nettoyer

Plusieurs espaces de rangement

Pare-brise feuilleté pour la sécurité du conducteur

Vitre coulissante pratique du côté droit

Passerelles et marchepieds antidérapants, complétés par des mains courantes judicieusement disposées pour une sécurité optimale

Puissant éclairage halogène à l'avant et à l'arrière pour une bonne visibilité sur l'ensemble de la zone de travail

\* Équipement en option



# UNE "INTELLIGENCE" EN TEMPS RÉEL POUR GAGNER EN DISPONIBILITÉ

Le système Contronic vous aide à gagner en productivité en réduisant au minimum les interventions d'entretien imprévues. Ce système surveille en temps réel les différentes fonctions de la chargeuse, tout en donnant accès à d'importantes données opérationnelles et d'utiles informations au niveau de l'entretien. Le conducteur peut contrôler les niveaux et autres depuis la cabine, les techniciens SAV ont moins de difficultés à identifier les problèmes et le propriétaire de la machine est en mesure pour sa part de l'optimiser en fonction de nouvelles conditions d'utilisation, ou encore d'en assurer le suivi à distance par l'intermédiaire du nouvel équipement CareTrack proposé en option.

## **Le système Contronic prend entièrement la main**

La facilité d'entretien est importante au niveau de la productivité. Plus vous utilisez votre chargeuse sur pneus, plus il est important de pouvoir effectuer l'entretien quotidien commodément et rapidement. C'est pourquoi tous les filtres et autres points d'entretien sont aisément accessibles sur les machines Volvo, avec de plus des volets d'accès de grandes dimensions et faciles à ouvrir. Le système Volvo Contronic se charge d'une partie de l'entretien quotidien par l'intermédiaire de contrôles électroniques rapides du niveau des différents fluides. Il s'agit là d'un système intégré pour la surveillance en continu du fonctionnement et des performance de votre chargeuse en temps réel. Ce système opère sur 4 niveaux.

**Niveau 1 :** Le système surveille en temps réel les différentes fonctions de la machine. En cas d'anomalie, il déclenche aussitôt une alarme pour attirer l'attention du conducteur. Il est également possible pour un technicien SAV de se connecter et de procéder à une recherche des pannes directement sur site.

**Niveau 2 :** Toutes les données opérationnelles concernant la machine et l'ensemble des événements intervenus depuis la dernière visite d'entretien sont stockés dans le système Contronic. Cette information est présentée via le programme d'analyse MATRIS, fournissant ainsi une information précieuse pour la recherche des pannes et les interventions d'entretien.

**Niveau 3 :** Les fonctions et les performances de la chargeuse peuvent être mises à jour et adaptées en fonction de nouvelles conditions d'exploitation via le système Contronic, avec l'outil d'analyse et de programmation VCADS Pro.

**Niveau 4 :** Le nouvel équipement optionnel de surveillance à distance CareTrack\* permet de connaître la position géographique de la chargeuse, sa consommation et les autres éléments nécessaires pour optimiser le support technique. La version CareTrack Advanced donne pour sa part la possibilité de détecter toute utilisation frauduleuse, d'analyser les codes de défaut enregistrés et de résoudre divers problèmes malgré la distance. Les données opérationnelles nécessaires pour améliorer la productivité de la chargeuse sont stockées, pour analyse, sur un site internet protégé par un mot de passe.

## **Le système Contronic augmente la fiabilité**

Le système Contronic génère des alarmes et prescrit les actions recommandées

L'écran affiche en continu les données opérationnelles ainsi que les messages d'alarme et d'erreur

Disponible en 24 langues

Surveillance de la consommation de carburant, des durées de cycles et des intervalles d'entretien

Contrôle électronique des niveaux d'huiles et autres fluides depuis la cabine

Des fonctions de sécurité intégrées limitent automatiquement le couple et la puissance du moteur en cas de dysfonctionnement grave, pour réduire le risque de dommages subséquents.

## **Entretien et disponibilité**

Des volets d'accès et des points d'entretien facilement accessibles simplifient l'entretien

Les raccords de contrôle de pression et autres points de mesure sont commodément groupés pour faciliter les interventions

De longs intervalles de graissage réduisent la fréquence des immobilisations

Marchepieds, mains courantes et poignées bien étudiés pour un accès plus commode

Des filtres de reniflards protègent la transmission, les ponts, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique

Le préfiltre à bain d'huile Volvo\*, en combinaison avec le filtre à air standard, augmente considérablement le taux d'efficacité dans les ambiances poussiéreuses.

## **Système télématique CareTrack\***

La localisation GPS, le suivi sur carte et les fonctions zone géographique et fourchette de temps autorisées vous permettent de suivre avec précision votre parc de machines

Transmission par GPRS et/ou satellite des données d'exploitation, des codes de défaut\*\* et des données machine enregistrées\*\*

Rappels concernant les visites d'entretien et alarmes, y compris transmission par courriel et message-texte

\* Équipement en option

\*\* Uniquement en version évoluée CareTrack Advanced



# UN DÉVELOPPEMENT EN HARMONIE AVEC L'ENVIRONNEMENT

Les valeurs phares de Volvo sont la qualité, la sécurité et le souci de l'environnement. Nous considérons nos engagements dans le domaine de l'environnement comme faisant partie intégrante de nos activités l'objectif final étant de parvenir à un maximum de productivité et d'efficacité au plus faible coût et moyennant un minimum d'impact sur l'environnement. En choisissant une Volvo, vous obtenez l'une des chargeuses sur pneus les plus propres et les plus fiables sur le marché.

## **Puissante, fiable et optimisée au plan environnemental**

Avec sa nouvelle génération de moteurs turbo Diesel, Volvo a une nouvelle fois fait un pas de géant en termes de réduction des émissions, sans aucune baisse de puissance pour autant. Ceci est rendu possible grâce au nouveau système V-ACT (Volvo Advanced Combustion Technology). Le secret du système V-ACT est sa gestion avancée de l'injection de carburant et son dispositif de commande électronique du moteur permettant un usage optimal de chaque goutte de carburant. Le système intelligent pour le recyclage interne des gaz d'échappement, I-EGR, réduit les émissions de Nox avec la réduction des températures maximales de combustion.

## **Recyclables à plus de 95%**

Les valeurs phares de Volvo sont la qualité, la sécurité et le souci de l'environnement. Nos chargeuses sur pneus actuelles sont presque totalement recyclables. Leurs principaux composants, tels que moteur, boîte de vitesses et système hydraulique, sont en fin de vie reconditionnés et remis en service dans le cadre de notre système de sous-ensembles en échange standard.

## **Volvo se soucie de l'environnement**

Le moteur D12 respecte intégralement les critères d'émissions Phase IIIA pour l'Europe et Niveau 3 pour les USA

Les chargeuses sur pneus Volvo sont fabriquées dans des usines ayant la certification environnementale ISO 14001

Les systèmes hydraulique et de direction à détection de charge contribuent à réduire la consommation de carburant

Les chargeuses sont recyclable à plus de 95% en poids

Faible niveau de bruit aussi bien intérieur qu'extérieur

L'utilisation en option d'huile biodégradable contribue à préserver l'environnement

## **Volvo est synonyme de qualité**

Des filtres de reniflards remplaçables protègent la boîte de vitesses, les ponts, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique de toute pénétration d'air pollué.

Composants de haute qualité, conçus pour supporter les conditions de service et les environnements difficiles.

L'articulation de châssis Volvo, avec sa conception ingénieuse, est réputée pour sa longue durée de vie

L'ensemble des câbles électriques sont efficacement protégés de l'humidité, de la poussière et de l'usure à l'intérieur de gaines solidement fixées, et munis de connecteurs et de capuchons caoutchoutés

Les essais de fiabilité Volvo (RG) durent plusieurs milliers d'heures

## **Volvo est synonyme de sécurité**

Le système de freinage à double circuit satisfait intégralement aux critères de sécurité et d'efficacité spécifiés par la norme ISO 3450

Essai électronique de freinage Conronic

Un contrôle simple au moyen d'indicateurs d'usure accroît la sécurité

Serrage automatique du frein de stationnement dès que le moteur stoppe

La cabine Volvo Care Cab est testée et homologuée conformément aux normes ROPS ISO 3471 et FOPS ISO 3449

Une visibilité panoramique inégalée permet un total contrôle de la zone de travail

Capot moteur incliné pour une encore meilleure visibilité vers l'arrière.

Nouvelle conception des marchepieds et passerelles, avec revêtement antidérapant et mains courantes judicieusement disposées





# TROIS MACHINES EN LESQUELLES VOUS POUVEZ AVOIR UNE TOTALE CONFIANCE

## Accessibilité et simplicité d'entretien

- Capots et points de maintenance facilement accessibles.
- Graisseurs prolongés, accessibles depuis le niveau du sol, et raccords de contrôle de pression regroupés.
- Graissage à vie des paliers du pont arrière.
- Des passerelles munies d'un revêtement antidérapant, des mains courantes et des marchepieds de grandes dimensions, disposés obliquement, sont autant d'éléments de sécurité
- La longueur des intervalles de graissage augmente d'autant le temps productif.

## Système de bras de levage Volvo

- Système exclusif de bras de levage Volvo breveté à articulation TPL
- Importante force de cavage tout au long de la plage de levage.
- Visibilité optimisée sur l'accessoire et grands angles de basculement arrière
- Tourillons protégés par doubles joints d'étanchéité.

## Respect des valeurs phares Volvo : Qualité, sécurité et préservation de l'environnement

- Le système de protection en cas de renversement (ROPS) contribue à la sécurité
- Réservoir hydraulique et réservoir de carburant avec clapets anti-retour pour ne pas répandre leur contenu en cas de renversement.
- Filtres de reniflards de haute qualité sur les principaux composants
- L'utilisation en option d'huile biodégradable contribue à préserver l'environnement
- Toutes les chargeuses sur pneus Volvo sont recyclables à plus de 95%
- Tous les câbles électriques empruntent des conduits de haute qualité et sont munis de connecteurs étanches

## Volvo Care Cab, une cabine de classe mondiale

- Un plus grand volume intérieur, avec des espaces de rangement généreux
- La cabine Care Cab est équipée du système de filtration d'air le plus efficace sur le marché
- Commutateurs montés sur le pilier AV
- Siège conducteur, accoudoir\*, console de leviers et colonne de direction entièrement réglables.
- Meilleure visibilité panoramique grâce à un pare-brise en verre feuilleté allant du plancher au pavillon.
- Une suspension avec amortisseurs visqueux contribue à éliminer le bruit et les vibrations.



## Système hydraulique Volvo à détection de charge

- Le système hydraulique à détection de charge fournit le débit et la pression exactement désirés – au moment et à l'endroit où cela est nécessaire.
- 3ème\* et 4ème\* fonctions hydrauliques pour la desserte d'équipements hydrauliques



#### **Système de surveillance Volvo Contronic**

- Surveillance en temps réel du fonctionnement et des performances de la machine
- Le système Contronic avertit le conducteur en temps utile, facilite la tâche des techniciens SAV et aide l'exploitant de la machine à l'adapter "sur mesure" au type de travail à effectuer.
- Contrôle rapide et facile des niveaux d'huile et autres liquides
- L'écran affiche en continu les données opérationnelles ainsi que les messages d'alarme et d'erreur
- Surveillance de la consommation de carburant, des durées de cycles et des intervalles d'entretien
- Disponible en 24 langues

#### **Moteur de conception et de fabrication Volvo**

- Les moteurs turbocompressés Volvo V-ACT D12D et D12E Niveau 3/Phase IIIA, fournissent une puissance impressionnante, ainsi qu'un couple qui l'est tout autant
- Rapport consommation-efficacité inégalé, fiabilité élevée, longue durée de vie et faible niveau de bruit et d'émissions
- Unité de gestion du moteur avec protection anti-surrégime pour des performances optimales dans toutes les situations.
- Le ventilateur de refroidissement à commande hydrostatique et régulation électronique ne démarre que lorsque cela est nécessaire, ce qui économise donc le carburant

#### **Boîte de vitesses Volvo HTE pour utilisation intensive**

- Système Power-Shift automatique (APS) avec sélecteur de mode également automatique
- La boîte de vitesses rétrograde automatiquement en 1<sup>ère</sup> lorsque cela est nécessaire
- Changements de vitesses fluides, confortables, grâce à la valve de sélection à modulation d'impulsions en largeur (PWM)
- OptiShift\* comprend un convertisseur de couple avec Lock-Up et Reverse By Braking (RBB) pour une meilleure productivité, une réduction de la consommation de carburant et un plus grand confort.

#### **Ponts Volvo AWB pour utilisation intensive**

- Freins de route à double circuit et serrage automatique du frein de stationnement
- Freins à disques humides à montage extérieur et réducteurs planétaires dans les moyeux
- Différentiel blocable à 100 % sur le pont avant.
- Le refroidissement optionnel de l'huile des ponts permet de disposer d'une capacité de refroidissement maximum\*
- Contrôle facilité de l'usure des disques de freins grâce à des indicateurs d'usure sur toutes les roues

#### **Châssis Volvo**

- L'utilisation d'acier de haute qualité augmente la résistance aux contraintes mécaniques, mais aussi la stabilité
- Faible niveau de vibrations et fonctionnement incroyablement silencieux
- La configuration bien étudiée de l'articulation de châssis facilite l'accès au maximum pour les contrôles et l'entretien
- Les paliers d'articulation supérieur et inférieur, conçus pour résister aux efforts les plus contraignants, garantissent une longue durée de vie et une totale fiabilité

\* Équipement en option

# ACCESSOIRES VOLVO D'ORIGINE - POUR UNE PARFAITE HARMONISATION

Les chargeuses sur pneus Volvo sont réputées pour leur qualité. C'est également le cas des outils/accessoires Volvo d'origine. Ces derniers sont une condition essentielle pour que nos machines puissent fournir les performances annoncées, c'est-à-dire un maximum de productivité. C'est avec des machines et des accessoires conçus pour travailler ensemble que l'on obtient les meilleurs résultats.

## L'outil exactement adapté au travail à effectuer

La gamme complète d'outils/accessoires et d'ingénieuses options Volvo permet d'adapter votre chargeuse "sur mesure" en fonction de la nature du travail et des conditions rencontrées sur votre chantier. La gamme d'outils/accessoires Volvo d'origine comprend des godets pour tous types d'utilisations et de matériaux, des pinces à grumes, des flèches de manutention et divers équipements fourches. L'ajustage précis entre le porte-outil et l'outil/accessoire garantit un haut degré de sécurité sur votre chantier.

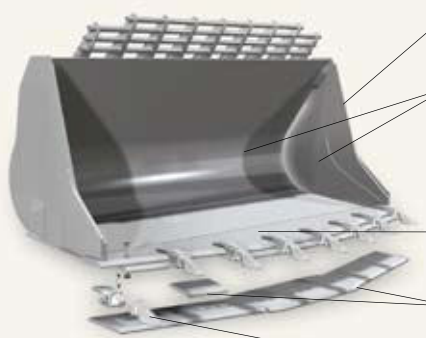
## La solution idéale dans chaque situation

Chaque outil/accessoire Volvo d'origine est conçu comme faisant partie intégrante de la chargeuse sur pneus. Ses fonctions et ses caractéristiques sont exactement adaptées à la géométrie des bras de levage, ainsi également qu'à la force de cavage, de traction et de levage. En d'autres termes, il

s'agit d'un véritable ensemble harmonisé – la solution idéale dans chaque situation

## Capacité de pénétration optimale et longue durée de vie

Les accessoires Volvo d'origine ont une longue durée de vie, plus de trois fois supérieure à celle des marques concurrentes. Cette qualité est pour une part le résultat de notre longue expérience, mais aussi de l'étroite coopération que nous entretenons avec quelques-uns des producteurs de matières premières les plus réputés mondialement. Cette même qualité concerne également les pièces d'usure des godets. Leur conception et les matériaux dont ils sont faits confèrent aux lames d'usure, aux dents et aux segments Volvo les meilleures propriétés de pénétration possibles, ainsi qu'une longue durée de vie, avec de surcroît une facilité de remplacement qui permet des gains de temps appréciables.



La dureté de 400 HB du fond et des bords leur permet pour leur part de résister efficacement à l'usure par abrasion.

Les points de fixation renforcés pour le montage du godet diminuent l'usure

Bords d'attaque en acier antiabrasion d'une dureté allant jusqu'à 500 HB

Plaques d'usure remplaçables d'une dureté de 500 HB, boulonnées sur le fond du godet

Des lames et des segments d'usure boulonnés protègent le bord d'attaque de l'usure excessive (500 HB)

Le système de dents Volvo, avec porte-dents boulonnés ou soudés d'une dureté jusqu'à 515 HB assure une excellente pénétration tout en réduisant l'usure du godet

Godet trapézoïdal spécial roche avec dents et segments d'usure



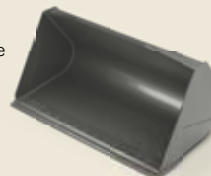
Godet droit spécial roche avec dents et segments d'usure



Godet polyvalent avec dents et segments



Godet pour la reprise de matériaux avec lames d'usure boulonnées



Godet pour matériaux légers avec lames d'usure boulonnées



Fourche de manutention spéciale pour blocs de rochers



Pinces à grumes/ pinces de tri





# DES MACHINES AVANT TOUT CONÇUES POUR TRAVAILLER ET BÉNÉFICIAIRE D'UN SUPPORT TECHNIQUE À VIE

En choisissant une chargeuse sur pneus Volvo, vous investissez dans une machine de travaux publics de la plus haute qualité qui soit. Mais il est évident que même la meilleure machine nécessite un entretien régulier pour demeurer productive année après année. Le Support Clients est là pour vous aider à garder un œil vigilant sur vos coûts d'exploitation.

## **Nous prenons soin de votre machine - partout et à chaque instant**

Volvo Construction Equipment et les chargeuses sur pneus Volvo disposent d'une organisation de support technique hautement compétente pour l'approvisionnement des pièces de rechange, le service après-vente et la formation. Tout cela se traduit pour vous par un meilleur contrôle de vos coûts d'exploitation. Lorsque vous investissez dans une chargeuse sur pneus Volvo, la garantie d'un service après-vente efficace et d'un approvisionnement assuré en pièces d'origine Volvo est tout aussi importante que le prix de la machine. Car, après tout, c'est le coût total d'un bout à l'autre de son cycle de vie qui compte. Grâce à tous les produits et ressources que nous tenons à votre disposition, nous sommes en mesure de vous offrir la meilleure assistance qui soit. Partout et à tout instant.

## **4 niveaux de support technique, mais un seul niveau de qualité du service proposé**

Le meilleur moyen de tirer le maximum de votre chargeuse sur pneus Volvo consiste à investir dans un contrat d'entretien. Il existe quatre types de contrats, chacun conçu pour vous assurer une totale tranquillité d'esprit : white, blue, silver et – bien sûr – gold, ce dernier incluant absolument tout, entretien et réparations, pendant toute sa durée et pour un forfait fixe. A partir de ce point de départ totalement ouvert, nous sommes à même de moduler un contrat spécifiquement étudié en fonction de la nature de vos activités et de l'âge de vos machines.

## **Avec les pièces Volvo d'origine, vous ne laissez rien au hasard**

Chaque pièce d'origine Volvo est développée et fabriquée pour fonctionner en adéquation avec les autres composants de la machine. Il s'agit en fait d'un système complet dont tous les éléments sont parfaitement harmonisés entre eux. Ce n'est qu'en utilisant exclusivement des pièces d'origine que vous êtes assuré de conserver à votre machine ses caractéristiques initiales.



# OPTIMISEZ VOTRE CHARGEUSE SUR PNEUS



## Quelques exemples d'options Volvo

### Système de suspension des bras de levage (BSS)

Le système de suspension des bras de levage (BSS) absorbe les chocs et élimine les secousses et les rebonds sur sol accidenté. Il augmente la productivité, réduit les pertes de contenu du godet et améliore le confort de conduite.

### Bras de levage prolongés

Des bras de levage prolongés procurent la hauteur de levage et la portée nécessaires pour le chargement de camions ou de trémies de grande hauteur. Cette augmentation de portée est en même temps un élément de sécurité du fait que le remplissage du godet s'effectue à une plus grande distance de la machine.

### Commande de direction par levier (CDC)

La commande de direction par levier

(CDC) permet au conducteur de braquer et d'inverser le sens de la marche à l'aide de commandes intégrées à l'accoudeur gauche. Il est en outre possible de passer à tout instant du volant au levier et vice versa pour éviter les contractures musculaires.

### Système de graissage automatique

Notre système de graissage automatique monté en usine assure la lubrification de la machine en marche. Cela réduit la durée des immobilisations pour entretien et augmente le temps productif.

### Commande électrohydraulique

La formule de commande pilote avec circuit servo-électrique améliore le confort de conduite en réduisant l'effort à exercer sur les leviers et en permettant un gain de précision. Angle de levage et angle de godet réglables, retour en position de creusement et

amortissement en fin de course, autant de fonctions intégrées. La 3ème et la 4ème fonction hydraulique permettent pour leur part d'utiliser des équipements à commande hydraulique

### Caméra de vision arrière

La caméra de vision arrière réduit les angles morts et augmente la sécurité lorsque la machine recule, en même temps qu'elle contribue au confort du conducteur.

### Système télématique CareTrack

Surveillance à distance de la position géographique, de l'utilisation et des performances de la machine. Transmission de codes de défauts, d'alarmes et de rappels concernant les visites d'entretien. Localisation sur la carte, plus fonctions zone géographique et fourchette de temps.

### Garde-boue

Des garde-boue avant et escamotables protègent l'engin dans les milieux aux conditions extrêmes.

### Différentiels à glissement limité

Les différentiels à glissement limité Volvo assurent une force de traction fiable sur sol difficile en réduisant entre autres le patinage des pneus.

### Volvo OptiShift

Dans les applications de chargement/transport, la nouvelle fonction Volvo Optishift permet une réduction de la consommation de carburant, une meilleure productivité et un plus grand confort grâce au convertisseur avec Lock-Up. Il comporte aussi le système Reverse by Braking (RBB) breveté par Volvo qui offre confort, durabilité et réduction de la consommation de carburant pour les chargements sur cycle court.

# LES CHARGEUSES VOLVO L150F, L180F, L220F DANS LE DÉTAIL

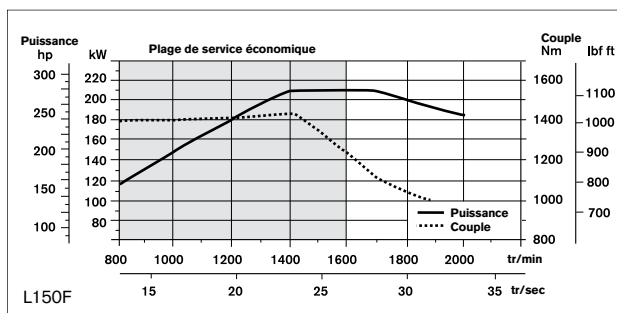


## Moteur

**Moteur** : Moteur turbo Diesel V-ACT Niveau 3/Phase IIIA à 6 cylindres en ligne, de 12 litres avec refroidissement air/air, culbuteurs doubles et Recyclage Interne des Gaz d'Échappement (I-EGR). Culasse monobloc avec quatre soupapes par cylindres et un arbre à cames en tête. Il dispose de chemises humides, de guides de soupapes et de sièges de soupapes, tous remplaçables. Injecteurs actionnés mécaniquement et commandés par voie électronique. L'application du papillon est transmise électriquement depuis la pédale d'accélérateur. **Filtrage de l'air** : préfiltre cyclone à trois étages - filtre primaire - filtre secondaire. **Système de refroidissement** : ventilateur hydrostatique à commande électronique et refroidisseur d'air de suralimentation de type air/air.

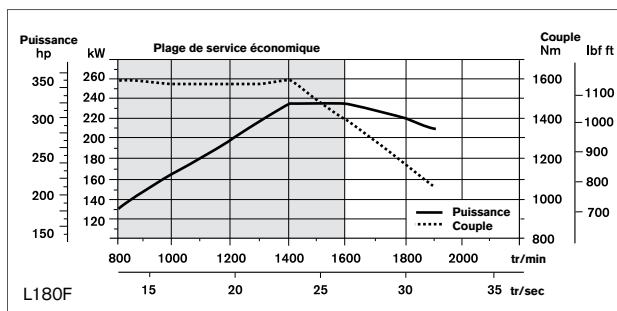
## L150F

Moteur	Volvo D12D LD E3
Puissance maxi à	23,3-28,3 tr/s (1400-1700 tr/min)
SAE J1995 brute	210 kW (286 ch)
ISO 9249, SAE J1349 net	209 kW (284 ch)
Couple maxi à	23,3 tr/s (1400 tr/min)
SAE J1995 brute	1432 Nm
ISO 9249, SAE J1349 net	1423 Nm
Plage de service économique	800-1600 tr/min
Cylindrée	12,13 l



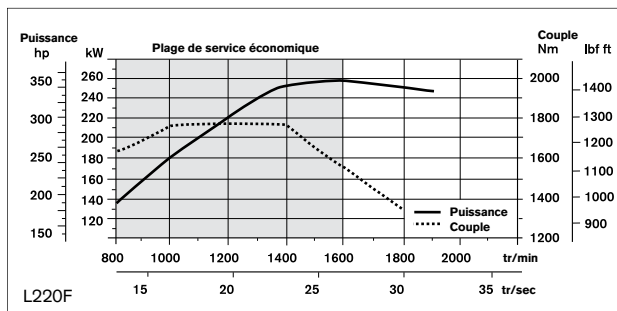
## L180F

Moteur	Volvo D12D LA E3
Puissance maxi à	23,3-26,7 tr/s (1400-1600 tr/min)
SAE J1995 brute	235 kW (320 ch)
ISO 9249, SAE J1349 net	234 kW (318 ch)
Couple maxi à	23,3 tr/s (1400 tr/min)
SAE J1995 brute	1603 Nm
ISO 9249, SAE J1349 net	1594 Nm
Plage de service économique	800-1600 tr/min
Cylindrée	12,13 l



## L220F

Moteur	Volvo D12D LB E3
Puissance maxi à	26,7 tr/s (1600 tr/min)
SAE J1995 brute	261 kW (355 ch)
ISO 9249, SAE J1349 net	259 kW (352 ch)
Couple maxi à	23,3 tr/s (1400 tr/min)
SAE J1995 brute	1765 Nm
ISO 9249, SAE J1349 net	1756 Nm
Plage de service économique	800-1600 tr/min
Cylindrée	12,13 l







### Ligne motrice

**Convertisseur de couple** : mono-étagé. **Transmission** : boîte Volvo à arbre secondaire, commandée par levier unique. Changements de vitesse rapides et fluides grâce à la valve de modulation d'impulsions en largeur (PWM). **Système de changements de vitesse** : Volvo Automatic Power Shift (APS) avec des passages 1-4 entièrement automatiques et un sélecteur de mode avec 4 programmes différents dont un mode AUTO. **Ponts** : arbres de roues Volvo entièrement flottants avec réducteurs planétaires dans les moyeux et carter de pont en acier coulé. Pont avant fixe et pont arrière oscillant. Blocage de différentiel à 100 % sur le pont AV. **Option** : convertisseur OptiShift avec fonction Lock-Up sur les rapports 2, 3 et 4.

### L150F

<b>Boîte de vitesses</b>	Volvo HTE 210
<b>Rapport de démultiplication de couple</b>	2,4:1
<b>Vitesse maxi, AV/AR</b>	
1ère	6,5 km/h
2ème	12,5 km/h
3ème	25,1 km/h
4ème	36,1 km/h
<b>Mesurée avec pneus</b>	26.5 R25 L3
<b>Pont AV/pont AR</b>	Volvo/AWB 40B/40C
<b>Oscillation du pont AR</b>	±15°
<b>Garde au sol pour un débattement de 15°</b>	610 mm

### L180F

<b>Boîte de vitesses</b>	Volvo HTE 220
<b>Rapport de démultiplication de couple</b>	2,1:1
<b>Vitesse maxi, AV/AR</b>	
1ère	6,5 km/h
2ème	12,5 km/h
3ème	25,1 km/h
4ème	36,1 km/h
<b>Mesurée avec pneus</b>	26.5 R25 L3
<b>Pont AV/pont AR</b>	Volvo/AWB 40B/40B
<b>Oscillation du pont AR</b>	±15°
<b>Garde au sol pour un débattement de 15°</b>	610 mm

### L220F

<b>Boîte de vitesses</b>	Volvo HTE 305
<b>Rapport de démultiplication de couple</b>	2,05:1
<b>Vitesse maxi, AV/AR</b>	
1ère	7,0 km/h
2ème	12,5 km/h
3ème	25,0 km/h
4ème	36,0 km/h
<b>Mesurée avec pneus</b>	29.5 R25 L3
<b>Pont AV/pont AR</b>	Volvo/AWB 50/41
<b>Oscillation du pont AR</b>	±15°
<b>Garde au sol pour un débattement de 15°</b>	600 mm

\* des limitations peuvent intervenir localement

### Système électrique

**Système d'avertissement centralisé** : Système électrique Contronic avec témoin d'avertissement central et répéteur acoustique pour les fonctions suivantes : - Grave avarie du moteur - Basse pression du système de direction - Avertissement de surrégime sur le moteur - Communication interrompue (erreur informatique) Témoin d'avertissement central et répéteur acoustique avec rapport engagé pour les fonctions suivantes : - Basse pression de l'huile moteur - Température de l'huile moteur élevée - Température de l'huile moteur élevée - Température de l'air de suralimentation élevée - Niveau de liquide de refroidissement bas - Température de liquide de refroidissement élevée - Haute pression du vilebrequin - Basse pression de l'huile de transmission - Température de l'huile de transmission élevée - Basse pression de freinage - Frein de stationnement serré - Erreur de charge système de freinage - Niveau d'huile hydraulique bas - Température de l'huile hydraulique élevée - Surrégime sur le rapport engagé - Température de l'huile de refroidissement des freins élevée sur les ponts AV et AR.

### L150F, L180F, L220F

<b>Tension</b>	24 V
<b>Batteries</b>	2x12 V
<b>Capacité des batteries</b>	2x140 Ah
<b>Capacité de démarrage à froid, env.</b>	1050 A
<b>Capacité de réserve approximative</b>	285 min
<b>Alternateur</b>	2280 W/80 A
<b>Puissance du démarreur</b>	7,0 kW (9,5 hp)

### Freins

**Frein de service** : système Volvo à double circuit avec accumulateurs chargés à l'azote. Freins hydrauliques à disque humide refroidi par circulation d'huile, entièrement étanches et montés à l'extérieur. L'opérateur peut sélectionner le débrayage automatique de la transmission lors du freinage avec Contronic. **Frein de stationnement** : frein à multidisques humides, entièrement étanche et intégré à la transmission. Appliqué par force de ressort et relâché de manière électrohydraulique grâce à un interrupteur sur le tableau de bord. **Frein secondaire** : double circuit de freinage avec accumulateurs rechargeables. Soit l'un des circuits, soit le frein de stationnement satisfait à toutes les normes de sécurité. **Norme** : le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450.

### L150F, L180F

<b>Nombre de disques de freins par roue AV/AR</b>	1/1
<b>Accumulateurs</b>	2x1,0 l and 1x0,5 l
<b>Accumulateur, frein de stationnement</b>	1x0,5 l

### L220F

<b>Nombre de disques de freins par roue AV/AR</b>	2/1
<b>Accumulateurs</b>	2x1,0 l, 1x0,5 l
<b>Accumulateur, frein de stationnement</b>	1x0,5 l

# LES CHARGEUSES VOLVO L150F, L180F, L220F DANS LE DÉTAIL



## Cabine

**Instrumentation** : toutes les informations importantes sont situées directement dans le champ de vision du conducteur. Écran du système de surveillance Contronic. **Chauffage et dégivrage** : bobine de chauffage avec air frais filtré et ventilateur automatique et 11 vitesses. Buses de dégivrage pour toutes les surfaces vitrées. **Siège conducteur** : siège avec suspension réglable et ceinture de sécurité rétractable. Le siège est monté sur un support fixé sur la paroi arrière de la cabine et au plancher. Les forces provenant de la ceinture de sécurité rétractable sont absorbées par les rails du siège.

**Norme** : la cabine est testée et approuvée selon les normes ROPS (ISO 3471, SAE J1040) et FOPS (ISO 3449). La cabine satisfait à toutes les exigences des normes ISO 6055 (Protection conducteur - Chariots de manutention) et SAE J386 (Système de maintien du conducteur).

## L150F

<b>Issue de secours :</b>	Briser la vitre avec le marteau
<b>Niveau de bruit à l'intérieur de la cabine selon la norme ISO 6396</b>	LpA 69 dB (A)
<b>Niveau de bruit extérieur selon la norme ISO 6395</b>	LwA 107 dB (A)
<b>Ventilation</b>	9 m <sup>3</sup> /min
<b>Capacité de chauffage</b>	15 kW
<b>Climatisation (option)</b>	8 kW

## L180F

<b>Issue de secours :</b>	Briser la vitre avec le marteau
<b>Niveau de bruit à l'intérieur de la cabine selon la norme ISO 6396</b>	LpA 70 dB (A)
<b>Niveau de bruit extérieur selon la norme ISO 6395</b>	LwA 108 dB (A)
<b>Ventilation</b>	9 m <sup>3</sup> /min
<b>Capacité de chauffage</b>	15 kW
<b>Climatisation (option)</b>	8 kW

## L220F

<b>Issue de secours :</b>	Briser la vitre avec le marteau
<b>Niveau de bruit à l'intérieur de la cabine selon la norme ISO 6396</b>	LpA 72 dB (A)
<b>Niveau de bruit extérieur selon la norme ISO 6395</b>	LwA 108 dB (A)
<b>Ventilation</b>	9 m <sup>3</sup> /min
<b>Capacité de chauffage</b>	15 kW
<b>Climatisation (option)</b>	8 kW

## Système de bras de levage

Articulation à déplacement parallèle (TPL) avec couple de cavage élevé et action parallèle sur toute la plage de levage.

## L150F

<b>Vérins de levage</b>	2
<b>Alésage</b>	160 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	90 mm
<b>Course</b>	784 mm
<b>Vérin de basculement</b>	1
<b>Alésage</b>	230 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	110 mm
<b>Course</b>	452 mm

## L180F

<b>Vérins de levage</b>	2
<b>Alésage</b>	180 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	90 mm
<b>Course</b>	788 mm
<b>Vérin de basculement</b>	1
<b>Alésage</b>	250 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	120 mm
<b>Course</b>	480 mm

## L220F

<b>Vérins de levage</b>	2
<b>Alésage</b>	190 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	90 mm
<b>Course</b>	768 mm
<b>Vérin de basculement</b>	1
<b>Alésage</b>	260 mm
<b>Diamètre de la tige de piston</b>	120 mm
<b>Course</b>	455 mm



### Système hydraulique

**Système d'alimentation** : trois pompes à piston axial assujetties à la charge et à cylindrée variable. Le système de direction est toujours prioritaire. **Valves** : valve à 2 tiroirs à double-action. La valve principale est commandée par une vanne pilote à 2 tiroirs. **Fonction de levage** : la valve possède quatre positions : levage, maintien, abaissement et flottement. L'automatique de levage inductive/magnétique peut être activée ou désactivée et il est possible de la régler dans différentes positions entre portée maximale et hauteur de levage totale. **Fonction de basculement** : la valve possède trois fonctions : basculement arrière, maintien et basculement avant. La fonction de basculement automatique inductive/magnétique peut être réglée sur l'angle de godet souhaité. **Vérins** : vérins à double-action pour toutes les fonctions. **Filtre** : filtration plein débit par une cartouche filtrante 20 microns (absolue).

#### L150F

Pression de service maxi, pompe 1	24,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	171 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 2	26,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	180 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 3	21,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	83 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Système servo, pression de service	3,5 MPa
Durée des cycles	
Levage*	5,9 s
Basculement*	2,0 s
Descente, à vide	3,7 s
Durée de cycle totale	11,6 s

#### L180F

Pression de service maxi, pompe 1	24,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	247 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 2	26,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	180 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 3	21,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	83 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Système servo, pression de service	3,5 MPa
Durée des cycles	
Levage*	6,4 s
Basculement*	1,8 s
Descente, à vide	3,3 s
Durée de cycle totale	11,5 s

#### L220F

Pression de service maxi, pompe 1	24,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	199 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 2	26,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	234 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Pression de service maxi, pompe 3	21,0 MPa
Débit à et pour un régime moteur de	83 l/min 10 MPa 32 tr/s (1900 tr/min)
Système servo, pression de service	3,5 MPa
Durée des cycles	
Levage*	5,8 s
Basculement*	1,6 s
Descente, à vide	3,2 s
Durée de cycle totale	10,6 s

\* en charge selon ISO 14397 et SAE J818

### Système de direction

**Système de direction** : direction à articulation hydrostatique assujettie à la charge. **Alimentation du système** : l'alimentation du système est prioritaire et assurée par une pompe à piston axial assujettie à la charge et à cylindrée variable. **Vérins de direction** : deux vérins à double-action..

#### L150F

Vérins de direction	2
Alésage	90 mm
Diamètre de la tige de piston	50 mm
Course	423 mm
Pression de service	21 MPa
Débit maxi	190 l/min
Angle de braquage maxi	±37°

#### L180F

Vérins de direction	2
Alésage	100 mm
Diamètre de la tige de piston	50 mm
Course	418 mm
Pression de service	21 MPa
Débit maxi	190 l/min
Angle de braquage maxi	±37°

#### L220F

Vérins de direction	2
Alésage	100 mm
Diamètre de la tige de piston	60 mm
Course	502 mm
Pression de service	21 MPa
Débit maxi	234 l/min
Angle de braquage maxi	±37°

# LES CHARGEUSES VOLVO L150F, L180F, L220F DANS LE DÉTAIL



## Entretien

**Accessibilité pour l'entretien :** Volets de grandes dimensions équipés de vérins à gaz, faciles à ouvrir.

Calandre de radiateur pivotante. Les filtres pour les divers liquides et les filtres de reniflards prolongent notablement les intervalles d'entretien. Possibilité d'enregistrer et analyser les données de fonctionnement pour faciliter la recherche des pannes.

### Volumes de remplissage, L150F

Réservoir de carburant	335 l
Liquide de refroidissement du moteur	45 l
Réservoir hydraulique	156 l
Huile de transmission	45 l
Huile moteur	42 l
Huile ponts AV/AR	45/55 l

### Volumes de remplissage, L180F

Réservoir de carburant	335 l
Liquide de refroidissement du moteur	45 l
Réservoir hydraulique	156 l
Huile de transmission	45 l
Huile moteur	42 l
Huile ponts AV/AR	45/55 l

### Volumes de remplissage, L220F

Réservoir de carburant	335 l
Liquide de refroidissement du moteur	45 l
Réservoir hydraulique	226 l
Huile de transmission	45 l
Huile moteur	42 l
Huile ponts AV/AR	77/71 l



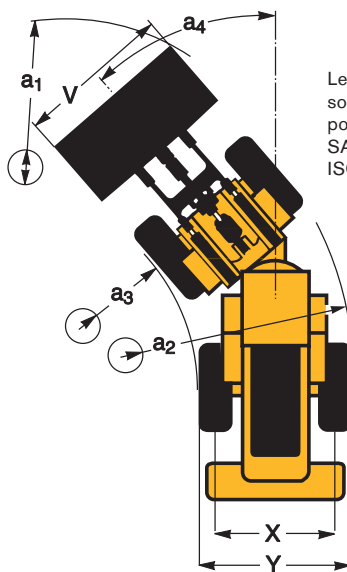


# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

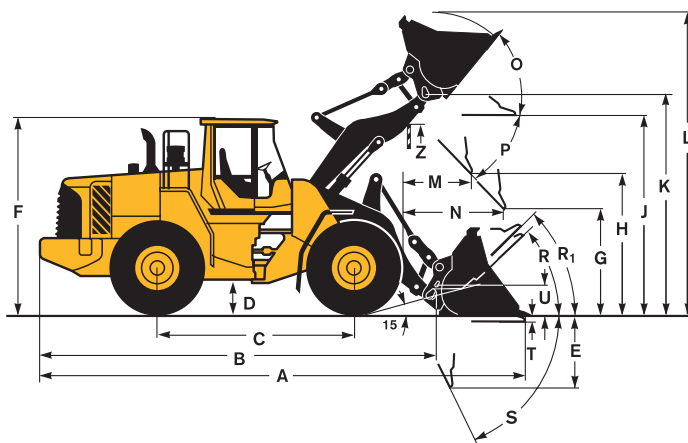
Pneus L150F, L180F: 26.5 R25 L3. Pneus L220F: 29.5 R25 L4

	Bras de levage standard			Bras de levage prolongés		
	L150F	L180F	L220F	L150F	L180F	L220F
B	7070 mm	7170 mm	7470 mm	7570 mm	7600 mm	7790 mm
C	3550 mm	3550 mm	3700 mm	-	-	-
D	480 mm	480 mm	540 mm	-	-	-
F	3580 mm	3580 mm	3730 mm	-	-	-
G	2130 mm	2130 mm	2130 mm	-	-	-
J	3950 mm	4070 mm	4260 mm	4500 mm	4560 mm	4620 mm
K	4340 mm	4470 mm	4670 mm	4970 mm	4970 mm	5030 mm
O	58 °	57 °	56 °	-	-	-
P <sub>max</sub>	50 °	49 °	49 °	-	-	-
R	44 °	44 °	43 °	47 °	48 °	44 °
R <sub>1</sub> *	48 °	48 °	47 °	53 °	53 °	49 °
S	66 °	71 °	65 °	61 °	63 °	63 °
T	82 mm	123 mm	90 mm	136 mm	206 mm	100 mm
U	530 mm	570 mm	590 mm	640 mm	670 mm	670 mm
X	2280 mm	2280 mm	2400 mm	-	-	-
Y	2950 mm	2950 mm	3170 mm	-	-	-
Z	3510 mm	3810 mm	4060 mm	3970 mm	4170 mm	4390 mm
a <sub>2</sub>	6780 mm	6780 mm	7110 mm	-	-	-
a <sub>3</sub>	3830 mm	3830 mm	3940 mm	-	-	-
a <sub>4</sub>	±37 °	±37 °	±37 °	-	-	-

\* Position transport SAE



Les caractéristiques et dimensions sont en conformité sur tous les points applicables avec ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



Pneus L150F, L180F: 775/65 R29 L3  
Pneus L220F: 875/65 R29 L4

	L150F	L180F	L220F
A	3,1 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	4,0 m <sup>2</sup>
B	3660 mm	3860 mm	3900 mm
C	2120 mm	1880 mm	2280 mm
D	2960 mm	3260 mm	3140 mm
E	1660 mm	1470 mm	1780 mm
F	1630 mm	1700 mm	1620 mm
G	2940 mm	2770 mm	3230 mm
H	5020 mm	5200 mm	5360 mm
I	7250 mm	7650 mm	7910 mm
J	3080 mm	3370 mm	3620 mm
K	3340 mm	3860 mm	3940 mm
L	2300 mm	2140 mm	2650 mm
M	9960 mm	10 240 mm	10 680 mm

**L150F** Code de vente: WLA80927

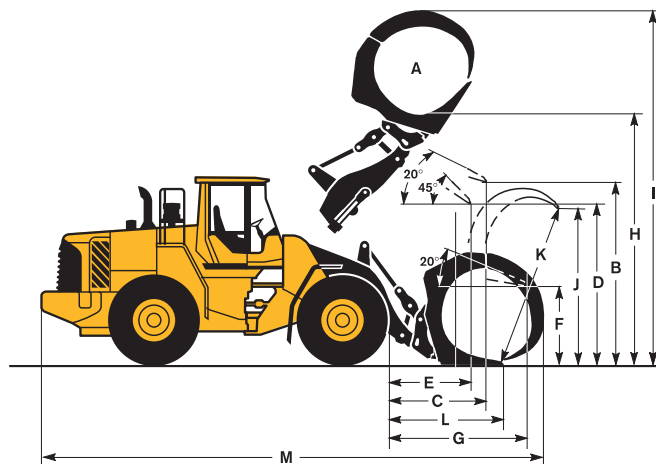
Poids en ordre de marche (contrepois pour la manutention de grumes de 1 140 kg compris) : 25 230 kg  
Charge utile : 7700 kg

**L180F** Code de vente: WLA80693

Poids en ordre de marche (contrepois pour la manutention de grumes de 1 140 kg compris) : 28 450 kg  
Charge utile : 8710 kg

**L220F** Code de vente: WLA80851

Poids en ordre de marche (contrepois pour la manutention de grumes de 800 kg compris) : 32 320 kg  
Charge utile : 10 080 kg



Pneus 26.5 R25 L3	UTILISATION UNIVERSELLE					REPRISE DE MATÉRIAUX*		ROCHE**		MATÉRIAUX LÉGERS	BRAS DE LEVAGE PROLONGÉS
	Lames d'usure boulonnées	Lames d'usure boulonnées	Dents	Dents	Lames d'usure boulonnées	Lames d'usure boulonnées	Dents	Dents	Lames d'usure boulonnées		
Volume, avec dôme, ISO/SAE	m³	3,7	4,0	4,0	4,2	4,4	4,8	3,5	3,8	6,8	-
Volume avec coefficient de remplissage de 110 %	m³	4,1	4,4	4,4	4,4	4,8	5,3	3,9	4,2	7,5	-
Charge de basculement statique, châssis droit	kg	16 780	17 380	17 380	17 240	17 010	16 970	18 090	17 760	16 470	-3360
braqué à 35°	kg	14 930	15 500	15 490	15 360	15 120	15 070	16 100	15 810	14 620	-3070
entièrement braqué	kg	14 720	15 280	15 280	15 150	14 910	14 850	15 870	15 580	14 410	-3040
Force de cavage	kN	179,1	184,7	184,8	174,8	176,2	167,7	172,6	188,6	134,4	+9
A	mm	8620	8590	8790	8880	8670	8740	8890	8780	9140	+520
E	mm	1260	1230	1400	1480	1290	1350	1480	1380	1710	+19
H**)	mm	3010	3030	2900	2830	2970	2930	2840	2910	2620	+570
L	mm	5830	5880	5880	5960	5990	5890	5980	5940	6090	+570
M**)	mm	1250	1210	1360	1420	1260	1310	1410	1310	1560	-15
N**)	mm	1820	1800	1880	1910	1830	1850	1910	1840	1940	+440
V	mm	3200	3200	3230	3000	3200	3200	3230	3230	3200	-
a, diamètre de braquage	mm	14 650	14 640	14 750	14 580	14 670	14 700	14 800	14 740	14 890	-
Poids en ordre de marche	kg	23 560	23 320	23 330	23 370	23 660	23 720	24 810	24 790	23 820	+300

\*) Avec pneus L4 \*\*) Avec pneus L5

Note : ceci ne concerne que les outils Volvo d'origine.

\*\*) Mesurée à l'extrémité des dents du godet ou de la contre lame. Hauteur de déversement au bord du godet.

\*) Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°. (42° pour les godets trapézoïdaux spéciaux pour la roche.)

### Guide de sélection du godet

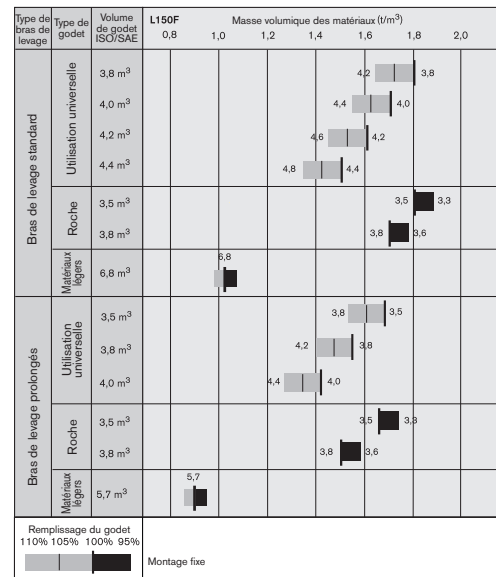
**Le godet sélectionné est déterminé par la densité du matériau et le coefficient de remplissage souhaité.** Le volume réel du godet est souvent plus important que la capacité indiquée en raison des propriétés de l'articulation TPL, y compris la conception dégagée du godet, l'angle de basculement arrière correct dans toutes les positions et la bonne capacité de remplissage du godet. L'exemple représente une configuration de bras standard. **Exemple : sable et gravier. Coefficient de remplissage ~ 105 %. Masse volumique 1,6 t/m³. Résultat : Le godet de 4,0 m³ a une capacité effective de 4,2 m³. Pour garantir une stabilité optimale, il est impératif de consulter le guide de sélection du godet.**

Matériau	Remplissage du godet, %	Masse volumique des matériaux, t/m³	Volume de godet ISO/SAE, m³	Volume effectif, m³
Terre/argile	~ 110	~ 1,6	3,8	~ 4,2
			4,0	~ 4,4
			4,2	~ 4,6
Sable/gravier	~ 105	~ 1,7	3,8	~ 4,0
			4,0	~ 4,2
			4,2	~ 4,4
Agréats	~ 100	~ 1,8	3,8	~ 3,8
			4,0	~ 4,0
			4,2	~ 4,2
Roche	≤ 100	~ 1,7	3,5	~ 3,5
			4,0	~ 4,0

Les dimensions des godets roche sont optimisées en fonction de la capacité de pénétration et de remplissage plutôt que de la densité des matériaux.

### Caractéristiques additionnelles

		Bras de levage standard		Bras de levage prolongé	
Pneus 26.5 R25 L3		26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3
Largeur su pneus	mm	+30	+180	+30	+180
Garde au sol	mm	+30	+10	+30	+10
Charge de basculement statique, châssis entièrement braqué	kg	+760	+590	+640	+500
Poids en ordre de marche	kg	+1060	+760	+1050	+750



# L180F

Pneus 26.5 R25 L3	UTILISATION UNIVERSELLE					REPRISE DE MATÉRIAUX*	ROCHE**		MATÉRIAUX LÉGERS	BRAS DE LEVAGE PROLONGÉS	
	Lames d'usure boulonnées	Dents	Lames d'usure boulonnées	Dents	Lames d'usure boulonnées	Lames d'usure boulonnées	Dents	Dents	Lames d'usure boulonnées		
Volume, avec dôme, ISO/SAE	m <sup>3</sup>	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	5,2	4,4	4,2	7,8	-
Volume avec coefficient de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,7	4,8	4,6	8,6	-
Charge de basculement statique, châssis droit	kg	20 130	20 790	20 900	20 810	20 700	20 680	21 280	21 510	19 750	-3660
braqué à 35°	kg	17 820	18 430	18 530	18 440	18 340	18 290	18 860	19 050	17 440	-3330
entièrement braqué	kg	17 550	18 160	18 260	18 170	18 080	18 020	18 590	18 770	17 170	-3290
Force de cavage	kN	202,5	215,3	214,7	215,3	206,0	204,2	215,6	194,3	157,9	+4,0
A	mm	8880	9030	8790	9030	8860	8880	9000	9160	9340	+470
E	mm	1440	1570	1360	1570	1420	1440	1530	1680	1860	+37
H**)	mm	3060	2950	3110	2950	3060	3050	2980	2870	2690	+490
L	mm	6170	6120	6170	6170	6170	6000	6210	6310	6300	+490
M**)	mm	1360	1430	1280	1430	1330	1330	1390	1520	1620	+20
N**)	mm	1970	2010	1930	2010	1960	1950	1980	2060	2050	+400
V	mm	3200	3230	3200	3230	3200	3400	3230	3230	3400	-
a, diamètre de braquage	mm	14 800	14 900	14 760	14 900	14 790	14 990	14 890	14 970	15 220	-
Poids en ordre de marche	kg	26 810	26 560	26 540	26 600	26 600	26 680	27 910	28 000	26 970	+280

\*) Avec pneus L4 \*\*) Avec pneus L5

Note : ceci ne concerne que les outils Volvo d'origine.

\*\*) Mesurée à l'extrémité des dents du godet ou de la contre lame. Hauteur de déversement au bord du godet.

\*) Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°. (42° pour les godets trapézoïdaux spéciaux pour la roche.)

## Guide de sélection du godet

**Le godet sélectionné est déterminé par la densité du matériau et le coefficient de remplissage souhaité.** Le volume réel du godet est souvent plus important que la capacité indiquée en raison des propriétés de l'articulation TPL, y compris la conception dégagée du godet, l'angle de basculement arrière correct dans toutes les positions et la bonne capacité de remplissage du godet. L'exemple représente une configuration de bras standard. **Exemple : sable et gravier. Coefficient de remplissage ~ 105 %. Masse volumique 1,6 t/m<sup>3</sup>. Résultat : Le godet de 4,6 m<sup>3</sup> a une capacité effective de 4,8 m<sup>3</sup>. Pour garantir une stabilité optimale, il est impératif de consulter le guide de sélection du godet.**

Matériau	Remplissage du godet, %	Masse volumique des matériaux, t/m <sup>3</sup>	Volume de godet ISO/SAE, m <sup>3</sup>	Volume effectif m <sup>3</sup>
Terre/argile	~ 110	~ 1,6	4,4	~ 4,8
		~ 1,5	4,6	~ 5,1
		~ 1,4	4,8	~ 5,3
Sable/gravier	~ 105	~ 1,7	4,4	~ 4,6
		~ 1,6	4,6	~ 4,8
		~ 1,5	4,8	~ 5,1
Agréats	~ 100	~ 1,8	4,4	~ 4,4
		~ 1,7	4,6	~ 4,6
		~ 1,6	4,8	~ 4,8
Roche	≤ 100	~ 1,7	4,3	~ 4,3

Type de bras de levage	Type de godet	Volume de godet ISO/SAE	L180F							
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	
Bras de levage standard	Utilisation universelle	4,4 m <sup>3</sup>					4,8	4,4		
		4,6 m <sup>3</sup>				5,1	4,6			
		4,8 m <sup>3</sup>				5,3	4,8			
Bras de levage prolongés	Roche	4,2 m <sup>3</sup>						4,2	4,0	
		4,4 m <sup>3</sup>						4,4	4,2	
Bras de levage prolongés	Matériau légers	7,8 m <sup>3</sup>		7,8						
	Utilisation universelle	3,8 m <sup>3</sup>					4,2	3,8		
		4,0 m <sup>3</sup>					4,4	4,0		
		4,2 m <sup>3</sup>					4,6	4,2		
Roche	4,2 m <sup>3</sup>							4,2	4,0	
	4,4 m <sup>3</sup>							4,4	4,2	
Matériau légers	6,8 m <sup>3</sup>		6,8							

Comment lire le coefficient de remplissage du godet

Les dimensions des godets roche sont optimisées en fonction de la capacité de pénétration et de remplissage plutôt que de la densité des matériaux.

## Caractéristiques additionnelles

	Bras de levage standard			Bras de levage prolongé	
	Pneus 26.5 R25 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3
Largeur su pneus	mm	+30	+130	+30	+130
Garde au sol	mm	+40	+10	+40	+10
Charge de basculement statique, châssis entièrement braqué	kg	+770	+600	+760	+530
Poids en ordre de marche	kg	+1050	+920	+1050	+1120



Pneus 29.5 R25 L4	UTILISATION UNIVERSELLE				REPRISE DE MATÉRIAUX*		ROCHE**		MATÉRIAUX LÉGERS		BRAS DE LEVAGE PROLONGÉS
	Lames d'usure boulonnées		Dents		Lames d'usure boulonnées		Dents		Lames d'usure boulonnées		
	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	ISO/SAE	
Volume, avec dôme, ISO/SAE	m³	4,9	5,2	5,4	5,6	5,6	4,5	4,5	5,0	8,2	-
Volume avec coefficient de remplissage de 110 %	m³	5,4	5,7	5,9	6,2	6,2	5,0	5,0	5,5	9,0	-
Charge de basculement statique, châssis droit	kg	23 770	23 580	23 680	23 450	23 360	23 840	23 390	22 570	22 530	-2860
braqué à 35°	kg	21 140	20 960	21 050	20 810	20 730	21 180	20 750	19 990	19 950	-2630
entièrement braqué	kg	20 840	20 660	20 750	20 520	20 430	20 880	20 450	19 700	19 660	-2650
Force de cavage	kN	231,0	224,7	224,5	220,2	207,0	240,9	192,7	178,7	172,6	+3,0
A	mm	9050	9330	9090	9360	9240	9220	9590	9740	9550	+310
E	mm	1280	1520	1320	1560	1450	1440	1760	1890	1730	-20
H**)	mm	3310	3130	3280	3100	3190	3190	3000	2900	2940	+360
L	mm	6390	6450	6500	6540	6290	6450	6390	6480	6480	+360
M**)	mm	1260	1450	1290	1470	1380	1370	1710	1810	1580	-30
N**)	mm	2020	2140	2040	2150	2090	2080	2250	2290	2170	+270
V	mm	3400	3400	3400	3400	3400	3430	3430	3430	3700	-
a, diamètre de braquage	mm	15 470	15 610	15 500	15 630	15 560	15 580	15 770	15 850	16 010	-
Poids en ordre de marche	kg	31 190	31 300	31 330	31 520	31 260	31 830	32 000	32 170	31 760	+380

\*) Avec pneus L4 \*\*) Avec pneus L5

Note : ceci ne concerne que les outils Volvo d'origine.

\*\*) Mesurée à l'extrémité des dents du godet ou de la contre lame. Hauteur de déversement au bord du godet.

Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°. (42° pour les godets trapézoïdaux spéciaux pour la roche.)

### Guide de sélection du godet

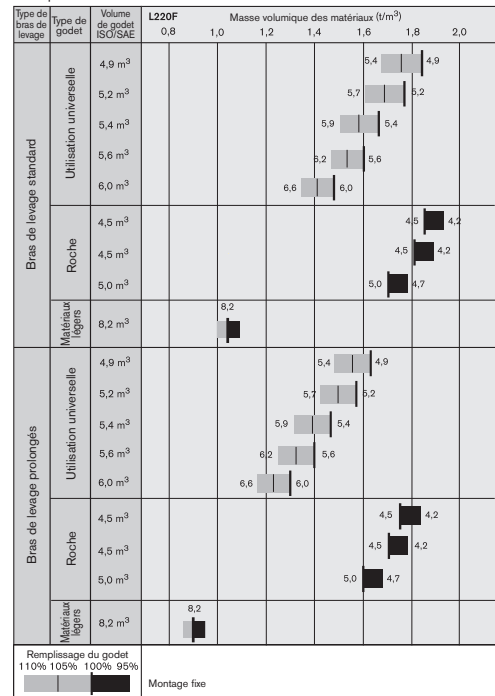
**Le godet sélectionné est déterminé par la densité du matériau et le coefficient de remplissage souhaité.** Le volume réel du godet est souvent plus important que la capacité indiquée en raison des propriétés de l'articulation TPL, y compris la conception dégagée du godet, l'angle de basculement arrière correct dans toutes les positions et la bonne capacité de remplissage du godet. L'exemple représente une configuration de bras standard. **Exemple : sable et gravier. Coefficient de remplissage ~ 105 %. Masse volumique 1,6 t/m³. Résultat : Le godet de 5,2 m³ a une capacité effective de 5,5 m³. Pour garantir une stabilité optimale, il est impératif de consulter le guide de sélection du godet.**

Matériau	Remplissage du godet, %	Masse volumique des matériaux, t/m³	Volume de godet ISO/SAE, m³	Volume effectif, m³
Terre/argile	~ 110	~ 1,6	4,9	~ 5,4
		~ 1,5	5,2	~ 5,7
		~ 1,4	5,4	~ 5,9
Sable/gravier	~ 105	~ 1,7	4,9	~ 5,1
		~ 1,6	5,2	~ 5,5
		~ 1,5	5,4	~ 5,7
Agréats	~ 100	~ 1,8	4,9	~ 4,9
		~ 1,7	5,2	~ 5,2
		~ 1,6	5,4	~ 5,4
Roche	≤ 100	~ 1,7	4,5	~ 4,5

Les dimensions des godets roche sont optimisées en fonction de la capacité de pénétration et de remplissage plutôt que de la densité des matériaux.

### Caractéristiques additionnelles

Pneus 29.5 R25 L4	Bras de levage standard			Bras de levage prolongé			
	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4	
Largeur su pneus	mm	-20	+35	+95	-20	+35	+95
Garde au sol	mm	±0	+40	-10	±0	+40	-20
Charge de basculement statique, châssis entièrement braqué	kg	-100	+1010	+180	-90	+930	+180
Poids en ordre de marche	kg	-80	+1490	+650	-80	+1500	+650



## STANDARD EQUIPMENT

### Entretien et maintenance

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Raccord prolongé pour la vidange et le remplissage de l'huile moteur	*	*	*
Raccord prolongé pour la vidange et le remplissage de l'huile de transmission	*	*	*
Raccords de graissage, accessibles depuis le sol	*	*	*
Raccords de mesure de pression : boîte de vitesses et système hydraulique, raccords rapides	*	*	*
Coffre à outils, verrouillable	*	*	*

### Moteur

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Trois étages de filtration d'air : préfiltre - filtre primaire - filtre de sécurité	*	*	*
Voyant de contrôle du niveau de liquide de refroidissement	*	*	*
Préchauffage de l'air d'admission	*	*	*
Préfiltre à carburant avec séparateur d'eau	*	*	*
Filtre à carburant	*	*	*
Séparateur d'huile, reniflard de ventilation du carter de vilebrequin	*	*	*
Isolation thermique du circuit d'échappement	*	*	*

### Système électrique

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Prise 24V, précâblée pour accessoires optionnels	*	*	*
Alternateur 24 V/80 A	*	*	*
Coupe-batteries avec clé amovible	*	*	*
Jauge de carburant	*	*	*
Compteur horaire	*	*	*
Avertisseur sonore électrique	*	*	*
Instrument combiné :	*	*	*
• Niveau de carburant	*	*	*
• Température transmission	*	*	*
• Température de liquide de refroidissement	*	*	*
• Éclairage tableau de bord	*	*	*
Éclairage :	*	*	*
• 2 phares halogènes avec positions feux de croisement/feux de route	*	*	*
• Feux de position	*	*	*
• Doubles deux stop et feux AR	*	*	*
• Indicateurs de direction avec fonction signalisation détresse	*	*	*
• Projecteurs de travail halogènes (2 AV et 2 AR)	*	*	*

### Système de surveillance Contronic

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Affichage et enregistrement des données machine	*	*	*
Écran Contronic	*	*	*
Consommation de carburant	*	*	*
Température ambiante	*	*	*
Horloge	*	*	*
Fonction test, témoins d'alarme et de contrôle	*	*	*
Essai de freinage	*	*	*
Fonction test, niveau de bruit au régime maxi du ventilateur	*	*	*
Témoins d'alarme et de contrôle :	*	*	*
• Charge des batteries	*	*	*
• Frein de stationnement	*	*	*
Alarme et message affiché :	*	*	*
• Température liquide de refroidissement moteur	*	*	*
• Température air suralimentation	*	*	*
• Température huile moteur	*	*	*
• Pression huile moteur	*	*	*
• Température d'huile de transmission	*	*	*
• Pression huile transmission	*	*	*
• Température huile hydraulique	*	*	*
• Pression de freinage	*	*	*
• Frein de stationnement serré	*	*	*
• Charge freinage	*	*	*
• Surrégime lors du braquage	*	*	*
• Température de l'huile des ponts	*	*	*
• Pression direction	*	*	*
• Pression carter vilebrequin	*	*	*
• Outil/accessoire déverrouillé	*	*	*
Alarmes de niveau :	*	*	*
• Niveau de carburant	*	*	*
• Niveau huile moteur	*	*	*
• Niveau liquide refroidissement	*	*	*
• Niveau huile transmission	*	*	*
• Niveau huile hydraulique	*	*	*
• Niveau liquide lave-glace	*	*	*
Réduction du couple du moteur en cas d'indication d'anomalie :	*	*	*
• Température excessive liquide refroidissement moteur	*	*	*
• Température excessive huile moteur	*	*	*
• Pression insuffisante huile moteur	*	*	*
• Pression excessive carter vilebrequin	*	*	*
• Température excessive air suralimentation	*	*	*

	L150F	L180F	L220F
Retour du moteur au ralenti en cas d'indication d'anomalie :	*	*	*
• Température excessive huile transmission	*	*	*
• Patinage embrayages boîte de vitesses	*	*	*
Clavier, éclairage d'arrière-plan	*	*	*
Sécurité antidémarrage avec rapport engagé	*	*	*

### Ligne motrice

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Boîte de vitesses Power-Shift automatique	*	*	*
Changements de vitesses entièrement automatiques, 1-4	*	*	*
Changements de vitesses commandés par l'intermédiaire de valves PWM	*	*	*
Commutateur d'inversion de marche sur la console de leviers hydrauliques	*	*	*
Voyant de contrôle du niveau d'huile de transmission	*	*	*
Différentiels : AV, blocage de différentiel à 100%. AR, type conventionnel	*	*	*

### Freins

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Circuits de freinage doubles	*	*	*
Pédales de frein couplées	*	*	*
le frein de secours	*	*	*
Frein de stationnement électrohydraulique	*	*	*
Indicateurs d'usure des freins	*	*	*

### Cabine

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)	*	*	*
Clé unique porte/serrure de contact	*	*	*
Habillage intérieur insonorisant	*	*	*
Cendrier	*	*	*
Allume-cigare, prise 24 V	*	*	*
Porte verrouillable	*	*	*
Chauffage cabine avec prise d'air extérieur et dégivrage	*	*	*
Prise d'air extérieur avec 2 filtres	*	*	*
Chauffage à commande automatique	*	*	*
Tapis de sol	*	*	*
Double éclairage intérieur	*	*	*
2 rétroviseurs intérieurs	*	*	*
2 rétroviseurs extérieurs	*	*	*
Vitre coulissante, côté droit	*	*	*
Verre de sécurité teinté	*	*	*
Ceinture de sécurité à enrouleur (SAE J386)	*	*	*
Volant réglable	*	*	*
Casier de rangement	*	*	*
Porte-documents	*	*	*
Pare-soleil	*	*	*
Porte-gobelet	*	*	*
Lave-glace sur pare-brise et lunette AR	*	*	*
Essuie-glace pare-brise AV et AR	*	*	*
Fonction intermittence des essuie-glace AV et AR	*	*	*

### Système hydraulique

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Distributeur principal à double effet, 2 tiroirs, pilotes hydrauliques	*	*	*
Pompes à pistons axiaux à débit variable (3). Affectation :	*	*	*
1 la commande hydraulique d'outil	*	*	*
2 la commande hydraulique d'outil, le système hydraulique auxiliaire, la direction, les freins	*	*	*
3 le ventilateur de refroidissement et les freins	*	*	*
Leviers de commande hydrauliques	*	*	*
Verrouillage électrique de niveau	*	*	*
Sortie automatique des bras de levage	*	*	*
Commande automatique de godet	*	*	*
Vérins hydrauliques à double effet	*	*	*
Voyant de contrôle du niveau d'huile hydraulique	*	*	*
Refroidisseur d'huile hydraulique	*	*	*

### Équipements extérieurs

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Garde-boue AV et AR	*	*	*
Amortisseurs visqueux, suspension cabine	*	*	*
Fixations en caoutchouc, moteur et transmission	*	*	*
Panneaux latéraux faciles à ouvrir	*	*	*
Verrouillage, articulation de châssis	*	*	*
Préparation pour protection antivandalisme :	*	*	*
• Batteries	*	*	*
• Compartiment moteur	*	*	*
• Calandre de radiateur	*	*	*
• Ceilllets de levage	*	*	*
• Ceilllets d'arrimage	*	*	*
• Crochet de remorquage	*	*	*

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION (de série sur certains marchés)

### Entretien et maintenance

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Système de graissage automatique	*	*	*
Système de graissage automatique pour bras de levage long	*	*	*
Système de graissage automatique, acier inoxydable	*	*	*
Système de graissage automatique, acier inoxydable, pour bras de levage prolongés	*	*	*
Système de graissage automatique du porte-outil, soudé	*	*	*

L150F L180F L220F

	L150F	L180F	L220F
Protections, graisseurs	*	*	*
Valve de prélèvement d'échantillons d'huile	*	*	*
Pompe de remplissage du système de graissage	*	*	*
Kit d'outillage	*	*	*
Kit clés pour écrous de roues	*	*	*

<b>Moteur</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Préfiltre à air cyclonique	*	*	*
Préfiltre à air, type cyclone, bi-étagé	*	*	*
Préfiltre à air, type à bain d'huile	*	*	*
Préfiltre à air turbo	*	*	*
Ensemble de refroidissement: radiateur et refroidisseur d'air de suralimentation, protection anticorrosion	*	*	*
Arrêt automatique du moteur	*	*	*
Réchauffeur de moteur, 230 V	*	*	*
ESW, Protection moteur désactivée	*	*	*
ESW, Protection moteur renforcée	*	*	*
Protection extérieure de la prise d'air du radiateur	*	*	*
Protection de la prise d'admission d'air du ventilateur, filtre à mailles extra fines	*	*	*
Crépine de remplissage de carburant	*	*	*
Préchauffeur de carburant	*	*	*
Commande manuelle d'accélérateur	*	*	*
Régime maxi ventilateur, climats chauds	*	*	*
Radiateur, anticorrosion	*	*	*
Ventilateur de refroidissement réversible	*	*	*
Ventilateur de refroidissement réversible et refroidisseur d'huile des ponts	*	*	*

<b>Système électrique</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Alternateur 80 A avec filtre à air	*	*	*
Protection antivol	*	*	*
Phares asymétriques pour conduite à gauche	*	*	*
Support de plaque d'immatriculation, éclairage	*	*	*
Caméra de vision arrière, avec écran couleur	*	*	*
Rétroviseurs réglables à désembuage électrique	*	*	*
Fonctionnement réduit de l'éclairage de travail, marche AR engagée	*	*	*
Avertisseur sonore de marche AR	*	*	*
Supports de phares, version courte	*	*	*
Feux de position latéraux	*	*	*
Gyrophare	*	*	*
Éclairage de travail, outil/accessoire	*	*	*
Projecteurs de travail AV, à décharge à haute intensité (HID)	*	*	*
Doubles projecteurs de travail AV montés sur la cabine	*	*	*
Projecteurs de travail supplémentaires AV	*	*	*
Projecteurs de travail AR, montés sur la cabine	*	*	*
Doubles projecteurs de travail AR montés sur la cabine	*	*	*

<b>Cabine</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Emplacement pour le manuel d'entretien	*	*	*
Climatisation automatique, ACC	*	*	*
Panneau de commande ACC avec échelle Fahrenheit	*	*	*
Filtre anti-amiante	*	*	*
Préfiltre à air du type cyclone, cabine	*	*	*
Filtre à carbone	*	*	*
Tôle de protection sous la cabine	*	*	*
Support pour 'panier-repas'	*	*	*
Accoudoir, siège conducteur, ISRI, côté gauche uniquement	*	*	*
Accoudoir, siège conducteur KAB, côté gauche uniquement	*	*	*
Siège conducteur KAB, suspension pneumatique, version renforcée, non compatible CDC	*	*	*
Siège conducteur KAB, suspension pneumatique, version renforcée, compatible CDC et "servocommande électrique"	*	*	*
Siège conducteur ISRI, suspension pneumatique, chauffage, dossier rehaussé	*	*	*
Siège conducteur ISRI, chauffage, dossier rehaussé	*	*	*
Siège conducteur ISRI, dossier bas	*	*	*
Kit d'installation autoradio, avec prise 11 A/12 V, côté gauche	*	*	*
Kit d'installation autoradio, avec prise 11 A/ 12 V, côté droit	*	*	*
Kit d'installation autoradio, prise 20 A/12 V	*	*	*
Autoradio avec lecteur de CD	*	*	*
Ceinture de sécurité, largeur 3" (75 mm)	*	*	*
Boule pour volant de direction	*	*	*
Pare-soleil, lunette AR	*	*	*
Pare-soleil, vitres latérales	*	*	*
Minuterie, chauffage cabine	*	*	*
Vitre coulissante, porte	*	*	*
Clé unique porte/serrure de contact	*	*	*

<b>Ligne motrice</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Blocage de différentiel à 100 % à l'avant, différentiel à glissement limité à l'arrière	*	*	*
Blocage de différentiel, différentiel à glissement limité sur le pont AV et AR, combiné au radiateur d'huile de pont	*	*	*
Limiteur de vitesse, 20 km/h	*	*	*
Limiteur de vitesse, 30 km/h	*	*	*
Limiteur de vitesse, 40 km/h	*	*	*
Protections de joints d'étanchéité d'arbres de roues	*	*	*
OptiShift	*	*	*

<b>Freins</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Refroidisseur d'huile et filtre sur chacun des ponts AV et AR	*	*	*
Conduits de freins en acier inoxydable	*	*	*

<b>Système hydraulique</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Porte-outil, soudé	*	*	*
Système de suspension des bras de levage	*	*	*
Verrouillage séparé de l'outil, bras de levage standard	*	*	*
Verrouillage séparé de l'outil, bras de levage prolongés	*	*	*
Kit arctique, flexibles de verrouillage hydraulique outil/accessoire et 3ème fonction hydraulique	*	*	*
Kit arctique, flexibles auxiliaires, accumulateurs de freinage et huile hydraulique	*	*	*
Protections des flexibles et conduits des vérins de flèche	*	*	*
Flexible pour les vérins des bras de levage et carters de protection des conduits des bras de levage prolongés	*	*	*
Huile hydraulique biodégradable, Volvo	*	*	*
Huile hydraulique ininflammable	*	*	*
Huile hydraulique pour climats chauds	*	*	*
3ème fonction hydraulique	*	*	*
3ème fonction hydraulique pour bras de levage prolongés	*	*	*
3ème et 4ème fonctions hydrauliques	*	*	*
3ème fonction électrohydraulique	*	*	*
3ème fonction hydraulique pour bras de levage prolongés	*	*	*
3ème et 4ème fonctions électrohydrauliques	*	*	*
3ème et 4ème fonctions hydrauliques pour bras de levage prolongés	*	*	*
Commande servo électrohydraulique	*	*	*
Commande servo électrohydraulique pour bras de levage prolongés	*	*	*
Commande à levier unique	*	*	*
Commande à levier unique, 3ème fonction hydraulique	*	*	*
Refroidisseur d'huile hydraulique, auxiliaire	*	*	*

<b>Équipements extérieurs</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Marchepied d'accès à la cabine, suspendu sur caoutchouc	*	*	*
Garde-boue AV enlevés	*	*	*
Marchepied AR repliable	*	*	*
Élargisseurs de garde-boue AV/AR pour pneus série 80	*	*	*
Élargisseurs de garde-boue AV/AR pour pneus série 65	*	*	*
Garde-boue avec élargisseurs, fixes à l'avant et pivotants à l'arrière.	*	*	*
Bras de levage prolongés	*	*	*
Bras de levage prolongés à commande électrohydraulique	*	*	*

<b>Équipements de protection</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Tôle de protection inférieure, AV	*	*	*
Tôle de protection inférieure AR	*	*	*
Tôle de protection inférieure AR, carter d'huile	*	*	*
Plaque de protection renforcée, châssis AV	*	*	*
Protections de phares	*	*	*
Protection de calandre	*	*	*
Protections de feux AR	*	*	*
Protections de feux AR, renforcées	*	*	*
Vitres, protections latérales et AR	*	*	*
Protection de pare-brise	*	*	*
Protection anticorrosion, peinture de la machine	*	*	*
Protection contre la corrosion, peinture du porte-outil	*	*	*
Protections de vérins de direction	*	*	*
Protection des dents de godet	*	*	*

<b>Autres équipements</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Label CE	*	*	*
Commande de direction par levier (CDC)	*	*	*
Commande direction par levier (CDC), électrohydraulique	*	*	*
Contrepoids spécial pour la manutention de grumes	*	*	*
Contrepoids, manutention spéciale pour blocs de rochers	*	*	*
Contrepoids, reprise et chargement	*	*	*
Contrepoids, peint avec chevrons	*	*	*
Poussoir à grumes	*	*	*
Direction de secours avec fonction test automatique	*	*	*
Autocollant 'niveau de bruit', EU	*	*	*
Kit d'insonorisation extérieur	*	*	*
Plaque Véhicule lent	*	*	*
CareTrack, GSM	*	*	*
CareTrack, GSM/satellite	*	*	*

<b>Pneus</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
26,5 R25	*	*	*
29,5 R25	*	*	*
775/65 R29	*	*	*
875/65 R29	*	*	*

<b>Outils/accessoires</b>	<b>L150F</b>	<b>L180F</b>	<b>L220F</b>
Godets:	*	*	*
• Godet droit ou trapézoïdal spécial roche	*	*	*
• Godet universel	*	*	*
• Reprise et chargement	*	*	*
• Godet à déversement latéral	*	*	*
• Matériaux légers	*	*	*
Pièces d'usure :	*	*	*
• Dents de godets boulonnées ou soudées	*	*	*
• Segments	*	*	*
• Lames en trois sections, boulonnées	*	*	*
Équipement fourche	*	*	*
Bras de manutention	*	*	*
Pinces à grumes	*	*	*



Volvo Construction Equipment est différent. La conception, la fabrication et l'entretien de nos machines sont uniques. Notre différence est héritée d'une tradition de construction mécanique vieille de plus de 175 ans, qui nous a habitués à penser d'abord et avant tout aux utilisateurs de nos machines. Nous recherchons toujours des moyens d'améliorer leur sécurité, leur confort et leur productivité. Et le souci de l'environnement est une valeur que nous partageons tous. Le fruit de notre philosophie est une gamme de machines en pleine expansion et un réseau mondial dont la mission est de vous aider à faire toujours mieux. Aux quatre coins de la planète, nos clients sont fiers d'utiliser Volvo. Et notre fierté à nous, chez Volvo, c'est tout ce qui fait que nous sommes différents. C'est notre philosophie – **More care. Built in.**

# ARAG

ARAG Bau AG

Zinggen

6166 Hasle LU

[www.arag-bau.ch](http://www.arag-bau.ch)

Tel. 058 710 00 00

## Baumaschinen-Rent

*Tous nos produits ne sont pas disponibles sur tous nos marchés. Conformément à notre stratégie d'amélioration permanente, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et la conception sans avis préalable. Les illustrations ne représentent pas forcément la version standard de la machine.*

# VOLVO

Volvo Construction Equipment  
[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

PUB 31E1002739  
2010.01  
Volvo, Global Marketing

French  
WLO