

CHARGEUSE SUR PNEUS VOLVO

# L50E



**VOLVO**

# VOLVO L50E – LA CHARGEUSE POLYVALENTE

Lorsqu'il s'agit d'équipements pour les travaux publics et la construction, c'est la ligne de fond qui compte. La Volvo L50E est une chargeuse sur pneus polyvalente dont la conception repose sur la longue expérience de Volvo dans le domaine des chargeuses et des porte-outils flexibles et productifs. Cette chargeuse sur pneus très fiable convient parfaitement à une large gamme d'applications, en particulier lorsqu'elle doit évoluer dans des espaces restreints. Elle est le choix évident pour les municipalités, les ponts et chaussées, les ports, les scieries, l'agriculture et les chantiers de construction. Vous trouverez très difficilement une autre chargeuse qui soit polyvalente, fiable et autant appréciée sur les plans de l'utilisation et de la possession que la Volvo L50E.

## Des solutions intelligentes

La L50E Volvo est une chargeuse polyvalente fiable, concrétisant le savoir-faire et les avancées technologiques de la marque. Le moteur basses émissions offre un excellent rapport consommation-efficacité, un faible niveau de bruit et une durée de vie prolongée. La transmission hydrostatique assure une accélération rapide et un réglage variable et progressif de la vitesse. Le système hydraulique asservi à la charge fournit le débit hydraulique uniquement lorsque celui-ci est sollicité. La L50E est dotée du système breveté de bras de levage LTP. Ce système unique autorise une force de cavage sur toute la plage de travail, combiné à un déplacement parallèle hors pair. La conception optimisée du porte-outil garantit au conducteur une excellente visibilité sur l'outil et sur la charge. Ajoutez à cela la large gamme d'accessoires et d'outils Volvo et vous obtenez une flexibilité et une économie d'exploitation incomparables.

## Un cadre de travail alliant un haut degré de confort et une visibilité hors pair

Une visibilité optimisée à travers l'équipement de levage, le porte-outil et l'outil ou accessoire utilisé facilite la tâche du conducteur quelle que soit l'opération de déchargement, chargement ou transport qu'il effectue. La cabine offre un environnement de travail particulièrement confortable, avec un niveau de bruit extrêmement faible et un système de filtration d'air absolument unique. Le conducteur a une excellente visibilité sur l'aire de travail autour de sa machine, tout comme sur l'ensemble des commandes et instruments, ce qui bénéficie à la productivité. Un faible niveau de bruit extérieur fait de la L50E le choix logique dans les environnements sensibles aux nuisances sonores tels qu'agglomérations et zones résidentielles. Une rentabilité élevée, jointe à une grande rapidité et une parfaite maniabilité, donne à la L50E une sérieuse longueur d'avance dans une large plage d'applications.



## Caractéristiques techniques L50E

|  |  |
|--|--|
| Moteur:                                    | Volvo D4D LA E2                              |
| Puissance maxi à SAE J1995 brut ISO 9249,  | 36,7 tr/s (2 200 tr/min)<br>74,9 kW (102 ch) |
| SAE J1349 net                              | 73,9 kW (101 ch)                             |
| Force de cavage:                           | 66,4 kN*                                     |
| Charge de basculement, entièrement braqué: | 5 150 kg*                                    |
| Godets:                                    | 1,2 – 3,9 m <sup>3</sup>                     |
| Pincés à grumes:                           | 0,7 – 1,0 m <sup>2</sup>                     |
| Poids en ordre de marche:                  | 8,2 – 9,4 t                                  |
| Pneus:                                     | 17.5 R25, 15.5 R25                           |

\* Godet: 1,3 m<sup>3</sup> à lame droite, avec lames d'usure boulonnées.  
Pneus: 17.5 R25 L2



# “INTELLIGENTE”, RAPIDE ET SOUPLE

La Volvo L50E est équipée d'un turbodiesel à faibles émissions avec refroidisseur d'air de suralimentation. La combinaison d'un système d'injection à commande électronique, d'un système hydraulique à détection de charge et d'un système de changement de vitesse automatique "intelligent" (APS) garantit des réactions rapides dans toutes les phases du travail effectué. Le système de bras de levage Volvo absolument unique (TPL) fournit une force de cavage constamment élevée tout au long de la plage de levage. Le résultat est une productivité élevée, une très faible consommation de carburant et une extraordinaire polyvalence.

## Réaction rapide

La puissance transmise par les moteurs Volvo hautes performances et basses émissions confère à cet engin une force de traction élevée, une excellente force de pénétration et une accélération souple et rapide. Les moteurs Volvo se distinguent par un couple élevé sur une large plage d'utilisation, procurant une réponse optimale dès le bas régime.

## Une transmission performante

La transmission hydrostatique équipant le modèle L50E contribue à une accélération rapide et à une commande variable et progressive de la vitesse. Le système est à deux niveaux de vitesse sélectionnables, permettant de commuter entre deux plages de vitesse. La fonction extra-lente\* assure au conducteur le contrôle précis de la vitesse de la machine lors de travaux avec des outils hydrauliques.

## Puissance disponible

Le système hydraulique asservi à la charge contribue largement à la grande efficacité de la chargeuse L50E. Outre l'incomparable précision offerte lors de manoeuvre de la charge ou de l'outil, le système fournit la force hydraulique uniquement lorsque celle-ci est sollicitée. Il en résulte un taux de rendement élevé associé à une faible consommation de carburant. Lorsque aucun débit hydraulique ni pression ne sont requis, la puissance du moteur peut être entièrement exploitée par la ligne motrice.

## Equipement de levage TPL

### - un maximum de couple tout au long de la plage de levage

L'équipement de levage TPL, une exclusivité Volvo, fournit une force de cavage constamment élevée tout au long de la plage de levage. Ce système, d'une utilisation très pratique, permet au conducteur de manutentionner aisément et efficacement des matériaux lourds en disposant d'un maximum de puissance et en exerçant un total contrôle sur ce qu'il fait. Aucun autre système de bras sur le marché ne fournit un couple aussi élevé et uniforme. L'équipement TPL assure un mouvement parfaitement parallèle, qui rend possible pour la L50E d'être performante dans des applications qui exigent deux types de machines différents lorsqu'il s'agit de marques concurrentes. Sa force de cavage élevée et la précision de son système hydraulique rendent la L50E particulièrement appropriée pour les travaux avec godet ou autres outils.

Sur la L50E, la technologie, la productivité et la rentabilité vont la main dans la main – avec pour finalité une rentabilité optimale pour vous.

## Moteur

- Le Volvo D4D est un moteur diesel basses émissions procurant un couple élevé et une réponse rapide dès le bas régime, même à pleine charge. La machine peut travailler au sein d'une large plage à bas régime, ce qui contribue à une bonne économie de carburant, un niveau de bruit et une usure réduits et une longévité accrue.
- Le ventilateur à commande hydraulique et régulation électronique ne fonctionne que lorsqu'il y a un besoin effectif de refroidissement, économisant ainsi le carburant.

## Transmission

- La transmission hydrostatique assure une accélération rapide et une commande variable et progressive de la vitesse.

## Ponts/Freins

- Les ponts Volvo développés en régie propre sont intégrés à la conception même de la ligne motrice afin de tirer efficacement parti de la force de traction disponible.
- Freins à disques humides refroidis par circulation d'huile pour un maximum de fiabilité et une longue durée de vie.
- Le test de freinage électronique intégré au système Contronic informe instantanément sur le fonctionnement des freins.
- Indicateur d'usure des freins sur toutes les roues pour un contrôle aisé de l'usure des plaquettes.

## Direction

- Le système de direction à détection de charge ne consomme de puissance que lorsqu'il est effectivement utilisé, économisant ainsi le carburant.
- La conception du système de direction assure des mouvements fluides et accroît la sécurité.

## Châssis

- Robuste châssis en acier à haute limite d'élasticité.
- L'articulation de châssis Volvo, munie de paliers articulés, est un concept largement éprouvé, d'entretien simple, dont la durée de vie est légendaire.



#### **Bras de levage TPL**

- Ce système breveté de bras de levage absolument unique regroupe en une même formule les avantages de l'articulation en Z et ceux du système à déplacement parallèle.

#### **Commande hydraulique d'outil (système à détection de charge)**

- Le système hydraulique à détection de charge fournit le débit hydraulique exactement nécessaire à chaque fonction. Cela limite ainsi la consommation d'énergie et donc de carburant.

- Système hydraulique à commande assistée – commande du bout des doigts, avec des mouvements courts, pour un contrôle précis des évolutions des bras de levage, ce qui débouche sur un gain d'efficacité et de sécurité à la fois.

\* Equipement en option

# UN OPÉRATEUR EN FORME EST PLUS PRODUCTIF

La cabine Volvo Care Cab avec le système de surveillance Contronic renforce la renommée de Volvo en tant que leader sur les plans de l'environnement de travail de l'opérateur et du confort de la cabine. Volvo n'oublie jamais que l'opérateur est aux commandes de la machine. Un environnement confortable, une conduite aisée et la sécurité facilitent les travaux et améliorent la productivité.



## Care Cab

### Un poste de travail propre et confortable

Une bonne ambiance climatique dans la cabine fait des miracles sur le plan de l'efficacité en maintenant les conducteurs en forme durant de longues journées de travail. La totalité de l'air entrant est filtré en deux étapes, aussi est-il le plus propre que l'on puisse trouver sur le marché, d'autant que l'air recyclé est lui aussi filtré. La climatisation\* à haute efficacité fait régner toute l'année une température agréable dans la cabine, indépendamment des conditions climatiques régnant à l'extérieur. Le système de climatisation sèche également l'air.

### Un bon confort favorise la productivité

Une gamme de sièges confort est proposée, tous offrant de nombreuses possibilités de réglage pour un confort individuel optimal. Tous les instruments peuvent être vus d'un seul coup d'oeil et la totalité de l'information importante est regroupée en face du conducteur. Les fonctions de sélection marche AV-marche AR et kick-down peuvent être commandées à la fois avec un levier à gauche du volant et par l'intermédiaire de la console d'instruments située du côté droit. La commande de direction par levier (CDC)\* permet au conducteur de piloter sa machine et de sélectionner la marche AV, la marche AR et la fonction kick-down à partir de l'accoudoir gauche. Il peut à tout moment passer du volant à la commande CDC afin de limiter au minimum les mouvements répétitifs qui fatiguent à la longue. Cela lui donne

la possibilité de varier les modes opératoires pour combattre la fatigue et éviter les contractions musculaires.

### Rien n'échappe au système Contronic

Le fonctionnement et les performances de la machine sont surveillés en continu par Contronic, le système de commande et de surveillance très fiable de Volvo. Le système se compose d'un réseau électronique composé de deux ordinateurs. Fonctionnant à trois niveaux, le système surveille en temps réel les fonctions de la machine. Lorsqu'un problème apparaît, le système génère un avertissement d'urgence dans le but d'attirer l'attention de l'opérateur sur l'état en cours. Toutes les données de fonctionnement sont sauvegardées et peuvent être utilisées pour analyser les performances de la machine et pour suivre son histoire depuis le dernier entretien. Les fonctions de la machine peuvent être mises à jour sur l'affichage du Contronic afin d'optimiser l'adaptation aux conditions de fonctionnement nouvelles et changeantes. Avec le logiciel d'analyse MATRIS, il est également possible de vérifier et d'ajuster les fonctions et les performances de la machine.

### Le bruit est efficacement traqué

Grâce à son système ingénieux de suspension en caoutchouc et à son insonorisation du type utilisation intensive, la Care Cab est l'une des cabines les plus silencieuses du marché. Sans les bruits irritants et les vibrations agaçantes, l'opérateur restera alerte pendant toute sa journée de travail. Brièvement, le cadre de travail est excellent.

## Care Cab

- Une ambiance climatique agréable avec les filtres de cabine les plus efficaces qui existent.
- Intérieur agréable, facile à tenir propre.
- Volant réglable\*, ainsi que le siège, l'accoudoir et la console de leviers, pour un confort de conduite optimal et une meilleure productivité.
- Contronic, système de commande et de surveillance de haute technologie, conçu pour améliorer la sécurité et la productivité.
- Des vitres de grande surface et des montants étroits contribuent à une bonne visibilité panoramique, gage de sécurité.
- Capot moteur incliné pour une encore meilleure visibilité vers l'arrière.
- L'ensemble des passerelles de service et des marchepieds sont munis de surfaces antidérapantes.
- Echelle inclinée pour faciliter l'accès à la cabine.

\* Equipement en option



# LE SOUCI DE L'ENVIRONNEMENT, LA QUALITÉ DES PRODUITS ET LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR FONT PARTIE INTÉGRANTE DE L'ENGAGEMENT DE VOLVO

La qualité des produits, la sécurité de l'opérateur et le souci de l'environnement sont des valeurs essentielles pour Volvo. En effet, notre engagement fait partie intégrante de l'ensemble de nos activités. Peu de machines travaillent dans des conditions aussi difficiles. L'objectif final est d'optimiser la productivité et l'efficacité au meilleur coût horaire avec un impact minimal sur l'environnement. Par exemple, nos usines et nos processus de fabrication sont certifiés conformément à ISO 14001. Ceci n'est qu'un exemple de nos engagements et de nos normes de haute qualité tangibles. Ce qui explique que Volvo fournit les chargeuses sur pneus les plus respectueuses de l'environnement et les plus fiables du marché à ses clients.

## **Une gagnante pendant de longues années**

Votre Volvo L50E doit être la bonne carte dans les travaux de chaque jour et à long terme, et également en ce qui concerne les coûts de fonctionnement et les considérations environnementales. Vous devez être confiant de votre machine sous tous les aspects. Elle doit répondre à vos prévisions sur les plans de la productivité et de l'économie. La haute qualité et la facilité de la maintenance sont des exigences primordiales pour maintenir le processus de travail. Le moteur hautes performances et faibles émissions est avantageux pour vous et pour l'environnement.

## **Un cadre de travail confortable et silencieux pour l'opérateur**

Il est normal que l'opérateur aux commandes de la machine, et responsable de celle-ci, bénéficie de caractéristiques essentielles telles que confort, fiabilité et sécurité. Un bon environnement de travail concourt à épargner l'opérateur, l'équipement et l'environnement pendant de longues

années. La Volvo L50E est une chargeuse sur pneus super-compétitive qui place littéralement l'opérateur au centre d'attention. Les vibrations et le bruit agaçants ont été réduits d'une manière extrême. Un opérateur travaillant confortablement et en sécurité demeure plus facilement alerte.

## **Recyclable à plus de 95%**

La chargeuse sur pneus est quasiment entièrement recyclable. C'est le résultat de notre engagement. Les composants tels que moteur, transmission et équipement hydraulique sont reconditionnés et réutilisés dans le cadre de notre Programme d'échange de composants. L'équipement doit être autant que possible fiable, facile à maintenir, productif et rentable. Choisissez cette chargeuse sur pneus dans le souci d'optimiser la productivité et de minimiser l'impact sur l'opérateur, la maintenance et l'environnement. Tirez pleinement profit de la sécurité de la Volvo L50E.

## **Qualité**

- L'air est ventilé de tous les composants majeurs à travers des filtres d'aération faciles à remplacer. Ces filtres sont utilisés pour empêcher l'introduction des impuretés dans la transmission, les axes, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique.
- Tous les câbles électriques passent à travers des conduits robustes, protégés de l'eau, de la poussière, et de l'abrasion par des connecteurs caoutchoutés et des protections de cosse.
- La facilité de l'entretien et de la maintenance est une caractéristique de conception de la L50E. L'accès commode à tous les composants permet de réduire les temps d'entretien et de maintenance, et concourt à allonger la durée de vie utile des composants.

## **Sécurité**

- Le système de freinage à double circuit répondant à toutes les exigences conformes à ISO 3450, l'essai électronique de freins du Contronic et les indicateurs d'usure de freins faciles à consulter contribuent à assurer un freinage sûr et efficace.
- Volvo Care Cab est testée et homologuée conformément aux normes ROPS ISO 3471 et FOPS ISO 3449.
- L'excellente visibilité panoramique permet le contrôle efficace de toute l'aire de travail.
- La L50E est équipée de marchepieds et de passerelles de service présentant des surfaces antidérapantes, et de mains courantes parfaitement situées.

## **Environnement**

- Le moteur D4D hautes performances à bas régime satisfait à toutes les exigences relatives aux émissions conformément à l'étape 2 des législations européenne et américaine.
- La L50E est produite dans des usines certifiées respectueuses de l'environnement conformément à ISO 14001.
- Plus de 95% des matériaux de la L50E sont recyclables.
- Niveaux sonores bas à l'extérieur et à l'intérieur.



# LA VOLVO L50E DANS LE DÉTAIL

## Moteur

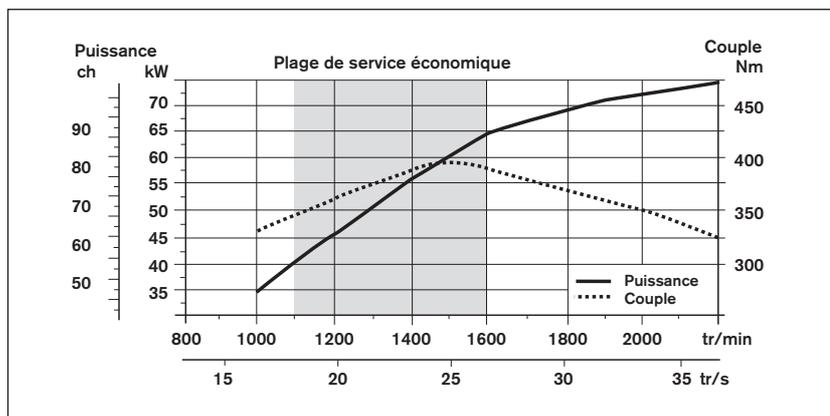
Moteur: moteur diesel turbochargé de 4 litres à 4 cylindres en ligne avec injecteurs conventionnels. Purification de l'air: trois étapes. Système de refroidissement: ventilateur hydrostatique à commande électronique.

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Moteur                      | Volvo D4D LA E2         |
| Puissance maxi à            | 36,7 tr/s (2200 tr/min) |
| SAE J1995 brute             | 74,9 kW (102 ch)        |
| ISO 9249, SAE J1349         | 73,9 kW (101 ch)        |
| Couple maxi à               | 25 tr/s (1500 tr/min)   |
| SAE J1995 brute             | 390 Nm                  |
| ISO 9249, SAE J1349         | 384 Nm                  |
| Plage de service économique | 1100-1600 tr/min        |
| Cylindrée                   | 4,0 l                   |

## Système électrique

Système d'avertissement central: témoin d'avertissement central pour les fonctions suivantes (bruiteur avec rapport enclenché): pression d'huile moteur, pression alimentation circuit hydrostatique, pression d'huile de transmission, pression de freinage, frein de stationnement enclenché, niveau d'huile hydraulique, pression du système de direction, température de liquide de refroidissement, température d'huile de transmission, surrégime sur la vitesse enclenchée, surrégime moteur, dysfonctionnement de l'ordinateur, température de l'huile hydraulique.

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Tension                          | 24 V          |
| Batteries                        | 2x12 V        |
| Capacité batteries               | 2x105 Ah      |
| Capacité démarrage à froid, env. | 690 A         |
| Réserve de capacité, env.        | 185 min       |
| Alternateur                      | 2240 W/80 A   |
| Puissance démarreur              | 4 kW (5,4 ch) |



## Ligne motrice

La transmission est constituée d'une pompe hydraulique, d'un moteur hydraulique (tous deux avec cylindrée variable) et une boîte de vitesses bi-étagée Power-shift Volvo commandée soit par le sélecteur de vitesse, soit par la fonction kickdown de manière temporaire. 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. Différentiel: conventionnel, à l'avant et à l'arrière.

### Vitesse maxi, AV/AR

|                  |         |
|------------------|---------|
| Plage inférieure | 19 km/h |
| Plage supérieure | 40 km/h |

### Verrouillage moteur hydrostatique

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Plage inférieure | 4,6 km/h  |
| Plage supérieure | 10,8 km/h |

Performances avec pneus 17,5 R25

Pont AV/AR Volvo/AWB 10

Débattement du pont AR ±12°

Garde au sol pour un débattement de 12° 365 mm

## Système de freinage

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. Frein de stationnement: frein à tambour mécanique monté sur l'arbre d'entrée de l'essieu avant. Un frein de stationnement électrohydraulique est proposé en option. 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.

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Nombre de disques par roue AV/AR | 1/1     |
| Accumulateurs                    | 3x0,5 l |

### 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.

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| <b>Vérins de direction</b>        | 2      |
| <b>Alésage</b>                    | 63 mm  |
| <b>Diamètre de tige de piston</b> | 40 mm  |
| <b>Course</b>                     | 320 mm |
| <b>Pression de service</b>        | 21 MPa |
| <b>Angle de braquage maxi</b>     | ±40°   |

### Cabine

Instrumentation: toutes les informations importantes sont situées directement dans le champ de vision de l'opérateur sur l'écran du système de contrôle Contronic. Chauffage et dégivrage: bobine de chauffage avec air frais filtré et ventilateur à quatre vitesses. Buses de dégivrage pour toutes les surfaces vitrées. Siège de l'opérateur: siège ergonomique avec suspension réglable et ceinture de sécurité rétractable. Le siège est monté sur un support fixé sur la paroi arrière de la cabine. Les forces provenant de la ceinture de sécurité rétractable sont absorbées par l'armature du siège. Norme: la structure de la cabine est testée et approuvée selon les normes ROPS (ISO 3471) et FOPS (ISO 3449). La cabine satisfait à toutes les exigences des normes ISO 6055 (Protège opérateur - Chariots de manutention) et SAE J386 (Système de maintien de l'opérateur).

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Issues de secours</b>   | 1                     |
| <b>Niveau de bruit à l'intérieur de la cabine selon ISO 6396</b>       | LpA 68 dB (A)         |
| <b>Niveau de bruit extérieur selon ISO 6395 (Directive 2000/14/EC)</b> | LwA 102 dB (A)        |
| <b>selon ISO 6395 ("Blauer Engel")</b>                                 | LwA 100 dB (A)        |
| <b>Ventilation</b>   | 9 m <sup>3</sup> /min |
| <b>Puissance de chauffage</b>  | 11 kW                 |
| <b>Climatisation (option)</b>  | 8 kW                  |

### Système hydraulique

Alimentation du système: 1 pompe à piston axial assujettie 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).

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Pression de service maxi</b> | 26,0 MPa                          |
| <b>Débit à</b>                  | 120 l/min                         |
| <b>et pour un régime</b>        | 10 MPa<br>36,7 tr/s (2200 tr/min) |
| <b>Système pilote</b>           |                                   |
| <b>Pression de service</b>      | 3,0 MPa                           |
| <b>Temps de cycle</b>           |                                   |
| <b>Montée*</b>                  | 5,4 s                             |
| <b>Basculement*</b>             | 1,1 s                             |
| <b>Descente à vide</b>          | 3,0 s                             |
| <b>Cycle total</b>              | 9,5 s                             |

\* en charge selon ISO 14397 et SAE J818

### Système de bras de levage

Articulation Couple Parallèle (articulation TP - Torque Parallel) avec couple de cavage élevé et action parallèle sur toute la plage de levage.

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| <b>Vérins de levage</b>           | 2      |
| <b>Alésage</b>                    | 100 mm |
| <b>Diamètre de tige de piston</b> | 70 mm  |
| <b>Course</b>                     | 669 mm |
| <b>Vérins de basculement</b>      | 1      |
| <b>Alésage</b>                    | 125 mm |
| <b>Diamètre de tige de piston</b> | 70 mm  |
| <b>Course</b>                     | 434 mm |

### Entretien

Accès pour l'entretien: larges trappes faciles à ouvrir avec amortisseurs à gaz. Calandre de radiateur pivotante. Possibilité de raccordement et d'analyse de données pour faciliter la recherche de panne.

### Contenances

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| <b>Réservoir de carburant</b>     | 197 l   |
| <b>Circuit de refroidissement</b> | 19 l    |
| <b>Réservoir hydraulique</b>      | 65 l    |
| <b>Huile transmission</b>         | 6,5 l   |
| <b>Huile moteur</b>               | 12 l    |
| <b>Pont AV/AR</b>                 | 22/22 l |

# CARACTÉRISTIQUES

## Pneus: 17.5 R25 L2

|                  |         |
|------------------|---------|
| B                | 5410 mm |
| C                | 2750 mm |
| D                | 400 mm  |
| F                | 3030 mm |
| G                | 2130 mm |
| J                | 3470 mm |
| K                | 3740 mm |
| O                | 52 °    |
| P <sub>max</sub> | 45 °    |
| R                | 43 °    |
| R <sub>1</sub> * | 48 °    |
| S                | 90 °    |
| T                | 77 mm   |
| U                | 430 mm  |
| X                | 1750 mm |
| Y                | 2200 mm |
| Z                | 3060 mm |
| a <sub>2</sub>   | 4880 mm |
| a <sub>3</sub>   | 2680 mm |
| a <sub>4</sub>   | ±40 °   |

\* Position transport SAE

## Pneus: 17.5 R25 L2

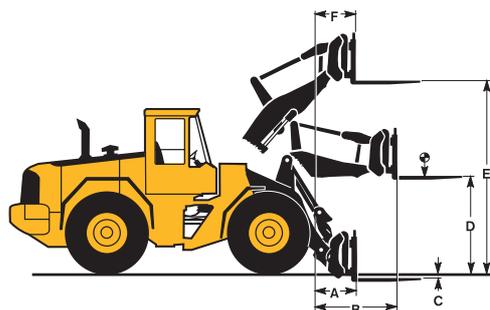
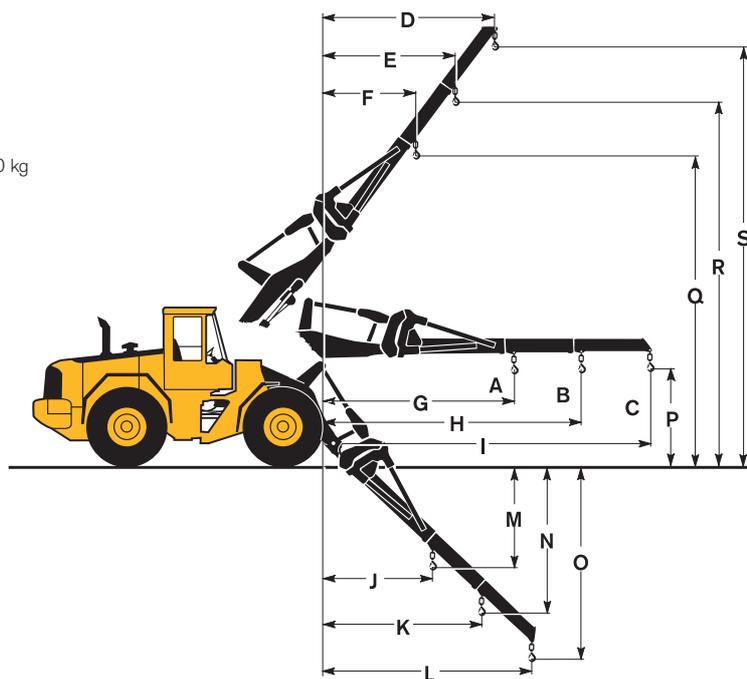
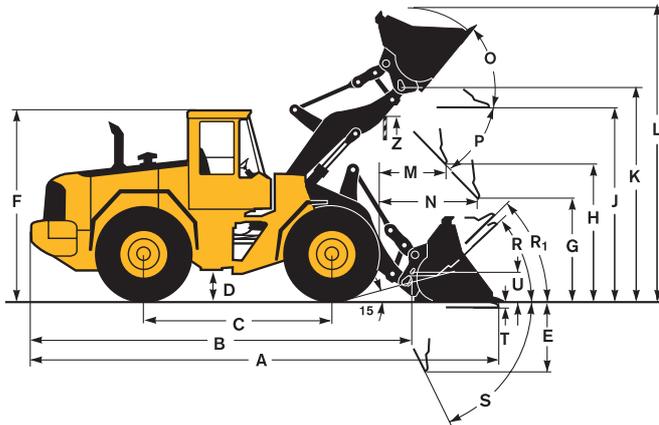
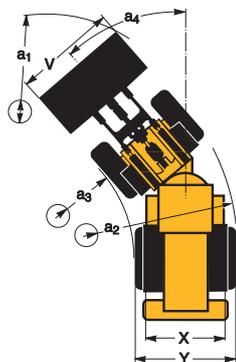
|    |         |
|----|---------|
| A* | 1120 kg |
| B* | 890 kg  |
| C* | 720 kg  |
| D  | 2880 mm |
| E  | 2220 mm |
| F  | 1630 mm |
| G  | 3290 mm |
| H  | 4320 mm |
| I  | 5460 mm |
| J  | 550 mm  |
| K  | 690 mm  |
| L  | 830 mm  |
| M  | 2300 mm |
| N  | 3300 mm |
| O  | 4450 mm |
| P  | 1470 mm |
| Q  | 5060 mm |
| R  | 5910 mm |
| S  | 6840 mm |

## Pneus: 17.5 R25 L2

|   |         |
|---|---------|
| A | 820 kg  |
| B | 1580 kg |
| C | 31 mm   |
| D | 1710 mm |
| E | 3520 mm |
| F | 750 mm  |

Bras de fourche, No. de ref.: 92007  
 Longueur: 1200 mm  
 Largeur: 1500 mm  
 Charge nominale manutentionnée\*: 2730 kg  
 à une distance du centre de gravité de: 600 mm  
 Poids en ordre de marche: 8630 kg  
 \* selon norme EN 474-3, sol stable et plan

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 17.5 R25 L2                                 | USAGE GÉNÉRAL   |   |   |   |   |  |   |   | MATÉRIEAUX LÉGERS   |   |        |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--------|
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |
|   | Dents   | Dents   | Lames boulonnées  | Lames boulonnées  | Dents   | Dents  | Lames boulonnées  | Lames boulonnées  | Lames boulonnées  | Lames boulonnées  |        |
| Volume, avec dôme ISO/SAE                         | m <sup>3</sup>  | 1,2   | 1,2   | 1,3   | 1,3   | 1,4  | 1,4   | 1,5   | 1,5   | 2,2   | 3,9    |
| Volume pour un coefficient de remplissage de 110% | m <sup>3</sup>  | 1,3   | 1,3   | 1,4   | 1,4   | 1,5  | 1,5   | 1,7   | 1,7   | 2,4   | 4,3    |
| Charge de basculement statique, châssis droit     | kg  | 6000  | 5720  | 5920  | 5650  | 5900   | 5630  | 5820  | 5560  | 5240  | 4800   |
| braqué à 35°                                      | kg  | 5400  | 5130  | 5320  | 5060  | 5300   | 5040  | 5230  | 4970  | 4670  | 4240   |
| entièrement braqué                                | kg  | 5220  | 4960  | 5150  | 4890  | 5120   | 4870  | 5050  | 4800  | 4510  | 4080   |
| Force de cavage                                   | kN  | 70,9  | 65,6  | 66,4  | 61,7  | 65,1   | 60,6  | 61,2  | 57,3  | 46,3  | 36,2   |
| A   | mm  | 6600  | 6670  | 6440  | 6510  | 6690   | 6750  | 6530  | 6590  | 6830  | 7230   |
| E   | mm  | 1010  | 1080  | 860   | 920   | 1090   | 1160  | 940   | 1000  | 1250  | 1630   |
| H*)   | mm  | 2770  | 2730  | 2870  | 2830  | 2710   | 2670  | 2820  | 2770  | 2600  | 2340   |
| L   | mm  | 4750  | 4790  | 4750  | 4790  | 4820   | 4860  | 4820  | 4860  | 4950  | 5410   |
| M*)   | mm  | 1050  | 1100  | 940   | 990   | 1110   | 1160  | 1000  | 1050  | 1220  | 1490   |
| N*)   | mm  | 1560  | 1590  | 1510  | 1540  | 1590   | 1610  | 1540  | 1560  | 1580  | 1630   |
| V   | mm  | 2300  | 2300  | 2300  | 2300  | 2300   | 2300  | 2300  | 2300  | 2380  | 2500   |
| Diametre de braquage a <sub>1</sub>               | mm  | 10 690  | 10 710  | 10 610  | 10 630  | 10 730   | 10 750  | 10 650  | 10 670  | 10 900  | 11 240 |
| Poids en ordre de marche                          | kg  | 8560  | 8720  | 8590  | 8750  | 8610   | 8770  | 8640  | 8800  | 8900  | 9180   |

\*) Jusqu'à l'extrémité du godet ou de la lame boulonnée. Hauteur de déversement au bord du godet. Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°.

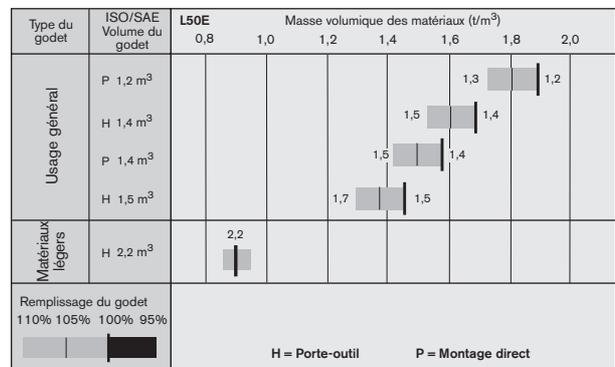
Nota: Ceci ne concerne que les outils/accessoires Volvo d'origine.

### Diagramme De Sélection De Godet

Le godet sélectionné est déterminé par la densité du matériau et le facteur de remplissage de godet voulu. Le volume réel du godet est souvent plus important que la capacité indiquée en raison des propriétés de l'articulation TP: conception ouverte de godet, angles de basculement correct dans toutes les positions et bonne capacité de remplissage du godet. L'exemple représente une configuration de flèche standard. **Exemple: sable et gravier. Facteur de remplissage ~105%. Densité 1,6 t/m<sup>3</sup>. Résultat: Le godet de 1,4 m<sup>3</sup> charge 1,5 m<sup>3</sup>. Pour une stabilité maximale, il convient de toujours consulter le diagramme de sélection de godet.**

| Matériau      | Taux de remplissage du godet, % | Masse volumique des matériaux, t/m <sup>3</sup>                                     | Volume ISO/SAE du godet, m <sup>3</sup> | Volume effectif du godet, m <sup>3</sup> |        |
|---------------|---------------------------------|---|---|--|--------|
| Terre/Argile  | ~ 110                           |  | ~ 1,80                                  | 1,2                                      | ~ 1,3  |
|               |                                 |   | ~ 1,50                                  | 1,4                                      | ~ 1,5  |
|               |                                 |   | ~ 1,30                                  | 1,5                                      | ~ 1,7  |
| Sable/Gravier | ~ 105                           |  | ~ 1,90                                  | 1,2                                      | ~ 1,25 |
|               |                                 |   | ~ 1,60                                  | 1,4                                      | ~ 1,5  |
|               |                                 |   | ~ 1,30                                  | 1,5                                      | ~ 1,6  |
| Agréats       | ~ 100                           |  | ~ 1,90                                  | 1,2                                      | ~ 1,2  |
|               |                                 |   | ~ 1,80                                  | 1,4                                      | ~ 1,4  |
|               |                                 |   | ~ 1,50                                  | 1,5                                      | ~ 1,5  |
| Roche         | ≤100                            |  | ~ 1,70                                  | 1,2                                      | ~ 1,2  |

La taille des godets roche est optimisée pour permettre une pénétration et un remplissage efficaces plutôt qu'en fonction de la densité de matériaux.



### Caractéristiques Additionnelles

| Pneus 17.5 R25 L2                             | 15.5 R25 L2 | Garde-boue montés sur essieu |
|---|-------------|------------------------------|
| Largeur sur pneus                             | mm          | -60                          |
| Garde au sol                                  | mm          | -30                          |
| Charge de basculement, machine compl. braquée | kg          | -190                         |
| Poids en ordre de marche                      | kg          | -320                         |
|   |             | +150                         |

## ÉQUIPEMENTS STANDARD

### Moteur

Trois étages de filtration d'air avec éjecteur et cartouche filtrante  
Voyant pour le contrôle du niveau du liquide de refroidissement  
Préchauffage de l'air d'admission  
Silencieux avec pare-étincelles  
Filtre à carburant de grande dimension, avec séparateur d'eau  
Carter de vilebrequin avec ventilation et collecteur d'huile  
Séparateur d'eau  
Protection de prise d'air, ventilateur

### Système électrique

Prise 24 V, précâblée pour accessoires optionnels  
Alternateur, 24V/80 A  
Coupe-batteries  
Jauge de carburant  
Compteur horaire  
Avertisseur sonore  
Indicateur de la température du liquide de refroidissement  
Indicateur de la température du système hydrostatique  
Tableau de bord avec symboles  
Éclairage:  

- Deux phares AV halogènes avec positions feux de route et feux de croisement
- Feux de stationnement
- Deux feux stop et deux feux AR
- Indicateurs de direction avec fonction signalisation détresse
- Projecteurs de travail halogènes (2 AV et 2 AR)
- Éclairage tableau

**Contronic, système de surveillance**  
ECU avec système d'enregistrement et d'analyse  
Ecran Contronic  
Retour automatique au ralenti en cas d'anomalie:  

- Température excessive liquide de refroidissement moteur

- Pression huile moteur insuffisante
  - Température élevée de l'huile de transmission hydrostatique
- Verrouillage du démarrage si un rapport est engagé  
Fonction test pour les témoins d'alarme et de contrôle  
Témoins d'alarme et de contrôle:
- Charge
  - Pression huile moteur
  - Pression huile du système hydrostatique
  - Pression freinage
  - Frein de stationnement
  - Niveau huile hydraulique
  - Direction normale
  - Feux de route
  - Indicateurs de direction
  - Gyrophare
  - Résistance de préchauffage
  - Température liquide de refroidissement
  - Température huile du système hydrostatique
  - Faible niveau de carburant

### Ligne motrice

Transmission hydrostatique  
Commande d'inversion de marche sur la console de leviers

### Système de freinage

Freins à disques refroidis par circulation d'huile sur les quatre roues  
Double circuit de freinage  
Système de freinage de secours  
Alarme acoustique, frein de stationnement

### Cabine

ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)  
Clé unique porte/contact  
Revêtement intérieur anti-acoustique  
Cendrier  
Allume-cigare  
Porte verrouillable  
Chauffage cabine avec filtre, bouche d'admission d'air frais et dégivreur  
Tapis de sol

Éclairage intérieur  
2 rétroviseurs extérieurs  
2 rétroviseurs intérieurs  
Vitres ouvrantes du côté droit  
Verre de sécurité teinté  
Ceinture de sécurité à enrouleur (SAE J386)  
Siège de conducteur ergonomique à suspension réglable  
Console de leviers réglable  
Espace de rangement  
Porte-gobelet  
Pare-soleil  
Essuie-glace AV et AR  
Lave-glace AV et AR  
Fonction intermittence pour les essuie-glace AV  
Marchepied d'accès à la cabine et mains courantes  
Tachymètre

### Système hydraulique

Distributeur principal, à 2 tiroirs  
Clapet pilote à 2 tiroirs  
Pompe à pistons axiaux  
Verrouillage du levier de commande hydraulique  
Remise à niveau du godet, à commande automatique avec indicateur de position, réglable  
Déclenchement du levier de verrouillage du godet  
Système de descente des bras de levage  
Raccords de contrôle de pression hydraulique, raccords rapides  
Voyant de contrôle de niveau, huile hydraulique  
Refroidisseur d'huile hydraulique

### Équipements extérieurs

Suspension de la cabine, du moteur et de la transmission, avec isolation phonique et amortissement des vibrations  
Oeillets de levage  
Volets d'accès latéraux faciles à ouvrir  
Articulation de châssis verrouillable  
Montage préparé pour une sécurité antivandalisme pour les batteries et le compartiment moteur  
Crochet de remorquage

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION

(Standard dans certains pays)

### Entretien et maintenance

Coffre à outils verrouillable  
Jeu d'outillage  
Jeu de clés pour roues  
Graissage automatique  
Graissage automatique du porte-outil, coulé  
Pompe de remplissage du système de graissage automatique

### Moteur

Préfiltre à bain d'huile  
Epurateur d'air de suralimentation  
Préfiltre à air, Sy-Klone  
Commande manuelle d'accélérateur  
Filtre à liquide de refroidissement  
Chauffage bloc moteur, 230 V  
Crépine de remplissage de carburant  
Radiateur, refroidisseur d'huile hydraulique et refroidisseur de carburant traités anticorrosion

### Système électrique

Feux de croisement asymétriques pour circulation à gauche  
Feux de position latéraux  
Éclairage de travail supplémentaire AV  
Éclairage de travail supplémentaire AR  
Support de plaque d'immatriculation, éclairage  
Avertisseur de marche AR  
Projecteurs de travail AV à haute intensité lumineuse  
Gyrophare rabattable  
Projecteurs de travail AV jumelés, sur la cabine

### Cabine

Kit d'installation radio  
Radiocassette  
Radio/lecteur de CD  
Vitres coulissantes, côté droit  
Vitres coulissantes, porte  
Pare-soleil, pare-brise et lunette AR  
Pare-soleil, vitres latérales  
Siège conducteur avec suspension pneumatique, dossier rehaussé et chauffage électrique

Siège conducteur avec dossier rehaussé et chauffage électrique  
Siège conducteur avec dossier surbaissé et chauffage électrique  
Siège conducteur avec dossier surbaissé  
Accoudoir (côté gauche) pour siège conducteur  
Ceinture de sécurité abdominale à enrouleur plus longue et plus large que la version standard  
Filtre à air de ventilation pour environnements contenant de l'amiante  
Siège instructeur  
Climatisation  
Climatisation avec condenseur, traité anticorrosion  
Contrôle automatique de température (ATC)  
Volant ajustable  
Boule de volant  
Kit d'insonorisation  
Deux pédales pour les freins de route  
Rétroviseurs à désembuage électrique  
Support pour boîte repas

### Ligne motrice

Blocage de différentiel à 100% sur le pont AV  
Régulateur de vitesse, pédale de ralenti  
Limiteur de vitesse, 20 km/h  
Limiteur de vitesse, 30 km/h

### Système hydraulique

3ème fonction hydraulique  
Commande hydraulique de la 3ème fonction à débit réglable  
Détente de la 3ème fonction  
Commande hydraulique des 3ème et 4ème fonctions  
Commande hydraulique des 5ème et 6ème fonctions  
Commande à levier unique  
Commande par levier unique intégrant la 3ème fonction  
Huile hydraulique biodégradable  
Prise de force hydraulique polyvalente  
Système de suspension des bras de levage, BSS  
Porte-outil coulé, visibilité optimale  
Verrouillage séparé outil/accessoire

### Équipements extérieurs

Garde-boue étroits, AV/AR  
Garde-boue, fixés sur les ponts, avec élargisseurs caoutchouc  
Contrepoids pour la manutention de grumes

### Équipements de protection

Grilles de protection pour phares  
Protections d'éclairage AR  
Grilles de protection pour feux AR  
Grille de protection pour pare-brise  
Grilles de protection pour vitres latérales et lunette AR  
Plaque de protection sous la cabine  
Châssis AV pour 5ème-6ème fonctions hydrauliques  
Protection des dents de godet

### Autres équipements

Commande de direction par levier, CDC  
Plaque véhicule lent  
Plaque, 50 km/h  
Kit d'insonorisation Blauer Engel  
Direction de secours  
Frein de stationnement à commande électrohydraulique  
Alarme acoustique, frein de stationnement  
Autocollant normes sonores UE  
Label CE

### Pneus

17.5-25  
15.5 R25\*  
17.5 R25\*

### Outils/accessoires

Godets  
Équipement fourche  
Bras de manutention  
Pincés à grumes  
Lames chasse-neige  
Balai  
Lames en trois sections, boulonnées, réversibles  
Dents boulonnées  
Dents soudées  
Pince à ballots  
Rotateur à tambor



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

Des accumulateurs oléopneumatiques reliés aux vérins de levage réduisent efficacement les rebonds et le tangage sur sol accidenté. Le système de suspension des bras de levage (BSS) accélère les cycles, réduit les pertes de contenu du godet et améliore le confort de conduite.



**Commande hydraulique par levier unique\***

La L50E peut être équipée d'une commande hydraulique par levier unique pour utiliser les fonctions de levage, d'abaissement, de basculement et de flottement. Les interrupteurs de marche AV/AR et de kick-down sont intégrés au levier afin de faciliter et de rendre efficace la commande de l'équipement hydraulique de la machine.

\* Equipement en option



**Commande de direction par levier, CDC\***

Le système CDC limite de manière significative le nombre de mouvements répétitifs fatigants que représente la manoeuvre du volant. Le pilotage de la machine et les changements de vitesse s'effectuent commodément à partir de l'accoudeur gauche.



**3ème et 4ème fonction hydraulique\***

Le système hydraulique de la L50E est préparé pour l'adjonction d'une troisième fonction hydraulique. Cette fonction séparée, avec son levier de commande et ses conduits, peut être facilement mise en place lorsque l'on souhaite augmenter encore la polyvalence de la machine.

La L50E peut également être équipée d'une quatrième fonction hydraulique. Celle-ci est indispensable pour utiliser une balayeuse, une lame chasse-neige escamotable et une débroussailluse.

### Outils et accessoires Volvo d'origine

Les outils et accessoires Volvo d'origine sont conçus et fabriqués pour fournir des performances optimales en combinaison avec les bras de levage TPL, faisant alors de la L50E une machine rapide et efficace dans une grande diversité d'applications. Ces outils et accessoires s'adaptent également sur les machines de fabrication antérieure.





Les produits Volvo Construction Equipment sont différents. Ils sont conçus, fabriqués et suivis avec une attention toute particulière. Cette différence est le résultat de 170 ans d'expérience de la construction mécanique. Un héritage qui a toujours privilégié les utilisateurs de machines sur la manière de rendre leur travail quotidien plus sûr, plus agréable et plus productif mais aussi sur la protection de l'environnement qui nous concerne tous. Le résultat est une gamme de machines qui ne cesse de s'enrichir et un réseau de distribution et de support technique d'envergure mondiale pour vous aider à améliorer le travail au quotidien. Dans le monde entier, les utilisateurs de machines Volvo en sont fiers; et, de notre côté, nous sommes fiers de cette différence qui est l'apanage de Volvo. – **More care. Built in.**



*Tous les produits figurant dans cette brochure ne sont pas disponibles sur tous les marchés. Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. À noter par ailleurs que les illustrations ne représentent pas toujours la version standard de la machine.*

# **VOLVO**

**Construction Equipment**  
[www.volvo.com](http://www.volvo.com)

Ref. No. 31 A 100 1516  
Printed in Sweden 2005.12-2,0  
Volvo, Eskilstuna

French  
WLO