

CHARGEUSE SUR PNEUS

L330E



VOLVO

50 tonnes de muscles et d'intelligence



La Volvo L330E répond immédiatement aux sollicitations avec les 503 ch de son moteur à gestion électronique, qui fournit sa pleine puissance à bas régime déjà. La cinématique en Z largement éprouvée des bras de levage, le système hydraulique à détection de charge et des volumes de godet de 6,1 à 13,5 m³ font de la L330E une chargeuse robuste et hautement productive. La reprise et le chargement de roche, le transport de blocs de pierre, la manutention de grumes, le travail en aciérie et le chargement de navires ne sont que quelques exemples de ses domaines d'utilisation.

Une usine sur roues

Plus la machine est puissante, plus elle doit être fiable. Une grosse chargeuse peut être considérée comme une usine sur roues. Il faut donc la considérer en fonction de critères de gestion, c'est-à-dire qu'elle doit rapporter un maximum de dividendes pour un minimum de coût. Dans la plupart des situations, la L330E consomme moins de carburant que d'autres machines de même catégorie. Cela, joint à une fiabilité élevée, garantit une rentabilité et une productivité hors du commun.

La rentabilité pour une chargeuse de production signifie manutentionner le plus grand volume de matériaux possible, le plus vite possible et au moindre coût, en continu. La machine doit pouvoir travailler efficacement, heure après heure, poste après poste, moyennant un minimum d'impact sur ses éléments mécaniques, son conducteur et l'environnement. C'est exactement ce pourquoi est conçue la nouvelle Volvo L330E. Une nouvelle chargeuse particulièrement puissante, dans la catégorie 50 tonnes, respectant intégralement les normes en matière de rejets d'échappement.

La plus puissante dans sa catégorie

Pour reprendre de la roche tirée aux explosifs et autres matériaux lourds de même type, il ne suffit pas d'une force de cavage élevée en position basse. Les réactions rapides du moteur de la L330E et l'extraordinaire maniabilité du système hydraulique à détection de charge font du système d'articulation en Z largement éprouvé un outil à la fois rapide, efficace et souple. Bref, la L330E est la chargeuse de production la plus puissante et la plus maniable sur le marché.

Un maximum de productivité, 24 heures sur 24, d'un bout à l'autre de l'année

La disponibilité est l'alpha et l'oméga pour une chargeuse de grande capacité. Si elle vient à s'arrêter, tout s'arrête également autour d'elle. La L330E est donc conçue pour tourner pratiquement sans interruption, 24 heures sur 24. Le sys-

tème de surveillance électronique permet au conducteur d'exercer un contrôle continu sur les niveaux de liquides, la consommation de carburant, les temps de marche, etc., pour réduire ainsi au minimum les immobilisations et prévoir à temps les interventions de maintenance. Des volets d'accès de grandes dimensions, des filtres facilement accessibles, un personnel SAV spécialement formé et un approvisionnement rapide en pièces de rechange garantissent un maximum de disponibilité. Tout cela, en complément de contrats d'entretien "sur mesure" et d'une garantie sur les pièces de rechange, fait de la L330E une machine avant tout fiable et productive. Poste après poste, année après année.

Caractéristiques L330E

● Moteur :	Volvo D16B LA E2	● Godets :	6,1 m ³ - 13,5 m ³
● Puissance maxi à SAE J1995 brut ISO 9249,	30,0 tr/s (1800 tr/min) 370 kW (503 ch)	● Pincés à grumes :	5,5 - 6,3 m ²
● SAE J1349 net	369 kW (502 ch)	● Poids de la machine :	50 - 52 t
● Force de cavage :	453,6 kN*	● Pneus :	35/65-33 875/65-33
● Charge de basculement, châssis entièrement braqué :	31 490 kg*		

* Godet : 6,9 m³, droit, avec dents et segments d'usure.
Pneus : 35/65-33, RL5K L5. Bras de levage standard.



La puissance nécessaire pour déplacer les montagnes aussi rapidement et économiquement que possible

La nouvelle Volvo L330E est une chargeuse hautement productive. Son puissant moteur à bas régime et sa transmission automatique "intelligente" garantissent une particulière rapidité de réaction même dans les situations difficiles. Les ponts, largement calculés, sont adaptés de manière optimale au reste de la ligne motrice. Le résultat est une productivité élevée, une très faible consommation de carburant et une rentabilité d'ensemble inégalée.

Les réactions plus rapides du moteur Volvo D16B à gestion électronique réduisent d'autant la durée des cycles

A 1000 tr/min déjà, le moteur haute performance de 16 litres atteint son couple maximum. La machine réagit rapidement et puissamment, fournissant une excellente force de traction et une puissance maximum au niveau du système hydraulique, jointes à un minimum de rejets d'échappement. De plus, la durée de vie du moteur augmente du fait qu'il tourne à bas régime. Tout cela ensemble débouche sur une productivité et une rentabilité peu ordinaires, aussi bien à court qu'à long terme.

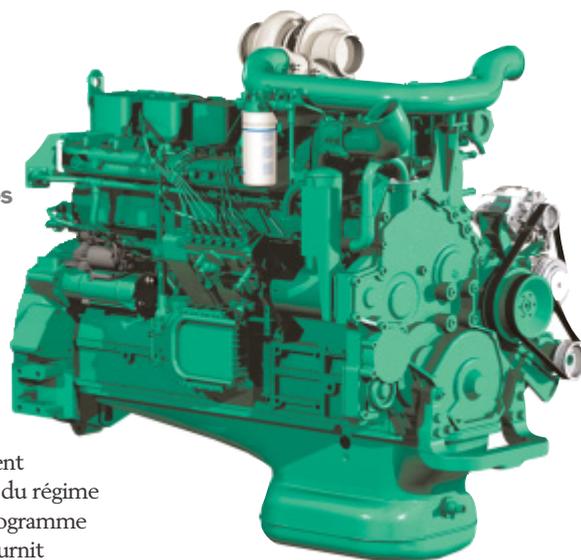
Changements de vitesses asservis au régime et à la vitesse

La boîte de vitesses du type à arbre secondaire largement éprouvée assure un maximum de fluidité des changements de vitesses. Il suffit au conducteur de choisir

la marche avant, la marche arrière ou la fonction kick-down, après quoi le système APS sélectionne automatiquement le rapport approprié en fonction du régime du moteur, de la vitesse et du programme choisi par le conducteur. Cela fournit un maximum de performances pour un minimum de consommation de carburant quelles que soient les conditions rencontrées.

Des ponts largement calculés pour un maximum de disponibilité

Les ponts moteurs de la L330E sont étudiés pour s'adapter de manière optimale à l'ensemble de la ligne motrice et largement calculés pour un maximum de fiabilité. Le pont arrière est monté sur un berceau en acier moulé et des différentiels à glissement limité à l'avant et à l'arrière fournissent un maximum d'adhérence sur sol difficile.



Les freins, fiables, supportent à peu près tout

La L330E est équipée de freins multidisques entièrement sous carter et refroidissement par circulation d'huile. Ces freins sont conçus pour fournir une longue durée de vie, en même temps que des freinages efficaces et souples.

Moteur

- Le nouveau turbodiesel haute performance à faible taux d'émissions Volvo D16B, avec refroidisseur d'air de suralimentation et injection à commande électronique, fournit un couple très élevé à bas régime déjà.
- Les moteurs à gestion électronique équipant la série E réagissent plus rapidement, consomment moins de carburant et permettent des cycles plus rapides.
- Le contrôle optimisé de l'alimentation en carburant assure un rendement élevé en même temps qu'un faible taux d'émissions, conforme aux critères spécifiés pour les moteurs phase 2.
- Le ventilateur à moteur hydrostatique et commande électronique ne fonctionne que lorsque cela est effectivement nécessaire, ce qui contribue à réduire la consommation de carburant.

- Les filtres du moteur sont aisément accessibles pour en faciliter l'entretien.

Transmission

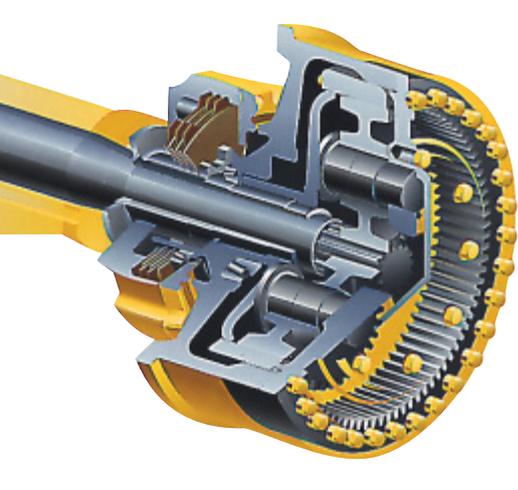
- La boîte de vitesses à arbre secondaire a fait l'objet de perfectionnements qui en augmentent encore la fiabilité et son système de changement de vitesse automatique "intelligent" permet à la fois de gagner en fluidité et en rapidité.
- Volvo a été le premier à équiper ses chargeuses de transmissions automatiques. C'était en 1981.
- Le système APS permet au conducteur de choisir entre quatre programmes différents pour des performances optimales et un minimum de consommation de carburant.

Ponts

- Les ponts, largement calculés, sont adaptés et intégrés à la ligne motrice pour un maximum d'efficacité.

Freins

- Système entièrement hydraulique, à double circuit, pour un maximum de sécurité.
- Les freins multidisques à bain d'huile refroidis par circulation d'huile ont une fiabilité élevée, jointe à une longue durée de vie.
- Un test électronique par l'intermédiaire du système Contronic permet de contrôler rapidement l'état du système de freinage.
- Deux niveaux d'alarme en cas de température excessive de l'huile des ponts assurent une bonne protection des éléments mécaniques.
- Indicateur d'usure des freins pour contrôler aisément l'état des garnitures.



Une machine futée évite de s'user inutilement

Son système hydraulique à détection de charge, son équipement chargeur, sa direction souple et sa stabilité permettent à la Volvo L330E de travailler rapidement et avec précision quel que soit le type de cycle. L'huile ne circule jamais inutilement, ce qui fait que le système hydraulique ne consomme pas non plus d'énergie pour rien. Cela se traduit concrètement par un plus grand volume de matériaux manutentionnés par litre de carburant que les autres chargeuses de la même catégorie.

Système hydraulique à détection de charge "intelligent"

La Volvo L330E est équipée d'un système hydraulique à détection de charge "intelligent", à débit variable. Deux pompes à cylindrée variable fournissent exactement le débit et la pression dont le système a besoin à chaque instant et les dirigent en outre vers les points où ils sont nécessaires. En conjonction avec la rapidité de réaction du moteur, l'efficacité du système hydraulique "intelligent" permet une extraordinaire manoeuvrabilité, une grande rapidité du système de commande hydraulique d'outil à bas régime déjà et par voie de conséquence des cycles plus fluides et plus courts.

La cinématique en Z, une formule largement éprouvée dans les mines et les carrières

La cinématique en Z fournit une force de cavage élevée au niveau du sol, en même temps qu'une force de levage optimale grâce à laquelle le conducteur peut manutentionner de lourdes charges à pleine

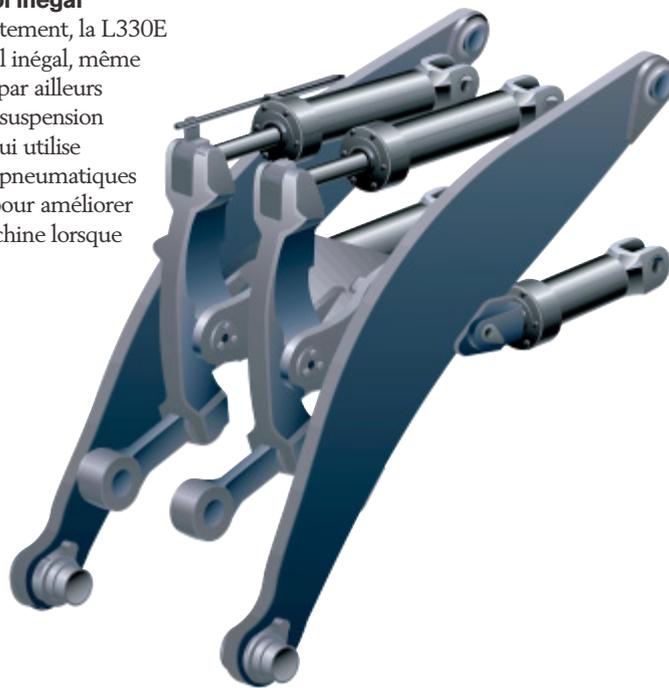
puissance tout au long de la plage de levage. Cela fait de la L330E une chargeuse de production particulièrement efficace.

Souple et stable sur sol inégal

Grâce à son grand empattement, la L330E est souple et stable sur sol inégal, même à grande vitesse. Il existe par ailleurs en option un système de suspension des bras de levage, BSS, qui utilise des accumulateurs hydropneumatiques et un système de valves pour améliorer encore la tenue de la machine lorsque celle-ci roule.

Direction souple et précise

La direction réagit rapidement et avec précision, même lorsque le moteur tourne à bas régime. Le système de direction hydrostatique asservi à la charge n'est activé que lorsque le conducteur tourne le volant. Cela réduit la consommation de puissance et contribue du même fait à économiser le carburant.



Cinématique en Z

- Système de bras de levage largement éprouvé fournissant une force de cavage élevée au niveau du sol, en même temps qu'une force de levage optimale grâce à laquelle le conducteur peut disposer de la pleine puissance des bras tout au long de la plage de levage.
- La cinématique compacte maintient le godet en cours de transport dans une position stable, toute proche du pont avant.
- La L330E peut être équipée de bras de levage prolongés*.

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

- Le système hydraulique à détection de charge dirige le débit vers les fonctions à

desservir uniquement lorsque cela est nécessaire. Cela économise ainsi l'énergie et donc également le carburant.

- Commande assistée, "du bout des doigts", avec des mouvements précis pour un maximum d'efficacité et de sécurité.
- Le système de suspension des bras de levage, BSS*, augmente la stabilité de la machine dans toutes les situations, ce qui accélère les cycles et en augmente la fluidité.

Direction

- La direction asservie à la charge n'utilise que la puissance exactement nécessaire, ce qui économise donc le carburant.
- Le système d'accumulateurs équipant la série E donne une conduite stable, avec

des mouvements souples et une plus grande précision de conduite.

Châssis

- Un châssis rigide permet une encore meilleure fixation des composants, ce qui prolonge la durée de vie de l'ensemble.
- Le long empattement améliore la stabilité et accélère les cycles tout en les rendant plus fluides.
- La fixation à trois points adoptée pour le moteur et la boîte de vitesses des chargeuses série E réduit les vibrations et le bruit.
- Le châssis articulé Volvo est un concept éprouvé, d'entretien simple et caractérisé par une longue durée de vie.

* Equipement en option



Un conducteur alerte est automatiquement un conducteur productif



Un environnement de travail confortable et sûr est plus incitatif pour le conducteur, et augmente du même fait sa productivité. C'est pourquoi nous n'avons négligé aucun effort pour réaliser un poste de travail aussi agréable que pratique. Le concept de cabine Care Cab renforce encore l'avance de Volvo dans le domaine de l'environnement et du confort de conduite.

Un poste de travail confortable, qui favorise la productivité

Siège à suspension pneumatique et chauffage électrique, offrant de nombreuses possibilités de réglage pour un maximum de confort individuel. Les instruments sont pour leur part parfaitement lisibles et l'ensemble de l'information vitale est regroupée au centre du tableau de bord, dans le champ de vision direct du conducteur.

Les fonctions marche avant, marche arrière et kick-down peuvent être activées à partir du levier à gauche du volant et de la console hydraulique située à droite. La commande de direction par levier (CDC)* permet au conducteur de manoeuvrer différentes fonctions : direction, inversion de marche et kick-down, à l'aide de commandes intégrées à l'accoudoir. Il peut à tout instant passer du volant au levier, pour éviter ainsi les gestes répétitifs monotones. Il peut de la sorte changer de temps à autre de position de conduite et réduire du même fait les contraintes musculaires.

Le nouveau système Volvo Contronic contrôle en permanence le fonctionnement de la machine et ses performances

Grâce au système de surveillance Contronic, le conducteur exerce un total contrôle sur sa machine, en temps réel. L'écran intégré au tableau de bord lui fournit en continu les informations nécessaires (température extérieure, consommation de carburant, niveaux de liquides, etc.) en plusieurs langues.

Le bruit sait se faire oublier

La nouvelle cabine Care Cab est l'une des plus silencieuses sur le marché, ce qu'elle doit à son ingénieuse suspension sur caoutchouc et à son isolation phonique efficace. Le faible niveau de bruit évite au conducteur une fatigue inutile et lui permet de demeurer alerte tout au long de sa journée de travail.

Care Cab.

Un poste de travail propre et agréable

Dans une bonne ambiance climatique, le conducteur demeure alerte toute la journée. La totalité de l'air pénétrant dans la cabine traverse deux filtres, ce qui donne à l'intérieur de celle-ci l'ambiance la plus pure existant sur le marché. L'air passe d'abord à travers le préfiltre avant de recirculer plusieurs fois à travers le filtre principal. De plus, une climatisation efficace maintient une température agréable toute l'année, à la saison chaude comme à la saison froide.

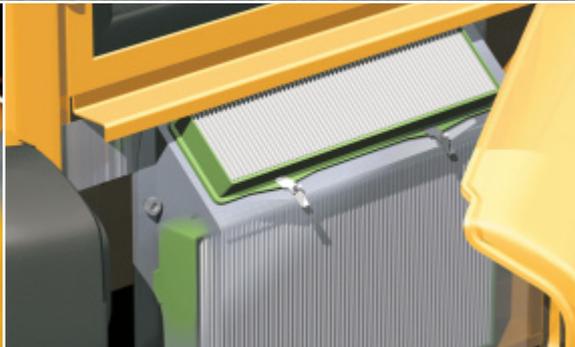
Care Cab

- Ambiance climatique au top et la meilleure filtration d'air sur le marché.
- Aménagement bien étudié, facile à tenir propre.
- Siège, renvoi de leviers et volant réglables pour un maximum de confort et de productivité.
- Contronic, un système de gestion et de surveillance sans égal, permettant d'augmenter la fiabilité et la productivité.

- Toutes les passerelles et tous les marchepieds sont munis de revêtements antidérapants encore plus performants. Le marchepied est incliné pour faciliter l'accès à la machine.
- De grandes surfaces vitrées et des montants étroits procurent une excellente visibilité panoramique sur la zone de travail, ce qui représente un gain de sécurité.

* Equipement en option





Un entretien simplifié pour un maximum de disponibilité

Peu de machines travaillent dans des conditions aussi difficiles et dans des environnements aussi contraignants que les chargeuses. Et elles doivent faire ce que l'on attend d'elles, jour après jour, sans immobilisations inopinées. En cas de problème, les chargeuses Volvo sont toutefois couvertes par une garantie et ont à leur disposition un service après-vente adapté aux conditions de service qui sont les leurs. L'objectif est ici de maintenir la productivité la plus élevée possible, année après année.

La facilité d'entretien augmente le temps de production effectif

L'entretien quotidien est facilité par un contrôle électronique simple et rapide des différents fluides. Tous les points d'entretien et tous les filtres sont par ailleurs facilement accessibles. Les volets d'accès, de grandes dimensions, sont munis de vérins à gaz, le carter de radiateur et le ventilateur peuvent pivoter sur le côté et les raccords rapides pour les contrôles de pression sont commodément groupés et facilement accessibles.

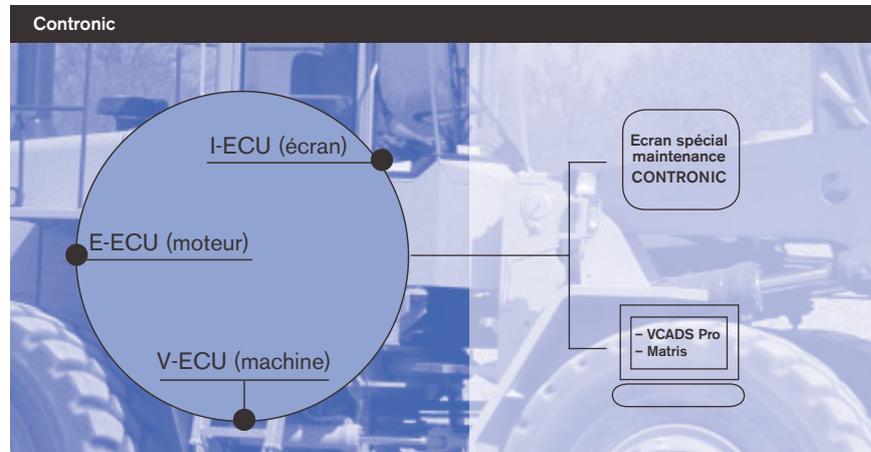
Le système Volvo Contronic a l'œil sur tout

Fonctionnement et performances sont gérés et surveillés par le système Volvo Contronic, qui constitue un véritable réseau électronique incorporé, constitué de trois ordinateurs (ECU). Ce système de gestion des fonctions de la machine en temps réel est à trois niveaux.

Niveau 1 : Le système surveille les conditions de fonctionnement en temps réel. En cas d'anomalie, il déclenche une alarme directe. Le technicien SAV intervenant peut alors connecter son écran spécial Contronic sur le système pour procéder sur place à la recherche des pannes.

Niveau 2 : Toutes les données de fonctionnement sont enregistrées et peuvent être utilisées pour analyser comment la machine fonctionne et ce qui s'est passé depuis la précédente visite d'entretien. Cette information, présentée dans la configuration Matris, fournit une base précieuse pour la recherche des pannes et les interventions de maintenance.

Niveau 3 : Les fonctions de la machine peuvent en outre faire l'objet d'une mise à niveau pour une adaptation optimale aux nouvelles conditions de travail éventuellement rencontrées, à l'aide entre autres de l'écran d'information spécial maintenance Contronic. Avec le nouvel outil d'analyse et de programmation VCADS Pro, il est également possible de contrôler et ajuster les fonctions et les performances du moteur.



Contronic (système électrique)

- Système informatisé centralisé d'alimentation électrique et de surveillance. Fiable et simple d'utilisation pour des performances optimales.
- Trois catégories d'informations sur l'écran : données de fonctionnement affichées en continu, messages d'alarme et messages d'erreur, pour éliminer tous risques des dommages au niveau de la machine.
- Fonction de sécurité "Retour au ralenti" du moteur en cas d'anomalie pour réduire tous risques de dégâts.

Entretien et disponibilité

- Le contrôle électrique des principaux niveaux d'huile et de liquides facilite l'entretien quotidien tout en augmentant la fiabilité de fonctionnement.
- Filtres de ventilation efficaces pour la transmission, les ponts, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique.
- Le filtre à bain d'huile* multiplie par deux l'intervalle de remplacement du filtre standard dans les environnements difficiles.
- Le système Volvo de graissage centralisé*, monté d'usine, assure la lubrification

automatique de la machine et en augmente du même fait la disponibilité.

- Des points d'entretien aisément accessibles facilitent la maintenance.
- En plus de la garantie d'usine, plusieurs garanties supplémentaires sont proposées. Le système de garantie, désigné sous le nom de CAP (Component Assurance Program) peut être adapté sur mesure à vos besoins spécifiques.

* Equipement en option



La préservation de l'environnement fait partie intégrante de la philosophie Volvo

Préserver l'environnement a toujours été le souci de Volvo. Pour nous, cela fait partie intégrante de notre philosophie d'ensemble. Nos usines et nos méthodes de fabrication sont certifiées ISO 14001. Plus de 95% des matériaux entrant dans la composition de la Volvo L330E sont recyclables. La consommation de carburant est extrêmement faible et le moteur est caractérisé par un faible taux d'émissions, mais aussi de bruit. Ce sont là quelques-unes des raisons pour lesquelles nos clients peuvent être assurés, en choisissant Volvo, d'obtenir des chargeuses parmi les moins polluantes que propose le marché.

Un maximum de puissance et un minimum de rejets grâce à un moteur à bas régime

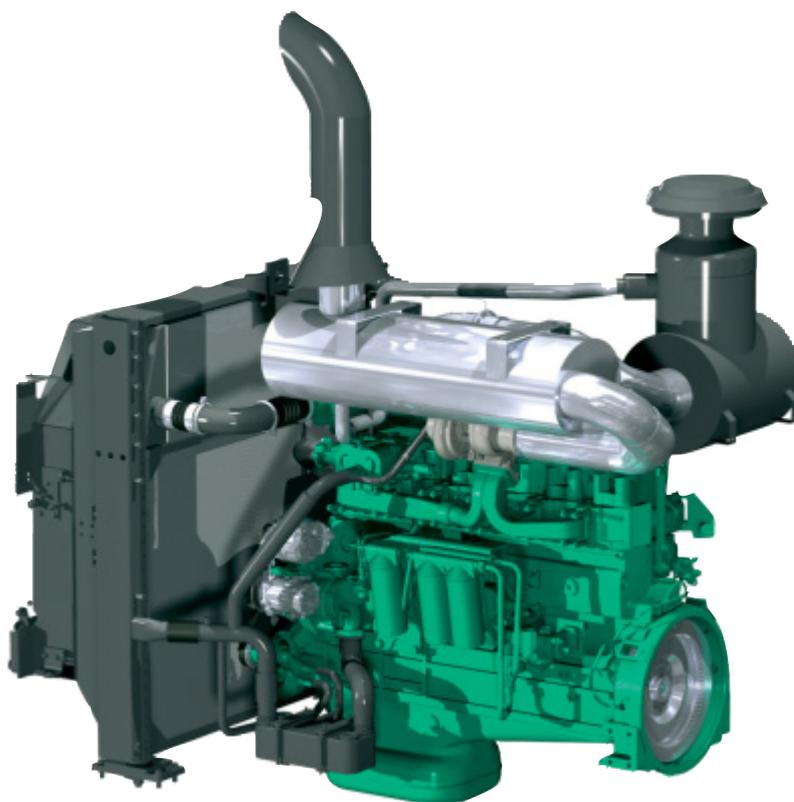
La Volvo L330E est en tout point gagnante tant sur le plan de son utilisation quotidienne que dans le long terme. Et ce, qu'il s'agisse aussi bien de son faible coût d'exploitation que de son impact sur l'environnement. Le nouveau turbodiesel de 16 litres à bas régime fournit son couple maximum dès 1000 tr/min, ce qui se traduit concrètement par une faible consommation de carburant et un minimum de rejets d'échappement.

Poste de conduite silencieux et confortable

Le bas régime du moteur et sa fixation en trois points contribuent ensemble à réduire les vibrations au strict minimum et l'isolation phonique particulièrement efficace du compartiment moteur et de la cabine évite la propagation de bruits gênants pour le conducteur et le voisinage.

Recyclable à plus de 95%

La totalité ou presque de la Volvo L330E est recyclable. Les éléments de grandes dimensions comme le moteur, la transmission et le système hydraulique sont reconditionnés dans le cadre du système d'échange standard. La fonte, l'acier les autres métaux sont récupérés, ainsi que le verre, différents types de plastiques et les autres matières synthétiques. Il est possible d'utiliser de l'huile biodégradable* dans le système hydraulique. L'agent réfrigérant de l'installation de climatisation ne contient pas de fréon et même les particules d'huile dans le carter de vilebrequin sont séparées et renvoyées au moteur. Bref, tout est fait pour que votre chargeuse soit aussi rentable et productive que possible tout en n'exerçant qu'un minimum d'impact sur l'environnement.



Environnement

- Moteur diesel Volvo à gestion électronique pour un maximum de performances et un minimum d'émissions.
- Plus de 95% des matériaux entrant dans la composition de la Volvo L330E sont recyclables.
- Le moteur haute performance à faible taux d'émissions est en conformité avec les critères applicables aux moteurs phase 2 en Europe et aux États-Unis.
- Toutes les chargeuses Volvo font l'objet d'une déclaration environnementale.
- Faible niveau de bruit extérieur et intérieur.
- Toutes les unités de production sont certifiées ISO 14001.

* Equipement en option



La Volvo L330E dans le détail

Moteur

Moteur: Turbodiesel haute performance à faibles émissions, 4 temps, 6 cylindres en ligne, à injection directe électronique. Cylindres à chemises humides amovibles. Trois étages de filtration d'air. Système de refroidissement: ventilateur hydrostatique à commande électronique et refroidisseur d'air de suralimentation du type air/air.

Moteur	Volvo D16B LA E2
Puissance maxi à.....	30,0 tr/s (1800 tr/min)
SAE J1995 brute	370 kW (503 ch)
ISO 9249, SAE J1349	369 kW (502 ch)
Couple maxi à	16,7 tr/s (1000 tr/min)
SAE J1995 brute	2370 Nm
ISO 9249, SAE J1349	2355 Nm
Plage de service économique...	1100-1600 tr/min
Cylindrée.....	16,12 l

Ligne motrice

Convertisseur de couple mono-étagé. Boîte de vitesses Volvo du type à arbre secondaire commandée par levier unique. Changements de vitesses rapides et fluides grâce à la commande électronique et au chevauchement des différents rapports. Changement de vitesse Volvo Automatic Power Shift (APS) avec sélecteur de mode. Ponts Volvo avec arbres entièrement suspendus et réducteurs planétaires dans les moyeux. Carters de ponts en acier moulé. Pont AV fixe et pont AR oscillant. Différentiels à glissement limité sur les ponts AV et AR.

Boîte de vitesses.....	8421H-21
Démultiplication du couple	2,29:1
Vitesse maxi, AV/AR	
1	6,5 km/h
2	11,3 km/h
3	19,0 km/h
4	31,8 km/h
Avec pneus.....	35/65R33 XLDD1
Pont AV/pont AR.....	Dana 53R312
Débattement du pont AR	±12°
Garde au sol pour un débattement de 12°	564 mm

Système de freinage

Freins de route selon le système Volvo à double circuit et accumulateurs chargés à l'azote. Freins à disques à bain d'huile à montage extérieur, à commande entièrement hydraulique et refroidissement par circulation huile. Le conducteur peut choisir le débrayage automatique de la transmission lors du freinage, en actionnant un commutateur au tableau de bord. Frein de stationnement: Disque sec monté sur l'arbre entrant du pont AV. Serrage par ressort, desserrage par commande hydraulique avec un commutateur au tableau de bord. Frein de secours à double circuit, avec accumulateurs rechargeables. Il suffit d'un seul circuit en état de marche ou du frein de stationnement pour satisfaire à la réglementation en matière de sécurité. Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450 et SAE J1473.

Nombre de disques par roue AV/AR.....	6
Accumulateurs.....	2x4,0 and 1x1,0 l
Accumulateur, frein de stationnement.....	1x1,0 l

Système de direction

Système de direction hydrostatique asservi à la charge, par articulation du châssis. Le système de direction est alimenté de manière prioritaire par une pompe à pistons axiaux asservie à la charge. Pompe à pistons axiaux à cylindrée variable. Deux vérins de direction à double effet.

Vérins de direction.....	2
Alésage	125 mm
Diamètre de tige de piston	70 mm
Course	493 mm
Pression de délestage.....	21,0 MPa
Débit maxi	336 l/min
Angle de braquage maxi.....	±35°

Cabine

Importants: L'ensemble de l'information importante est regroupée au centre du tableau de bord, dans le champ de vision du conducteur. Ecran du système de surveillance Contronic. Chauffage et dégivrage: Résistance chauffante alimentée en air frais filtré et ventilateur à quatre vitesses. Bouches de dégivrage pour l'ensemble des vitres. Siège conducteur: Suspension réglable et ceinture de sécurité à enrouleur. Le siège est monté sur un support fixé à la paroi arrière de la cabine. Les efforts imposés à la ceinture de sécurité en cas de choc sont absorbés par les fixations du siège. Normes: La cabine est testée et homologuée selon les normes ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Elle est également conforme aux normes ISO 6055 ("toit de protection pour véhicules à grande hauteur de levage") et SAE J386 ("Système de maintien du conducteur").

Issues de secours.....	1
Niveau de bruit à l'intérieur de la Cabine selon ISO 6396	LpA 74 dB (A)
Niveau de bruit extérieur selon ISO 6395	LwA 112 dB (A)
(Directive 2000/14/EC)	
Ventilation	9 m³/min
Puissance de chauffage.....	11 kW
Climatisation (option)	8 kW

Système de bras de levage

Articulation en Z fournissant un couple élevé, bien adapté aux travaux lourds dans les mines et les carrières.

Vérins de levage.....	2
Alésage	200 mm
Diamètre de tige de piston	110 mm
Course	1169 mm
Vérin de basculement	2
Alésage	170 mm
Diamètre de tige de piston	90 mm
Course.....	808 mm

Système hydraulique

Alimentation: Deux pompes à pistons axiaux asservies à la charge, à cylindrée variable. La fonction direction est toujours alimentée en priorité par l'une des deux pompes. Distributeur à double effet, à 2 tiroirs. Le distributeur principal est commandé par un clapet pilote également à 2 tiroirs. Fonction levage: le distributeur est à quatre positions: montée, maintien, descente et position flottante. La commande automatique de levage des bras, du type magnétique à induction, peut être enclenchée et désenclenchée et peut se régler dans n'importe quelle position entre la portée maximum et la hauteur de levage maximum. Fonction basculement: le distributeur a trois fonctions: basculement en arrière, maintien et déversement. La commande de basculement magnétique à induction peut se régler en fonction de l'angle de godet désiré. Vérins à double effet pour l'ensemble des fonctions. Filtration libre à travers une cartouche filtrante à maille 20 µ (filtre absolu).

Pression de délestage maxi, pompe 1	26,0 MPa
Débit à 10 MPa.....	342 l/min
et pour un régime moteur de..30 tr/s (1800 tr/min)	
Pression de délestage, pompe 2	26,0 MPa
Débit à 10 MPa.....	252 l/min
et pour un régime moteur de..30 tr/s (1800 tr/min)	
Système pilote	
Pression de délestage.....	3,5 MPa
Durée des cycles	
Montée*.....	8,3 s
Basculement*.....	1,9 s
Descente, à vide.....	4,4 s
Durée totale.....	14,6 s
* avec charge selon ISO 5998 et SAE J818	

Système électrique

Système d'alarme centralisée: Témoin centralisé desservant les fonctions suivantes (complété par un répéteur acoustique lorsqu'un rapport est engagé): Pression huile moteur, niveau huile moteur, pression huile transmission, pression freinage, frein de stationnement, niveau huile hydraulique, température huile de refroidissement freins, pression système de direction, température liquide de refroidissement, température huile transmission, niveau huile transmission, température huile hydraulique, niveau vase d'expansion, surrégime rapport engagé, charge freins.

Tension	24 V
Batteries.....	4x12 V
Capacité batteries	238 Ah
Capacité, démarrage à froid, env.	1250 A
Réserve de capacité, env.	320 min
Alternateur	2280W/80A
Puissance démarreur	7,0 kW (9,5 ch)

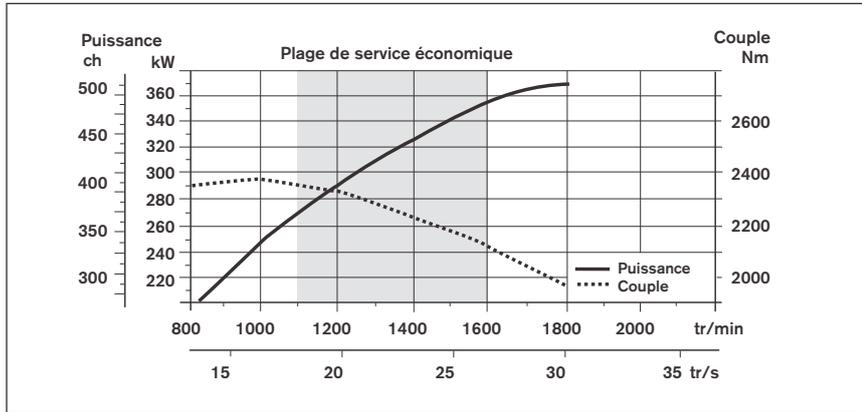
Entretien

Bonne accessibilité des points d'entretien. Volet d'accès de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Calandre de radiateur et ventilateur pivotants. Possibilité d'enregistrer et analyser les données de fonctionnement pour simplifier la recherche des pannes.

Contenances	
Réservoir de carburant	693 l
Circuit de refroidissement du moteur.....	66 l
Réservoir d'huile hydraulique	326 l
Huile transmission.....	63 l
Huile moteur.....	49 l
Ponts AV/AR.....	106 l

Caractéristiques

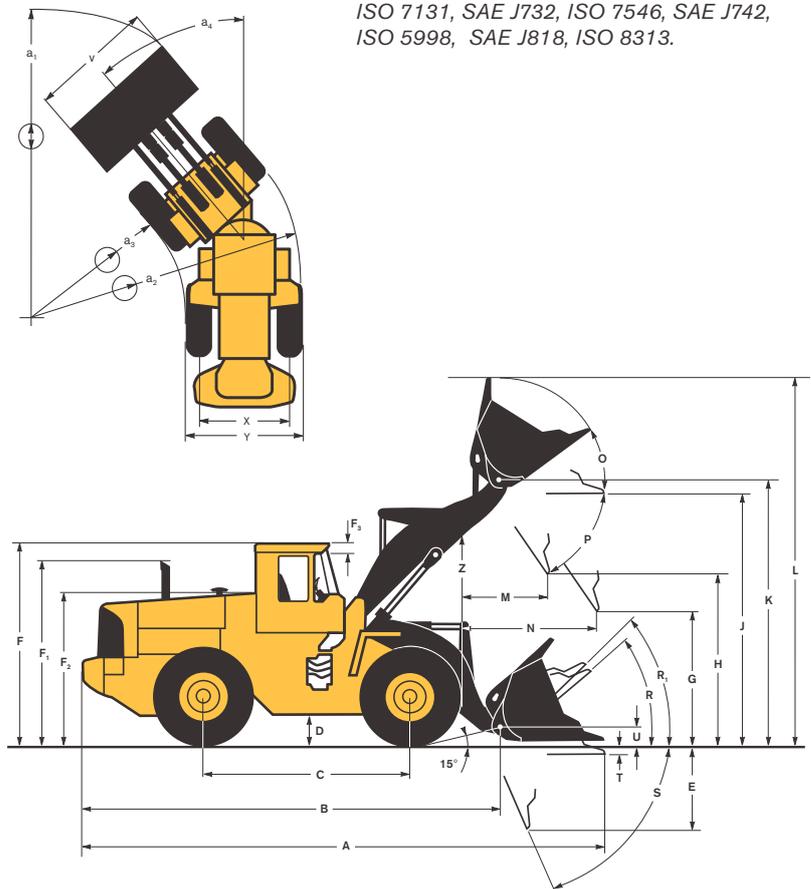
L330E D16B LAE2



Pneus: 35/65 R33 RL5K L5 Goodyear

	Flèche standard	Flèche longue
B	8 510 mm	8 930 mm
C	4 060 mm	—
D	570 mm	—
F	4 200 mm	—
F ₁	3 850 mm	—
F ₂	3 160 mm	—
F ₃	40 mm	—
G	2 132 mm	2 135 mm
J	4 780 mm	5 090 mm
K	5 060 mm	5 440 mm
O	66 °	66 °
P _{max}	49 °	47 °
R	46 °	47 °
R ₁ *	51 °	51 °
S	57 °	52 °
T	29 mm	97 mm
U	670 mm	770 mm
V	3 970 mm	—
X	2 710 mm	—
Y	3 610 mm	—
Z	4 150 mm	4 150 mm
a ₂	8 240 mm	—
a ₃	4 630 mm	—
a ₄	±35 °	—

Les caractéristiques et dimensions sont en conformité sur tous les points applicables avec ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.



* Position transport SAE

CARACTÉRISTIQUES ADDITIONNELLES

Pneus 35/65-33 RL5K L5 Goodyear	Poids en ordre de marche (kg)		Charge de basc. statique, châssis droit (kg)		Charge de basc. statique, entièrement braqué (kg)		Garde au sol (mm)		Largeur sur pneus (mm)	
	Flèche standard	Flèche longue	Flèche standard	Flèche longue	Flèche standard	Flèche longue	Flèche standard	Flèche longue	Flèche standard	Flèche longue
Toit ROPS (suppression)	-760	-760	0	0	+60	+40	0	0	+10	+10
35/65-33 (30PR) L4 Goodyear	-220	-220	0	0	+60	+40	0	0	+10	+10
35/65-33 XLD D1 L4 Michelin	-1010	-1010	-700	-650	-630	-560	-10	-10	0	0
35/65-33 XLD D2 L5 Michelin	-365	-365	-260	-230	-230	-210	-10	-10	0	0

FLÈCHE STANDARD	ROCHE								USAGE GENE- RAL	MATÉRIAUX LÉGERS
										
Pneus 35/65 R33 RL5K L5 GY Godets à montage direct	Dents	Dents et segments	Lames boulonnées	Dents	Dents et segments	Lames boulonnées	Dents et segments	Lames boulonnées	Lames boulonnées	Lames boulonnées
Volume, avec dôme ISO/SAEm ³	6,6	6,9	6,9	6,6	6,7	6,7	7,5	7,5	8,3	13,5
Charge de basculement statique, châssis droit kg	36 510	35 570	35 790	35 440	34 890	35 320	33 940	34 380	35 450	35 290
entièrement braqué 35° kg	32 410	31 490	31 720	31 340	30 790	31 220	29 900	30 350	31 410	31 120
Force de cavage kN	500,1	453,6	464,4	387,9	362,1	369,4	337,6	344,0	417,5	354,8
A mm	10 250	10 530	10 230	10 900	10 930	10 620	11 080	10 770	10 410	10 700
E mm	1 280	1 520	1 280	1 810	1 840	1 600	1 960	1 710	1 420	1 660
H ^{***}) mm	3 710	3 500	3 710	3 270	3 240	3 450	3 140	3 350	3 590	3 340
L mm	7 320	7 320	7 320	7 200	7 200	7 200	7 350	7 350	7 190	7 770
M ^{***}) mm	1 820	1 900	1 700	2 230	2 200	2 010	2 300	2 110	1 820	2 000
N mm	2 590	2 610	2 460	2 870	2 830	2 700	2 890	2 770	2 560	2 660
V mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 500
Diamètre de braquage a ₁ mm	17 960	18 050	17 920	18 230	18 230	18 100	18 300	18 160	17 990	18 630
Poids en ordre de marche kg	49 650	50 160	49 990	50 380	50 710	50 600	51 020	50 910	49 910	51 070

***) Jusqu'à l'extrémité du godet ou de la lame boulonnée. Hauteur de déversement au bord du godet (selon SAE) + env. 250 mm. Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°.

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

FLÈCHE LONGUE	ROCHE								MATÉRIAUX LÉGERS
									
Pneus 35/65 R33 RL5K L5 GY Godets à montage direct	Dents	Dents et segments	Lames boulonnées	Dents	Dents et segments	Lames boulonnées	Dents et segments	Lames boulonnées	Lames boulonnées
Volume, avec dôme ISO/SAEm ³	6,1	6,4	6,4	6,1	6,2	6,2	6,9	6,9	12,7
Charge de basculement statique, châssis droit kg	35 310	34 600	34 820	33 260	32 730	33 130	32 410	32 820	32 410
entièrement braqué 35° kg	31 280	30 590	30 810	29 330	28 810	29 220	28 500	28 910	28 500
Force de cavage kN	549,4	502,1	514,0	389,4	364,5	371,2	348,6	354,8	356,3
A mm	10 720	10 750	10 450	11 270	11 300	11 000	11 390	11 090	11 080
E mm	1 300	1 330	1 100	1 710	1 730	1 510	1 800	1 580	1 570
H ^{***}) mm	4 010	3 980	4 190	3 650	3 620	3 820	3 560	3 760	3 740
L mm	7 550	7 550	7 550	7600	7 590	7 600	7 690	7 690	7 810
M ^{***}) mm	1 900	1 870	1 680	2 300	2 280	2 080	2 340	2 140	2 100
N mm	2 880	2 850	2 690	3 190	3 150	3 020	3 190	3 060	2 980
V mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 500
Diamètre de braquage a ₁ mm	18 280	18 280	18 150	18 550	18 550	18 410	18 600	18 450	18 930
Poids en ordre de marche kg	50 820	51 150	50 990	51 530	51 860	51 750	52 040	51 940	51 980

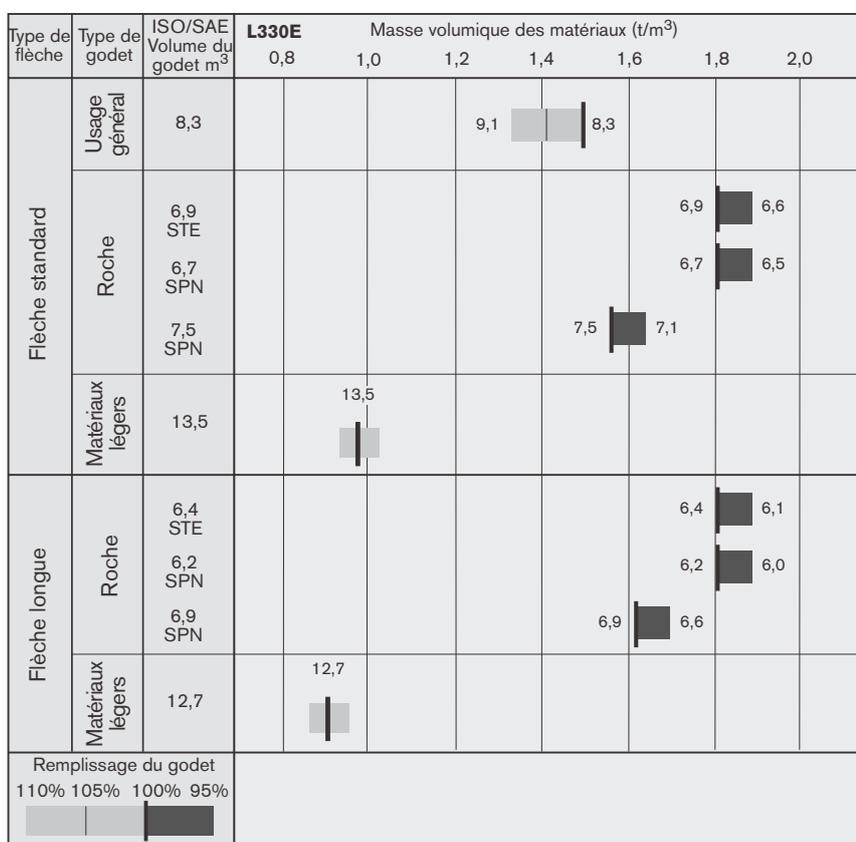
***) Jusqu'à l'extrémité du godet ou de la lame boulonnée. Hauteur de déversement au bord du godet (selon SAE) + env. 250 mm. Mesure effectuée avec un angle de basculement de 45°.

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

CHOIX DU GODET

Le volume manutentionné varie selon le taux de remplissage du godet et est souvent supérieur à celui correspondant à la classification ISO/SAE. Le tableau indique le choix optimal en fonction de la masse volumique des matériaux, ainsi que le volume effectif selon le taux de remplissage du godet.

Matériau	Taux de remplissage du godet, %	Masse volumique des matériaux, t/m ³
Terre	110 – 115	1,4 – 1,6
Argille	110 – 120	1,4 – 1,6
Sable	100 – 110	1,6 – 1,9
Gravier	100 – 110	1,7 – 1,9
Roche	75 – 100	1,5 – 1,9



EQUIPEMENTS STANDARD

Entretien et maintenance

Raccord prolongé pour la vidange et le remplissage de l'huile
Raccords de graissage accessibles du sol
Raccord prolongé pour la vidange et le remplissage du radiateur
Raccord prolongé pour la vidange et le remplissage de l'huile de la transmission
Raccords de contrôle de pression: transmission et système hydraulique, raccords rapides, groupés pour être plus accessibles
Ventilateur à commande hydraulique, pivotant
Calandre AR, pivotante
Coffre à outils verrouillable
Jeu d'outillage
Graissage automatique
Jeu de clés pour roues

Moteur

Trois étages de filtration d'air avec éjecteur et cartouche filtrante
Voyant pour le contrôle du niveau du liquide de ref.
Préchauffage de l'air d'admission
Filtre à liquide de refroidissement
Crépine de remplissage de carburant
Protection antipluie, conduit d'échappement
Radiateur tubulaire plat
Filtre à carburant
Filtre à carburant avec séparateur d'eau
Récupérateur d'huile

Système électrique

Prise 24 V, précâblée pour accessoires optionnels
Alternateur 24 V/80 A avec filtre
Coupe-batteries
Jauge de carburant
Compteur horaire
Avertisseur sonore
Tableau de bord avec symboles
Eclairage:
• Feux de stationnement
• Deux feux stop et deux feux AR
• Indicateurs de direction avec fonction signalisation détresse
• Eclairage de travail (70 W)
• Eclairage de travail supplémentaire AV
• Projecteurs de travail halogènes (6 AV et 4 AR)
• Eclairage tableau
Avertisseur sonore de marche AR
Eclairage de travail supplémentaire AR
Gyrophare rabattable

Contronic,

système de surveillance, ECU avec système d'enregistrement et d'analyse

Ecran Contronic
Consommation de carburant
Température extérieure
Retour automatique au ralenti en cas d'anomalie:

EQUIPEMENTS EN OPTION

(Standard dans certains pays)

Entretien et maintenance

Graissage automatique, bras de levage prolongés
Pompe de remplissage du système de graissage automatique

Equipements moteur

Chauffage bloc moteur, 220 V
Chauffage bloc moteur, 120 V (US)
Chauffage bloc moteur, 240 V (US)
Radiateur, refroidisseur d'air de suralimentation, climatisation, condenseur, traité anticorrosion
Préfiltre à bain d'huile
Préfiltre à air, Sy-Klone
Commande manuelle d'accélérateur
Crépine de remplissage de carburant
Système de remplissage rapide du réservoir de carburant
Ventilateur réversible

Système électrique

Batteries pour climats très froids
Caméra et moniteur
Rétroviseurs à désembuage électrique

Cabine

Radiocassette
Radio/lecteur de CD
Pare-soleil, pare-brise et lunette AR

- Température excessive liquide de refroidissement moteur
 - Pression huile moteur insuffisante
 - Température excessive transmission
- Verrouillage du démarrage si un rapport est engagé
Test frein
Fonction test pour les témoins d'alarme et de contrôle
Témoins d'alarme et de contrôle:
- Charge
 - Pression huile moteur
 - Pression huile transmission
 - Pression freinage
 - Frein de stationnement
 - Niveau huile hydraulique
 - Température d'huile freinage
 - Température de l'huile de refroidissement des freins
 - Direction normale
 - Direction de secours
 - Feux de route
 - Indicateurs de direction
 - Gyrophare
 - Résistance de préchauffage
 - Blocage de différentiel
 - Température liquide de refroidissement
 - Température huile transmission
 - Charge freins
- Indicateurs de niveau:
- Huile moteur
 - Liquide de refroidissement
 - Huile transmission
 - Huile hydraulique
 - Liquide lave-glace

Ligne motrice

Boîte de vitesses automatique Power Shift avec possibilité de sélection par le conducteur de la fonction débrayage de la transmission lors du freinage
Différentiels: Différentiels à glissement limité sur les ponts AV et AR

Pneus

35/65-33

Système de freinage

Frein de stationnement à commande électrohydraulique
Freins à disques refroidis par circulation d'huile sur les quatre roues
Deux pédales pour les freins de route

Cabine

Toit ROPS (ROPS SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Revêtement intérieur anti-acoustique
Cendrier
Allume-cigare
Kit d'installation radio
Porte verrouillable
Climatisation
Ventilation cabine, avec recyclage de l'air, chauffage et dégivrage

Pare-soleil, vitres latérales
Vitre coulissante, côté droit
Vitre coulissante, porte
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'amiant
Siège instructeur
Support pour boîte repas
Contrôle automatique de température (ATC)

Système hydraulique

Commande à levier unique
Commande à levier unique pour 3ème fonction hydraulique
Protection, flexibles du vérin de flèche
3ème fonction hydraulique
3ème fonction hydraulique, flèche longue
Système de suspension des bras de levage, BSS
Huile hydraulique biodégradable
Refroidisseur d'huile hydraulique traité anticorrosion
Refroidisseur d'huile hydraulique supplémentaire, pour ventilateur à commande hydraulique
Kit pour climats arctiques, flexibles auxiliaires et accumulateurs de freinage
Verrouillage séparé outil/accessoire, bras de levage standard
Verrouillage séparé outil/accessoire, bras de levage prolongés

Equipements extérieurs

Bras de levage prolongés

Prise d'air frais avec deux filtres
Tapis de sol
Eclairage intérieur
Rétroviseur intérieur
2 rétroviseurs extérieurs
Vitre ouvrante du côté droit
Vitre coulissante, côté droit
Vitre coulissante, porte
Verre de sécurité teinté
Ceinture de sécurité abdominale à enrouleur (SAE J386)
Console de leviers réglable
Siège conducteur ISRI avec suspension pneumatique et chauffage
Accoudoir (côté gauche) pour siège conducteur ISRI
Volant réglable
Espace de rangement
Pare-soleil
Lave-glace AV et AR
Essuie-glace AV et AR
Fonction intermittence pour les essuie-glace AV et AR
Marchepied d'accès à la cabine et mains courantes
Passerelles de service avec surface antidérapante sur les ailes AV et AR
Boule de volant
Clé unique porte/contact
Kit d'insonorisation

Système hydraulique

Distributeur principal, à 2 tiroirs
Clapet pilote à 2 tiroirs
Pompes à pistons axiaux à cylindrée variable (nombre: 3) pour:
• le système de commande hydraulique d'équipement
• la système de direction, le circuit auxiliaire et les freins
• le moteur de ventilateur
Système de descente des bras de levage
Remise à niveau du godet, à commande automatique avec indicateur de position, réglable
Verrouillage de sécurité, leviers de commande
Raccords de contrôle de pression hydraulique, raccords rapides
Voyant de contrôle de niveau, huile hydraulique
Refroidisseur d'huile hydraulique

Equipements extérieurs

Garde-boue AV
Oeilletons de levage
Points d'attache
Capot moteur et volets d'accès latéraux faciles à ouvrir
Articulation de châssis verrouillable
Crochet de remorquage

Autres équipements

Commande de direction par levier, CDC
Direction de secours
Autocollant normes sonores UE
Label CE

Outils/accessoires

• Lame en "V", avec dents

Garde-boue, fixes à l'avant et pivotant vers l'extérieur à l'arrière
Cartouche d'étanchéité, palier de godet

Equipements de protection

Grilles de protection pour phares
Grilles de protection pour feux AR
Protections d'éclairage AR
Grilles de protection pour vitres latérales et lunette AR
Protection de calandre, version pour la manutention de grumes
Grille de protection pour pare-brise
Tôles de protection inférieures AV
Tôles de protection inférieures AR
Tôles de protection inférieures AV et AR

Autres équipements

Limiteur de la vitesse 20 km/h
Limiteur de la vitesse 30 km/h
Version pour la manutention de grumes
Version pour la manutention de roches
Autocollants, USA

Pneus

875/65-33**

Outils/accessoires

Godets:

- Lame droite avec/sans dents
 - Lame en "V", sans dents
 - Usage general
 - Pour matériaux légers
- Equipement pour la manutention de roches



Suspension des bras de levage (BSS)*

Suspension des bras de levage (BSS)

L'amortissement est assuré par l'intermédiaire d'accumulateurs hydropneumatiques reliés aux vérins de levage qui, en absorbant les chocs, éliminent le tangage susceptible de se produire sur sol inégal. Le système de suspension des bras de levage permet des cycles plus rapides, tout en limitant les pertes de contenu du godet et en améliorant le confort de conduite.



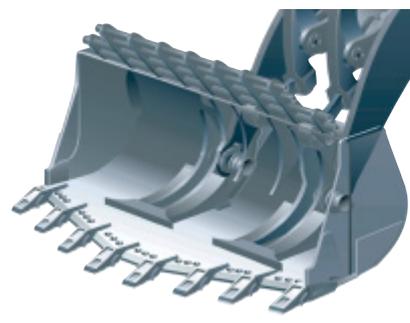
Entretien simplifié

Le système de graissage centralisé Volvo monté d'usine* lubrifie automatiquement les points de graissage nécessaires au bon fonctionnement de la machine. Cela réduit d'autant les immobilisations pour entretien et augmente donc le temps productif.



Garde-boue AR*

Garde-boue AR pivotants.



Outils/accessoires Volvo d'origine

Les outils/accessoires Volvo d'origine sont conçus et fabriqués pour fonctionner de manière optimale avec l'équipement chargeur à articulation en Z, ce qui fait de la L330E une machine rapide et efficace dans la plupart des applications.



Commande de direction par levier (CDC)*

Avec la commande de direction par levier CDC, les mouvements répétitifs du volant diminuent considérablement. La direction et les changements de vitesses sont commodément pilotés avec des commandes faciles à manœuvrer regroupées sur l'accoudoir du côté gauche.



Caméra de recul*

Caméra de recul pour une meilleure visibilité vers l'arrière.



* Equipement en option



Une technologie à l'échelle humaine

Volvo Construction Equipment est l'un des premiers constructeurs mondiaux de machines de travaux publics, avec une gamme comprenant entre autres des chargeuses sur pneus, des pelles hydrauliques, des tombereaux articulés et des niveleuses.

Les tâches qui leur sont confiées sont très diverses, mais ces machines ont toutes en commun une particularité essentielle: elles bénéficient d'une technologie qui permet à leurs utilisateurs de réaliser de meilleures performances, en toute sécurité, avec efficacité et dans le respect de l'environnement. C'est ce que nous entendons par "une technologie à l'échelle humaine".

La configuration bien étudiée de la gamme signifie concrètement qu'il est possible dans chaque situation de choisir la machine et l'outil ou accessoire exactement

appropriés. A quoi s'ajoutent la qualité, la garantie de suivi et la sécurité qui s'attachent au nom de Volvo. La sécurité du réseau de service après-vente et de l'approvisionnement en pièces de rechange. La sécurité que représente la certitude de bénéficier des plus récentes avancées de la recherche et du développement technique. Les machines Volvo répondent aux critères les plus rigoureux quelles que soient la nature du travail à effectuer et les conditions rencontrées. Partout dans le monde.

Volvo Construction Equipment développe, fabrique et commercialise des matériels de travaux publics. C'est une société Volvo, disposant d'unités de production sur quatre continents et présente dans plus de 100 pays.

Pour tout complément d'information, consultez notre site internet: www.volvo.com

Tous les produits de la gamme ne sont pas commercialisés dans tous les pays. Nous nous réservons par ailleurs le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. Les illustrations ne représentent pas obligatoirement la version standard de la machine.

VOLVO

Construction Equipment

Ref No. 31 2 669 2355
Printed in Sweden 2003.09 - 1,0

French
WLO