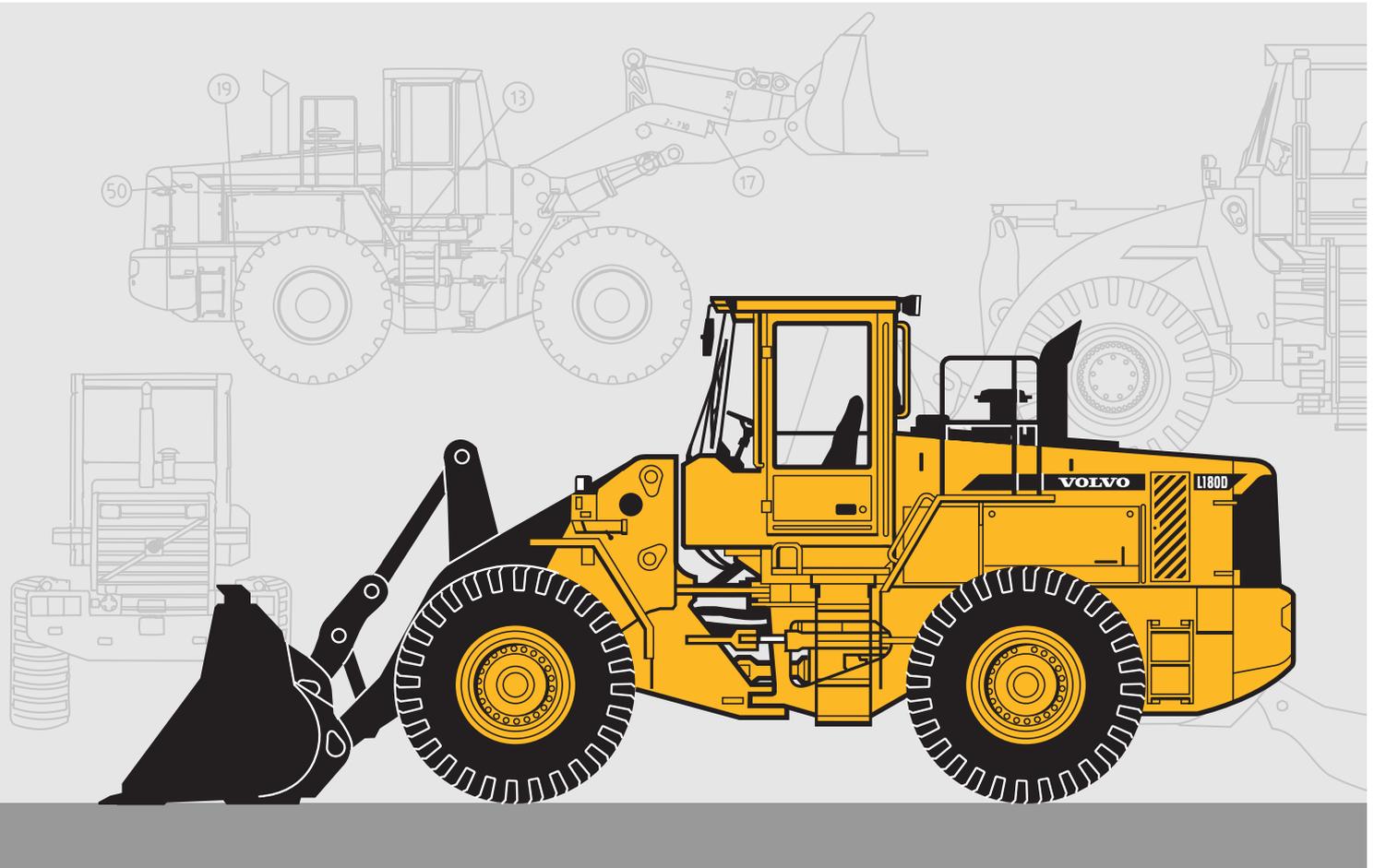


CHARGEUSE SUR PNEUS VOLVO

L180D



- **Puissance moteur**
SAE J1995: brute 209 kW (284 ch)
ISO 9249, SAE J1349: nette 206 kW (280 ch)
 - **Poids en ordre de marche:** 26,0-29,0 t
 - **Godets :** 4,2 – 14,0 m³
 - **Moteurs Volvo à haute performance et faibles taux d'émission.** Moteur conforme jusqu'en 2002 à toutes les normes connues s'appliquant aux gaz d'échappement rejetés par les engins de travaux publics
– ventilateur de refroidissement à propulsion hydrostatique
 - **APS II**, nouvelle génération de transmission "Power Shift" avec sélecteur de mode permettant d'optimiser les performances
 - **Freins à bain d'huile, refroidis par huile sous carters**
 - **Torque Parallel Linkage**
– couple unique de pénétration
– excellent déplacement parallèle
 - **Care Cab II**
– deuxième génération de cabine avec surpression, grand confort et sécurité optimale
 - **Contronic II**
– deuxième génération du système de surveillance
 - **Système hydraulique** à détection de charge pour la direction
 - **Circuit hydraulique** à commande assistée
- Equipements optionnels :**
- Suspension de flèche (BSS)
 - Comfort Drive Control (CDC)
 - Flèche longue
 - Porte-outil à verrouillage hydraulique

VOLVO



SERVICE

Le système de surveillance Contronic II donne des informations sur les périodicités d'entretien et sur l'état de l'engin. La recherche de pannes devient ainsi plus rapide.

Accessibilité : Volets de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Le radiateur et son capot sont pivotants.

Capacités

Réservoir de carburant	318 l	Transmission	35 l
Système de refroidissement	70 l	Huile moteur	34 l
Réservoir hydraulique	165 l	Essieux avant/arrière	55/54 l



MOTEUR

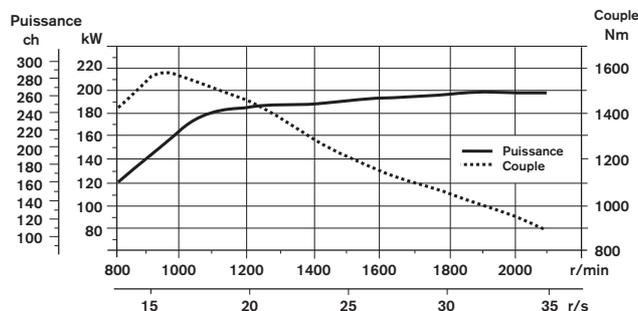
Le moteur a un couple élevé et une accélération rapide à bas régime, même à pleine charge. L'engin peut travailler à bas régime, ce qui permet d'économiser le carburant, réduire le bruit et l'usure, et prolonger la durée de vie du moteur.

Moteur: Turbodiesel 4 temps à faible taux d'émission, 6 cylindres en ligne à injection directe et chemises humides remplaçables.

Filtration de l'air : Trois étages de filtration.

Système de refroidissement: Ventilateur hydrostatique avec un circuit séparé pour le refroidisseur d'humidité de chargement.

Moteur	Volvo TD 122 KHE
Puissance à	35 r/s (2100 tr/min)
SAE J1995 brute	209 kW (284 ch)
ISO 9249, SAE J1349 nette	206 kW (280 ch)
Couple maxi à	15,0 r/s (900 tr/min)
SAE J1995 brute	1580 Nm
ISO, 9249, SAE J1349 nette	1580 Nm
Cylindrée totale	12,0 l



SYSTEME ELECTRIQUE

Système de surveillance Contronic II avec contrôle plus approfondi des fonctions. Système électrique avec des cartes de circuits imprimés bien protégées par des fusibles. Le système est prêt à recevoir des équipements supplémentaires.

Système d'alarme général : Témoin d'alarme général pour les fonctions suivantes : pression d'huile, température du liquide de refroidissement (avec vibreur sonore), pression d'huile hydraulique dans la transmission, température d'huile de transmission, pression de frein, frein de stationnement (vibreux sonore), pression de la direction, régime excessif, filtre à huile transmission, température d'huile essieux.

Tension	24 V
Batteries	2x12 V
Capacité des batteries	2x140 Ah
Capacité pour démarrage à froid ...	1050 A
Capacité de réserve	290 min
Alternateur	1680 W / 60 A
Démarrateur	6,6 kW (9,0 ch)



LIGNE MOTRICE

La ligne motrice et l'hydraulique de travail sont parfaitement harmonisées. Conception robuste et fiable. Accélération rapide pour accroître la productivité et systématisation des composants pour faciliter la maintenance.

Convertisseur de couple : Mono-étagé.

Boîte de vitesses : Boîte "Power-Shift" Volvo du type à arbre secondaire, commandée par levier unique. Inversion rapide et souple du sens de la marche.

Changements de vitesses : Transmission Volvo "Power-Shift" automatique à sélecteur de mode (APS II).

Ponts : Volvo, avec arbres moteurs entièrement suspendus et moyeux réducteurs du type planétaire. Carter monobloc en fonte. Pont AV rigide et pont AR oscillant. Blocage de différentiel à 100% sur le pont AV.

Boîte de vitesses	Volvo HT 220
Rapport de couple	2,27:1
Vitesses, avant/arrière maxi	
1	6,5 km/h
2	12,1 km/h
3	24,0 km/h
4 (avant uniquement)	35,1 km/h
Performances avec pneus	26.5 R25* L3
Pont AV et AR	Volvo / AWB 40
Débattement pont AR	±15 °
Garde au sol pour un débattement de 15°	610 mm



FREINS

Un système simple et fiable avec peu de pièces pour assurer une bonne fiabilité et une sécurité optimale. Des freins à disque humides, refroidis par circulation et autoréglables, qui augmentent l'intervalle entre les entretiens. Le système comporte un indicateur d'usure et un test de freinage dans le Contronic II.

Freins de route : Conception Volvo. Double circuit avec accumulateurs à azote. Freins à disques à bain d'huile à commande entièrement hydraulique, sous carter et refroidis par circulation d'huile. Le débrayage de la transmission en cours de freinage peut être présélectionné au moyen d'un interrupteur situé sur le tableau de bord.

Frein de stationnement : Frein à disque à bain d'huile sous carter incorporé à la transmission. Serrage par ressort, desserrage hydraulique au moyen d'un interrupteur situé sur le tableau de bord.

Frein de secours : Double circuit avec accumulateurs. Un seul des deux circuits ou le frein de stationnement suffit à la réglementation en vigueur.

Normes : Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450, SAE J1473.

Number of discs/wheel	1
Accumulators, volume each	3x1,0 l

CARACTÉRISTIQUES, VOLVO L180D

Pneus 26.5 R25*L3		FLECHE STANDARD									FLÈCHE LONGUE
		USAGE GENERAL						ROCHER*		MAT.LEGERS	
											
Volume avec dôme ISO/SAE	m ³	4,2	4,4	4,4	4,6	4,8	4,8	3,9	4,3	7,8	-
Volume rempli à 110%	m ³	4,6	4,8	4,8	5,1	5,3	5,3	-	-	-	-
Charge de basculement, châssis en ligne	kg	21010	20650	21100	20680	20490	19750	21480	21230	19990	-3350
Châssis braqué à 35°	kg	18680	18330	18760	18360	18180	17480	19060	18820	17720	-3420
Châssis entièrement braqué	kg	18410	18070	18490	18100	17920	17220	18790	18540	17460	-3380
Force de cavage	kN	210,3	199,6	210,0	199,5	191,4	180,9	187,9	179,6	146,5	-11,9
A	mm	8830	8840	8810	8660	8730	8820	8910	8990	9210	+470
E	mm	1500	1500	1480	1340	1400	1480	1560	1630	1840	+40
H**)	mm	3200	3010	3040	3130	3080	3040	2980	2920	2710	+500
L	mm	6140	6140	6190	6190	6190	6240	6190	6330	6310	+500
M**)	mm	1380	1370	1370	1240	1280	1380	1430	1480	1580	+30
N**)	mm	2010	1990	2010	1910	1940	1980	2040	2070	2030	+410
V	mm	3200	3230	3230	3200	3200	3200	3230	3230	3400	±0
a ₁ Diamètre de braquage	mm	14840	14860	14860	14750	14780	14820	14890	14950	15200	+300
Poids en ordre de marche	kg	26370	26510	26360	26540	26590	26900	27780	27950	26570	+240

*) Pneus L5

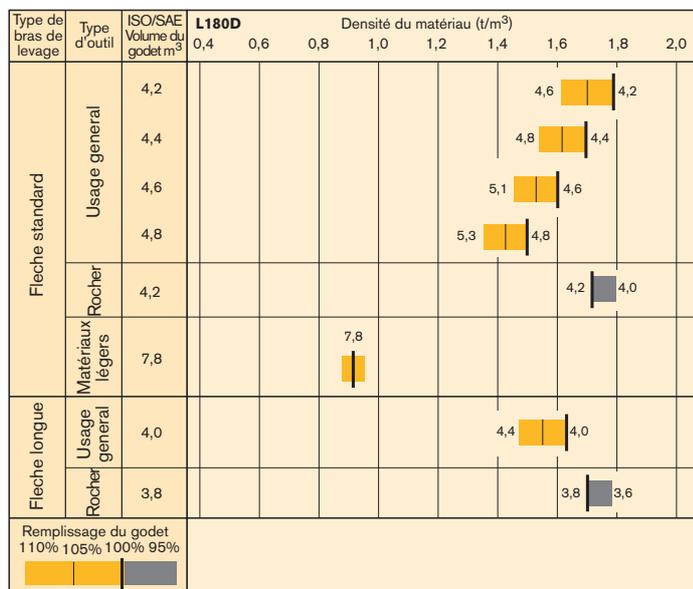
** Mesuré au des dents du godet ou sur l'arête du bord boulonné. Hauteur de déchargement jusqu'au bord du godet (acc. SAE) + approx. 170 mm. Mesurée selon un angle de déchargement de 45°.

Diagramme de choix de godet

La sélection d'un godet dépend du taux de remplissage du godet et de la densité du matériau. La liaison TP permet de donner au godet une forme et un angle de godet avantageux en position de transport, ce qui facilite le remplissage du godet. De ce fait, le volume réel est souvent supérieur au volume calculé du godet. Le tableau cidessous présente le taux de remplissage du godet en fonction des différents matériaux et de l'incidence du taux de remplissage sur le volume. Exemple: Sable/gravier. Remplissage du godet. ~105%. Densité 1,70 tonne/m³. Résultat: 4,2 m³, le godet prend 4,4 m³. Se référer toujours au tableau de sélection de godet afin d'assurer une stabilité maximale à la machine.

Material	Remplissage du godet, %	Densité du matériau, tonne/m ³	Volume ISO/SAE du godet, m ³	Volume, réel, m ³
Terre/Argile 	~110	~1,60	4,2	~4,6
		~1,55	4,4	~4,8
		~1,45	4,6	~5,1
Sable 	~105	~1,70	4,2	~4,4
		~1,65	4,4	~4,6
		~1,50	4,6	~4,8
Gravier 	~100	~1,80	4,2	~4,2
		~1,70	4,4	~4,4
		~1,60	4,6	~4,6
Rocher 	≤100	~1,70	4,2	~4,2

La taille des godets rochers est adaptée par rapport à une pénétration optimale et à la capacité de remplissage plutôt que par rapport à la densité du matériau.



Caracteristiques complementaires

		Flèche standard			Flèche longue		
		26.5 R25 L5	30/65 R29 L3	800/65 R29 L3	26.5 R25 L5	30/65 R29 L3	800/65 R29 L3
Largeur sur pneus	mm	+30	+175	+170	+30	+175	+170
Garde au sol	mm	+60	+15	+60	+60	+15	+60
Charge de basculement, machine complètement braqué	kg	+660	+180	+430	+640	+160	+410
Poids en ordre de marche	kg	+1050	+240	+610	+1050	+240	+610

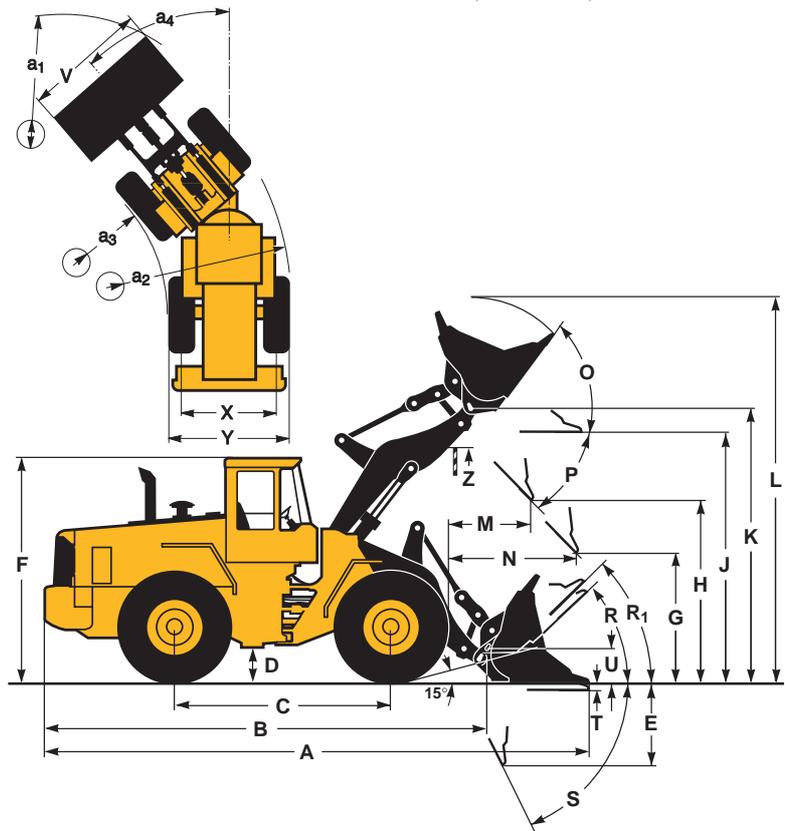
DIMENSIONS

Pneus: 26.5 R25* L3

	Flèche standard	Flèche longue
B	7020 mm	7500 mm
C	3550 mm	3550 mm
D	480 mm	480 mm
F	3560 mm	3560 mm
G	2135 mm	2134 mm
J	4110 mm	4600 mm
K	4490 mm	4980 mm
O	57,4 °	55,5 °
P**	48,6 °	48,7 °
R	44,0 °	47,7 °
R ₁ *	48,4 °	53,4 °
S	65,9 °	62,7 °
T	80 mm	160 mm
U	560 mm	660 mm
X	2280 mm	2280 mm
Y	2950 mm	2950 mm
Z	3810 mm	4180 mm
a ₂	6780 mm	6780 mm
a ₃	3830 mm	3830 mm
a ₄	37,0 °	37,0 °

* Position transport SAE
 ** P max 49°

Les caractéristiques et dimensions sont conformes en tout points aux normes ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.

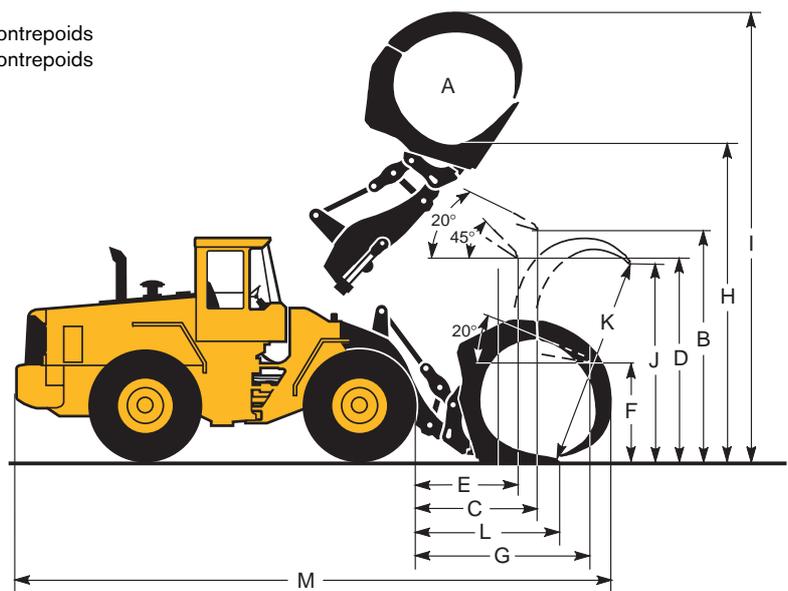


PINCE A GRUMES

Pneus: 26.5 R25* L3

A	3,5	m ²
B	3790	mm
C	2080	mm
D	3100	mm
E	1620	mm
F	1600	mm
G	3000	mm
H	5130	mm
I	7820	mm
J	3400	mm
K	3650	mm
L	2410	mm
M	9720	mm

Poids de l'engin : 27860 kg contrepois
 Charge utile : 8800 kg contrepois





DIRECTION

Des réactions rapides permettent d'accélérer les cycles. Faible consommation d'énergie et, du même fait, de carburant. Bonne stabilité directionnelle, sans à-coups.

Système de direction : Articulation de châssis hydrostatique à détection de charge, avec amplification de puissance.

Alimentation du système : La direction est alimentée par une pompe séparée.

Pompe : Pompe à pistons axiaux à débit variable.

Vérins : Deux vérins à double effet.

Vérins de direction	2
Alésage	100 mm
Diamètre de tige	50 mm
Course	418 mm
Pression de travail	21 MPa
Débit maxi	116 l/min.
Angle de braquage maxi	± 37°



CABINE

Cabine de sécurité "Care Cab II" avec une grande ouverture de porte et un emmarchement pratique. Aménagement intérieur avec isolation phonique. Suspension de cabine avec amortisseur de vibration et isolation phonique. Bonne visibilité avec des grandes vitres en verre. Pare-brise arrondi en verre teinté et feuilleté. Commandes ergonomiques et emplacement pratique offrent une position de travail confortable.

Instrumentation : L'ensemble de l'information nécessaire au conducteur est clairement regroupé sous ses yeux. Ecran d'information pour le système de surveillance Contronic.

Chauffage et dégivrage : Batterie chauffante alimentée en air extérieur filtré et ventilateur à quatre vitesses. Dégivrage sur toutes les vitres.

Siège de conduite : Siège suspendu réglable, avec ceinture de sécurité, monté sur un bâti-support fixé à la paroi arrière de la cabine. L'énergie absorbée par la ceinture de sécurité est évacuée par les rails de fixation du siège. (ISO/DIS 7096-1997)

Normes : testée et homologuée conformément aux normes : ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231), et aux normes: "Toit de protection pour chariots à fourches" (ISO 6055) et "Ceinture exigée pour le conducteur" (SAE J386).

Issues de secours	2
Niveau sonore dans cabine	LpA 77 dB (A)
conforme ISO 6396, SAE J2105	
Kit de réduction	LpA 74 dB (A)
Niveau sonore extérieur	
ISO 6395, SAE J2104	LwA 110 dB (A)
Kit de réduction des bruits	
extérieurs Directiv 2000/14 EC	LwA 107 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Capacité de chauffage	11 kW
Air conditionné (en option)	8 kW



SYSTEME HYDRAULIQUE

Système à centre ouvert muni de pompes à palettes à grand débit pour une commande de précision, même à bas régime et avec des mouvements rapides.

Pompe : Pompes à palettes montée sur une prise de force de la transmission. La pompe 1 est destinée à tous les levages et déversements, la 2 à tous les levages et déversements jus-qu'à 20 MPa (2900 psi). Débit connecté au système via une valve sélectrice à commande hydraulique.

Distributeur : Distributeur trois tiroirs double effet, commandé par clapet pilote à 3 éléments.

Fonction de levage : Distributeur à quatre positions : levage, maintien, descente et position flottante. Commande automatique de levage électromagnétique débrayable, réglable dans n'importe quelle position entre la portée maxi et la hauteur de levage maxi.

Fonction déversement : Distributeur à trois positions : déversement arrière, maintien et basculement avant. Commande automatique de déversement électromagnétique débrayable.

Vérins : A double effet.

Filtre : Filtre à débit libre à cartouche filtrante 20 µm.

Pompes à palettes	
Pression de service, pompe 1	22,5 MPa
Débit	313 l/min
à	10 MPa
et pour un régime moteur de ...	35 r/s (2100 tr/min)
Pression de service, pompe 2	20 MPa
Débit	91,5 l/min
à	10 MPa
et pour un régime moteur de ...	35 r/s (2100 tr/min)
Système pilote	
Pression de service	3,0-4,5 MPa
Cycle	
Montée*	6,6 s
Basculement*	2,5 s
Descente à vide	3,5 s
Cycle total	12,6 s

* avec charge conforme à ISO 5998 et SAE J818



EQUIPEMENT CHARGEUR

Le système d'articulation TPL allie un couple de cavage élevé sur toute la plage de levage à un déplacement pratiquement parallèle. Combiné à un équipement permettant de lever haut et d'atteindre loin, cet équipement chargeur est aussi performant en reprise qu'en manutention avec fourches et bras de manutention.

Vérins de levage	2
Alésage	190 mm
Diamètre de tige de piston	90 mm
Course	788 mm
Vérin de basculement	1
Alésage	260 mm
Diamètre de tige de piston	120 mm
Course	480 mm

EQUIPMENTS STANDARD

Equipements d'entretien et de maintenance

Coffre à outils

Moteur

Filtre à air type sec à double élément filtrant et préfiltre avec éjection des poussières
Jauge de niveau de liquide de refroidissement
Préchauffeur de collecteur d'admission
Silencieux, pare-étincelles
Double filtre à huile
Séparateur d'eau

Système électrique

24 V, précablé pour équipements en option
Alternateur 24 V, 60 A
Interrupteur général
Jauge de carburant
Indicateur de vitesse
Climatisation
Température du liquide de refroidissement
Température d'huile de la boîte
Compteur horaire
Avertisseur sonore électrique
Tableau de bord avec symboles
Eclairage:
• Feux de route/Feux de croisement (2 avant)
• Feux de stationnement 2 combinés feux stop/feux AR (arrière)
• Indicateurs de direction et interrupteur signal détresse
• Projecteurs de travail halogène (2 avant et 2 arrière)
• Eclairage tableau de bord

Système de surveillance Contronic, ECU

avec système d'enregistrement et d'analyse

Afficheur Contronic II
Réduction du régime moteur en cas d'indication de:
• Température élevée pour le liquide de refroidissement moteur
• Pression basse pour l'huile moteur
• Température élevée pour l'huile de transmission
Blocage de démarreur avec vitesse enclenchée
Test des freins
Fonction de test des témoins d'avertissement et des lampes témoins
Témoins d'avertissement et lampes témoins:
• Charge
• Pression d'huile, moteur
• Pression d'huile, transmission
• Pression de freinage
• Frein de stationnement
• Niveau d'huile hydraulique
• Température d'huile de pont
• Direction principale
• Direction de secours
• Feux de route
• Indicateurs de direction
• Gyrophares
• Préchauffage
• Blocage de différentiel
• Température de liquide de refroidissement
• Charge de pression de freinage

Ligne motrice

Sélecteur de marche AV//AR
Modulation avec commande par levier unique, boîte "Power-shift" automatique, commande manuelle de débrayage
Différentiels:
100% à l'avant, blocage différentiel hydraulique
Type classique à l'arrière
Pneus 26.5-R25*

Freins

Freins à bain d'huile sous carter refroidis par huile, 4 roues, circuit double
Système de freinage secondaire
Alarme frein de parking

Cabine

ROPS (SAE J1040CC) (ISO 3471), FOPS (SAE J 231) (ISO 3449)
Habillage intérieur insonorisant
Cendrier
Allume-cigares
Porte verrouillable (accès côté gauche)
Chauffage/dégivrage/pressurisation 11 kW 37500 Btu/h avec ventilateur à 4 vitesses
Filtration de l'air de la cabine
Pédales de frein couplées
Tapis de sol cabine
Eclairage cabine
Rétroviseur intérieur
2 rétroviseurs extérieurs
Vitres ouvrantes, côté droit
Verre de sécurité teinté

Ceinture de sécurité (SAE J386)
Siège ergonomique à suspension réglable
Espace de rangement
Pare-soleil
Essuie-glace sur pare-brise et lunette arrière
Essuie-glace à intermittence sur pare-brise
Marchepieds et poignée d'accès à la cabine
Plate-formes antidérapantes avant et arrière

Système hydraulique

Distributeur, 3 tiroirs
Clapet pilote à 3 éléments
Pompe à palettes
Détente du levier de commande du godet
Lever de commande du godet automatique avec indicateur de position, réglable
Détente du levier de flèche
Commande automatique réglable de flèche
Verrou de sécurité du levier de commande hydraulique
Refroidisseur d'huile hydraulique
Remise au sol de la flèche

Equipements extérieurs

Silentbloks : cabine, moteur, boîte de vitesses
Oeilllets de levage
Panneaux latéraux, capot moteur
Verrouillage d'articulation de châssis
Protection antivandalisme : batteries, huile moteur
Kit de réduction des bruits extérieurs
Directiv 2000/14 EC

EQUIPEMENTS EN OPTION (Standard dans certains pays)

Equipements d'entretien et de maintenance

Jeu d'outillage
Système de graissage
Pompe pour remplissage
Clés pour roues

Equipements moteur

Filtre à eau
Réchauffeur de moteur pour démarrage à froid (220 V/1500W)
Préfiltre à bain d'huile
Radiateur traité anticorrosion
Préfiltre à air, type Turbo

Equipements électriques

Avertisseur sonore de marche arrière (SAE J994)
Eclairage portatif (halogène)
Plaque immatriculation
Projecteurs de travail avant supplémentaires
Projecteurs de travail arrière supplémentaires
Gyrophare rabattable
Avertisseur électrique grande tonalité

Feux de route asymétriques pour circulation à gauche
Feux de gabarit latéraux

Ligne motrice

Limiteur de vitesse, version 3 vitesses
Glissement limité AV et AR

Equipements cabine

Kit d'installation pour radio comprenant prise d'alimentation 12 V
Commande manuelle d'accélérateur
Déflecteur coulissant
Ceinture de sécurité à enrouleur
Filtre cabine pour environnement contenant de l'amiante
Siège instructeur
Atténuateur de bruit, cabine
Lave-glaces sur pare-brise avant et lunette AR
Volant réglable
Kit de réduction du bruit

Equipements hydrauliques

3ème fonction hydraulique
4ème fonction hydraulique

Suspension des bras de levage (BSS)
Fluide hydraulique biodégradable
3ème fonction hydraulique, flexibles hydrauliques
Ligne de retour 3ème fonction hydraulique
Verrouillage séparé outil

Equipements extérieurs

Contrepoids 1020 kg
Elargisseur garde-boue
Garde-boue sur essieu
Anneau de remorquage

Autres équipements

Comfort Drive Control (CDC)
Direction de secours
Crépine de remplissage de carburant
Système externe refroidissement du liquide de frein
Flèche longue

Equipements de protection

Grilles de protection, éclairage de route
Protection pour grille radiateur
Grilles de protection, projecteurs de travail AR

Protection pour vitres latérales et AR
Protection essuie-glace
Grille antiscandale radiateur
Protection ventilateur
Grilles de protection, feux AR
Protection inférieure AV et AR
Ecran pour ventilateur aspirant
Protection de silencieux
Plaques de protection, sous la cabine

Pneus

30/65 R29
26.5 R25*

Accessoires

Godets
• enrochement bord droit
• enrochement
• reprise
• matériaux légers
• déversement haut
Godets à dents, boulonnées
Lames d'usure boulonnées, 3 pc réversibles
Godet pandeur
Equipement fourche
Bras de manutention
Pince pour bois

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

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 31 2 669 2323
Printed in Sweden 2000-10 3,0
Volvo Eskilstuna

French

WLO