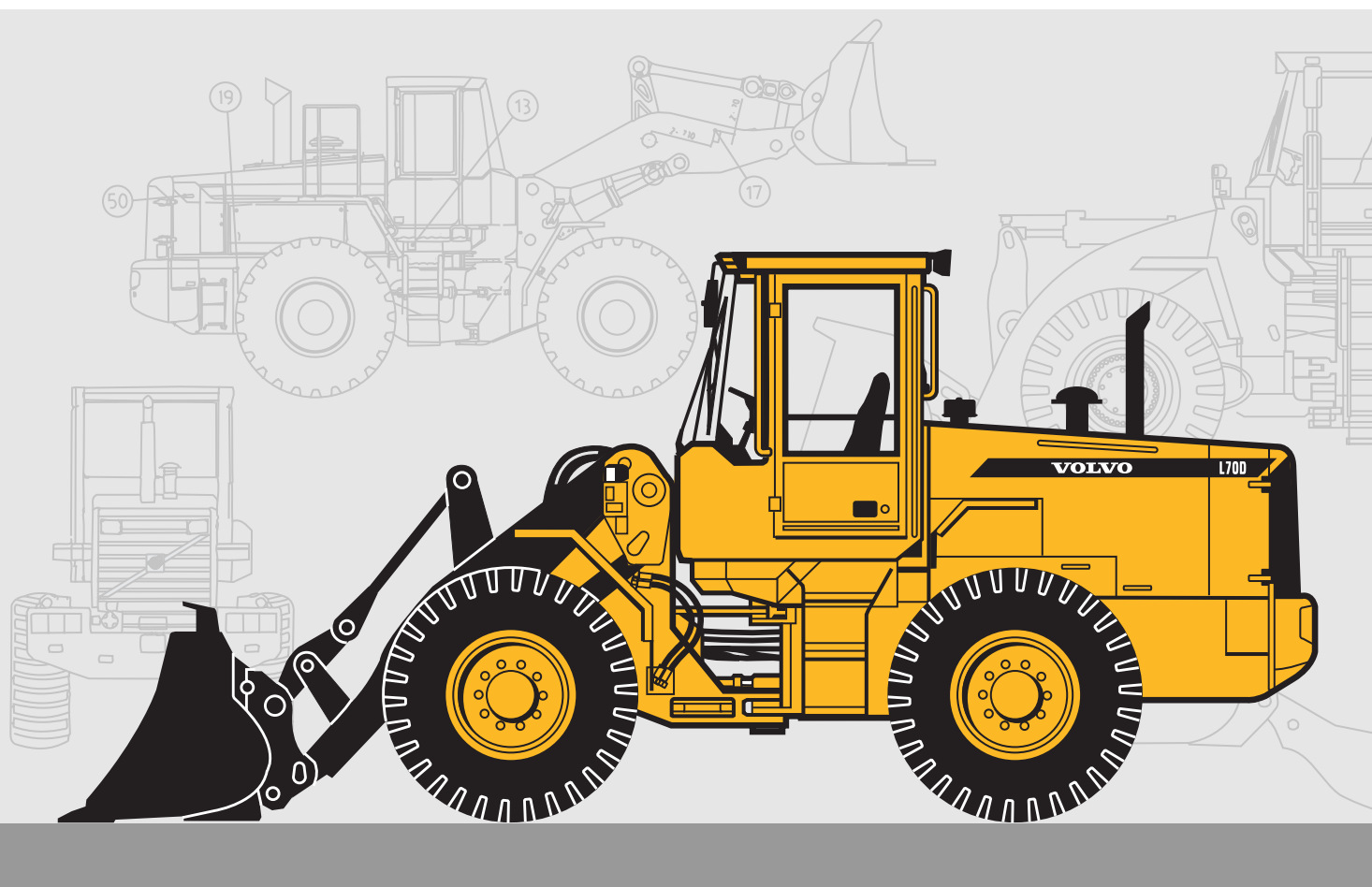


CHARGEUSE SUR PNEUS VOLVO

L70D



- **Puissance SAE J1995:**
brute 94 kW (128 ch)
ISO 9249, SAE J1349
net 91 kW (124 ch)

- **Poids:** 10,9–12,2 t

- **Godets:** 1,6–5,0 m³

- **Transmission Volvo avec APS II**
 - équipé de la 2^{ème} génération APS (Automatic Power Shift) à sélecteur de mode
 - optimisation des performances

- **Freins à disque humides**

- refroidis par circulation d'huile et entièrement étanches
- montage étier

- **Équipement chargeur TPL**

- couple élevé sur toute la plage de levage
- déplacement pratiquement parallèle

- **Care Cab II**

- deuxième génération de cabine avec surpression, grand confort et sécurité optimale

- **Contronic II**

- deuxième génération du système de surveillance

- **Système de commande et hydraulique de travail sensibles à la charge**

- **Circuit hydraulique à commande assistée**

Équipements optionnels

- **Suspension de flèche (BSS)**
- **Comfort Drive Control (CDC)**
- **Porte-outil à verrouillage hydraulique**

VOLVO



MAINTENANCE

Le système de surveillance Contronic rappelle la prochaine visite d'entretien, réduit au strict minimum la recherche des pannes et informe sur l'état de la machine.

Accessibilité : Volets de grandes dimensions munis de vérins à gaz pour en faciliter l'ouverture. Capot de radiateur relevable et radiateur pivotant.

Réservoir de carburant	190 l	Transmission	17 l
Circuit de refroidissement	40 l	Huile moteur	16 l
Réservoir hydraulique	65 l	Pont AV /AR	24/24 l



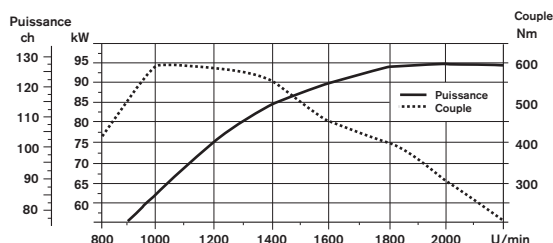
MOTEUR

Le moteur a un couple élevé et une accélération rapide à partir du ralenti, même à pleine charge. La possibilité de travailler à bas régime contribue à économiser le carburant, à réduire le bruit et l'usure, et à prolonger la durée de vie du moteur.

Moteur: Turbodiesel 4 temps 6 cylindres en ligne à injection directe et chemises humides remplaçables.

Filtration de l'air: Trois étages de filtration.

Moteur Volvo TD 63 KGE	
Puissance	35 tr/s (2 000 tr/min)
SAE J1995 brute	94 kW (128 ch)
ISO 9249, SAE J1349 neta	91 kW (124 ch)
Kit d'insonorisation EU 2006	93 kW (126 ch)
Puissance	36,6 tr/s (2 200 tr/min)
SAE J1995 brute	94 kW (128 ch)
ISO 9249, SAE J1349 net	89 kW (122 ch)
Kit d'insonorisation EU 2006	92 kW (125 ch)
Couple maxi à	18,3 tr/s (1 000 tr/min)
SAE J1995 brute	595 Nm
ISO 9249, SAE J1349 neta	590 Nm
Cylindrée totale	5,48 l



EQUIPEMENT 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'avertissement central: Témoin d'avertissement central pour les fonctions suivantes (bruiteur avec rapport enclenché): pression d'huile moteur, pression d'huile de transmission, pression de freinage, frein de stationnement, niveau d'huile hydraulique, pression du système de direction, température de liquide de refroidissement, température d'huile de transmission, température d'huile hydraulique, surrégime sur la vitesse enclenchée, charge du système de freinage.

Tension	24 V
Batteries	2x12 V
Capacité des batteries	2x105 Ah
Capacité pour démarrage à froid	690 A
Capacité des réserves	185 min
Alternateur	1 680 W / 60 A
Démarrateur	5,4 kW (7,3 ch)



LIGNE MOTRICE

Ligne motrice et hydraulique de travail parfaitement harmonisées. Conception robuste et fiable. Une force de traction élevée augmente la productivité. 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 marche.

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

Ponts: Volvo, avec arbres de roues entièrement suspendus et moyeux réducteurs du type planétaire. Carters en fonte. Pont AV rigide et pont AR oscillant. Blocage de différentiel à 100 % sur le pont AV (option).

Boîte de vitesses	Volvo HT 90	
Convertisseur de couple	2,85:1	
Vitesses AV/AR	Plage	Plage (option)
	haute	basse
1	7,0 km/h	1,9 km/h
2	14,0 km/h	3,7 km/h
3	26,0 km/h	7,3 km/h
4 (marche AV uniquement)	44,0 km/h	13,6 km/h
Performances avec pneus	20.5 R25* L2	
Ponts AV et AR	Volvo / AWB 15	
Débattement	± 13°	
Garde au sol pour un		
débattement de 13°	420 mm	



FREINS

Système simple et fiable n'utilisant qu'un nombre limité de composants pour un maximum de disponibilité et de sécurité. Freins à disques à bain d'huile, à autorégulation, pour espacer les visites d'entretien.

Freins de service: Conception, double circuits avec accumulateurs chargés au nitrogène. 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 par interrupteur depuis le tableau de bord.

Frein de stationnement: Frein à tambour à commande mécanique.

Frein de secours: Un seul des deux circuits de freinage ou le frein de parking suffit à satisfaire à la réglementation en vigueur.

Normes: Le système de freinage est conforme aux normes ISO 3450, SAE J1473 et St VZO paragr. 41.

Nombre de disque par roue	1
Nombre d'accumulateurs	3
Volume à l'unité	0,5 l

CARACTÉRISTIQUES, VOLVO L70D

	USAGE GENERAL								MATÉRIEAUX LÉGERS		
Pneus: 20.5 R25	Dents	Dents	Dents	Dents	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Lame à boulonner	Lame à boulonner	
Volume avec dôme	m ³	1,6	1,6	1,8	1,8	1,7	1,7	1,9	1,9	3,1	5,0
Volume rempli à 110%	m ³	1,8	1,8	2,0	2,0	1,9	1,9	2,1	2,1	3,4	5,5
Charge de bascul., châssis ligne	kg	8340	7880	8250	7790	8160	7700	8070	7620	7310	7380
châssis braqué à 35°	kg	7490	7050	7400	6960	7310	6880	7230	6800	6500	6550
châssis entière- ment braque	kg	7240	6800	7150	6720	7060	6640	6980	6560	6270	6310
Force de cavage	kN	97,6	88,1	91,2	82,9	92,5	84,0	86,9	79,4	61,4	53,2
A	mm	6950	7040	7010	7110	7050	7150	7120	7220	7570	7790
E	mm	840	940	910	1000	920	1020	990	1090	1420	1650
H*)	mm	3040	2970	2990	2920	2940	2870	2890	2820	2600	2450
L	mm	5010	5060	5070	5120	5010	5060	5070	5120	5280	5570
M*)	mm	900	980	950	1030	910	980	960	1030	1310	1490
N*)	mm	1560	1610	1590	1630	1520	1560	1540	1580	1610	1670
V	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2550	2650
a, Rayon de braquage en bout d'outil/accessoire	mm	11070	11100	11100	11140	11100	11130	11130	11170	11410	11640
Poids machine	kg	10870	11110	10910	11150	10950	11190	10990	11230	11340	11620

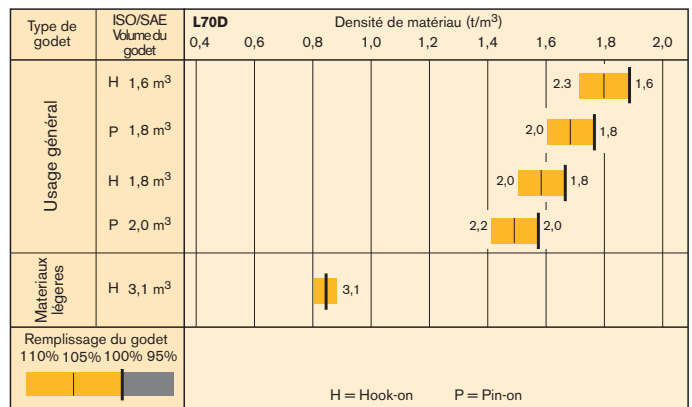
*) angle de basculement 45°

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 1,7 t/m³. Résultat: 1,8 m³ le godet prend 1,9 m³. Se référer toujours au tableau de sélection de godet afin d'assurer une stabilité maximale à la machine.**

Matériau	Remplissage du godet, %	Densité du matériau, t/m ³	ISO/SAE Volume du godet, m ³	Volume réel, m ³	
Terre/Argile	~ 110		~ 1,8	1,6	~ 1,8
			~ 1,6	1,8	~ 2,0
			~ 1,4	2,0	~ 2,2
Sable	~ 105		~ 1,9	1,6	~ 1,7
			~ 1,7	1,8	~ 1,9
			~ 1,5	2,0	~ 2,1
Gravier	~ 100		~ 1,9	1,6	~ 1,6
			~ 1,7	1,8	~ 1,8
			~ 1,6	2,0	~ 2,0
Rocher	≤ 100		~ 1,7	1,6	~ 1,6

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

		Pneus			Garde - boue enveloppants
		17.5 R25* L2	600-26.5	555/70 R25	
Largeur	mm	-90	+175	+0	-
Garde au sol	mm	-60	-65	-50	-
Charge de basculement châssis braque	kg	-190	-380	+110	+245
Poids de la machine	kg	-330	-510	+190	+200

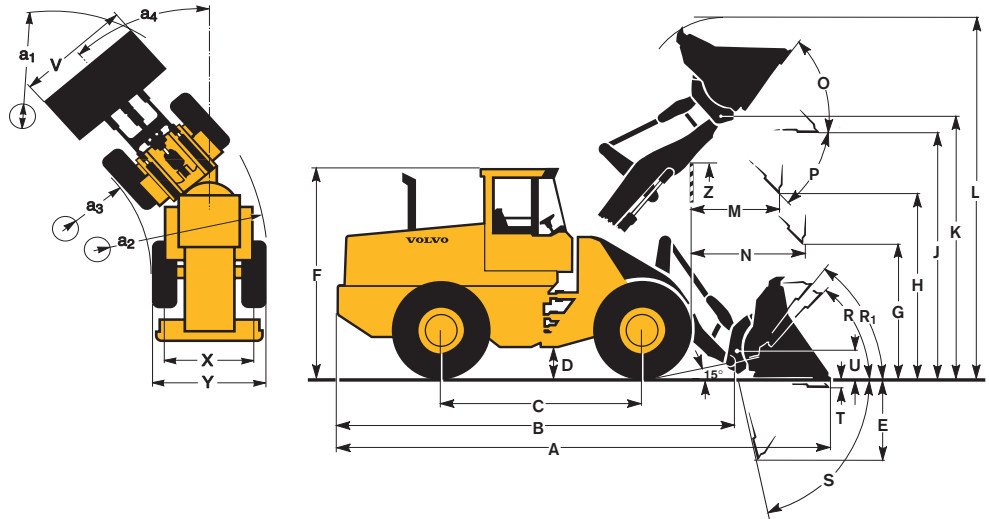
DIMENSIONS

Pneus: 20.5R25* L2

B	5 900 mm
C	2 840 mm
D	430 mm
F	3 210 mm
G	2 135 mm
J	3 580 mm
K	3 880 mm
O	56°
P	45°
R	44°
R ₁ *	48°
S	78°
T	50 mm
U	440 mm
X	1 860 mm
Y	2 390 mm
Z	3 170 mm
a ₂	5 100 mm
a ₃	2 710 mm
a ₄	±40°

* Position transport SAE

Caractéristiques et dimensions sont conformes en tous les points applicables aux normes ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998 et SAE J818.

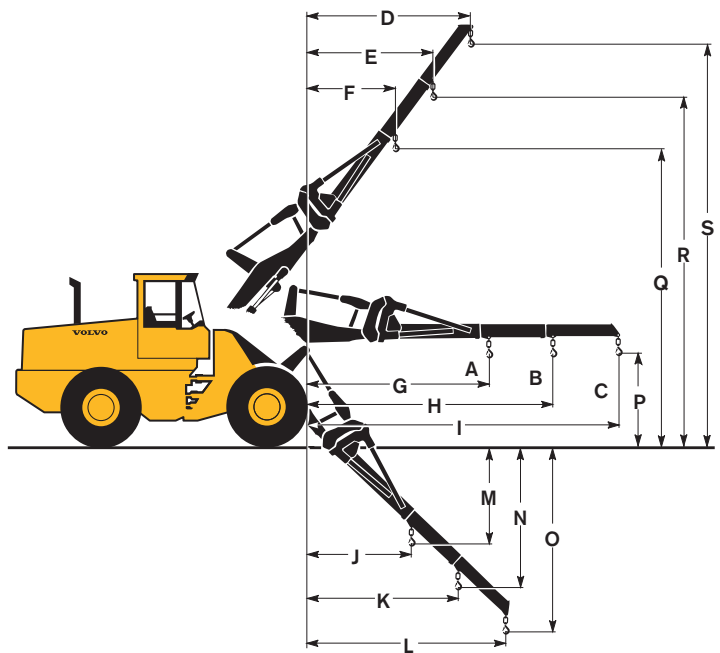


FLÈCHE DE GRUE

Pneus: 20.5 R25* L2

A	1 620 kg
B	1 280 kg
C	1 050 kg
D	2 510 mm
E	1 940 mm
F	1 410 mm
G	3 260 mm
H	4 300 mm
I	5 430 mm
J	1 020 mm
K	1 370 mm
L	1 760 mm
M	2 190 mm
N	3 170 mm
O	4 230 mm
P	1 500 mm
Q	5 320 mm
R	6 210 mm
S	7 190 mm

N° de réf.: 92 007
Poids de la machine: 10 840 kg



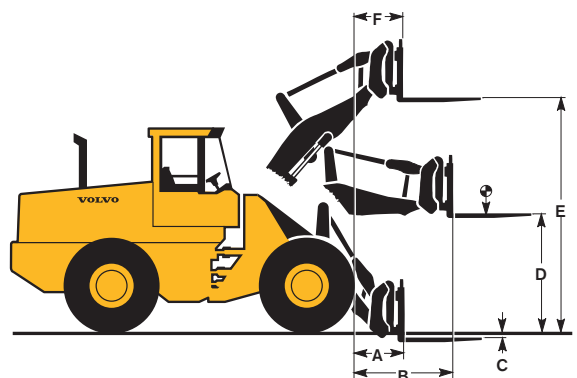
FOURCHE A PALETTES

Pneus: 20.5 R25* L2

A	840 mm
B	1 560 mm
C	-80 mm
D	1 830 mm
E	3 730 mm
F	670 mm

Bras de fourche, N° de réf.: 93 525/93 526
Longueur: 1 200 mm
Support de fourche, N° de ref. 80 041
Largeur: 1 500 mm
Charge autorisée* à une distance: 4 100 kg
au centre de gravité de: 600 mm
Poids de la machine: 10 910 kg

* Selon standard En 474-3: Terrain solide et égale





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.

Alimentation du système: Alimentation prioritaire par la pompe à pistons axiaux à détection de charge.

Pompe: Double pompe à pistons axiaux à débit variable.

Vérins: Deux vérins à double effet.

Vérins de direction	2
Alésage	63 mm
Diamètre de tige de piston	40 mm
Course	370 mm
Pression de service maxi	21 MPa
Débit maxi	80 l / min
Angle de braquage maxi	±40°



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: Toutes les informations importantes sont placées au centre du tableau de bord dans le champs de vision du conducteur. Afficheur pour le système de surveillance Contronic II.

Chauffage et dégivrage: Chauffage avec air frais filtré et ventilateur à quatre positions. Bouches de dégivrage sur toutes les vitres.

Siège de conduite: Siège de conducteur avec suspension réglable et ceinture de sécurité. Le siège est monté sur un support contre la paroi arrière de la cabine. Les forces dans la ceinture à enrouler sont absorbées par les glissières du siège.

Norme: La cabine est testée et homologuée conformément à ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). La cabine est conforme aux normes ISO 6055 ("toit de protection pour les chariots élévateurs à haute levée") et SAE J386 ("normes pour la ceinture de sécurité du conducteur").

Issue de secors	2
Niveau sonore dans la cabine	71 dB (A)
Niveau sonore à l'extérieur	
conforme ISO 6395	LwA 106 dB (A)
conforme EU 2006	LwA 104 dB (A)
conforme "Blauer Engel"	LwA 101 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Capacité de chauffage	11 kW
Air conditionné (en option)	8 kW



SYSTEME HYDRAULIQUE

Le système hydraulique à détection de charge fournit exactement le débit d'huile nécessaire pour chaque fonction. Cela permet d'exercer un total contrôle sur l'outil ou accessoire tout au long de la plage de levage. Le grand débit de la pompe permet des mouvements rapides.

Pompe: Le débit de la double pompe à pistons axiaux à détection de charge s'adapte automatiquement, sur la base de l'information reçue, aux besoins effectifs de chacune des fonctions concernées. Le débit est dirigé vers la fonction désirée par l'intermédiaire d'un distributeur central, avec priorité constante au système de direction.

Distributeur: Distributeur à 2 éléments, à double effet, commandé par un clapet pilote à 2 éléments également.

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

Fonction basculement: Distributeur à trois positions: basculement arrière, arrêt et basculement avant. Commande automatique électromagnétique de basculement débrayable, réglable en fonction de l'angle de reprise désiré.

Vérins: A double effet.

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

Pompe principale	
Pression de service	26,0 MPa
Débit	160 l/min
à	10 MPa
et pour un régime moteur de	36,7 t/s (2 200 tr/min)
Pompe servo	
Pression de service	3,0 MPa
Cycle	
Montée*	5,1 s
Basculement*	1,3 s
Descente à vide	3,0 s
Cycle total	9,4 s

* En charge selon ISO 5998 et SAE J818



EQUIPEMENT CHARGEUR

Système d'articulation TPL, fournissant un couple élevé et un déplacement pratiquement parallèle sur toute la plage de levage. Ces caractéristiques, jointes à une grande hauteur de levage et une importante portée, expliquent les excellentes performances obtenues aussi bien en travail au godet qu'avec équipement fourche ou bras de manutention.

Vérins de levage	2
Alésage	100 mm
Diamètre de tige de piston	70 mm
Course	734 mm
Vérins de basculement	1
Alésage	150 mm
Diamètre de tige de piston	80 mm
Course	440 mm

EQUIPEMENT STANDARD

Moteur

Filtre à air type sec à double élément filtrant et préfiltre avec éjection des poussières
 Jauge de niveau de liquide de refroidissement, contrôle visuel
 Silencieux, pare-étincelles
 Réchauffeur d'admission
 Protection de ventilateur
 Système électrique
 Prise 24 V précâblée pour accessoires en option
 Alternateur 24 V/60 A
 Coupe-batteries
 Indicateur de carburant
 Compteur d'heures
 Avertisseur sonore électrique
 Tableau de bord avec symboles
 Eclairage:

- Doubles phares à halogène à l'avant avec feux de croisement et de route
- Veilleuses
- Doubles feux de stop et feux arrière combinés
- Clignotants fonctionnant comme feux de détresse
- Projecteurs de travail à halogène (2 à l'avant et 2 à l'arrière)
- Eclairage des instruments

Système de surveillance

Contronic II

Contronic II ECU
 Ecran Contronic II

Réduction du régime moteur en cas d'indication de:

- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
 - Pression basse de l'huile moteur
 - Température élevée de l'huile de transmission
- Blocage de démarreur avec vitesse enclenchée
 Test des freins
 Fonction de test pour les témoins d'alarme et de surveillance
 Témoins d'alarme et de surveillance:
- Pression basse de l'huile moteur
 - Température élevée du liquide de refroidissement moteur
 - Colmatage du filtre à air
 - Défaillance de l'alternateur
 - Projecteurs de travail
 - Feux de route
 - Clignotants et feux de détresse
 - Pression d'huile de transmission
 - Température d'huile de transmission
 - Pression de freinage
 - Frein de stationnement
 - Niveau d'huile hydraulique
 - Faible niveau de carburant

Ligne motrice

Transmission: modulation avec commande par levier unique, boîte automatique Power Shift, commande manuelle de débrayage
 Commutateur de marche arrière/avant
 Pneus 20,5-25*L2

Système de freinage

Freins à disques humides sous carter refroidis par circulation d'huile sur les 4 roues ; double circuit
 Système de freinage de secours, accumulateur fourni
 Alarme frein de stationnement

Cabine

ROPS (SAE J1040CC) (ISO 3471), FOPS (SAE J 231) (ISO 3449).
 Aménagement intérieur avec isolation phonique
 Cendrier
 Allume-cigares
 Verrouillage des portes (accès côté gauche)
 Chauffage/dégivrage/pressurisation de 11 kW, 37.500 Btu/h avec ventilateur à 4 vitesses
 Filtration de l'air de la cabine
 Tapis de sol
 Eclairage intérieur
 Rétroviseurs intérieurs (2)
 Vitre ouvrable du côté droit
 Vitre de sécurité teintée
 Ceinture de sécurité (SAE J386)
 Tachymètre (sur l'écran du Contronic II)
 Commande par leviers hydrauliques réglables
 Siège ergonomique à suspension réglable
 Bac de rangement
 Pare-soleil
 Essuie-glaces avant
 Lave-glaces avant et arrière

Fonction à intermittence pour les essuie-glaces avant
 Marchepied et rampes d'accès à la cabine
 Rétroviseurs extérieurs (2)

Système hydraulique

Vanne principale à 2 éléments, commande assistée
 Vanne pilote à 2 éléments
 Double pompe à pistons axiaux
 Verrou de sécurité du levier de commande hydraulique
 Raccords de test à accouplement rapide pour la mesure de la pression hydraulique
 Voyant d'indication du niveau de liquide hydraulique
 Refroidisseur d'huile hydraulique
 Levier de commande automatique du godet avec indicateur de position, levier de flèche réglable à crans
 Déplacement horizontal automatique et réglable de la flèche
 Système d'abaissement de la flèche

Equipements extérieurs

Silentbloks: cabine, moteur, transmission
 Oeillets de levage
 Panneaux latéraux, capot moteur
 Verrouillage d'articulation de châssis
 Protection des batteries et de l'huile moteur contre le vandalisme
 Dispositif de remorquage
 Garde-boue, avant et arrière

EQUIPEMENT EN OPTION (Standard dans certain pays)

Service et entretien

Boîte à outils
 Trousse d'outils
 Jeu de clés pour roues
 Système de lubrification automatique
 Système de lubrification automatique du porte-outil
 Pompe de réalimentation du système de lubrification automatique

Moteur

Réchauffeur de moteur pour démarrage à froid
 Filtre à liquide de refroidissement
 Préfiltre à bain d'huile
 Epurateur d'air de suralimentation
 Crépine de remplissage de carburant
 Radiateur et refroidisseur d'huile hydraulique protégés contre la corrosion

Système électrique

Projecteurs de travail avant, sur la cabine
 Projecteurs de travail avant supplémentaires
 Projecteurs de travail arrière supplémentaires
 Gyrophare orange escamotable
 Avertisseur sonore de marche arrière (SAE J994)
 Phares asymétriques vers la gauche
 Alternateur de 100 A
 Eclairage de plaque d'immatriculation
 Feux de signalisation latéraux
 Alternateur de 50 A sans balais
 Ligne motrice

Transmission à 8 vitesses
 Blocage de différentiel, 100% à l'avant
 Blocage de différentiel, 100% à l'avant et différentiel à glissement limité
 Limiteur de vitesse

Cabine

Kit d'installation pour autoradio
 Commande manuelle d'accélérateur
 Fenêtre coulissante, porte
 Fenêtre coulissante, côté droit
 Siège de conduite à chauffage électrique
 Siège conducteur à suspension pneumatique
 Ceinture de sécurité à enrouleur
 Climatisation 8 kW, 27.300 Btu/h
 Climatiser à condensateur protégé contre la corrosion
 Boule de volant
 Pare-soleil, pare-brise et lunette arrière
 Pare-soleil, fenêtres latérales
 Radiocassette AM/FM
 Plateau pour panier-repas
 Volant de direction réglable, inclinable et télescopique
 Pédales de frein doubles
 Siège d'instructeur

Système hydraulique

Commande hydraulique de la 3^{ème} fonction
 Commande hydraulique des 3^{ème} et 4^{ème} fonctions
 Commandes hydrauliques des 5^{ème} et 6^{ème} fonctions

Prise de force hydraulique polyvalente
 Prise de force hydraulique à grand rendement
 Fonction de levage simple effet
 Kit polaire avec flexibles et accumulateurs
 Refroidisseur d'huile hydraulique
 Commande hydraulique unique
 Commande hydraulique unique avec 3^{ème} fonction
 Système de suspension de la flèche
 Porte-outil à verrouillage séparé
 Fluide hydraulique biodégradable
 Commande par levier unique
 3^{ème} fonction, détente

Equipements extérieurs

Garde-boue enveloppants et pivotants
 Extensions latérales pour garde-boue
 Garde-boue sur axe
 Garde-boue, petits
 Contrepoids pour travaux d'exploitation forestière

Equipements divers

Commande de direction par levier (CDC)
 Signalisation "Véhicule lent"
 Direction de secours
 Frein de stationnement électro-hydraulique
 Kit d'insonorisation EU 2006
 Kit d'insonorisation Blue angel
 Kit d'insonorisation pour cabine

Pneus

17,5-25	20,5-25
17,5R25*	20,5R25*
600-26,5 Twin	
555/70 R25	

Equipements de protection

Grilles de protection pour phares avant
 Grilles de protection pour projecteurs de travail arrière
 Grilles de protection pour feux arrière
 Protection pour grille de radiateur
 Grille de protection pour pare-brise
 Grilles de protection pour fenêtres latérales et arrière

Accessoires

Godets
 Equipement fourche
 Bras de manutention des matériaux
 Pincettes pour bois
 Lame chasse-neige en biais
 Balai
 Lame d'usure boulonnée, 3 parties réversibles
 Dents de godet (montage par vis)
 Protection contre le versement pour godet
 Pince à ballots
 Rotateur à tambour

En vertu de notre politique d'amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis leur conception ainsi que leurs caractéristiques techniques. Les illustrations ne représentent pas nécessairement la version standard de la machine.

VOLVO

Volvo Construction Equipment Group

Ref. No. 31 2 669 2319 French
 Printed in Sweden 2000-09 3,0 WLO
 Volvo Eskilstuna