

CHARGEUSE COMPACTE VOLVO

ZL402C



- **Puissance brute du moteur :**
SAE J1995 28/38 kW/ch
Puissance nette du moteur :
SAE J1349 27/37 kW/ch
- **Poids de service**
3,4 - 3,5 t
7,500 - 7,630 lb
- **Capacité des godets**
0,5 - 1,0 m³
0,7 - 1,3 yd³
- **Puissant moteur diesel qui protège l'environnement :**
Silencieux, taux d'émission bas, faible consommation de carburant.
- **Transmission hydrostatique aux nombreux avantages :**
 - Conduite facile grâce à l'automatisme de la transmission.
 - Forces de poussée élevées même quand l'hydraulique de travail est sollicitée dans des conditions extrêmes.
 - Frein hydrostatique fiable et à faible usure.
- **Puissante cinématique parallèle**
Avantages multiples en travaillant avec le lève-palettes.
- **Traction optimale grâce au blocage de différentiel à 100 % dans les deux essieux.**
- **Accrochage hydraulique de série :**
Une large gamme d'outils et d'accessoires à toute épreuve destinée à toutes sortes d'applications.
- **Confort sur mesure dans la cabine :**
 - Contrôle acoustique et optique des fonctions de transmission
 - Levier de commande multifonctions

VOLVO



MOTEUR

Moteur : moteur diesel Deutz 3 cylindres en ligne, 4 temps, injection directe. Refroidissement par huile/air.

Filtration d'air d'admission:

1. Filtre papier avec indicateur de colmatage dans la cabine.
2. Filtre de sécurité.

Moteur	F 3 L 1011 F	
Puissance brute du moteur à	2,300 tr/min	38.3 r/s
SAE J1995	28 kW	38 hp
SAE J1995	38 ch	38 hp
Puissance nette du moteur à	2,300 tr/min	38.3 r/s
SAE J1349 - DIN ISO 1585	27 kW	37 hp
SAE J1349 - DIN ISO 1585	37 ch	37 hp
Couple maxi. à	1,800 tr/min	30 r/s
SAE J1349 netto	114 Nm	84 lbf ft
DIN ISO 1585	114 Nm	84 lbf ft
Cylindrée totale	2.05 l	125 in³
Alésage	91 mm	3.6 in
Course	105 mm	4.1 n



SYSTEME ELECTRIQUE

Tension nominale	12 V	
Tension batterie	12 V	
Capacité batterie	74 Ah	
Capacité alternateur	840/60 W/A	
Puissance démarreur	2.2 kW	3.0 ch



LIGNE MOTRICE

Transmission : transmission hydrostatique avec changement de sens de marche (avant/arrière) et de vitesses sous pleine charge. Force de poussée maximale atteinte dans toutes les gammes. Pédale «Frein-Inch» pour une régulation continue de la vitesse. Le levier de commande multifonctions est destiné à la sélection de direction, au blocage de différentiel et à l'utilisation des vérins.

Essieux : 4 roues motrices sur 2 essieux rigides.

Blocage de différentiel : blocage à 100 % à commande hydraulique dans les 2 essieux.

Châssis : robustes châssis avant et arrière monoblocs, soudés par robots. Direction articulée à oscillations pour une maniabilité et une traction optimales.

Hauteur d'oscillation d'une roue...	230 mm	9" in
Voie	1,760 mm	5'9" ft in
Oscillation maximale	±10°	
Pneus : Dimensions	10.5-18	
Jante	9 x 18	

Vitesse maxi. :		Standard
1 ^{ère} gamme avant/arrière	0-8 km/h	0-5 mph
2 ^{ème} gamme avant/arrière	0-20 km/h	0-12 mph



CONTENANCES

Moteur	6.0 l	1.6 US gal
Réservoir de carburant	42.0 l	11.1 US gal
Essieu avant	5.5 l	1.5 US gal
Essieu arrière, transmission incluse	8.0 l	2.1 US gal
Réservoir hydraulique, système hydraulique inclus	60.0 l	16.0 US gal



SYSTEME DE FREINAGE

Frein de service : système de freinage particulièrement fiable à double effet agissant sur toutes les roues.

1. Frein hydrostatique «Inch» sans usure.
2. Frein à friction central actionné par la pédale «Frein-Inch». Dans la 1^{ère} phase, la pédale «Frein-Inch» sert à ralentir, dans la 2^{ème} phase, le frein à friction est également actionné.

Frein de stationnement : frein à tambour agissant sur toutes les roues.



SYSTEME HYDRAULIQUE

Circuit hydraulique à régulation thermostatique avec système de contrôle intégré.

Distributeur hydraulique : distributeur à 3 éléments à double effet avec protections primaire et secondaire.

Levier de commande multifonction

1. Fonction de levage
2. Fonction de basculement

Levier supplémentaire pour

1. Porte-outils hydraulique : verrouillage - position neutre - dé verrouillage (via valve électro-hydraulique)
2. 3^{ème} fonction hydraulique.

Filtre d'huile hydraulique : cartouche filtrante d'un degré de finesse de 10 µm pour débit principal sur le retour. Filtre à aspiration d'un degré de finesse de 10 µm pour la transmission. Les filtres peuvent être remplacés sans vidanger le réservoir.

Pompe hydraulique : pompe à engrenages

Pompe d'alimentation hydraulique		
Débit	32 l/min	8.5 US gpm
au régime moteur	2,300 tr/min	38.3 r/s
Limitation de pression	21 MPa	3,045 psi



DIRECTION

Direction hydrostatique centrale articulée à oscillation latérale amortie.

Pompe de direction : pompe à engrenages.

Vérin de direction : 1 vérin à double effet.

Direction		
Angle d'articulation	±40°	
Pompe de direction		
Débit	12 l/min	3.2 US gpm
au régime moteur	2,300 tr/min	38.3 r/s
Limitation de pression	18 MPa	2,610 psi



CINEMATIQUE

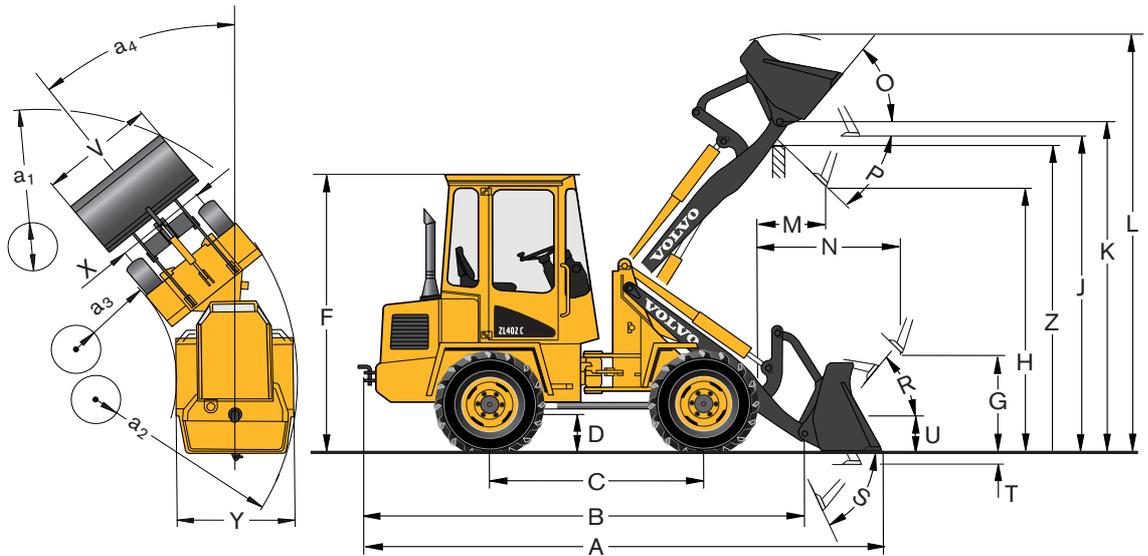
Type de cinématique :	parallèle
Vérins de levage	1
Vérin de basculement	1

Temps de levage (chargé)	6.0 s
Temps de descente (vide)	5.0 s
Temps d'ouverture godet	2.5 s
Temps de fermeture godet	1.2 s

DIMENSIONS • CINEMATIQUE PARALLELE

ZL402C avec cinématique en parallèle, porte-outils Z et pneus 10.5-18

B	3,790 mm	12' 5"
C	1,850 mm	6' 1"
D	305 mm	1' 0"
F	2,490 mm	8' 2"
G	910 mm	3' 0"
J	2,835 mm	9' 4"
K	2,980 mm	9' 9"
O	50 °	
P	45 °	
R	55 °	
S	65 °	
U	145 mm	6"
X	1,340 mm	4' 5"
Y	1,610 mm	5' 3"
Z	2,770 mm	9' 1"
a ₂	3,875 mm	12' 9"
a ₃	1,740 mm	5' 9"
a ₄	±40 °	



CARACTERISTIQUES DE TRAVAIL • CINEMATIQUE PARALLELE

Données avec type de godet ZL402C avec cinématique en parallèle, porte-outils Z et pneus 10.5-18 (Données pour d'autres types de godets sur demande)		Usage général		Matériaux légers		4-en-1	Dévers ¹ intégral
Volume	m ³ yd ³	0.5 0.7	0.6 0.8	0.8 1.0	1.0 1.3	0.5 0.7	1.0 1.3
Densité	kg/m ³ lb/yd ³	2,100 3,539	1,800 3,033	1,300 2,191	900 1,517	1,800 3,033	900 1,517
Charge de basculement, en ligne (ISO / DIS)	kg lb	2,500 5,512	2,500 5,512	2,390 5,269	2,300 5,071	2,240 4,938	2,160 4,762
Charge de basculement, articulation 40° (ISO / DIS)	kg lb	2,220 4,894	2,220 4,894	2,120 4,674	2,040 4,497	1,980 4,365	1,920 4,233
Force de levage, maxi.	kN lbf	31.0 6,969	31.0 6,969	29.5 6,632	28.5 6,407	28.0 6,295	26.6 5,980
Force de cavage	kN lbf	33.0 7,419	33.0 7,419	26.4 5,935	22.7 5,103	32.0 7,194	-
A Longueur totale	mm ft in	4,490 14'9"	4,540 14'11"	4,640 15'3"	4,760 15'7"	4,550 14'11"	4,845 15'11"
L Hauteur de levage	mm ft in	3,790 12'5"	3,840 12'7"	3,920 12'10"	4,020 13'2"	3,730 12'3"	4,330 14'2"
V Largeur du godet	mm ft in	1,650 5'5"	1,650 5'5"	1,800 5'11"	1,800 5'11"	1,650 5'5"	1,800 5'11"
a ₁ Diamètre de braquage	mm ft in	7,300 23'11"	7,300 23'11"	7,500 24'7"	7,600 24'11"	7,350 24'1"	7,650 25'1"
T Profondeur de cavage, maxi.	mm ft in	70 0'3"	70 0'3"	70 0'3"	70 0'3"	105 0'4"	80 0'3"
H Hauteur de déversement à 45°	mm ft in	2,410 7'11"	2,410 7'11"	2,280 7'6"	2,190 7'2"	2,350 7'9"	3,070 10'1"
M Portée à hauteur maxi.	mm ft in	630 2'1"	630 2'1"	700 2'4"	780 2'7"	570 1'10"	950 3'1"
N Portée maxi.	mm ft in	1,320 4'4"	1,320 4'4"	1,390 4'7"	1,480 4'10"	1,270 4'2"	1,700 5'7"
Poids de service	kg lb	3,400 7,500	3,400 7,500	3,430 7,560	3,460 7,630	3,580 7,890	3,590 7,915

Données avec lève-palettes Centre de gravité à 500 mm 20"		Version standard	Contrepoids additionnel 230 kg 507 lbs
		Charge de basculement (ISO / DIS)	kg lb
Charge utile selon EN 474-3, 60/80%	kg lb	980/1,300 2,160/2,865	1,100/1,500 3,310/2,425
Charge utile 80%, position transport, 40°	kg lb	1,550 3,420	1,800 3,970

ZL402C - Choix possible de machines	
Cinématique/porte-outils	Standard
parallèle / Z	●

EQUIPEMENT STANDARD

Moteur

Moteur Diesel à injection indirecte
Filtre de carburant supplémentaire
Installation de démarrage à froid
Filtre d'air d'admission

Installation électrique :

Alternateur 60 A

Eclairage :

Principaux phares : feux de route, feux de croisement/asymétrique (Halogène)
Feux de position
Feux arrière
Feux de recul
Feux de stop
Clignotants
Feux de détresse
Eclairage cabine

Accessoires de commande :

Lever de commande multi-fonctions
Prise de courant 12 V
Avertisseur sonore
Signal de détresse
Sécurité démarrage

Instruments indicateurs pour :

Niveau de carburant
Compteur d'heures de service

Température d'huile de transmission

Voyants de contrôle pour :

Clignotants
Frein à main
Feux de route
Préchauffage
Charge de batterie
Blocage de différentiel
Signal de détresse
Sens de marche (avant/arrière)

Avertisseur central optique et acoustique pour :

Température moteur
Pression d'huile moteur
Température d'huile de transmission
Colmatage du filtre à air
Frein à main

Ligne motrice

Transmission hydrostatique
Blocage de différentiel à 100 %
Pneumatiques 10.5 - 18

Système hydraulique

Pompe à engrenages
Distributeur à 3 éléments

Entretien et maintenance

Jeu d'outils
Jeu de clés pour roues

Cabine (extérieur)

Cabine ROPS, amovible montée sur éléments élastiques
Accès d'un côté
Porte fermant à clé
Vitre de sécurité teintée (pare-brise)
Essuie-glace (avant/arrière)
Lave-glace (avant/arrière)
Fenêtre coulissante dans la porte gauche
Porte ouverte blocable
Rétroviseurs (droit/gauche)

Cabine (intérieur)

Siège de conducteur réglable
Ceinture de sécurité
Pare-soleil
Chauffage avec filtre d'air frais et dégivrage
Ventilation de la cabine
Eclairage de la cabine
Porte-classeur

Équipement de travail

Indicateur de position du godet
Accrochage hydraulique d'outils

Châssis

Garde-boue (avant/arrière)
Capot moteur fermant à clé
Bouchon de réservoir de carburant fermant à clé

Tuyau d'échappement vertical
Crochet de remorquage

Normalisation internationale pour la machine et la production

Qualité :
DIN/ISO 9001

Sécurité :
Conformité CE
Ligne de conduite des machines 98/37/CE

ROPS ISO 3471
FOPS ISO 3449
Charge de basculement / utile : ISO / DIS 14397-1
EMV (Compatibilité électromagnétique) 89/336/CEE en supplément

Environnement :
DIN/ISO 14001
Niveau sonore : 86/622/CEE II, modification 95/27/CE

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

Moteur

Préchauffage du moteur
Double filtre (à bain d'huile)

Système hydraulique

Circuit hydraulique supplémentaire pour 3ème fonction hydraulique
4ème circuit hydraulique
Pompe hydraulique 52 l/min (14 US gpm)

Remplissage d'huile hydraulique biodégradable

Cabine (extérieur)

Arceau ROPS, pliable/rigide
Toit de protection pour arceau ROPS
Toit ouvrant
Fenêtre coulissante dans la porte droite

Phares de travail (avant/arrière)

Cabine (intérieur)

Accélérateur à main
Régulateur de vitesse manuel
Radio

Équipement de travail

Équipement de suspension des bras

Sécurité

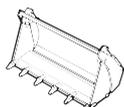
Toit FOPS pour cabine
Grille protectrice pour :
Phares principaux
Phares de travail
Feux arrière
Gyrophare
Avertisseur sonore de recul
Contrepoids

EQUIPEMENTS ACCESSOIRES

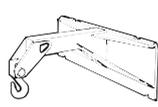
Choix d'équipements les plus courants. Autres équipements et différents types de godets sur demande



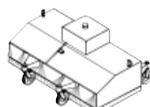
Lève-palettes



Godet 4-en-1



Crochet de levage



Balayeuse



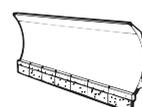
Godet de plantation d'arbres



Godet à déversement latéral



Fourche à fumier



Lame de déneigement

Dans le souci d'adapter nos produits aux besoins des utilisateurs et à l'évolution des techniques, nous nous réservons le droit de changer les spécifications sans préavis. Les illustrations ne représentent pas forcément l'équipement de série de la machine.

VOLVO

**Volvo Construction Equipment
North America Inc.**

One Volvo Drive, Asheville, N.C. 28803-3447
Tel: 828-650-2070, Fax: 828-650-2508

Ref. No. 32 1 430 5517 USA/French
Konz, Germany .pdf 12/2000 CWL