

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

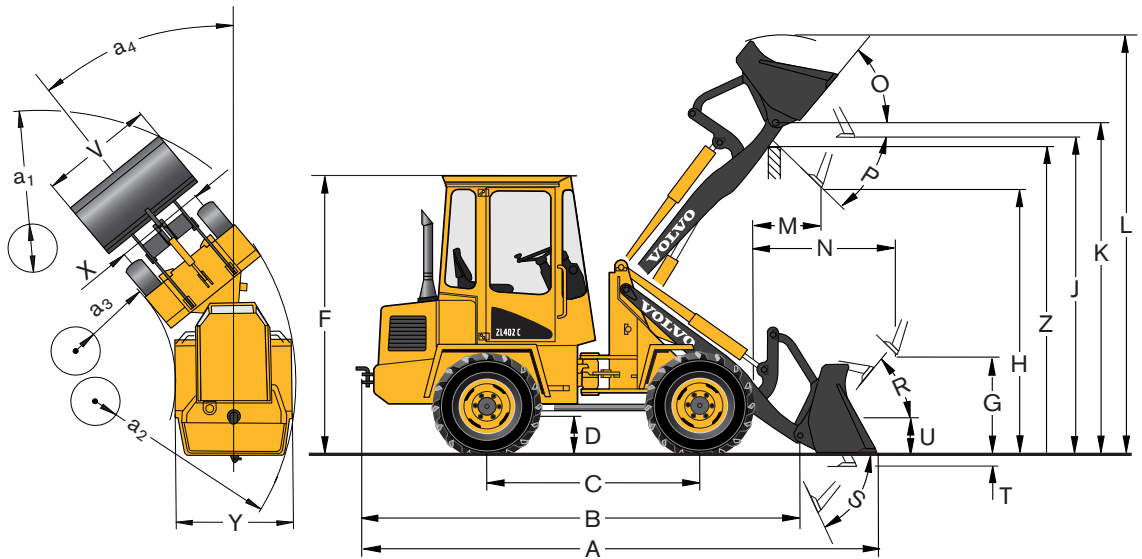
| | |
|------------------------------|------------------|
| Type de cinématique : | parallèle |
| Vérins de levage | 1 |
| Vérin de basculement | 1 |

| | |
|--------------------------------|-------|
| 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

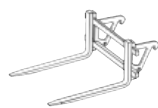
Équipement de suspension des bras

Sécurité

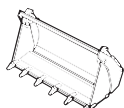
Toit FOPS pour cabine
Grille protectrice pour :
Phares principaux
Phares de travail
Feux arrière
Gyrophare
Avertisseur sonore de recul
Contrepoids

EQUIPEMENTS ACCESSOIRES

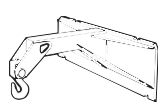
Choix d'équipements les plus courants. Autres équipements et différents types de godets sur demande



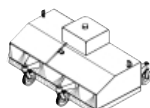
Lève-palettes



Godet 4-en-1



Crochet de levage



Balayeuse



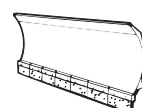
Godet de plantation d'arbres



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