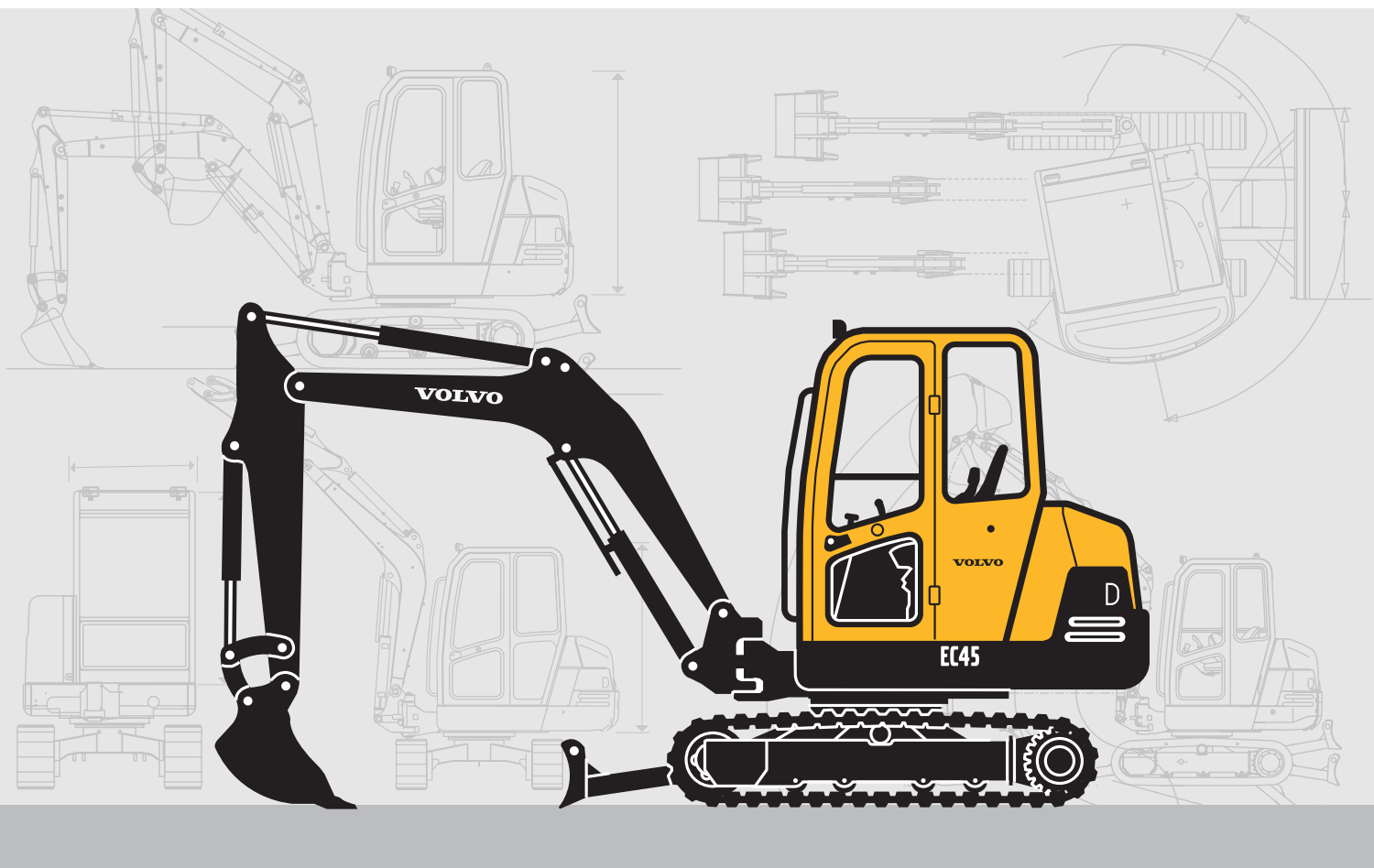


PELLE COMPACTE VOLVO

EC45



- **Puissance brute :**
ISO 9249 : 31 kW / 42 ch
- **Puissance nette :**
ISO 9249 : 27.2 kW / 37 ch
- **Masse opérationnelle :**
4250 - 4387 kg
- **Capacité du godet :**
46 - 164 l.
- **Profondeur de fouille maximum :**
3510 - 3800 mm

- **Circuit hydraulique Load Sensing** pour des commandes très précises dans toutes les conditions de charge.
- **Indépendance de tous les mouvements et grande vitesse de travail** pour les temps de cycles plus courts et une productivité plus grande.
- Cabine et canopy **ROPS, TOPS** et **FOPS** pour une sécurité totale de l'opérateur.

- **Dimensions compactes.**
Un contrepoids enveloppant protège le compartiment arrière contre tous les chocs.
- **Deux vitesses de translation** pour une plus grande mobilité sur les chantiers.
- **Très grande facilité d'entretien** grâce à un accès facile au compartiment moteur et au compartiment hydraulique.
- **Châssis allongé en X** pour améliorer la stabilité et la rigidité.

VOLVO

Une robustesse à toute épreuve

PELLE COMPACTE EC45

**Encore plus de m³
à l'heure !**

Comme toutes les Volvo, l'EC45 développe un niveau de performances impressionnant. Les efforts au godet et la profondeur de fouille se situent au meilleur niveau du marché pour vous faire gagner en productivité sur tous vos chantiers.



Des débattements largement dimensionnés

Le godet possède une très grande amplitude de mouvement : plus de 200°. Cette caractéristique garantit une bonne attaque et des fouilles finies au carré à toutes les profondeurs.



Châssis long pour plus de stabilité

La longueur importante du chenillard assure une stabilité exceptionnelle et offre plus de rendement et de sécurité, tout en réduisant la pression au sol.



Attache rapide Volvo

L'attache rapide exclusive Volvo permet d'accrocher rapidement un accessoire ou un godet sans quitter le poste de conduite. Le déverrouillage peut être soit mécanique, soit hydraulique.



Système Load-Sensing : jamais une pelle compacte n'a été si facile à conduire.

Puissance, souplesse, indépendance des mouvements : le circuit hydraulique Load-Sensing qui équipe l'EC45 représente le meilleur de la technologie.



Un arrière compact à l'abri des chocs

La forme très enveloppante du contrepois assure une excellente protection de la machine contre tous les chocs.



Blocage du vérin de déport

Le vérin de déport est équipé d'une valve d'équilibrage qui bloque le vérin et l'empêche de glisser. Résultat : le déport de la flèche est solidement maintenu dans la position choisie par le conducteur même lors des travaux longs et difficiles.



Le déport de la flèche pour travailler le long d'un mur

Le déport hydraulique de la flèche permet de réduire l'encombrement de la pelle et de travailler le long d'un mur.



Un robuste châssis supérieur

Le pivot à double chape multiplie par deux la surface d'appui sur le châssis et permet le montage d'un axe long pour une meilleure répartition des contraintes, donc moins d'usure et moins de prise de jeu.



Une indépendance totale de tous les mouvements

Le circuit hydraulique Load-Sensing permet de combiner toutes les commandes de la machine. La translation en ligne droite est maintenue même lorsque d'autres mouvements sont actionnés.



Entraînement direct de la couronne d'orientation

Ce moteur hydraulique entraîne directement la couronne, sans réducteur. Pas d'usure et aucun jeu dans l'entraînement de la couronne, donc aucun frais d'entretien n'est à prévoir.

Un fonctionnement tout en douceur

Les amortisseurs de fin de course sur les vérins et la valve Hydrosensor sur le moteur hydraulique d'orientation assurent des mouvements tout en souplesse.



Un châssis inférieur en X

Cette forme en X permet une meilleure répartition des efforts sur les longerons pour plus de rigidité et de robustesse. La partie supérieure des longerons est en pente pour éviter que de la terre ne s'y dépose et pour faciliter son nettoyage.

Un très haut niveau de confort et de sécurité

PELLE COMPACTE EC45



Accès au poste de conduite en toute sécurité

Pour faciliter l'accès au poste de conduite, la portière de la cabine



offre une large ouverture, et la console se bascule totalement. Le plancher et le seuil de cabine sont antidérapants et combinés à deux larges poignées de maintien. Pour éviter tout risque d'accident lorsque le conducteur

accède ou descend du poste de conduite, l'ensemble des commandes de la machine est verrouillé lorsque la console gauche est relevée. Ce verrouillage concerne également les commandes de translations qui sont bloquées dans la position neutre lorsque la console est relevée.



Accoudoirs ergonomiques

Les manipulateurs courts à faible débattement évitent les mouvements de conduite trop amples et réduisent la fatigue. La position des avant-bras en appui sur les accoudoirs ergonomiques permet un contrôle très précis des manipulateurs.



Une position de conduite parfaite

Le poste de conduite Volvo a fait l'objet d'études ergonomiques approfondies pour rendre aussi agréable que possible la position de conduite et limiter la fatigue du conducteur. Le siège suspendu permet de multiples réglages pour s'adapter à la morphologie du conducteur.



Une cabine spacieuse et confortable

La cabine de l'EC45 offre un confort et un silence de fonctionnement incomparables. Même les conducteurs de grande taille se sentent immédiatement à l'aise dans cette cabine aux dimensions généreuses.



Information du conducteur

Placé bien en vue du conducteur, le tableau de bord regroupe toutes les informations utiles au contrôle de la machine. Un clavier antiviol, disponible en option, permet de bloquer le démarrage de la machine et les principales fonctions hydrauliques.



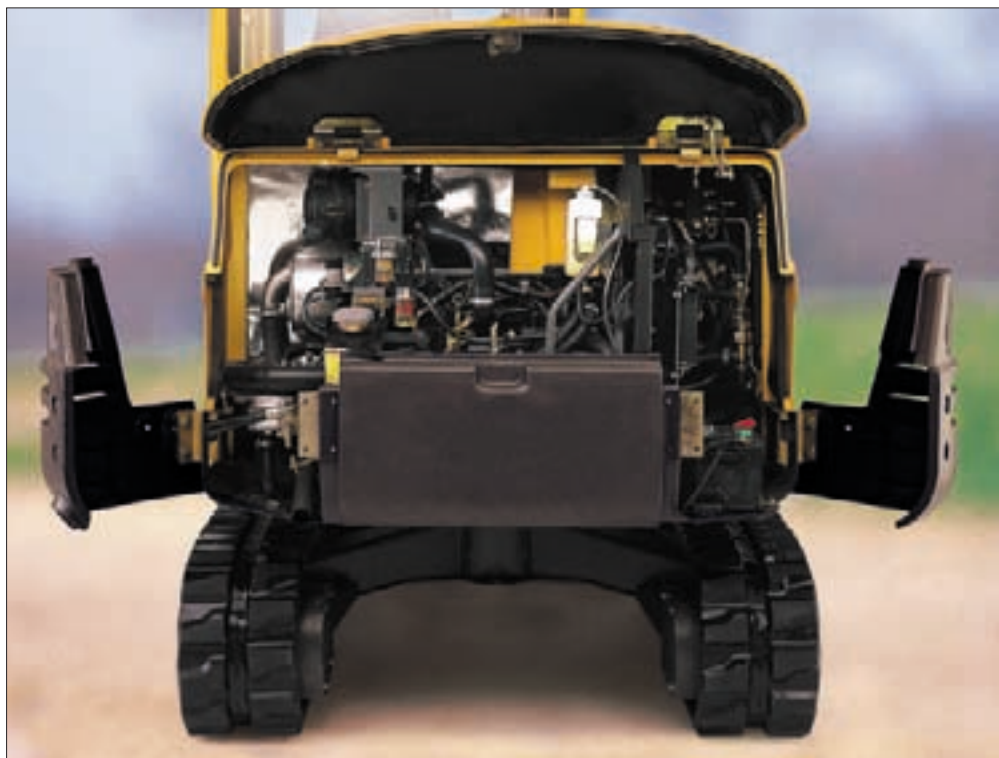
Une excellente visibilité

Grâce à la très grande surface vitrée de la cabine, la visibilité tout autour de la pelle est excellente. Ceci représente un élément important de sécurité pour les biens et les personnes se trouvant à proximité de la machine au travail, en particulier sur les chantiers étroits ou encombrés. La forme plongeante et très compacte du capot moteur assure également une bonne vision sur l'arrière.



Protection FOPS 1, ROPS et TOPS

La cabine de l'EC45 bénéficie d'un très haut niveau de sécurité, garanti par les certifications FOPS 1 (protection contre les chutes d'objet), ROPS et TOPS (protections contre le renversement). La ceinture de sécurité fait partie de l'équipement standard.



Une exclusivité Volvo : le contrepoids ouvrant

Cette innovation Volvo permet une excellente accessibilité au compartiment moteur tout en assurant une protection totale de la partie arrière de la machine grâce à la forme très enveloppante du contrepoids.



Une accessibilité parfaite au compartiment hydraulique

Le distributeur et l'ensemble des composants hydrauliques sont localisés dans un compartiment hydraulique situé sur le côté de la machine pour en faciliter l'accès.



Des flexibles libres en pied de flèche

Tous les flexibles qui alimentent la flèche sont montés libres, sans passer dans le pivot et sont raccordés à l'extérieur de la machine. Ils ne subissent ainsi ni frottement ni usure, et peuvent être facilement remplacés le cas échéant.



MOTEUR

Moteur Diesel 4 cylindres Mitsubishi K4N refroidi par eau.

Cylindrée 2290 cm³
Puissance nominale (ISO 9249) 31 kW (42 ch) à 2600 tr/min.
Puissance installée (ISO 9249) .. 27.2 kW (37 ch) à 2000 tr/min.
Couple maxi (ISO 9249) 137 Nm à 1400 tr/min.
Alésage x course 90 mm x 90 mm



EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Tension 12 V
Batterie 12 V – 70 AH
Alternateur 12 V – 40 A
Démarreur 12 V – 2 kW



SYSTEME HYDRAULIQUE

Système hydraulique Load-Sensing à centre fermé assurant une indépendance totale de chaque mouvement.

Contrôle commandes hydrauliques assistées

Pompe Load-Sensing à cylindrée variable pour tous les circuits de l'équipement et de la translation :

Débit maximum 99 litres/min.
Pression de service maximum 260 bars

Pompe à engrenage pour le circuit d'assistance :

Débit maximum 17.6 litres/min.
Pression de service maximum 32 bars

Circuit hydraulique double effet pour accessoires :

Débit maximum 60 litres/min.
Pression de service maximum 260 bars

Amortisseurs de fin de course :

Sur le vérin de flèche en fin de sortie de tige
Sur le vérin de bras en fin de rentrée de tige
Sur le vérin de déport sur les deux côtés

Blocage du vérin de déport :

Le vérin de déport de l'équipement est équipé d'une valve d'équilibrage assurant le maintien de l'angle de déport de la flèche dans la position choisie par le conducteur dans toutes les conditions de travail.



SYSTEME D'ORIENTATION

L'orientation de la tourelle est assurée par un moteur hydraulique à pistons radiaux qui entraîne directement (sans réducteur) une couronne à billes avec denture intérieure et graissage à distance.

Vitesse d'orientation 10 tr/min.
Freinage de la tourelle frein multi-disques automatique
Absorption des chocs hydrauliques valve Shockless Hydrosensor



PERFORMANCES AU GODET

Effort de cavage 3240 daN
Effort d'arrachement 2480 daN



CHASSIS INFÉRIEUR

Le châssis inférieur est constitué d'une partie centrale mécano-soudée et caissonnée en "X" pour plus de rigidité et de longerons en pente pour un meilleur dégagement des matériaux. Les galets et les roues tendeuses sont lubrifiés à vie.

Galets inférieurs / supérieurs par côté 4 / 1
Largeur des chenilles 400 mm
Tension des chenilles par piston à graisse
Lame (largeur x hauteur) 1850 x 370 mm

Le vérin de lame est équipé d'une valve de sécurité.



SYSTEME DE TRANSLATION

Chaque chenille est entraînée par un moteur hydraulique à pistons axiaux équipé de deux vitesses et d'une réduction épicycloïdale. Le freinage est assuré automatiquement par un frein à disques multiples à bain d'huile sur chaque moteur.

Vitesse maxi (petite/grande vitesse) 2.9 km/h / 4.3 km/h
Effort de traction maxi 4080 daN

La commande d'avancement est automatiquement verrouillée lorsque le conducteur relève la console gauche.



CONTENANCES

Réservoir de gasoil 66 litres
Réservoir hydraulique 37 litres
Capacité totale du circuit hydraulique 62 litres
Carter d'huile moteur 7.7 litres
Liquide de refroidissement 8 litres



POIDS

Masse opérationnelle et pression au sol :

	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version Cabine	4250 kg 0.25 kg/cm ²	4387 kg 0.26 kg/cm ²



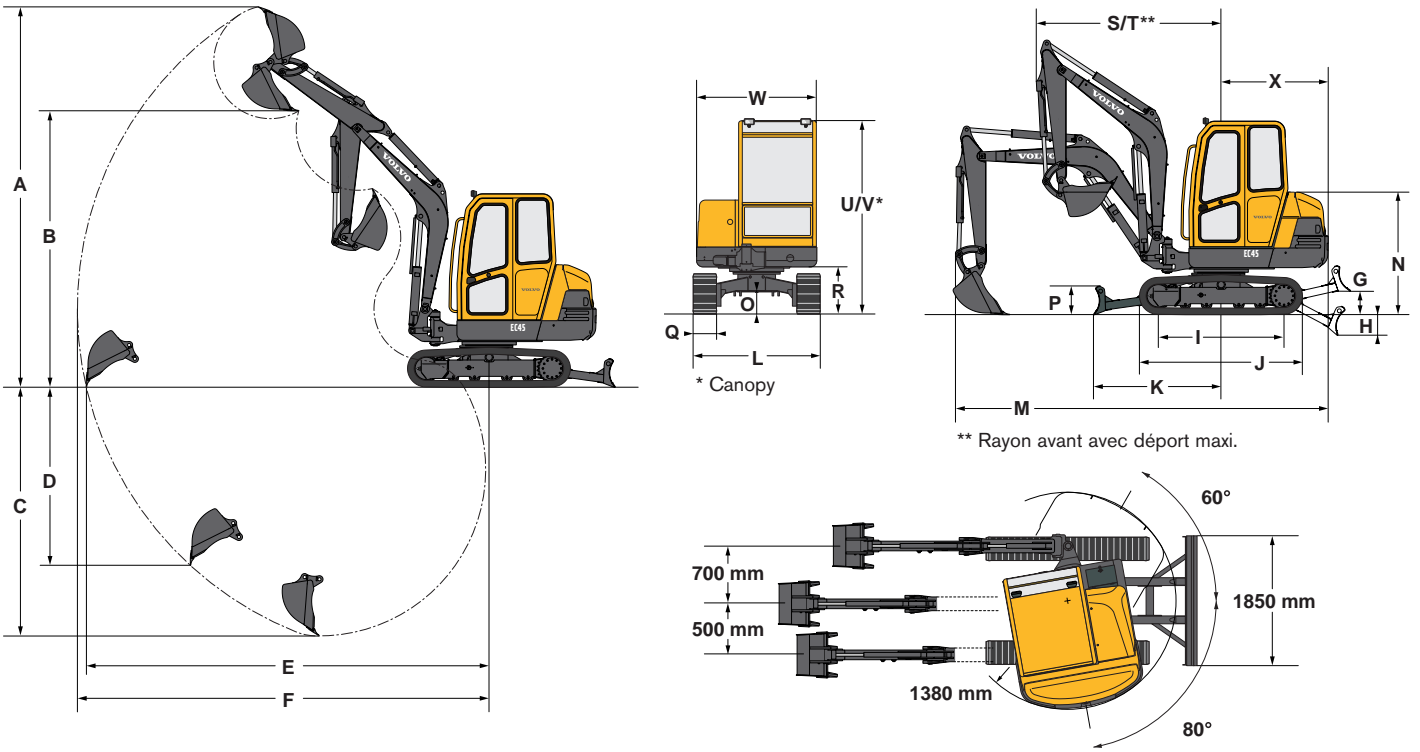
NIVEAUX SONORES

Résultat des mesures dynamiques :

Niveau sonore extérieur (L_{WA}) 95 dB(A)
Niveau sonore dans la cabine (L_{PA}) 78 dB(A)

Les niveaux sonores sont conformes à la directive 86/662 CEE et ses modificatifs.

DIMENSIONS



Godets			
	Largeur	Poids	Volume
	300 mm	56 kg	46 l
	450 mm	68 kg	80 l
	600 mm	86 kg	115 l
	750 mm	111 kg	151 l
	1300 mm	125 kg	164 l

Bras	A	B	C*	C	D	E	F
	4930	3640	3510	3320	2310	5280	5400
	5110	3810	3800	3620	2550	5570	5690

* Profondeur de fouille avec la lame abaissée.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
410	480	1770	2280	1620	1800	4930	1610	320

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
370	400	650	2220	1740	2510	2400	1570	1360

Données exprimées en mm

CAPACITES DE CHARGE

Ces valeurs sont données pour une machine sans godet ni attache rapide et équipée de chenilles caoutchouc. La capacité de manutention représente 75% de la charge de basculement ou 87% de la limite hydraulique (norme ISO 10567).

Attention : conformément à la norme EN 474-5, la machine doit être équipée d'un clapet de sécurité sur le vérin de flèche et d'un indicateur de surcharge (disponibles en option) pour réaliser des opérations de manutention.

Portée		1.50 m	2.00 m	2.50 m	3.00 m	3.50 m	4.00 m	4.50 m	
		Z2		1195*	825*	745*	820*	905*	
		Z1	1625*	1495*	1645*	1270*	1090*	995*	950*
		Z3	2410*	1840*	1940*	1495*	1395*	1230*	
		Z2			1355*	855*	700*	690*	770*
		Z1	1465*	1570*	1355*	1100*	975*	900*	865*
		Z3	2055*	2365*	1745*	1660*	1305*	1190*	

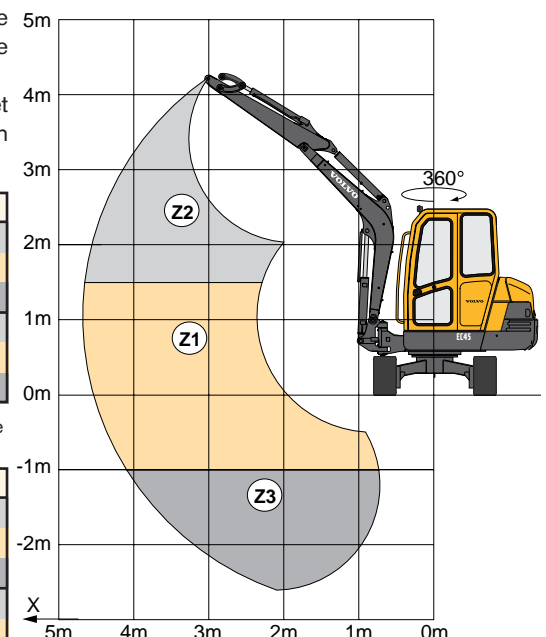
Capacité de levage en position longitudinale avant et en appui sur la lame.

* Limite hydraulique

Portée		1.50 m	2.00 m	2.50 m	3.00 m	3.50 m	4.00 m	4.50 m	
		Z2		1195*	825*	745*	675	575	
		Z1	1625*	1495*	1260	970	785	660	565
		Z3	2410*	1810	1270	975	790	665	
		Z2			1355*	855*	700*	690*	570
		Z1	1465*	1570*	1245	960	775	650	555
		Z3	2055*	1785	1250	960	775	650	

Capacité de levage en rotation totale sur 360° avec la lame relevée.

Données exprimées en kg



EQUIPEMENT STANDARD

Moteur

Filtre à air sec.
Dispositif de pré-chauffage électrique.
Décanteur, pré-filtre et filtre à gasoil transparents.
Bouchon de purge sous le réservoir de gasoil.
Tôle de protection du carter moteur.
Réglage continu du régime moteur.

Système électrique

Batterie 12 V – 70 AH.
Avertisseur sonore.
Prise électrique 12 V pour lampe baladeuse.

Châssis porteur

Chenilles caoutchouc, largeur 400 mm.
Lame de remblayage.
Anneaux d'amarrage et de remorquage.
Graissage à distance de la couronne d'orientation.
Valve de sécurité sur le vérin de lame.

Système hydraulique

Commandes hydrauliques assistées ISO.
Distributeur hydraulique double effet supplémentaire pour un circuit accessoires avec pédale de contrôle repliable et circuit de retour direct de l'huile au réservoir hydraulique.
Tuyautage du circuit accessoire (double effet + retour) jusqu'en pied de flèche.

Commande assistée du déport hydraulique de la flèche par le manipulateur gauche.
Contrôle de l'avancement par deux leviers couplés à des pédales.

Cabine

Protection FOPS de niveau 1 (protection contre les chutes d'objets).
Protection ROPS et TOPS (protections contre le basculement).
Ensemble siège- consoles suspendu à réglages multiples.
Siège grand confort recouvert de tissu.
Plancher anti-dérapant avec deux repose-pieds.
Poignées de maintien pour l'accès au poste de conduite.
Ceinture de sécurité.
Cabine montée sur silent-blocs.
Deux phares de travail.
Chauffage et ventilation à deux vitesses.
Réglage du chauffage en cabine.
Pare-brise à ouverture assistée par deux vérins à gaz.
Vitre inférieure frontale rapidement démontable, et support de fixation de la vitre derrière le siège.
Vitre latérale droite coulissante.
Porte pouvant être maintenue en position ouverte.
Pré-équipement radio (emplacement pour une radio et deux haut-parleurs, antenne et câblage électrique déjà montés).
Éclairage intérieur.
Protection anti-corrosion de la

cabine par cataphorèse.
Essuie-glace et lave-glace sur la vitre avant.
Sortie de secours par la vitre avant.

Instrumentation et contrôle

Informateur de bord PUMA 2 assurant une surveillance continue de la machine.
Témoin de contrôle et d'alerte pour les fonctions suivantes : préchauffage, pression d'huile moteur, température d'eau, température de l'huile hydraulique, charge de la batterie, colmatage du filtre hydraulique, colmatage du filtre à air.
Jauge à carburant avec témoin de niveau minimum.
Compteur horaire total.
Compteur horaire partiel à remise à zéro contrôlée.
Compte-tour.
Affichage du numéro de série de la machine (marquage anti-vol).
Dispositif d'arrêt automatique du moteur en cas de surchauffe ou de baisse de la pression d'huile.

Équipement de terrassement et de manutention

Flèche monobloc, longueur 2600 mm.
Bras 1400 mm.
Déport hydraulique de la flèche sur 140°.
Valve de retenue sur le vérin de déport.
Amortisseurs de fin de course sur les vérins de flèche, de bras et de déport.

Graissage à distance du pied de vérin de déport.

Sécurité

Dispositif de verrouillage des commandes de l'équipement de terrassement et des leviers de translation lorsque la console gauche est relevée pour accéder au poste de conduite.
Dispositif de sécurité pour le démarrage du moteur : la console gauche doit être relevée pour actionner le démarreur.
Accumulateur de pression sur le circuit d'assistance pour pouvoir poser l'équipement au sol en cas d'arrêt du moteur.
Boîte à outil fermant à clé.

Homologation

Matériel conforme à la directive "machines" 98/37 CEE
Insonorisation conforme à la directive 86/662 CEE et ses modificatifs.
Dispositif de manutention conforme à la norme EN 474-5.
Protection FOPS1 conforme à la norme ISO 3449.
Protection TOPS conforme à la norme ISO 12117.
Compatibilité électromagnétique (CEM) conforme à la directive 89/336 CEE et ses modificatifs.

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

Équipement de terrassement et de manutention

Bras long (1700 mm).
Clapet de sécurité piloté par le circuit d'assistance sur le vérin de flèche avec indicateur de surcharge (pour manutentionner des charges supérieures à 1000 kg).
Clapet de sécurité sur le vérin de bras.
Attache rapide d'accessoires à commande mécanique.

Attache rapide d'accessoires à commande hydraulique.

Circuits hydrauliques pour accessoires

Circuit pour brise-roche hydraulique avec retour direct au réservoir.
Circuit hydraulique pour accessoires double effet.
Circuit hydraulique pour actionner une benne preneuse (ouverture / fermeture et rotation de la benne).

Châssis inférieur

Chenilles en acier (largeur 400 mm).

Éclairage

Phare de travail additionnel sur la flèche.
Phare de travail additionnel arrière.
Gyrophare.

Protection de l'environnement

Huile hydraulique bio-dégradable.

Pot d'échappement catalytique.

Confort et sécurité

Autoradio.
Anti-démarrage codé par clavier digicode (2 codes programmables).
Coupe-circuit électrique.

Divers

Trousse d'outillage.
Peinture spéciale personnalisée (spécifications RAL).

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

Ref. No. 31 4 432 1022
Printed in France 2001.11
Volvo, Belley

French
CEX
2908131