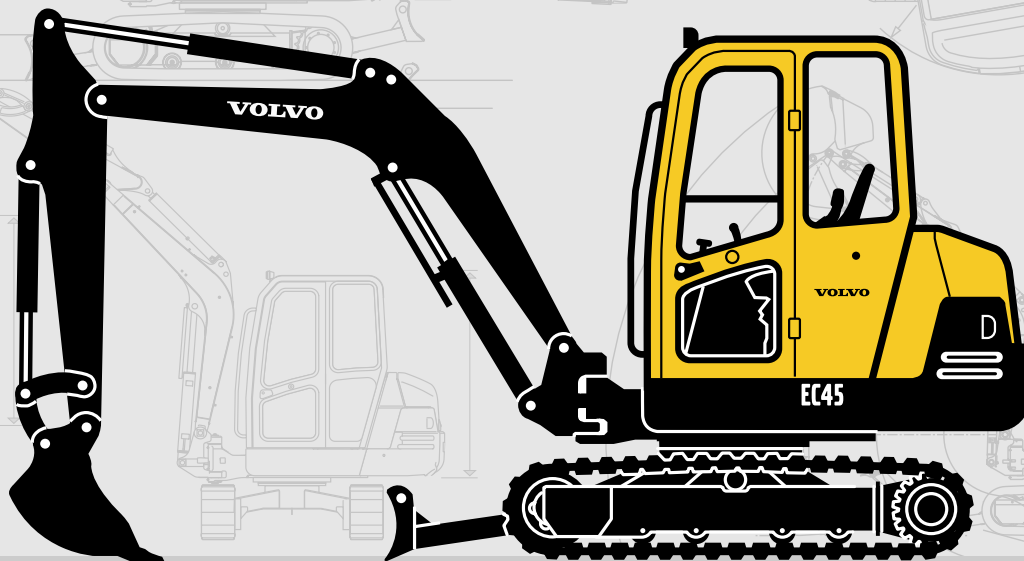


PELLE COMPACTE VOLVO

# EC45



- **Puissance brute:**  
ISO 9249 : 31 kW / 42 hp
- **Puissance nette:**  
ISO 9249 : 27.2 kW / 37 hp
- **Masse opérationnelle:**  
4,132 - 4,250 kg / 9,111 - 9,371 lbs
- **Capacité du godet:**  
43 - 164 l. / 0.056 - 0.214 yd<sup>3</sup>
- **Profondeur de fouille maximum:**  
3,510 - 3,800 mm / 11'6" - 12'6"
- **Circuit hydraulique 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.
- **Sélecteur de commande (ISO/SAE)** permettant un changement rapide des modes de fonctionnement.
- **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**



## MOTEUR

Moteur Mitsubishi Diesel à 4 cylindres, à refroidissement par eau, faible niveau d'émissions, conforme à la norme américaine EPA (Environmental Protection Agency).

Modèle.....K4N  
Puissance nominale (ISO 9249).....31 kW (42 hp) @ 2,600 tr/min (43.3 tr/s)  
Puissance installée (ISO 9249).....27.2 kW (37 hp) @ 2,000 tr/min (33.3 tr/s)  
Cylindrée .....2,290 cc (139.7 in<sup>3</sup>)  
Couple maxi (ISO 9249) .....137 Nm @1,400 tr/min (101 lbf/ft @ 23.3 tr/s)  
Alésage x course.....90 mm x 90 mm (3.54 in x3.54 in)



## 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 l/min (26.2 US gpm)  
Pression de service maximum .....26 MPa (3,770 PSI)

Pompe à engrenage pour le circuit d'assistance :

Débit maximum .....17.6 l/min (4.65 US gpm)  
Pression de service maximum .....3.2 MPa (464 PSI)

Circuit hydraulique double effet pour accessoires :

Débit maximum .....60 l/min (15.9 US gpm)  
Pression de service maximum .....26 MPa (3,770 PSI)

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 .....3,240 daN (7,283 lbf)  
Effort d'arrachement .....2,480 daN (5,575 lbf)



## 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 tendueuses sont lubrifiés à vie.

Galets inférieurs / supérieurs par côté .....4 / 1  
Largeur des chenilles .....400 mm (1'4")  
Tension des chenilles .....par piston à graisse  
Lame (largeur x hauteur) .....1,850 x 370 mm (6'1" x 1'3")

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 - 4.3 km/h (1.8 - 2.7 mph)  
Effort de traction maxi .....4,080 daN (9,172 lbf)

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



## CONTENANCES

Réservoir de gasoil .....66 l (17.4 US gal)  
Réservoir hydraulique .....62 l (16.4 US gal)  
Capacité totale du circuit hydraulique .....37 l (9.8 US gal)  
Carter d'huile moteur .....7.7 l (2 US gal)  
Liquide de refroidissement .....8 l (2.1 US gal)



## POIDS

Masse opérationnelle	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version canopy	4,132 kg (9,111 lbs)	4,269 kg (9,413 lbs)
Version cabine	4,250 kg (9,371 lbs)	4,387 kg (9,673 lbs)

Pression au sol	Chenilles Caoutchouc	Chenilles Acier
Version canopy	0.24 kg/cm <sup>2</sup> (3.4 lbs/in <sup>2</sup> )	0.25 kg/cm <sup>2</sup> (3.5 lbs/in <sup>2</sup> )
Version cabine	0.25 kg/cm <sup>2</sup> (3.6 lbs/in <sup>2</sup> )	0.26 kg/cm <sup>2</sup> (3.7 lbs/in <sup>2</sup> )



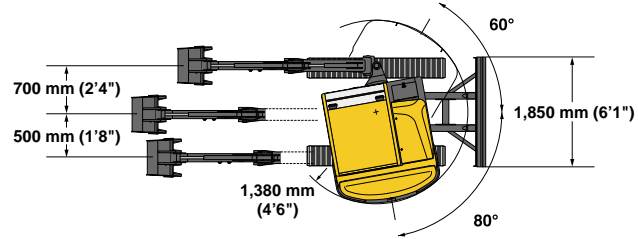
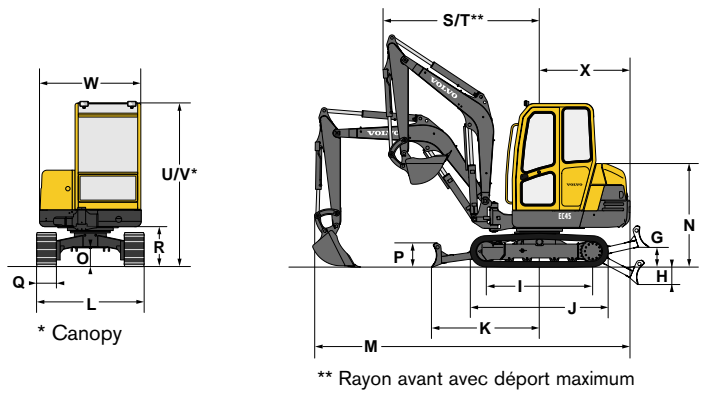
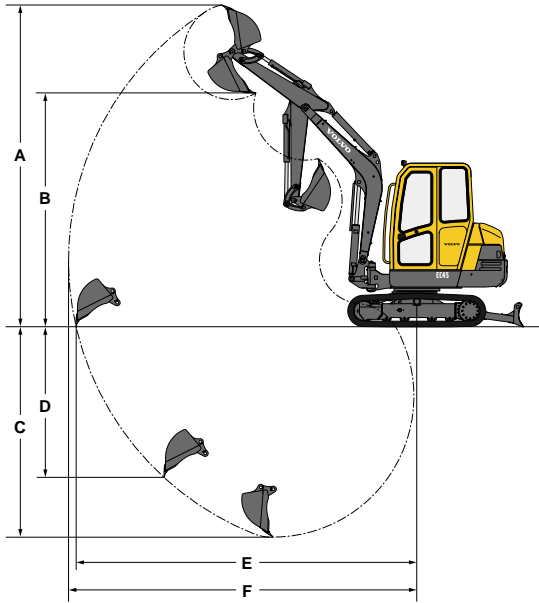
## NIVEAUX SONORES

Résultat des mesures dynamiques :

Niveau sonore extérieur (LwA) .....95 dB(A)  
Niveau sonore dans la cabine (LpA) .....78 dB(A)  
Niveau sonore sous le canopy (LpA) .....80 dB(A)

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

## DIMENSIONS



Godets	Largeur	Poids	Volume
	300 mm (12")	55 kg (121 lbs)	43 l (0.056 yd <sup>3</sup> )
	450 mm (18")	66 kg (145 lbs)	80 l (0.105 yd <sup>3</sup> )
	600 mm (24")	83 kg (183 lbs)	132 l (0.173 yd <sup>3</sup> )
	750 mm (30")	104 kg (229 lbs)	157 l (0.205 yd <sup>3</sup> )
	1,300 mm (51")	125 kg (275 lbs)	164 l (0.215 yd <sup>3</sup> )

Bras	A	B	C*	C	D	E	F
	4,930 mm (16'2")	3,640 mm (11'11")	3,510 mm (11'6")	3,320 mm (10'11")	2,310 mm (7'7")	5,280 mm (17'4")	5,400 mm (17'9")
	5,110 mm (16'9")	3,810 mm (12'6")	3,800 mm (12'6")	3,620 mm (11'11")	2,550 mm (8'4")	5,570 mm (18'3")	5,690 mm (18'8")

\* Profondeur de fouille avec la lame abaissée.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
410 mm (1'4")	480 mm (1'7")	1,770 mm (5'10")	2,280 mm (7'6")	1,620 mm (5'4")	1,800 mm (5'11")	4,930 mm (16'2")	1,610 mm (5'3")	320 mm (1'1")

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
370 mm (1'3")	400 mm (1'4")	650 mm (2'2")	2,220 mm (7'3")	1,740 mm (5'9")	2,510 mm (8'3")	2,400 mm (7'10")	1,570 mm (5'2")	1,360 mm (4'6")

## CAPACITES DE CHARGE

Ces capacités sont données pour une machine sans godet ni attache rapide et équipée d'un bras de 1,400 mm (4'7"), de chenilles en caoutchouc et d'une cabine.

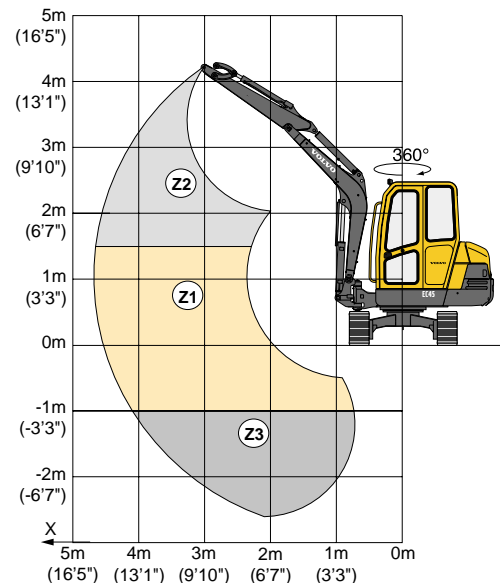
La capacité de manutention représente 75 % de la charge de basculement ou 87 % de la limite hydraulique.

Portée		1.50 m (4'11")	2.00 m (6'7")	2.50 m (8'2")	3.00 m (9'10")	3.50 m (11'6")	4.50 m (14'9")
	Z2			1,195 kg* (2,635 lbs)*	825 kg* (1,819 lbs)*	745 kg* (1,643 lbs)*	905 kg* (1,996 lbs)*
	Z1	1,625 kg* (3,583 lbs)*	1,495 kg* (3,296 lbs)*	1,630 kg* (3,594 lbs)*	1,260 kg* (2,778 lbs)*	1,085 kg* (2,392 lbs)*	945 kg* (2,084 lbs)*
	Z3	2,415 kg* (5,325 lbs)*	1,885 kg* (4,156 lbs)*	1,955 kg* (4,311 lbs)*	1510 kg* (3,330 lbs)*	1400 kg* (3,087 lbs)*	
	Z2			1,195 kg* (2,635 lbs)*	825 kg* (1,819 lbs)*	745 kg* (1,643 lbs)*	550 kg (1,213 lbs)
	Z1	1,625 kg* (3,583 lbs)*	1,495 kg* (3,296 lbs)*	1,205 kg (2,657 lbs)	930 kg (2,051 lbs)	755 kg (1,665 lbs)	540 kg (1,191 lbs)
	Z3	2,415 kg* (5,325 lbs)*	1,735 kg (3,826 lbs)	1,220 kg (2,690 lbs)	935 kg (2,062 lbs)	760 kg (1,676 lbs)	

1 - Capacité de levage frontale en appui sur la lame.

2 - Capacité de levage en rotation totale sur 360° avec la lame levée.

\*limite hydraulique



## 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.  
Coupe circuit électrique.

### Châssis porteur

Chenilles caoutchouc, largeur 400 mm (1'4").  
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

Sélecteur de commandes hydrauliques assistées (ISO/SAE).  
Circuit pour marteau hydraulique avec pédale de commande repliable et retour direct de l'huile dans le réservoir hydraulique.  
Tuyautage jusqu'au bras.  
Commande assistée du déport hydraulique de la flèche par le manipulateur gauche.  
Contrôle de la marche avant 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-console 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 2,600 mm (8'6").  
Bras 1,400 mm (4'7").  
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.  
Équipement de manutention pour une charge inférieure à 1000 kg (dispositif d'accrochage sur la bielle de godet et tableau de charge affiché dans le poste de conduite).

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.

### Certification officielle

FOPS 1 conforme aux normes ISO 3449 et SAE J1043.  
TOPS conforme à la norme ISO 12117.  
ROPS conforme aux normes SAE J1040 et ISO 3471.  
Insonorisation conforme à la directive n° 861662EEC et ses modifications.  
Le moteur est conforme à la réglementation américaine EPA.

### Entretien

Trousse d'outillage.

## EQUIPEMENTS OPTIONNELS

### Équipement de terrassement et de manutention

Bras long (1,700 mm- 5'7").  
Attache rapide d'accessoires à commande mécanique.  
Attache rapide d'accessoires à commande hydraulique.

### Circuits hydrauliques pour accessoires

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 - 1'4").

### Éclairage

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

### Confort et sécurité

Autoradio.  
Anti-démarrage codé par clavier digicode (2 codes programmables).  
Protection arrière coupe-vent sur canopy.

### Divers

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  
North America Inc.**

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

Ref. No. 32 1 432 1022SS French-Canda  
Belley, France .pdf 12.2000