

Volvo Construction Equipment  
Building Tomorrow



# EC20E

Pelles compactes Volvo 1,88 - 2,12 t 16,3 Ch



# Facilite les travaux les plus exigeants

Petite machine dotée de nombreuses fonctionnalités, la EC20E a été conçue pour vous aider à abaisser les coûts d'exploitation. Simple à transporter, à utiliser et à entretenir, cette pelle compacte facilitera le travail sur les chantiers difficiles.

## Petite mais robuste

L'excellent contre-poids à profil haut est composé de trois pièces résistantes en fonte qui enveloppent l'arrière de l'engin, protégeant tous les composants essentiels. Les plaques arrondies en acier, en retrait de 10 mm par rapport au contre-poids, offrent une protection supplémentaire.



## La maintenance la plus simple de sa catégorie

Réalisez les tâches de maintenance rapidement grâce au réservoir de carburant sur charnières, qui facilite grandement l'accès au compartiment moteur, et la localisation des points de contrôle quotidiens. Un intervalle de graissage toutes les 50 heures contribue à faciliter l'entretien de cette machine.



## La sécurité d'abord

La sécurité fait partie intégrante de la machine : une canopy et une cabine ROPS/TOPS/FOPS, un accès dégagé avec un marche-pied haute visibilité et une ceinture orange de série facilitant le contrôle des responsables de chantier.



## Le choix de l'opérateur

La cabine spacieuse et bien agencée offre aux opérateurs un environnement de travail confortable favorisant leur productivité, son plancher plat facilitant en outre le nettoyage. L'excellente visibilité, les commandes idéalement disposées, contrôlables du bout des doigts et les grandes pédales de translation contribuent à faciliter l'utilisation de la machine.





# PETITE TAILLE, GRANDE PUISSANCE

Profitez de performances accrues grâce à l'augmentation de 13 % de la force de traction, et aux forces d'excavation cumulées de 3 120 kg. Ajoutez à cela une grande fluidité des mouvements simultanés facilitant le nivellement, ainsi que la capacité d'opérer au plus proche de la lame, et accomplissez toutes les tâches possibles en un temps record.

# La polyvalence même

Grâce à la conception compacte de la EC20E, travaillez sur les chantiers où les autres machines sont arrêtées. Simple à utiliser et à transporter, cette excavatrice de 2 t convient parfaitement si le chantier nécessite une machine compacte.



## Transport aisé

Le transport de la machine s'effectue en toute sécurité, grâce à son faible poids et sa conception astucieuse. Avec un verrouillage d'orientation automatique et de grands points d'arrimage facilement accessibles sur la structure supérieure, la machine peut être transportée en toute sécurité sur une petite remorque avec jusqu'à trois godets et un marteau hydraulique, pour un poids de transport total proche de 2 t.



## Polyvalence

Réalisez les travaux les plus divers avec une seule machine grâce à la gamme complète d'accessoires spécifiques, et changez rapidement d'accessoire à l'aide des attaches rapides Volvo. Pour encore plus de flexibilité, le circuit hydraulique auxiliaire peut être réglé indépendamment dans chaque direction, afin de garantir une vitesse optimale et de contrôler l'accessoire hydraulique avec lequel vous travaillez. Un deuxième circuit hydraulique auxiliaire est disponible en option.



### Conception compacte

Avec une largeur de châssis inférieure variable d'1 m à 1,35 m, et une hauteur inférieure à 2,35 m, l'EC20E vous garantit d'excellentes performances dans les espaces restreints. La conception de l'engin garantit que le coin droit du châssis, le pivot et le vérin restent dans le gabarit des chenilles pour avoir une visibilité maximale et réduire les dommages lors des travaux à proximité d'obstacles.



### Une maîtrise parfaite

Faites l'expérience d'une commande précise, souple et aisée du déport de flèche et des débits hydrauliques auxiliaires grâce aux commandes proportionnelles actionnées du bout des doigts. Le joystick facile à utiliser vous permet de régler en finesse le débit hydraulique maximum de n'importe quel accessoire, pour garantir une vitesse et une puissance idéales en fonction de la tâche.

# Compacte et polyvalente

## PETITE TAILLE, GRANDE PUISSANCE

- Force de traction accrue de 13 %
- Forces d'excavation cumulées de 3 120 kg
- Capacité de levage en moyenne améliorée de 22 % à l'avant et de 7 % sur les côtés

## PETITE MAIS ROBUSTE

- Plaques en acier sur la périphérie  
**NOUVEAUTÉ**
- Contrepoids en fonte à profil haut  
**UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO**
- Flexibles protégés, acheminés par l'intérieur de la flèche
- Rayon d'orientation de la flèche à l'intérieur de l'empreinte au sol des chenilles

## LA SÉCURITÉ D'ABORD

- Marche-pied et main-courante de cabine haute visibilité, ceinture de sécurité orange  
**UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO**
- 4 points d'arrimage facilement accessibles intégrés à la structure supérieure  
**NOUVEAUTÉ**
- Options de verrouillage des commandes (interrupteur, présence de l'opérateur sur le siège ou indicateur de rappel si la ceinture n'est pas bouclée)  
**UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO**
- Montée et descente aisées de la cabine

## PERFORMANCES ET POLYVALENCE

- Circuit hydraulique auxiliaire secondaire  
**UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO**
- Circuit auxiliaire double effet pour attache rapide hydraulique  
**NOUVEAUTÉ**
- Largeur du châssis porteur variable, moins d'un 1 mètre





## LE CHOIX DES OPÉRATEURS

- Ouverture simple de la vitre avant, vitre inférieure amovible et compartiments de rangement

### NOUVEAUTÉ

- Commandes du bout des doigts, avec réglage du débit hydraulique **UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO**
- Des commandes idéalement placées
- Translation à deux gammes de vitesse à sélection automatique
- Mouvements simultanés en toute souplesse

## RENTABILITÉ MAXIMALE

- Accès aisé au compartiment moteur grâce au réservoir de carburant sur charnières

### UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO

- Fonctions d'arrêt automatique et de ralenti automatique du moteur (options)

### UNE EXCLUSIVITÉ VOLVO

- Vitres plates sur les quatre côtés (Cabine)
- Intervalle de graissage de 50 heures
- Filtre hydraulique breveté

## VOTRE MACHINE TOUJOURS OPERATIONNELLE

- Gamme de godets et d'attaches rapides Volvo
- Marteau Volvo adapté
- Pièces d'origine Volvo
- Services de financement Volvo

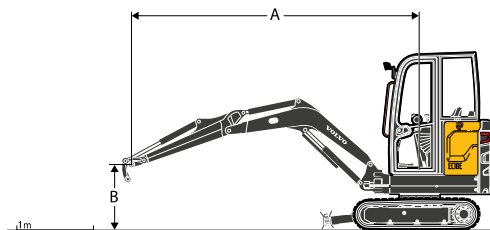
# Volvo EC20E - En détail

<b>Moteur</b>		
Moteur		D0.9A
Puissance max. à	tr/min	2 300
Brute	kW	12
	Ch	16,3
Selon les normes ISO 2534 / SAE J1995		
Couple max.	Nm	52
à un régime moteur de	tr/min	1 800
Nbre de cylindres		3
Cylindrée	cm <sup>3</sup>	898
Alésage	mm	72
Course	mm	73,6
Taux de compression		24
<b>Système électrique</b>		
Tension	V	12
Batterie	V	1 x 12
Capacité batterie	Ah	70
Alternateur	V / Ah	12/40
<b>Système d'orientation</b>		
Vitesse d'orientation max.	tr/min	9,5
Couple d'orientation max.	daNm	345
<b>Châssis inférieur</b>		
Galets inférieurs / supérieurs par côté		3 / 0
Tension de chenille		Par vérin à graisse
Lame de remblayage (largeur x hauteur)	mm	1 340 x 241
<b>Performances de fouille</b>		
Largeur du godet standard (contre-lame, sans lames de coin)	mm	500
Poids du godet standard	kg	48
Capacité nominale du godet standard	L	63
Débattement du godet	°	199
Force d'arrachement au godet (ISO)	daN	1 827
Force d'arrachement au balancier court (ISO)	daN	1 229
Force d'arrachement au balancier long (ISO)	daN	1 033

<b>Poids et pression au sol</b>		
Poids opérationnel selon la norme ISO 6016	kg	1 965
Pression au sol (version cabine)	kPa	30,4
Poids de transport	kg	1 890
Avec les chenilles en caoutchouc	mm	230
Avec le balancier court	mm	1 050
Avec le réservoir de carburant rempli à	%	100
Avec la canopy	- kg	84
Avec le balancier long	+ kg	10
<b>Système hydraulique</b>		
Type de pompe		Pompe à pistons
Débit max.	l/min	48
Débit max. du circuit hydraulique auxiliaire principal	l/min	43
Débit max. du circuit hydraulique auxiliaire secondaire (option)	l/min	23
Pression de service max.	MPa	21
<b>Système de translation</b>		
Force de traction max.	daN	1 620
Vitesse max. (gamme lente)	km/h	2,5
Vitesse max. (gamme rapide)	km/h	4,6
Capacité de franchissement	°	30
<b>Contenances</b>		
Réservoir carburant	L	21
Système hydraulique, total	L	21
Réservoir hydraulique	L	15
<b>Niveaux sonores</b>		
Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396		
LpA	dB(A)	78
Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395 et la Directive européenne relative au bruit (2000/14/CE) et 474-1:2006 + A1:200		
LpA	dB(A)	93

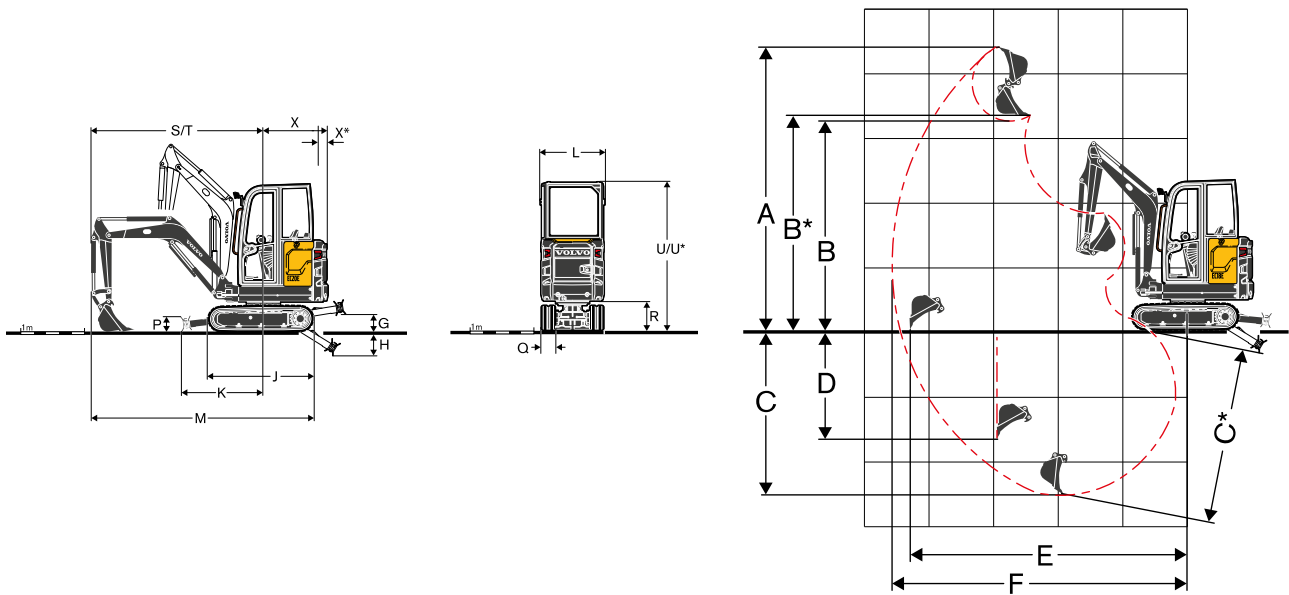
## EC20E - CAPACITÉS DE LEVAGE

Les capacités indiquées ont été calculées avec une machine équipée d'une cabine, de chenilles en caoutchouc, sans godet et sans attache rapide. Les valeurs ci-dessous ont été calculées selon la norme ISO 10567. Elles ne dépassent pas 75 % de la charge de basculement ou 87 % de la capacité de levage hydraulique. La machine est placée sur une surface plane et de niveau. Les valeurs repérées par un astérisque (\*) correspondent à la limite de capacité de levage hydraulique plutôt qu'à la limite de charge de basculement. Attention : selon la norme EN 474-5, la machine doit être spécialement équipée pour effectuer des opérations de levage. Il est de la responsabilité de l'opérateur de connaître et d'appliquer les réglementations nationales et locales en vigueur.



	Hauteur du point de levage (B) m		Distance du point de levage à l'axe d'orientation (A)						Portée max, m
			2,0 m		3,0 m		A portée max,		
Balancier : 1 050 mm + lame de remblayage levée	2	kg	-	-	365	352	320	310	3,25
	1	kg	641	608	351	338	281	272	3,48
	0	kg	609	577	339	327	291	281	3,35
	-1	kg	613	580	-	-	379	365	2,79
Balancier : 1 050 mm + lame de remblayage baissée	2	kg	-	-	396*	352	404*	310	3,25
	1	kg	774*	608	474*	338	429*	272	3,48
	0	kg	964*	577	540*	327	465*	281	3,35
	-1	kg	850*	580	-	-	511*	365	2,79
Balancier : 1 350 mm + lame de remblayage levée	2	kg	-	-	333*	333*	279	270	3,55
	1	kg	647*	618	352	339	248	240	3,76
	0	kg	604	572	335	323	254	246	3,64
	-1	kg	599	567	333	320	313	301	3,15
Balancier : 1 350 mm + lame de remblayage baissée	2	kg	-	-	333*	333*	353*	270	3,55
	1	kg	647*	618	426*	339	377*	240	3,76
	0	kg	928*	572	519*	323	412*	246	3,64
	-1	kg	907*	567	501*	320	457*	301	3,15





## DIMENSIONS

Description		Unité	EC20E	
Balancier		mm	1 050	1 350
A	Hauteur d'attaque max.	mm	3 793	3 968
B	Hauteur de déversement max.	mm	2 621	2 796
B*	Hauteur de chargement max.	mm	2 733	2 908
C	Profondeur de fouille	mm	2 279	2 579
C*	Profondeur de fouille max.	mm	2 636	2 853
D	Profondeur de fouille max. paroi verticale	mm	1 713	1 999
E	Portée max. au niveau du sol	mm	3 976	4 266
G	Levage max. de la lame au-dessus du sol	mm		259
H	Profondeur d'attaque max. de la lame	mm		404
J	Longueur hors tout aux chenilles	mm		1 620
K	Portée max. lame de remblayage / axe d'orientation	mm		1 288
L	Largeur hors tout aux chenilles (chenilles en caoutchouc 230 mm)	Min mm		995
	Portée max.	mm		1 352
M	Longueur hors tout	mm	3 707	3 554
M*	Longueur de transport (balancier abaissé)	mm	4 145	4 100
P	Hauteur de la lame de remblayage	mm		241
Q	Largeur des chenilles (caoutchouc)	mm		230
R	Garde au sol sous la tourelle	mm		456
S	Rayon d'orientation avant	mm	1 679	1 732
T	Rayon d'orientation avant à déport de flèche max.	mm	1 401	1 450
U	Hauteur hors tout à la cabine	mm		2 334
U*	Hauteur hors tout à la canopy	mm		2 298
X	Rayon d'orientation arrière	mm		1 018
X*	Porte-à-faux arrière (sur le côté des chenilles)	mm		342
β1	Déport de flèche parallèle max. (à droite)	mm		398
β2	Déport de flèche parallèle max. (à gauche)	mm		545

## CARACTÉRISTIQUES DES ACCESSOIRES

Type attache rapide	Unité	Godets universels					Godets de curage			Godets de curage		Brise-roche HB02 Faible niveau de bruit
		250	300	400	500	600	350	550*	550	Fixe	Inclinable	
Mécanique Volvo (verrouillage sur axes)	L	28	32	47	63	78	-	-	-	76	59	-
Mécanique Lehnhoff®	L	-	32	47	63	78	-	-	-	76	59	Fixation de type Lehnhoff
Mécanique, type symétrique	L	-	-	-	-	-	25	55	55	76	-	Fixation de type symétrique

\*avec dents

Se reporter au catalogue des accessoires pour plus de détails

# Équipement

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Moteur

Moteur diesel Volvo 3 cylindres, faible niveau d'émissions, à refroidissement liquide, conforme aux normes antipollution EPA Tier 4 et UE Étape V.

Le démarreur ne peut plus être activé lorsque le moteur tourne

Dispositif d'arrêt automatique du moteur en cas de surchauffe ou de baisse de la pression d'huile

Dispositif de sécurité au démarrage : la console gauche doit être levée pour pouvoir démarrer le moteur

Filter à air à cartouche sèche simple

Séparateur d'eau et filtre à carburant translucide

Réservoir en plastique avec bouchon de vidange

### Ligne motrice

Moteurs hydrauliques à translation à deux gammes de vitesse, à sélection automatique, avec réducteurs

Galets de chenille inférieurs à flasque interne, étanches et graissés à vie

Roues folles montées sur roulements graissés à vie

### Système électrique / électronique

Batterie sans entretien

Connecteurs de haute qualité, protection IP67 du système électrique

Coupe-batterie

Deux phares de travail sur la version cabine

Phare de travail sur la canopy

Prise électrique 12 V dans la cabine avec rangement pour téléphone portable

### Système d'orientation

Moteur hydraulique à pistons radiaux avec vanne antichocs intégrée

Frein d'orientation multidisque automatique, à libération hydraulique

Graisseurs de la couronne et du roulement d'orientation regroupés à l'avant de la tourelle

### Tourelle

Plaques arrondies en acier estampé, en retrait de 10 à 15 mm

4 points d'arrimage intégrés à la structure supérieure

### Châssis inférieur

Chenilles en caoutchouc 230 mm

Châssis soudé

Robustes capots amovibles de protection des moteurs de translation et du système d'orientation

Lame de remblayage rigide à structure caissonnée

Lame de remblayage avec contre-lame soudée

Chenilles en caoutchouc 230 mm

### Système hydraulique

Pompe à pistons à débit variable

Distributeur à répartition de débit et détection de charge

Amortissement de fin de course du vérin de flèche (butée haute)

Filter / élément de remplissage hydraulique breveté

Refroidisseur d'huile et radiateur de grande dimension, placés côte à côte

Circuit hydraulique auxiliaire double effet

Flexibles hydrauliques acheminés par l'intérieur de la flèche pour une protection accrue

Réservoir en plastique avec bouchon de vidange

### Cabine / Canopy

Poste de conduite amorti et isolé

Large accès à la cabine

Plancher plat, vaste et dégagé

Marche-pied orange haute visibilité

Ceinture de sécurité orange haute visibilité avec témoin d'avertissement sur le tableau de bord

Coffre à outillage avec compartiment de rangement du Manuel de l'Opérateur et porte verrouillable

### Cabine

Main-courante orange haute visibilité

Vitres plates en verre trempé sur les quatre côtés

Pare-brise ouvrant, ouverture assistée par vérin à gaz

Essuie-glace et lave-glace de pare-brise

Vitre droite coulissante

Système de chauffage / ventilation avec réglage dans la cabine de la température et du flux d'air, et plusieurs événements d'aération

Filtration de l'air de ventilation

Pré-équipement radio (antenne, câblage électrique)

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Équipement d'excavation

Extrémités et pièces structurelles en fonte sur le balancier, l'axe, le châssis inférieur et supérieur

Flèche et balancier monobloc, soudés

Protection des vérins de flèche

Douilles en acier grande longévité et axes trempés, pré-lubrifiés et inoxydables

Intervalle porté à 50 heures pour tous les points de graissage

### Commandes

Verrouillage automatique des commandes du groupe de travail et de la translation lorsque la console gauche est levée.

Contacteur (au manipulateur) de commande du déport de flèche et du circuit hydraulique auxiliaire

Grandes pédales de translation / direction

Contacteur de commande (débit hydraulique maximum) du brise-roche intégré au manipulateur droit

Accumulateur de réserve de pression pour poser le groupe de travail au sol

### Instruments et témoins

Compteur horaire numérique permanent visible de l'extérieur de la cabine

Témoins lumineux de colmatage du filtre hydraulique et de colmatage du filtre à air

Cadrans de température moteur et de niveau de carburant

### Homologations

Conformité avec la directive européenne 2006/42/CE

Niveau de bruit extérieur conforme à la directive 2000/14/CE

Vibrations mains / bras - Vibrations du corps conformes à la Directive européenne 2002/44/CE

Compatibilité électromagnétique conforme à la Directive européenne 2004/108/CE et ses amendements

Équipement de levage / manutention conforme aux normes EN 474-1 et EN 474-5

Homologation ROPS (protection contre le retournement) conforme aux normes ISO 3471-1 et SAE J1040

Homologation TOPS (protection contre le basculement) selon les normes ISO 12117 et EN 13531

Homologation OPG niveau 1 (protection renforcée contre la chute d'objets) conforme à la norme ISO 10262 (option)

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION

### Moteur

Filter à air à double cartouche

Mise au ralenti automatique

Arrêt automatique du moteur avec temporisation réglable

### Poste de conduite

Canopy à structure robuste, 4 montants

Cabine chauffée

Siège en vinyle avec suspension mécanique, dossier bas et ceinture de sécurité orange 2"

Siège en vinyle avec suspension mécanique, dossier haut avec soutien lombaire réglable et ceinture de sécurité rétractable orange 2"

Siège en vinyle avec suspension mécanique, dossier haut avec soutien lombaire réglable et ceinture de sécurité rétractable 3"

Siège en tissu avec suspension mécanique, dossier bas et ceinture de sécurité orange 2"

Siège en tissu avec suspension mécanique, dossier haut avec soutien lombaire réglable et ceinture de sécurité rétractable orange 2"

Siège en tissu avec suspension mécanique, dossier haut avec soutien lombaire réglable et ceinture de sécurité rétractable 3"

Coffre de rangement verrouillable supplémentaire (derrière le siège)

Interrupteur électrique pour la sélection du schéma de commande ISO / SAE

Alarme de déplacement

Autoradio avec connexions AUX, USB, Bluetooth

Radio numérique avec Bluetooth, USB, MP3

Dispositif antivol, démarrage à code

Dispositif antivol, clé à code

Dispositif de verrouillage des commandes, interrupteur

Dispositif de verrouillage des commandes, détection de la présence de l'opérateur et interrupteur

Dispositif de verrouillage des commandes, indicateur de rappel si la ceinture n'est pas bouclée

Grille de protection frontale pour canopy (OPG1)

Structure de protection renforcée contre la chute d'objets (sur le toit et le pare-brise, OPG niveau 2) pour cabine

Kit d'outillage

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION

### Extérieur

Rétroviseur extérieur gauche/droit
Un feu de travail protégé sur la flèche
Un feu de travail arrière
Gyrophare
Un feu de travail à LED protégé sur la flèche
Un feu de travail LED arrière
Pack éclairage LED
Feu à éclats LED
Gyrophare vert relié à la ceinture de sécurité
Plusieurs niveaux de personnalisation (couleurs RAL) pour correspondre aux couleurs de votre entreprise

### Système hydraulique

Clapet de sécurité pour les accessoires hydrauliques
Vanne brise-roche/cisaille
Ligne de retour de drain pour accessoires hydrauliques
Deuxième circuit hydraulique auxiliaire avec commandes proportionnelles et réglables
Kit comprenant 2 raccords hydrauliques avec surfaces de contact planes
Kit comprenant 4 raccords rapides hydrauliques avec surfaces de contact planes
Circuit auxiliaire double effet pour attache rapide hydraulique
Clapets de sécurité de levage sur les vérins de flèche et de balancier
Clapets de sécurité de levage sur les vérins de flèche, de balancier et de lame de remblayage
Certification clapets de sécurité pilotés
Huile hydraulique minérale VG32
Huile hydraulique minérale VG46
Huile hydraulique minérale VG68
Huile hydraulique biodégradable VG32 (PANOLIN®)
Huile hydraulique biodégradable VG46 (PANOLIN®)

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION

### Équipement d'excavation

Balancier court
Balancier long
<b>Accessoires</b>
Attache rapide mécanique Volvo (verrouillage sur axes)
Attache rapide mécanique Lehnhoff®
Attache rapide mécanique, type symétrique (S30)
Godets universels
Godets de curage fixes
Godets de curage inclinables
Brise-roche hydraulique HB02LN

## QUELQUES EXEMPLES D'OPTIONS VOLVO

### Feux de travail et gyrophare LED



### Dispositif antivol, clé à code



### Balancier court ou long



### Circuit auxiliaire double effet pour attache rapide hydraulique



### Arrêt et ralenti automatique du moteur



### Circuit hydraulique auxiliaire secondaire



Tous nos produits ne sont pas disponibles pour tous les marchés. En raison de notre politique d'amélioration permanente, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la conception et les caractéristiques de nos produits. Les illustrations ne représentent pas forcément la version standard de la machine.

**VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**

[volvoce.com](http://volvoce.com)