



Volvo Construction Equipment

# A45G FS

Tombereaux articulés Volvo 41 t 476 Ch



# Plus grande, plus forte, plus rapide

Soyez prêt à travailler avec le tombereau articulé à suspension intégrale A45G de Volvo. Conçue pour le transport lourd dans des utilisations tout-terrain difficiles, la machine offre une productivité continue, la technologie éprouvée de Volvo et un confort impressionnant, pour apporter son concours à des opérations durables. Des transports plus faciles et plus efficaces.

## Confort et grande vitesse

Le système intégré surveille le mouvement des roues du tombereau et stabilise la machine en fonction des conditions du terrain, et améliore ainsi le confort de l'opérateur.



## Constituer la meilleure flotte

Grâce à des cycles plus courts et à une production continue, vous pouvez réduire la taille de votre flotte tout en maintenant le niveau de productivité des autres tombereaux.



## Sans limites

Le système de suspension intégrale offre un confort optimal à l'opérateur afin de maximiser la manœuvrabilité sur les terrains présentant des conditions difficiles mais aussi pour réduire les besoins de maintenance des chemins de transport du chantier.



## Maximisez votre investissement

Optimisez les cycles de chargement grâce à la balance intégrée du A45G FS. Ce système récompensé, de série sur les modèles FS, garantit que chaque tombereau transporte la charge utile optimale, sans danger.





# TRANSPORTEZ DE PLUS GROS VOLUMES EN MOINS DE TEMPS

Le tombereau articulé à suspension intégrale A45G de Volvo permet une augmentation de votre productivité pouvant atteindre 25 %.



# TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE

Présenté en 2007, le A45G FS a été conçu et construit sur la base de la longue expérience et de l'exceptionnelle expertise de Volvo Construction Equipment.

# Technologie d'avenir

Construit sur la plate-forme éprouvée de la série G, l'A45G FS renouvelé est équipé de toute la technologie unique de Volvo que vous êtes en droit d'attendre d'un tombereau à suspension intégrale, ainsi que d'une série d'améliorations. Amenez votre productivité un cran plus haut grâce à ses avancées technologiques, notamment des vérins hydrauliques perfectionnés, un logiciel de commande de la machine optimisé et des améliorations à tous les niveaux.

## Une suspension exclusive

La suspension avant améliore le confort de l'opérateur alors que la suspension arrière offre productivité et souplesse.



## Une suspension avant confortable

La suspension avant exclusive est dotée d'un ensemble d'accumulateurs lui permettant de s'adapter à la charge utile et aux conditions du terrain, conférant un confort incomparable à l'opérateur.



## Capteurs de niveau actifs

Les mouvements du châssis par rapport aux essieux sont activement surveillés par six capteurs de niveau qui avertissent le système hydraulique afin que celui-ci ajuste la suspension et optimise ainsi la stabilité pendant les déplacements.



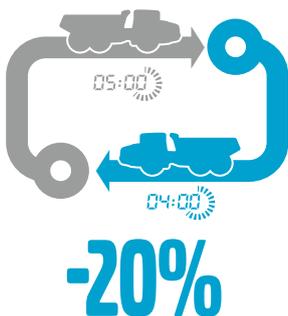
## Des accumulateurs robustes et un débit transversal intuitif

La suspension arrière du tombereau A45G FS est dotée de deux accumulateurs haute pression pour les opérations de chargement et de deux accumulateurs basse pression pour les opérations de déchargement. Le débit transversal entre les vérins hydrauliques assure la stabilité de l'élément benne et de l'élément moteur afin d'autoriser des vitesses moyennes plus élevées sur des sols accidentés.



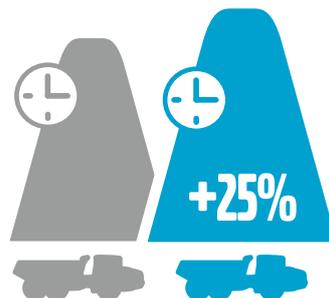
# Davantage de performances avec moins d'efforts

Le Volvo A45G FS est construit pour fournir des performances et une fiabilité inégalées. Lorsque vous travaillez sur un terrain difficile, l'A45G FS vous offre une productivité, une vitesse de translation et des temps de cycles supérieurs à ceux des autres bennes basculantes, pour un coût total de possession (TCO) amélioré.



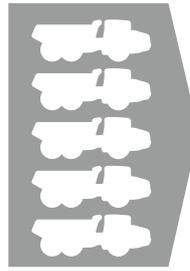
## Durée moyenne de cycle

Grâce à suspension intégrale, la machine peut se déplacer plus rapidement sur les terrains accidentés, réduisant considérablement les durées de cycle.



## Des transports rentables

Des durées de cycle réduites permettent une augmentation de 25 % de la production de transport par heure de service.

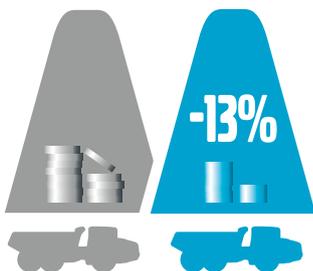


**-18%**

#### Taille de l'ensemble de la flotte

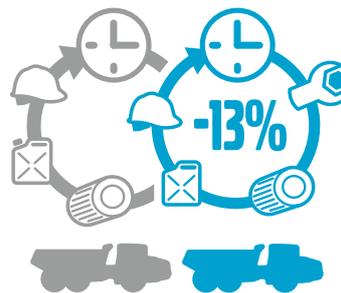
L'emploi de tombereaux à suspension intégrale vous permet de transporter les mêmes volumes tout en réduisant la taille de votre flotte.

# MISE À L'ÉPREUVE



#### Coût par tonne transportée

La comparaison entre le A45G et le A45G FS a montré que ce dernier présentait un coût par tonne transportée inférieur.



#### Coût d'exploitation

Un moins grand nombre de machines avec des durées de cycles raccourcies permet de réduire le coût total d'exploitation de la flotte de 13 %.

# Volvo A45G FS - Détails

## Moteur

Moteur diesel V-ACT, 16 litres, 6 cylindres en ligne, 4 soupapes par cylindre, turbocompresseur à géométrie variable, arbre à cames en tête et injecteurs pompes à pilotage électronique. Chemises humides remplaçables, guides et sièges de soupapes remplaçables.

Ce moteur est équipé d'un système de recirculation de gaz d'échappement refroidis (EGR) et d'un système de traitement de l'échappement incluant un oxydeur catalytique (DOC), un filtre à particules (DPF) et une réduction catalytique sélective (SCR) avec une unité électronique de dosage d'AdBlue.

Conforme aux normes Etape IV / T4f, le système de traitement de l'échappement se nettoie automatiquement grâce à une régénération passive permanente du filtre à particules complétée par une post-injection périodique de carburant (AHI).

Moteur	Volvo	D16J
Puissance max. brute - SAE J1995	kW	350
	Ch	476
A régime	tr/min	1 800
Puissance nette au volant moteur - ISO 9249, SAE J1349	kW	347
	Ch	472
A régime	tr/min	1 800
Couple max. brut - SAE J1995	Nm	2 525
Couple max. net - ISO 9249, SAE J1349	Nm	2 500
A régime	tr/min	1 050
Cylindrée	L	16,1

## Système électrique

Tous les câbles, prises et broches sont identifiés. Les câbles sont protégés par des gaines en plastique et solidement fixés aux châssis. Phares et feux de travail halogènes. Les faisceaux électriques sont préconfigurés pour l'ajout d'options. Les connecteurs sont étanches à l'eau selon l'indice de protection IP67.

Tension	V	24
Batteries	V	2x12
Capacité des batteries	Ah	2x225
Alternateur	kW / A	3,396/120
Démarrateur	kW	9

## Transmission

Convertisseur avec fonction intégrée de verrouillage en prise directe.

Boîte de vitesses : Volvo PowerTronic entièrement automatique, à engrenages planétaires, avec neuf rapports avant et trois rapports arrière. La boîte de vitesses a la capacité de sauter des rapports afin de choisir rapidement le rapport le plus efficace.

Boîte de transfert : conception Volvo, en ligne, avec garde au sol élevée et blocage par crabot (100 %) du différentiel longitudinal.

Essieux : conçus par Volvo spécialement pour les tombereaux articulés, renforcés, avec arbres de roue flottants, réducteurs planétaires dans les moyeux et blocage par crabot (100 %) du différentiel transversal.

Contrôle automatique de la traction (ATC).

Convertisseur de couple		2,1:1
Boîte de vitesses	Volvo	PT 2529
Boîte de transfert	Volvo	IL2 ATC
Essieux	Volvo	ARB H40

## Système de freins

Freins de service multidisques à bain d'huile sur toutes les roues.

Refroidissement par circulation d'huile. Double circuit de freinage. Conformité à la norme ISO 3450 au PTR max.

Affectation des circuits : un circuit pour le pont avant, un circuit pour les deux ponts arrière.

Frein de stationnement : disque solidaire de l'arbre de transmission du châssis arrière, application par ressorts. Le serrage du frein de stationnement enclenche automatiquement le blocage du différentiel longitudinal.

Ralentisseurs : frein moteur Volvo VEB et ralentisseur automatique agissant sur les freins de service.

## Système de direction

Direction hydro-mécanique par articulation centrale, à compensation automatique.

Deux vérins de direction à double effet.

Angle de direction :  $\pm 45^\circ$ , 3,4 tours de volant de butée à butée.

Le système de direction et la direction de secours répondent aux exigences de la norme ISO 5010.

## Châssis

Châssis caissonnés, renforcés. Acier à haute résistance, soudage robotisé.

Articulation de châssis : sans entretien, entièrement étanche avec roulements à rouleaux coniques à graissage permanent.

## Cabine

Suspendue sur silentblochs caoutchouc. Conception ergonomique. Entrée et sortie faciles. Large champ de vision vers l'avant.

L'opérateur est placé dans l'axe de la machine, au-dessus de l'essieu avant.

Siège entièrement réglable avec ceinture de sécurité à enrouleur.

Colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison. Agencement ergonomique des commandes. Filtration de l'air de ventilation. Climatisation en option.

Système d'information de l'opérateur : Contronic.

Grand écran couleur, interface conviviale, informations faciles à comprendre,

surveillance permanente de toutes les fonctions vitales.

Siège instructeur avec ceinture de sécurité.

Sécurité : homologation ROPS / FOPS selon les normes ISO 3471, SAE

J1040 / ISO 3449, SAE J231.

Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396 - LpA	dB(A)	72
---	-------	----

Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395 -LwA	dB(A)	112
--	-------	-----

Niveau sonore intérieur avec le kit d'insonorisation : 70 dB(A)

Niveau sonore extérieur avec le kit d'insonorisation : 110 dB(A)

## Système hydraulique

Pompes : quatre pompes à pistons à débit variable directement entraînées par le volant moteur.

Deux pompes à détection de charge sont utilisées pour la direction et le basculement de la benne. Deux pompes à commande électrique sont utilisées pour le ventilateur moteur, le circuit de refroidissement des freins et la pression de freinage.

Une pompe à pistons entraînée par les roues et flasquée sur la boîte de transfert alimente le système de direction de secours.

Deux filtres de retour à anneaux magnétiques assurent une propreté optimale de l'huile.

Pression de service max.	MPa	26
--------------------------	-----	----

## Système de déversement

Frein de chargement / déversement breveté.

Vérins de benne : deux vérins double effet à simple étage.

Angle de déversement	°	70
----------------------	---	----

Levage benne en charge	s	12
------------------------	---	----

Abaissement de la benne	s	10
-------------------------	---	----

## Benne

### Épaisseur des tôles

Face avant	mm	8
------------	----	---

Côtés	mm	11
-------	----	----

Fond	mm	14
------	----	----

Becquet	mm	16
---------	----	----

**Matériau** Acier HB450

Limite élastique	N/mm <sup>2</sup>	1 150
------------------	-------------------	-------

Limite de rupture	N/mm <sup>2</sup>	1 350
-------------------	-------------------	-------

## Capacité de charge

Benne standard

Capacité de charge	kg	41 000
--------------------	----	--------

Capacité à ras	m <sup>3</sup>	19,7
----------------	----------------	------

Capacité en dôme 2:1	m <sup>3</sup>	25,1
----------------------	----------------	------

Avec hayon relevant

Capacité à ras	m <sup>3</sup>	20,2
----------------	----------------	------

Capacité en dôme 2:1	m <sup>3</sup>	26,2
----------------------	----------------	------

## Suspension

Système exclusif, entièrement hydraulique, agissant sur toutes les roues avec stabilisation et mise à niveau automatiques. Ce circuit, qui fait partie du système hydraulique de la machine, utilise la même huile hydraulique.

Etais hydrauliques ; AV/AR		2/4
----------------------------	--	-----

Accumulateurs, huile-azote, haute pression, AV		2
--	--	---

Accumulateurs, huile-azote, haute/basse pression, AR		2/2
--	--	-----

Détecteurs d'assiette		2+2+2
-----------------------	--	-------

# Caractéristiques techniques

## CONTENANCES

Carter moteur	L	55
Réservoir de carburant	L	480
Système de refroidissement	L	49
Système de refroidissement des freins	L	188
Boîte de vitesses	L	43
Boîte de transfert	L	9
Essieux, avant / tandem arrière	L	26/52
Réservoir hydraulique	l	210
AdBlue®	l	39

© Marque déposée du Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

## POIDS OPÉRATIONNEL À VIDE

Pneumatiques		29,5R25*
Châssis avant	kg	16 500
Châssis arrière	kg	14 000
Total	kg	30 500
Charge utile	kg	41 000

Le poids opérationnel inclut le plein de tous les fluides et l'opérateur.

\*) A45G FS avec pneus 875/65R25, ajouter 300 kg/pont

## POIDS TOTAL

Pneumatiques		29,5R25*
Châssis avant	kg	20 750
Châssis arrière	kg	50 750
Total	kg	71 500

\*) A45G FS avec pneus 875/65R25, ajouter 300 kg/pont

## PRESSION AU SOL

Pneumatiques		29,5R25	875/65R25
<b>A vide</b>			
Châssis avant	kPa	114	100
Châssis arrière	kPa	48	43
<b>A pleine charge</b>			
Châssis avant	kPa	143	125
Châssis arrière	kPa	174	152

## VITESSES DE POINTE

<b>Marche avant</b>		
1	km/h	5,8
2	km/h	8,5
3	km/h	10,4
4	km/h	15
5	km/h	21,6
6	km/h	27,3
7	km/h	36,1
8	km/h	47,8
9	km/h	57
<b>Marche arrière</b>		
1	km/h	6,5
2	km/h	9,4
3	km/h	18

## NOMBRE DE PASSES par type de chargeuse

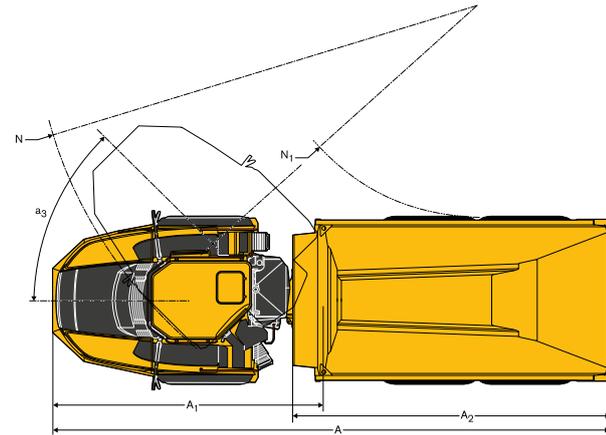
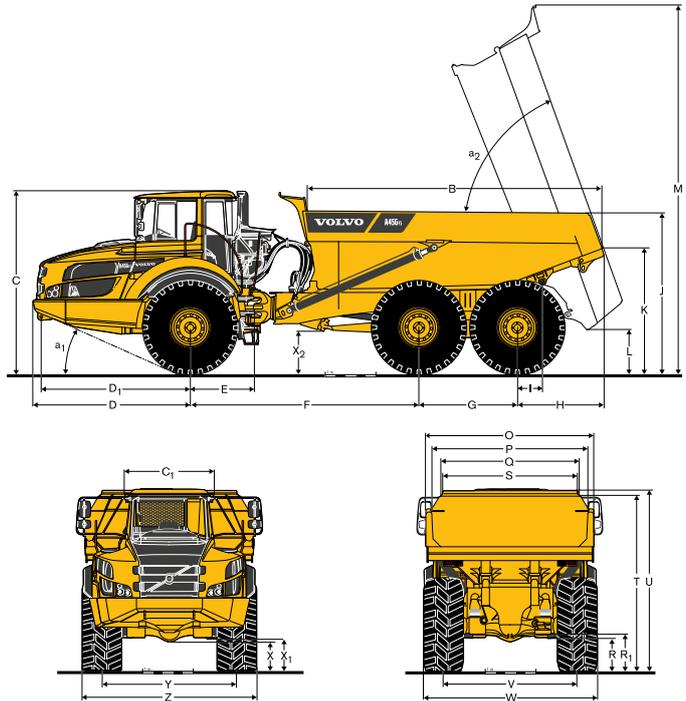
	L220	L250	L350
<b>Nombre de passes</b>			
<b>A45G FS</b>	4	4	3

	Chargeuse bien adaptée, 2 à 3 godets.
	Capacité insuffisante, 4 godets ou plus.
	Chargeuse trop petite pour une adaptation optimale. La portée peut également présenter un problème.

## NOMBRE DE PASSES par type de pelle

	EC480	EC750
<b>Nombre de passes</b>		
<b>A45G FS</b>	8	5

	Pelle bien adaptée, 4 à 6 godets.
	Capacité insuffisante, 7 godets ou plus.
	Pelle trop petite pour un rendement optimal.



## DIMENSIONS

Cote	Unité	A45G FS
A	mm	11 263
A1	mm	5 476
A2	mm	6 404
B	mm	5 844
C	mm	3 599
C1	mm	1 772
D	mm	3 100
D1	mm	2 942
E	mm	1 277
F	mm	4 518
G	mm	1 940
H	mm	1 706
I	mm	495
J	mm	3 200
K	mm	2 435
L	mm	822
M	mm	7 265
N	mm	8 957
N1	mm	4 327
O	mm	3 430
P	mm	3 118
Q	mm	2 820

## DIMENSIONS

Cote	Unité	A45G FS
R	mm	613
R1	mm	640
S	mm	2 651
T	mm	3 427
U	mm	3 546
V	mm	2 636
W	mm	3 403
X	mm	553
X1	mm	640
X2	mm	788
Y	mm	2 636
Z	mm	3 403
a1	°	25
a2	°	70
a3	°	45

A45G FS : machine à vide avec pneus 29,5R25.

# Équipement

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Moteur

Injection directe, régulation électronique, turbocompresseur, refroidisseur de l'air d'admission

Filtres à huile regroupés pour un remplacement facile

Préchauffage pour des démarrages plus faciles à froid

VEB (ralentisseur d'échappement EPG + frein de compression)

### Pneumatiques

29.5R25

### Transmission

Sélection automatique de la traction 6 x 4 ou 6 x 6

Blocage par crabot (100 %) du différentiel transversal dans tous les ponts

Boîte de vitesses entièrement automatique

Boîte de transfert avec blocage de différentiel longitudinal

Convertisseur de couple avec verrouillage automatique en prise directe (lock-up)

### Système électrique

Alternateur 120 A

Coupe-batterie

Prise supplémentaire 24 V pour glacière

Eclairage :

Feu de recul

Feux stop

Plafonnier

Clignotants

Phares

Rétro-éclairage du tableau de bord

Feux de stationnement

Feux de position arrière

### Système de freins

Fonction Hill Assist (aide au démarrage en côte)

Frein de chargement / déversement

Pédale de ralentisseur

Frein de stationnement agissant sur l'arbre de transmission

Freins à disques humides à commande entièrement hydraulique sur tous les ponts, desservis par deux circuits séparés.

### Benne

Benne préparée pour le chauffage par les gaz d'échappement et autres options

### Sécurité

Marchepieds et plateformes antidérapants

Verrouillage de la benne

Rambardes le long des marchepieds et plateformes

Feux de détresse

Avertisseur sonore

Grille de protection de la vitre arrière

Rétroviseurs

Ceinture de sécurité largeur 76 mm, à enrouleur

Cabine CareCab homologuée ROPS / FOPS

Système de direction de secours

Verrouillage de l'articulation de direction

Lave-glace (pare-brise)

Essuie-glace (pare-brise) avec fonction intermittente

Système d'aide au déversement

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Confort de conduite

Panneau de commande de climatisation

Cendrier

Chauffage de cabine à filtration de l'air extérieur et fonction dégivrage

Porte-gobelet / plateau de rangement

Allume-cigare

Siège instructeur avec ceinture de sécurité

Console pour autoradio dans le pavillon de toit

Vitre coulissante

Espace de rangement pour glacière

Compartment de rangement

Visière pare-soleil

Colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison

Vitres en verre teinté

### Interface d'information de l'opérateur

Cadrams :

Pression de freinage

Carburant

Compteur de vitesse

Compte-tours

Température de l'huile de refroidissement des freins

### Témoins d'avertissement regroupés et faciles à lire

Alarme centralisée (3 niveaux) pour l'ensemble des fonctions vitales

### Ecran d'affichage central

Contrôles automatiques avant démarrage

Horloge

Horamètre

### Informations opérationnelles, menu à navigation intuitive

Logiciel de diagnostic pour la recherche des pannes

### Extérieur

Elargisseurs de garde-boue et bavettes pare-boue AR

### Entretien et maintenance

Relevage électrique du capot moteur et de la plaque de blindage sous le châssis avant

Flexible de vidange

Système de diagnostic MATRIS (MAchine TRacking Information System)

Plateforme d'entretien intégrée à la calandre

Coffre à outils

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

### Moteur

Filtre à air, haute performance, EON

Chauffage de moteur, 240 V

Réchauffeur de bloc moteur autonome, diesel (Eberspächer)

Arrêt moteur automatique

Arrêt moteur temporisé

Contacteur d'arrêt d'urgence extérieur

Filtre à carburant supplémentaire

Régime de ralenti rapide du moteur

### Pneumatiques

875/65R25

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

### Système électrique

Phares LED
Gyrophare, LED
Feux de travail, halogènes
Feux de travail, LED
Eclairage de l'accès à la cabine
Système antivol (code PIN)
Caméra de recul
Alarme de recul
Interface CAN-BUS, supplémentaire

### Cabine

Kit d'insonorisation (selon norme 2000/14/CE)
Manuel de l'opérateur fixé à la cabine
Chauffage / ventilation de cabine programmable
Kit de câblage, chauffage de cabine 240 V
Filtre de ventilation HEPA
Kit autoradio / Bluetooth
Rétroviseurs, réglables, chauffants
Ceinture de sécurité XXL, sans enrouleur
Pare-soleils, vitres latérales
Clé universelle
Siège à suspension pneumatique, chauffant, entièrement réglable
Accoudoir pour siège conducteur
Appuie-tête pour siège conducteur
Cabine basse

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

### Benne

Chauffage de la benne par l'échappement
Rehausse antidébordement avant, supplémentaire
Rehausse latérales, 200 mm
Rehausse latérales, matériaux légers
Hayon arrière, relevant, commandé par tringlerie
Hayon arrière, relevant, commandé par câble
Hayon arrière, abattant
Plaques d'usure, 450 HB
Benne pour applications souterraines

### Sécurité

Système de protection contre l'incendie
Triangle de signalisation
Kit de premier secours et extincteur
Extincteur
Cales de roue

### Entretien et maintenance

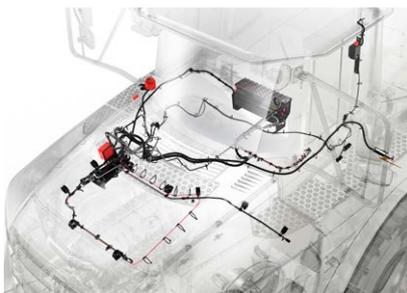
Système de lubrification, machine standard
Système de graissage automatique, hayon arrière
Flexible de graissage, graissage à hauteur d'homme
Kit d'outillage

### Divers

Kit Sibérie, - 40°C
Système de pesage embarqué (OBW)
Kit d'huile, arctique
CareTrack
Système de remplissage rapide de carburant
Connexions pour démarrage de secours, type OTAN
Rallonge de châssis arrière

## QUELQUES EXEMPLES D'OPTIONS VOLVO

### Système d'extinction d'incendie



### Eclairage de l'accès à la cabine



### Feux de travail LED



### Système rapide de remplissage



### Filtre à air pour applications intensives



### Phares LED



A noter toutefois que tous nos produits ne sont pas disponibles sur tous les marchés. Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue de nos produits, nous nous réservons par ailleurs le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. A noter par ailleurs que les illustrations ne montrent pas nécessairement la version standard de la machine.

**VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**

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