

Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



A45G FS

Tombereaux articulés Volvo 41 t 485 Ch





1966 : DR 631 GRAVEL CHARLIE LE PREMIER TOMBREAU ARTICULÉ DU MONDE PRODUIT EN SÉRIE

Par rapport aux normes actuelles, le Gravel Charlie n'était pas une grande machine – mais son impact sur les opérations de transport du secteur du BTP a été considérable.

- Le premier tombereau articulé du monde produit en série
- Ses solutions d'avant-garde incluaient la direction par articulation centrale, une transmission toutes roues motrices et des blocages de différentiel
- Une maniabilité sans égale sur les terrains difficiles

**LE GRAVEL CHARLIE A MARQUÉ LE COMMENCEMENT DE QUELQUE CHOSE D'ENTièrement NOUVEAU
ET CE QUELQUE CHOSE CHANGERA LE SECTEUR DU BTP POUR TOUJOURS.**

25 000
TOMBREAU
ARTICULÉS
PRODUITS PAR
VOLVO
1996

10 000
TOMBREAU
ARTICULÉS
PRODUITS PAR
VOLVO
1981



A40

1995

Une classe
au-dessus

36 t

*Une gamme complète
de machines de 20 à
40 tonnes*



A25C

1993

Premier
tombereau articulé
avec un moteur
à émissions
réduites en
équipement
standard



5350

1979

Le „Terrain
Express“ confirme
et amplifie le
succès des
tombereaux
articulés Volvo
dans le monde
entier

20 t
50 km/h



DR 860

1967

Le maître du
tout-terrain :
une machine à
3 essieux avec un
concept de bogie
exclusif, toujours
aussi performante
aujourd'hui

15 t
30 km/h



**DR 631
GRAVEL CHARLIE**

1966

Premier
tombereau
articulé du monde
produit en série

10 t
25 km/h

- Transmission à 4 roues motrices permanentes
- Vitesse moyenne plus élevée et capacité de charge accrue = **rentabilité supérieure**
- Boîte de vitesses entièrement automatique
- Le système de suspension exclusif autorise des vitesses de transport plus élevées
- Cabine spacieuse, confort de haut niveau et niveau de bruit très bas



A60H

2016

Lancement du plus grand tombereau articulé du monde.

55 t



SÉRIE G

2014

Freins immergés, refroidis par circulation d'huile sur tous les modèles

- Disponibilité
- Rendement énergétique
- Le choix des opérateurs



SÉRIE F

2011

Encore plus de facilité d'utilisation et de protection de l'environnement



**SÉRIE E
A40E FS**

2007

Le premier tombereau articulé entièrement suspendu du monde pour un confort et une productivité accrus

39 t



SÉRIE D

2000

Construit autour de l'opérateur

37 t

- Productivité accrue
- Confort accru
- Plus facile à entretenir

2017
75 000
TOMBREAU
ARTICULÉS
PRODUITS PAR
VOLVO

2012
PRIX DU
MEILLEUR DESIGN
INDUSTRIEL POUR
LA CONCEPTION
DU A40F



2001
PRIX DU
MEILLEUR DESIGN
INDUSTRIEL POUR
LA CONCEPTION
DES SÉRIE D



2016 : VOLVO A60H LE MEILLEUR MAIS EN PLUS GRAND



Basé sur la technologie Volvo éprouvée incluant la direction par articulation centrale, la transmission toutes roues motrices et les blocages de différentiel, le Volvo A60H est encore plus puissant et plus grand !

- Le plus grand des véritables tombereaux articulés du marché
 - 55 t de charge utile
- En réponse à la demande croissante de tombereaux de grande taille à capacité de charge élevée

DERNIÈRE ADDITION À NOTRE GAMME EN RÉPONSE AUX DEMANDES DE NOS CLIENTS,
LE VOLVO A60H PERPÉTUE AVEC PANACHE NOTRE TRADITION D'INNOVATION ET DE LEADER DU MARCHÉ DES SOLUTIONS DE TRANSPORT.

Plus grand, plus puissant, plus rapide

Prêt pour tous les chantiers avec le tombereau articulé à suspension intégrale Volvo A45G FS. Conçu pour le transport lourd sur les terrains les moins praticables, ce tombereau articulé combine une productivité ininterrompue, la technologie éprouvée Volvo et un confort impressionnant pour que vos opérations de transport rapportent plus. Plus faciles, plus efficaces.... plus rentables.

Confort et grande vitesse

Pour un confort et une précision de conduite sans égales, un système intégré surveille la position des roues et stabilise automatiquement la machine en fonction des conditions du sol.



Pour une flotte plus efficace

Grâce à des cycles de transport plus rapides et une production ininterrompue, vous pouvez réduire la taille de votre flotte tout en maintenant le même niveau de productivité qu'avec vos anciens tombereaux.



Repoussez les limites

En offrant un confort optimal à l'opérateur, le système de suspension intégrale maximise la maniabilité sur les terrains difficiles mais permet également de réduire les travaux de maintenance requis pour les pistes du chantier.



Maximisez votre investissement

Optimisez vos cycles de transport avec le système de pesage embarqué du A45G FS. Récompensé par plusieurs prix, ce système installé de série sur tous les tombereaux FS permet de s'assurer que chaque tombereau transporte toujours la charge maximale admissible en toute sécurité.





TRANSPORTEZ PLUS EN MOINS DE TEMPS

Avec le tombereau articulé à suspension intégrale Volvo A45G FS, gagnez jusqu'à 25 % de productivité.



TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE

Présenté pour la première fois en 2007, le A45G FS a été conçu et construit à partir de la longue expérience et de l'expertise sans pareille de Volvo Construction Equipment.

Technologies du futur

Construit sur la plateforme éprouvée de la série G, le nouveau A45G FS est équipé de toutes les technologies innovantes Volvo que vous attendez d'un tombereau à suspension intégrale, plus de nombreuses améliorations. Passez à un niveau supérieur de productivité grâce à des avancées technologiques telles que des amortisseurs hydrauliques perfectionnés, un logiciel de contrôle de la machine optimisé et des améliorations à tous les niveaux.

Une suspension exclusive

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



Une suspension avant grand confort

La suspension avant exclusive est dotée d'un jeu d'accumulateurs qui lui permet de s'adapter à la charge utile et aux conditions de terrain, conférant ainsi un confort de conduite sans égal.



Capteurs de mise à niveau active

Les mouvements du châssis par rapport aux essieux sont constamment surveillés par six capteurs de niveau dont les signaux permettent au système hydraulique d'ajuster la suspension en conséquence et d'optimiser ainsi la stabilité pendant les déplacements.



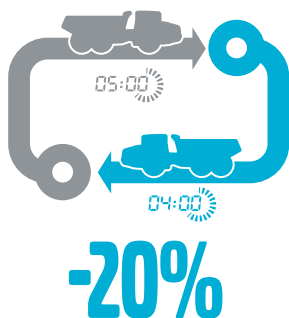
Accumulateurs puissants et débit transversal intuitif

La suspension arrière du tombereau A45G FS est dotée de deux accumulateurs haute pression pour la circulation en charge et de deux accumulateurs basse pression pour la circulation à vide. Un système de débit transversal entre les amortisseurs hydrauliques assure la stabilisation du châssis arrière comme du châssis avant afin d'autoriser des vitesses moyennes plus élevées sur les surfaces inégales.



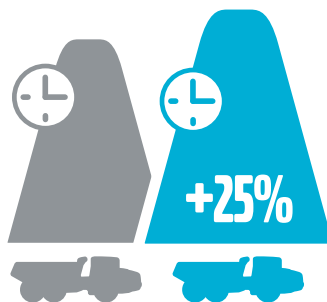
Transportez plus à moindre coût

Le Volvo A45G FS est spécialement conçu pour combiner fiabilité et performances hors normes. Sur les terrains difficiles, le A45G FS offre une productivité, une vitesse de déplacement et des temps de cycle qu'aucun tombereau ne peut égaler, et ceci pour un coût total d'exploitation inférieur.



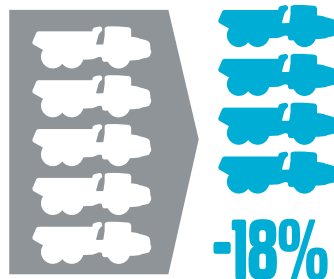
Temps de cycle moyens

Grâce à la suspension intégrale, le A45G FS garde une vitesse élevée en conditions difficiles et maintient des cycles de transport remarquablement rapides.



Des transports plus rentables

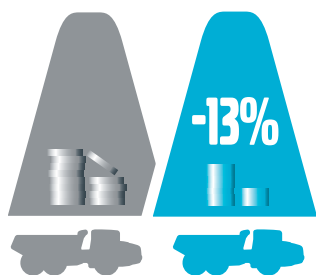
Ses temps de cycle courts permettent une augmentation de 25 % du matériau transporté par heure de service.



Taille de la flotte

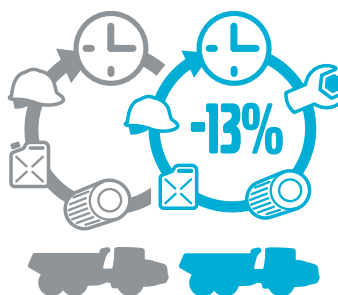
En utilisant des tombereaux à suspension intégrale, vous pouvez transporter les mêmes volumes tout en réduisant la taille de votre flotte.

MISE À L'ÉPREUVE



Coût par tonne transportée

La comparaison côte-à-côte d'un A45G et d'un A45G FS a montré que ce dernier présentait un coût inférieur par tonne transportée.



Coût d'exploitation

Des machines moins nombreuses assurant des cycles de transport plus rapides permettent 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, arbre à cames en tête, turbocompresseur à géométrie variable, 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 oxydant 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 V, le système de post-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	357
	Ch	485
à un régime moteur de	tr/min	1 800
Puissance nette au volant moteur - ISO 9249, SAE J1349	kW	354
	Ch	481
à un régime moteur de	tr/min	1 800
Couple max. brut - SAE J1995	Nm	2 576
Couple max. net - ISO 9249, SAE J1349	Nm	2 551
à un régime moteur de	tr/min	1 050
Cylindrée	L	16,1

Système électrique

Tous les câbles, connecteurs 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	2 x 12
Capacité des batteries	Ah	2 x 225
Alternateur	kW / A	3,396 / 120
Démarrreur	kW	9

Transmission

Convertisseur de couple avec fonction intégrée de verrouillage en prise directe.

Boîte de vitesses : Volvo PowerTronic entièrement automatique, à engrenages planétaires, avec neuf rapports en marche avant et trois rapports en marche 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.

Système de 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 freinage

Freins de service entièrement hydrauliques, à disques multiples immergés, sur toutes les roues. Refroidissement par circulation d'huile forcée. Système de freinage à double circuit. Conformité à la norme ISO 3450 au PTR max.

Affectation des circuits : un circuit pour l'essieu avant, un circuit pour les deux tandems arrière.

Frein de stationnement : frein appliqué par ressorts sur un disque solidaire de l'arbre de transmission arrière. Le serrage du frein de stationnement

enclenche automatiquement le blocage du différentiel longitudinal.

Ralentisseurs : frein moteur sur échappement Volvo VEB et ralentisseur hydraulique 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, direction de secours incluse, répond à la norme ISO 5010.

Châssis

Châssis : type caissonné renforcé. Acier à haute résistance, assemblage par soudage robotisé.

Articulation centrale : sans entretien, entièrement étanche et montée sur roulements à rouleaux coniques à graissage permanent.

Cabine

Suspendue sur des silentblochs en caoutchouc. Conception ergonomique. Accès et sortie faciles. Vaste champ de vision vers l'avant. Opérateur assis en position centrale au-dessus de l'essieu avant. Siège opérateur 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)

Suspension

Suspension hydraulique intégrale de conception unique sur toutes les roues, avec stabilisation et mise à niveau automatiques. Cette suspension hydraulique fait partie intégrante du système hydraulique de la machine et utilise la même huile hydraulique.

Amortisseurs hydrauliques, avant / arrière	2 / 4
--	-------

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

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

Capteurs de mise à niveau	2 + 2 + 2
---------------------------	-----------

Système hydraulique

Pompes : quatre pompes à pistons à débit variable directement entraînées par la prise de force du volant moteur.
Deux pompes à détection de charge sont utilisées pour la direction et le déversement de la benne. Deux pompes à régulation 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 montée 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
----------------------	---	----

Temps de levage (en charge)	s	12
-----------------------------	---	----

Temps de descente	s	10
-------------------	---	----

Benne

Epaisseur des tôles

Paroi avant	mm	8
-------------	----	---

Parois latérales	mm	11
------------------	----	----

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

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

Matériaux

Acier HB450

Limite d'élasticité	N/mm ²	1 150
---------------------	-------------------	-------

Limite de rupture	N/mm ²	1 350
-------------------	-------------------	-------

Charge utile

Benne standard

Charge utile	kg	41 000
--------------	----	--------

Capacité, à ras	m ³	19,7
-----------------	----------------	------

Capacité, en dôme 2:1	m ³	25,1
-----------------------	----------------	------

Avec hayon relevant

Capacité, à ras	m ³	20,2
-----------------	----------------	------

Capacité, en dôme 2:1	m ³	26,2
-----------------------	----------------	------

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 / tandems arrière	l	26 / 52
Réservoir hydraulique	L	210
AdBlue®	L	39

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

VITESSE MAX.

Marche avant		
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
Marche arrière		
1	km/h	6,5
2	km/h	9,4
3	km/h	18

POIDS OPÉRATIONNEL À VIDE

Pneumatiques		29.5 R25*
Châssis avant	kg	17 000
Châssis arrière	kg	14 900
Total	kg	31 900
Charge utile	kg	41 000

Le poids opérationnel à vide inclut tous les fluides et l'opérateur

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

POIDS TOTAL

Pneumatiques		29.5 R25*
Châssis avant	kg	21 150
Châssis arrière	kg	51 750
Total	kg	72 900

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

PRESSION AU SOL

Pneumatiques		29.5 R25	875/65 R25
A vide			
Roues avant	kPa	114	100
Roues arrière	kPa	48	43
En charge			
Roues avant	kPa	143	125
Roues arrière	kPa	174	152

NOMBRE DE PASSES par type de pelle

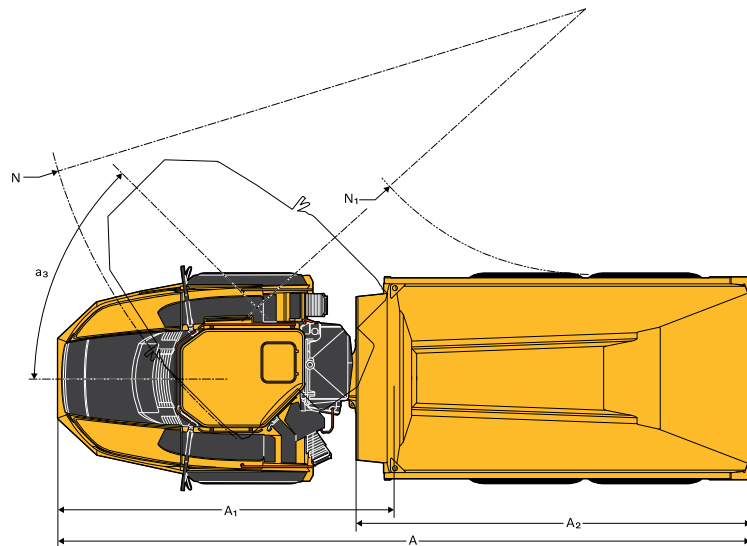
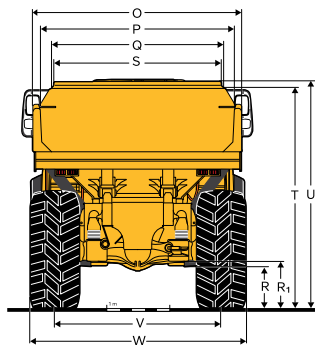
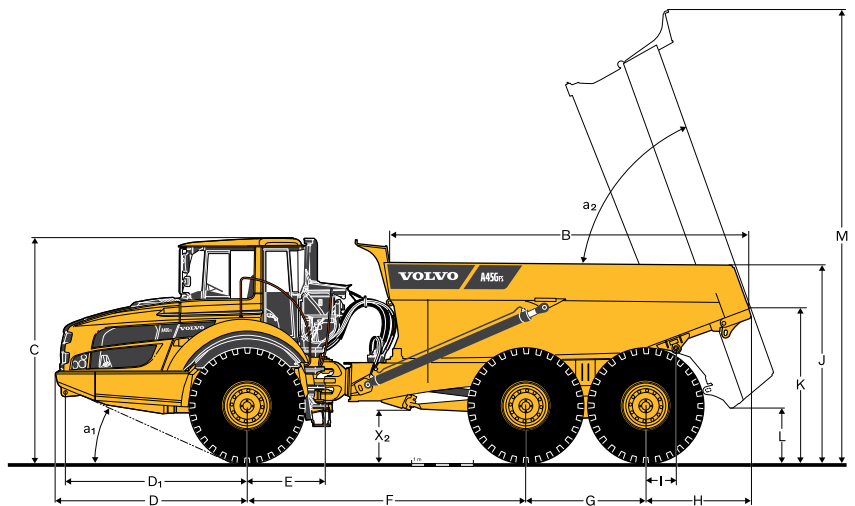
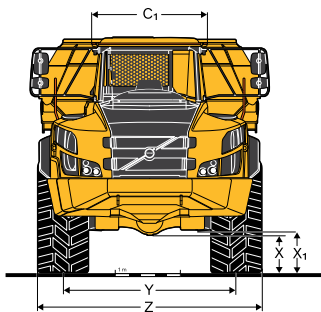
	EC480	EC750
	Nombre de passes	
A45G FS	8	5

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

NOMBRE DE PASSES par type de chargeuse

	L220	L250	L350
	Nombre de passes		
A45G FS	4	4	3

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



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

DIMENSIONS

Cote	Unité	A45G FS
O	mm	3 430
P	mm	3 118
Q	mm	2 820
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 29.5 R25.

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 faciliter les démarrages à froid

Frein moteur VEB (ralentisseur sur échappement + frein de compression)

Pneumatiques

29.5 R25

Transmission

Enclenchement automatique des configurations 6x4 et 6x6

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

Boîte de vitesses entièrement automatique

Boîte de transfert avec blocage du différentiel longitudinal

Convertisseur de couple avec verrouillage automatique en prise directe

Système électrique

Alternateur 120 A

Coupe-batteries

Prise 24 V supplémentaire pour glacière

Eclairage :

Feu de recul

Feux stop

Eclairage cabine

Clignotants

Phares

Éclairage des instruments

Feux de stationnement

Feux arrière

Système de freinage

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 immergés à commande entièrement hydraulique sur toutes les roues, desservis par deux circuits séparés.

Benne

Benne préconfigurée pour le chauffage par l'échappement et autres options

Sécurité

Marchepieds et plateformes antidérapants

Verrouillage de la benne en position déversement

Mains courantes 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 Care Cab avec structure de protection ROPS / FOPS

Système de direction de secours

Verrouillage de l'articulation centrale

Lave-glace, pare-brise

Essuie-glace (pare-brise) avec fonction intermittente

Système d'aide au déversement

ÉQUIPEMENT STANDARD

Confort

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

Compartiment de rangement

Pare-soleil

Colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison

Vitres en verre teinté

Interface d'information de l'opérateur

Indicateurs :

Pression de freinage

Carburant

Compteur de vitesse

Compte-tours

Température de l'huile de refroidissement des freins à disques immergés

Témoins d'avertissement regroupés et faciles à lire

Témoin d'avertissement central (3 niveaux d'alerte) pour toutes les fonctions vitales

Écran d'information au centre du tableau de bord

Contrôles automatiques avant démarrage

Horloge

Horamètre

Informations opérationnelles dans menu à navigation intuitive

Fonction d'auto-diagnostic pour la recherche de pannes

Extérieur

Elargisseurs de garde-boue avant et bavettes arrière

Entretien et maintenance

Capot moteur à relevage électrique

Flexible de vidange

Système de suivi de la machine MATRIS

Plateforme d'entretien intégrée à la calandre

Coffre à outillage

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Moteur

Filtre à air pour applications intensives, type EON

Réchauffeur de moteur, 240 V

Réchauffeur de moteur, diesel (Eberspächer)

Arrêt automatique du moteur

Temporisation de l'arrêt moteur

Contacteur extérieur d'arrêt d'urgence du moteur

Filtre à carburant supplémentaire

Ralenti moteur accéléré

Pneumatiques

875/65 R25

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 (conforme à la 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 à réglage et chauffage électriques
- Ceinture de sécurité XXL, sans enrouleur
- Pare-soleils, vitres latérales
- Clé universelle
- Siège opérateur entièrement réglable, chauffant et à suspension pneumatique
- Accoudoir pour siège opérateur
- Appuie-tête pour siège opérateur
- Cabine surbaissée

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Benne

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

Sécurité

- Système de protection contre l'incendie
- Triangle de signalisation
- Trousse de premiers secours et extincteur
- Extincteur
- Cales de roues

Entretien et maintenance

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

Divers

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

QUELQUES EXEMPLES D'OPTIONS VOLVO

Système de protection contre l'incendie



Éclairage de l'accès à la cabine



Feux de travail LED



Système de remplissage rapide de carburant



Filtre à air pour applications intensives



Phares LED



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