

V O L V O



Tombereau articulé Volvo 43,4 t 57 km/h 639 ch

A60

Volvo Construction Equipment

A60

Avec jusqu'à 15 % de rendement énergétique en plus et 5 % de productivité en plus par rapport à la génération précédente, comptez sur le Volvo A60 pour obtenir des résultats exceptionnels dans les carrières, les mines et les projets d'infrastructure lourde.



Interface intuitive dans la cabine

- Toutes les informations essentielles sont affichées dans la cabine de manière pratique sur seulement deux écrans
- Écran Volvo Co-Pilot interactif intégré
- Tableau de bord dynamique devant le volant

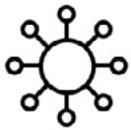


5 % de productivité en plus, 15 % de rendement énergétique en plus

- Nouvelle boîte de vitesses et nouveaux essieux permettant d'utiliser toute la puissance dans tous les rapports de vitesse
- Technologie OptiShift
- Commande automatique de la traction et mémorisation intelligente du terrain (sur les marchés avec CareTrack)

Le plus grand et le meilleur

Le plus grand tombereau articulé 6x6 du secteur, le Volvo A60, est une machine conçue pour offrir une productivité maximale au coût le plus bas par tonne. Doté d'une nouvelle boîte de vitesses Volvo, l'A60 offre jusqu'à 15 % de rendement énergétique en plus et 5 % de productivité en plus par rapport à la génération précédente. Si l'on ajoute à cela une foule de caractéristiques offrant des performances hors route inégalées, un confort exceptionnel pour le conducteur et une disponibilité maximale, le tombereau articulé Volvo A60 est une machine prête à fournir des résultats exceptionnels dans les carrières, les mines et les projets d'infrastructure lourde.



Performances imbattables en tout-terrain

- Suspension avant hydraulique active, permettant des vitesses de transport élevées dans les conditions les plus difficiles.
- Groupe motopropulseur Volvo ayant fait ses preuves
- Combinaisons de transmission automatique (y compris les blocages de différentiel à 100 %)
- Tandem tout-terrain et direction hydromécanique
- Transmission dynamique Volvo
- Excellente stabilité au basculement



Meilleure visibilité

- Panneaux du capot et de la cabine redessinés
- Couverture plus large des essuie-glaces
- Champ de vision direct qui dépasse les normes du secteur
- Phares de travail en option situés sur les montants
- Caméras avant et arrière en option ; caméra d'entrée de série
- Les vues de la caméra sont facilement gérées en utilisant Volvo Co-Pilot



L'expérience ultime du conducteur

- Entrée/sortie facile
- Levier ergonomique de changement de rapport
- Meilleures options de rangement
- Nettoyage facilité
- Programme de formation des conducteurs



Les meilleurs systèmes de freinage et de ralentisseurs de leur catégorie

- Contrôle de vitesse en descente
- Frein moteur Volvo
- Freins en bain d'huile sur toutes les roues



Maîtrise totale de l'opérateur

- Fonction Hill Assist (aide au démarrage en côte)
- Cruise Control
- Contrôle de vitesse en descente
- Frein de chargement et de déversement
- Système d'aide au déversement Dump Support
- Frein moteur dynamique Volvo



Conçue pour la disponibilité

- Des essieux renforcés
- Intervalle de graissage de 250 heures
- Périodicité d'entretien du moteur de 1 000 h
- Meilleur accès du secteur pour l'entretien
- Surveillance à distance et alertes d'entretien
- Centre d'entretien électrique amélioré
- Points d'ancrage de harnais



Des solutions plus intelligentes

- Haul Assist avec pesage intégré (On-Board Weighing)
- Connected Map et Performance Indicator
- Architecture logicielle à l'épreuve du temps
- CareTrack
- Application Mon Équipement
- Service de conseils pour optimiser le site de travail

Plus de productivité, plus de rendement énergétique

Avec une nouvelle chaîne cinématique Volvo, la qualité Volvo se retrouve dans tous les éléments de l'A60, la nouvelle boîte de vitesses et les nouveaux essieux permettant d'utiliser toute la puissance dans tous les rapports de vitesse. Il en résulte jusqu'à 15 % de rendement énergétique en plus et 5 % de productivité en plus. Avec l'ajout de fonctionnalités Volvo éprouvées telles que l'OptiShift - qui permet des changements de direction plus rapides lors du passage de la marche avant à la marche arrière - la commande de traction automatique et la fonction de mémorisation intelligente du terrain, Terrain Memory*, qui identifie et mémorise les tronçons de route glissants afin de garantir une commande de traction optimisée et une mobilité hors route exceptionnelle. Préparez-vous à bénéficier d'un meilleur rendement énergétique, d'une plus grande productivité et de la qualité et de la fiabilité réputées de Volvo partout.

* Sur les marchés avec CareTrack

Performances imbattables en tout-terrain

Allez là où les autres machines de 60 tonnes ne peuvent pas aller, en toutes saisons, sur tous les terrains et dans toutes les applications, grâce aux performances tout-terrain imbattables de l'A60. Équipé d'une suspension avant hydraulique active, permettant des vitesses de transport élevées dans les conditions les plus difficiles, l'A60 est doté d'un groupe motopropulseur Volvo éprouvé, de combinaisons de transmission automatique (y compris des blocages de différentiel à 100 %), d'un tandem tout-terrain et d'une direction hydromécanique pour une traction, une stabilité et une commande de précision inégalées. Avec la transmission dynamique Volvo, la sélection de rapports dynamique et prédictive s'adapte aux conditions de fonctionnement du moment, pour plus de confort et un meilleur rendement énergétique. De plus, la conception intelligente est optimisée pour une efficacité maximale dans les applications à charge utile élevée, avec une stabilité au basculement exceptionnelle pour des activités sûres et productives.

Interface intuitive pour le conducteur

Les conducteurs peuvent rester informés et concentrés sur la tâche en cours grâce à toutes les informations essentielles affichées dans la cabine sur deux écrans. L'écran du Volvo Co-Pilot intégré et interactif permet de commander facilement des fonctions essentielles comme les systèmes de communication, les réglages de caméra, la climatisation et l'état de la machine. Il est combiné au tableau de bord dynamique, placé devant le volant, qui fournit en un coup d'œil des données essentielles sur le véhicule.

Des essieux renforcés

Affrontez les environnements de travail et les conditions tout-terrain les plus difficiles avec l'A60 grâce aux essieux renforcés, qui supportent des charges plus lourdes, des niveaux de couple plus élevés et des contraintes plus importantes. La résistance et la stabilité accrues offertes par les essieux contribuent à une plus grande disponibilité de la machine, à une réduction de l'usure, à un allongement des intervalles d'entretien et à une diminution des frais d'entretien.

Maîtrise totale de l'opérateur

Les fonctions, notamment le Hill Assist, le Cruise Control, le contrôle de vitesse en descente, le frein de chargement et de déversement et le frein moteur dynamique Volvo, aident le conducteur à atteindre des résultats optimaux tous les jours, pendant toute la journée.



Moindres coûts d'entretien

Gardez les frais d'entretien réduits à un minimum grâce à l'entretien simplifié, aux intervalles de remplacement plus longs et à un accès aisé aux composants. L'entretien de votre machine est rapide et facile grâce à un accès d'entretien leader du marché et à des points de maintenance essentiels accessibles depuis le sol. Qui plus est, supprimez le graissage quotidien ou hebdomadaire grâce à des intervalles de lubrification de 250 heures, les meilleurs du secteur, pour une disponibilité maximale des machines.

Réduction de 5 % des coûts d'entretien

Réduisez de jusqu'à 5 % les frais d'entretien, plus de 12 000 heures de fonctionnement, grâce à l'entretien simplifié, à l'allongement des intervalles de remplacement et à un accès aisé aux composants. Tirez profit des meilleurs intervalles de graissage du secteur, 250 heures, pour une disponibilité maximale, ainsi que des filtres à huile moteur et à hautes performances Volvo qui permettent des intervalles d'entretien du moteur de 1 000 heures.



Volvo A60 - Détails

Moteur

Moteur diesel VGT (turbocompresseur à géométrie variable) à 6 cylindres en ligne de 16 litres avec technique V-ACT, 4 soupapes par cylindre, arbres à cames en tête et injecteurs commandés électroniquement. 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.

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).

Modèle de moteur	Volvo D16J	
Puissance maximale - ECE R120 Nette/ (ISO 14396 BRUTE)	kW	470
	ch	639
à un régime moteur de	rpm	1 910
Couple maximal - ECE R120 Net/(ISO 14396 BRUT)	Nm	2 960
	rpm	980
Cylindrée	l	16,1

Système électrique

L'ensemble des câbles, connecteurs et broches, sont identifiés. Les câbles sont protégés par des gaines en plastique et solidement fixés aux châssis. Phares et phares de travail à LED. 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
Batterie	V	2 x 12
Capacité des batteries	Ah	2 x 225
Alternateur	kW/A	2.264 / 80
Démarrreur	kW	9

Transmission

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

Boîte de vitesses : boîte de vitesses Volvo entièrement automatique, à engrenages planétaires, avec 9 rapports en marche avant et 3 rapports en marche arrière. Amortisseur de torsion intégré au convertisseur de couple.

Boîte de transfert : boîte de conception Volvo du type en ligne, avec garde au sol largement calculée et blocage de différentiel longitudinal à 100 %, à griffes.

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 régulation automatique de la traction (ATC).

Convertisseur de couple	2,0:1	
Boîte de vitesses	Moteur Volvo	PT3209
Boîte transfert	Moteur Volvo	IL4 ATC
Essieux	Volvo	AHW80

Système de freinage

Freins à disques multiples humides, entièrement hydrauliques, avec disques multiples intégrés à refroidissement par huile forcée sur toutes les roues. Système de freinage à double circuit. Conforme à la norme ISO 3450 compte tenu du poids total de la machine.

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

Frein de stationnement : frein appliqué par ressort sur un disque solidaire de l'arbre à cardan. Maintien de la machine à pleine charge sur une pente de 18 %. Lorsque le frein de stationnement est serré, le différentiel longitudinal est bloqué

Ralentisseur : Fonction de ralentisseur de frein de route et frein moteur Volvo (VEB).

Système de direction

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

Deux vérins de direction à double effet.

Angle de direction : ± 45°, 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 de châssis : 100 % sans entretien, entièrement étanche avec roulements à rouleaux coniques à graissage permanent.

Cabine

La cabine Volvo offre une excellente visibilité panoramique grâce au poste de conduite positionné au centre, au capot incliné, aux grands rétroviseurs et à la caméra d'entrée. Le large pare-brise avant d'une seule pièce avec une grande surface de balayage améliore encore la visibilité.

Le tableau de bord central, le Co-Pilot intégré, le levier de changement de vitesse, le levier de basculement et les interrupteurs faciles à atteindre garantissent une grande facilité d'utilisation.

La cabine spacieuse répond aux normes de sécurité ROPS/FOPS selon ISO3471, SAE J1040 / ISO3449, SAE J231. Les commandes sont conçues de manière ergonomique et faciles à comprendre. De grands espaces de rangement et un compartiment refroidi/chauffé améliorent le confort du conducteur.

Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396 – L _{pA}	dB	72
Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395 – L _{WA}	dB	113
Niveau sonore intérieur avec le kit d'insonorisation	dB	70
Niveau sonore extérieur avec le kit d'insonorisation	dB	111



Système hydraulique

Pompes : Cinq pompes à pistons à débit variable directement entraînées par la prise de force du volant moteur. 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 28

Système de déversement

Frein de chargement et de déversement breveté. Système de basculement avec régime automatique.

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

Angle de basculement ° 70

Temps de levage (en charge) s 13

Temps de descente s 10

Benne

Épaisseur des tôles

Paroi avant mm 8

Parois latérales mm 14

Fond mm 16

Becquet mm 16

Matériaux

Limite d'élasticité N/mm² 1 000

Limite de rupture N/mm² 1 250

Charge utile

Benne standard

Charge utile kg 55 000

Capacité, à ras m³ 25,8

Capacité, en dôme 2:1 m³ 33,6

Avec hayon relevant

Capacité, à ras m³ 26,5

Capacité, en dôme 2:1 m³ 35,1

Suspension

Suspension avant : système exclusif, entièrement hydraulique, avec stabilisation et mise à niveau automatiques.

Suspension arrière : 100 % sans entretien. Essieux tandem montés sur berceau. Mouvements indépendants des roues grâce à une fixation 3 points de chaque essieu.

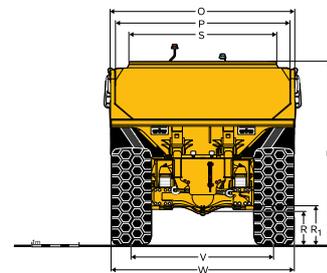
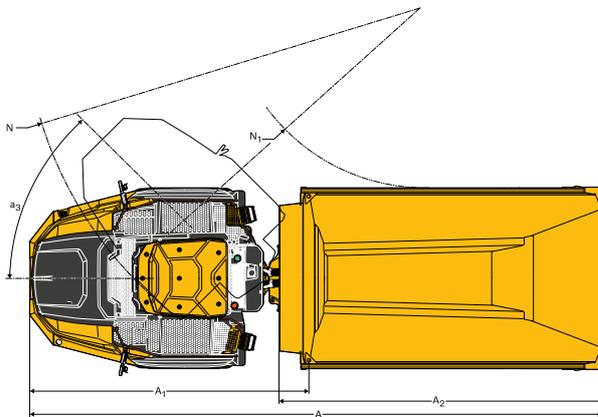
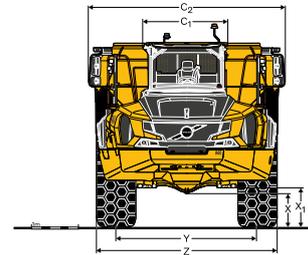
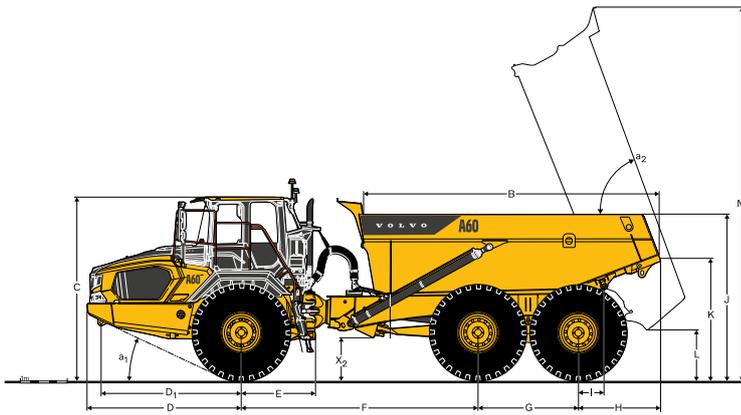
Amortisseurs hydrauliques, avant/arrière 2/0

Accumulateurs, huile-azote, haute pression, avant 2

Capteurs de mise à niveau 2



Caractéristiques techniques



DIMENSIONS

N° de repérage	Unité	A60J
A	mm	12 224
A*	mm	12 333
A ₁	mm	5 872
A ₂	mm	6 893
B	mm	6 309
C	mm	3 860
C ₁	mm	1 819
C ₂	mm	4 348
D	mm	3 288
D ₁	mm	2 986
E	mm	1 439
F	mm	5 050
G	mm	2 140
H	mm	1 745
I	mm	543
J	mm	3 507
K	mm	2 654
L	mm	1 026
M	mm	7 957
N	mm	10 014

DIMENSIONS

N° de repérage	Unité	A60J
N ₁	mm	4 761
O	mm	3 989
O*	mm	4 112
P	mm	3 673
R	mm	686
R ₁	mm	807
S	mm	3 126
U	mm	3 839
V	mm	3 010
W	mm	3 874
X	mm	611
X ₁	mm	734
X ₂	mm	850
Y	mm	3 010
Z	mm	3 874
a ₁	°	25,4
a ₂	°	70
a ₃	°	45

A60J : machine à vide avec pneus 33.25R29.

*Dimensions avec hayon relevant

CONTENANCES		
		A60J
Carter de vilebrequin	l	51
Réservoir de carburant	l	750
Système de refroidissement	l	80
Système de refroidissement des freins	l	210
Boîte de vitesses	l	65
Boîte transfert	l	11
Ponts, AV/tandems	l	76 / 158
Réservoir hydraulique	l	173
Réservoir d'AdBlue®	l	60

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

VITESSE DE POINTE		
		A60J
Marche avant		
1	km/h	6,0
2	km/h	9,0
3	km/h	13
4	km/h	18
5	km/h	23
6	km/h	28
7	km/h	38
8	km/h	49
9	km/h	57
Marche arrière		
1	km/h	6,0
2	km/h	9,0
3	km/h	17

POIDS EN ÉTAT DE MARCHÉ, À VIDE		
		A60J
Pneumatiques		33.25 R29
Châssis avant	kg	22 800
Roues arrière	kg	21 000
Total	kg	43 800
Charge utile	kg	55 000

POIDS TOTAL		
		A60J
Pneumatiques		33.25 R29
Châssis avant	kg	28 900
Châssis arrière	kg	69 850
Total	kg	98 750

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

PRESSION AU SOL		
		A60J
Pneumatiques		33.25 R29
A vide		
Avant	kPa	125
Roues arrière	kPa	58
En charge		
Avant	kPa	160
Roues arrière	kPa	193

Équipement

ÉQUIPEMENT STANDARD

Moteur

Préchauffage pour faciliter les démarrages à froid
VEB (ralentisseur d'échappement EPG + frein de compression)

Roues et pneus

33.25 R29

Transmission

Contrôle de traction automatique (ATC) 6x4 et 6x6
Blocage par crabot (100 %) du différentiel transversal dans tous les ponts
Cruise Control
Boîte de transfert avec blocage du différentiel longitudinal
Convertisseur de couple avec prise directe automatique sur tous les rapports

Système électrique

Coupe-batterie d'entretien, (LOTO)
Interface électrique
Plots de charge
Prises électriques
USB-C 2.0 (2)
USB-A 3.0 (1)
12V (1) / 24V (1)
Éclairages extérieurs et intérieurs (tous LED)
Système de pesage

Système de freinage

Freins à disques immergés à commande entièrement hydraulique sur tous les ponts, desservis par deux circuits séparés (refroidissement externe)
Down Hill Speed Control (Contrôle de vitesse en descente)
Fonction Hill Assist (aide au démarrage en côte)
Frein de chargement et de déversement
Pédale de ralentisseur
Frein de stationnement agissant sur l'arbre de transmission

Benne

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

Sécurité

Marches et plateformes antidérapantes avec mains courantes
Verrouillage, benne basculée
Verrouillage de l'articulation centrale
Points d'ancrage de harnais
Rétroviseurs
Ceinture de sécurité 3 pouces à 2 points à enrouleur
Cabine homologuée ROPS / FOPS
Système de direction de secours
Système d'aide au déversement
Indicateurs de positionnement
Caméra d'entrée

ÉQUIPEMENT STANDARD

Environnement de la cabine et du conducteur

Siège conducteur avec appuie-tête (à suspension pneumatique et chauffant)
Système de régulation électronique de l'ambiance climatique
Porte-gobelet/étagère de rangement
Support pour téléphone
Siège instructeur avec ceinture de sécurité
Console de pavillon pour radio, tachygraphe, etc.
Vitre coulissante
Casier de rangement refroidi / chauffé
Pare-soleil avant
Colonne de direction réglable en hauteur et inclinaison
Haut-parleurs (4)
Combiné d'instruments dynamique et Co-Pilot intégré
Contrôles automatiques avant démarrage
Fonction d'auto-diagnostic pour la recherche de pannes

Entretien et maintenance

Points d'entretien et filtres regroupés
Pompe d'amorçage de carburant électrique
Préparation pour un équipement de ravitaillement rapide
Éclairages d'ambiance et d'entretien (LED)
Commande électrique du relevage du capot moteur
Tôle de capotage abdominal à commande électrique
Flexible de vidange
Coffre à outils
Échelle d'entretien avant

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Moteur

Filtre à air, haute performance

Réchauffeur de moteur, électrique

Chauffage du moteur, diesel

Arrêt automatique du moteur

Temporisation de l'arrêt moteur

Contacteur extérieur d'arrêt d'urgence du moteur

Régime de ralenti rapide du moteur

Filtre à carburant, à chauffage électrique (-25 °C)

Filtre à carburant, à chauffage électrique et par liquide de refroidissement (-35 °C)

Transmission

Limiteur de vitesse (25/30 km/h)

Système électrique

Gyrophare, LED

Témoin de ceinture de sécurité, externe

Phares de travail à l'avant et à l'arrière, à LED

Caméra de recul

Caméra avant

Alarme de recul

Interface PDS (système de détection de proximité), Safemine

Système de surveillance de pression des pneus

Environnement de conduite

Kit d'insonorisation (conforme à la norme 2000/14/CE)

Manuel de l'opérateur fixé à la cabine

Minuterie de chauffage/ventilation de la cabine

Kit de câblage, chauffage de cabine

Filtre à air de cabine (protection contre la poussière d'amiante)

Filtre à air de cabine (charbon)

Rétroviseurs réglables à désembuage électrique

Pare-soleils, vitres latérales

Clé universelle

Siège ISRI premium avec appuie-tête (à suspension pneumatique, rafraîchi / chauffé), ceinture à 2 points

Siège ISRI premium avec appuie-tête (à suspension pneumatique, rafraîchi / chauffé), ceinture à 3 points

Accoudoir pour siège conducteur

Microphone mains libres

Radio AM / FM / DAB

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Système de déversement

Benne standard sans plaques d'usure

Chauffage de benne par l'échappement

Rehausse antidébordement avant, supplémentaire

Rehausse latérales, 200 mm

Rehausse latérales, 400 mm

Extension latérale, matériaux légers

Hayon relevant, commandé par câble

Plaques d'usure, 450 HB

Plaques d'usure, conditions difficiles, 450 HB

Sécurité

Système de protection contre l'incendie

Triangle de signalisation

Trousse de premiers secours et extincteur

Extincteur, externe

Cales de roues

Entretien et maintenance

Système autolubrifiant

Graissage centralisé

Kit d'outillage

Divers

Kit d'huiles pour climats arctiques

Système de remplissage rapide de carburant

Connecteur pour démarrage de secours, type ISO

Système antivol (code PIN)

V O L V O