

# Volvo A25G, A30G - Détails

## Moteur

Moteur diesel V-ACT, 11 litres, 6 cylindres en ligne, 4 soupapes par cylindre, arbre à cames en tête et turbocompresseur à géométrie variable. Le système d'injection est de type Common Rail à régulation électronique avec 3 injecteurs-pompes et 3 injecteurs non-pompes. Chemises humides remplaçables, sièges et guides 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 oxyde 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).

		A25G	A30G
Moteur	Volvo	D11M (Stage V)	D11M (Stage V)
Puissance max. brute - SAE J1995	kW	235	265
	ch	320	360
à un régime moteur de	tr/min	2 100	2 000
Puissance nette au volant moteur - ISO 9249, SAE J1349	kW	234	264
	ch	318	359
à un régime moteur de	tr/min	2 100	2 000
Couple max. brut - SAE J1995	Nm	2 040	2 040
Couple max. net - ISO 9249, SAE J1349	Nm	2 030	2 030
à un régime moteur de	tr/min	1 100	1 200
Cylindrée	L	10.8	10.8

## 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 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.

		A25G	A30G
Tension	V	24	24
Batteries	V	2x12	2x12
Capacité des batteries	Ah	2x170	2x170
Alternateur	kW/A	3,396/120	3,396/120
Démarrreur	kW	9	9

## Transmission

Convertisseur de couple avec fonction intégrée de verrouillage en prise directe.  
**Boîte de vitesses :** Volvo PowerTronic entièrement automatique, à engrenages planétaires, avec six rapports en marche avant et deux 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).

		A25G	A30G
Convertisseur de couple		2,37:1	2,37:1
Boîte de vitesses	Volvo	PT 2116	PT 2116
Boîte de transfert	Volvo	IL1 ATC	IL1 ATC
Essieux	Volvo	AHW56	AHW64

## 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 parking :** 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 Volvo sur échappement (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. Design 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. Système de climatisation.  
**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 :** cabine homologuée ROPS/FOPS selon les normes ISO 3471, SAE J1040/ISO 3449, SAE J231.

		A25G	A30G
Niveau sonore intérieur selon la norme ISO 6396 – LpA	dB	72	72
Niveau sonore extérieur selon la norme ISO 6395 – LwA	dB	110	111
Niveau sonore intérieur avec le kit d'insonorisation : 70 dB(A) Niveau sonore extérieur avec le kit d'insonorisation : 108 dB(A)			



### 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.

		A25G	A30G
Pression de service max.	MPa	25	25

### Système de déversement

Frein de chargement/déversement breveté.

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

		A25G	A30G
Angle de déversement	°	74	70
Temps de levage (en charge)	s	12	12
Temps de descente	s	10	10

### Benne

		A25G	A30G
--	--	------	------

#### Épaisseur des tôles

Paroi avant	mm	6	6
Parois latérales	mm	10	10
Fond	mm	14	14
Becquet	mm	14	14

#### Matériaux

Acier HB450 Acier HB450

Limite d'élasticité	N/mm <sup>2</sup>	1 150	1 150
Limite de rupture	N/mm <sup>2</sup>	1 350	1 350

### Charge utile

		A25G	A30G
<b>Benne standard</b>			
Charge utile	kg	25 000	29 000
Capacité, à ras	m <sup>3</sup>	12,1	13,9
Capacité, en dôme 2:1	m <sup>3</sup>	15,3	17,8
<b>Avec hayon relevé</b>			
Capacité, à ras	m <sup>3</sup>	12,4	14,2
Capacité, en dôme 2:1	m <sup>3</sup>	15,9	18,4

### Suspension

**Suspension avant :** amortisseurs hydro-pneumatiques. Souple et progressive. Mouvements indépendants des roues grâce à un système d'articulations à 3 points.

**Suspension arrière :** 100 % sans entretien. Essieux tandem montés sur berceau. Mouvements indépendants des roues grâce à un système d'articulations à 3 points.



# Caractéristiques techniques

CONTENANCES			
		A25G	A30G
Carter moteur	L	35	35
Réservoir de carburant	L	380	380
Système de refroidissement	L	48	48
Système de refroidissement des freins	L	35	35
Boîte de vitesses	L	41	41
Boîte de transfert	L	9	9
Essieux, avant/tandems arrière	L	30/61	31/63
Réservoir hydraulique	L	137	137
Réservoir d'AdBlue®	L	39	39

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

VITESSE MAX.			
		A25G	A30G
<b>Marche avant</b>			
1	km/h	8,3	8,3
2	km/h	11,9	11,9
3	km/h	21,1	21,1
4	km/h	30,3	30,3
5	km/h	38,4	38,4
6	km/h	52,7	52,7
<b>Marche arrière</b>			
1	km/h	7,7	7,7
2	km/h	13,7	13,7

POIDS OPÉRATIONNEL À VIDE			
		A25G	A30G
Pneumatiques		23.5R25*	750/65R25**
Châssis avant	kg	12 800	12 900
Châssis arrière	kg	9 900	10 700
Total	kg	22 700	23 600
Charge utile	kg	25 000	29 000

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

\*) A25G avec pneus 750/65R25, ajouter 200 kg/essieu

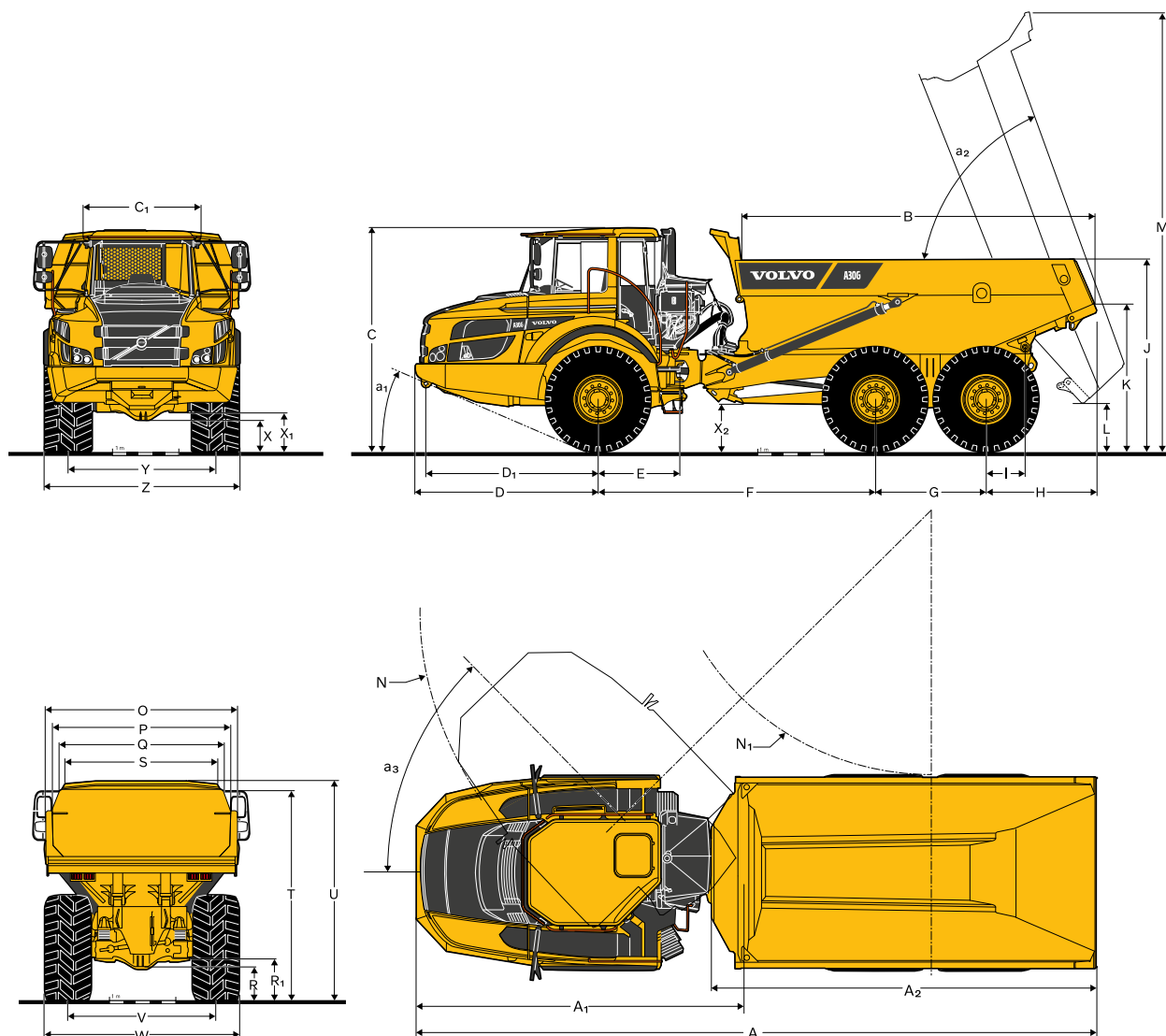
\*\*) A30G avec pneus 23.5R25, retirer 200 kg/essieu

POIDS TOTAL			
		A25G	A30G
Pneumatiques		23.5R25*	750/65R25**
Châssis avant	kg	14 950	15 700
Châssis arrière	kg	32 750	36 900
Total	kg	47 700	52 600

\*) A25G avec pneus 750/65R25, ajouter 200 kg/essieu

\*\*) A30G avec pneus 23.5R25, retirer 200 kg/essieu

PRESSION AU SOL					
		A25G	A30G	A25G	A30G
		23.5R25	750/65R25	750/65R25	23.5R25
<b>A vide</b>					
Roues avant	kPa	130	108	108	131
Roues arrière	kPa	49	43	42	50
<b>En charge</b>					
Roues avant	kPa	157	130	125	157
Roues arrière	kPa	166	152	137	184



#### DIMENSIONS

Cote	Unité	A25G	A30G
A	mm	10 218	10 296
A <sub>1</sub>	mm	4 954	4 954
A <sub>2</sub>	mm	5 736	5 811
B	mm	5 162	5 384
C	mm	3 356	3 366
C <sub>1</sub>	mm	1 772	1 772
D	mm	2 762	2 762
D <sub>1</sub>	mm	2 607	2 607
E	mm	1 209	1 209
F	mm	4 175	4 175
G	mm	1 670	1 670
H	mm	1 610	1 688
I	mm	609	609
J	mm	2 791	2 866
K	mm	2 103	2 183
L	mm	678	688
M	mm	6 529	6 562
N	mm	8 109	8 109
N <sub>1</sub>	mm	4 092	4 048
O	mm	2 776	2 976

#### DIMENSIONS

Cote	Unité	A25G	A30G
P	mm	2 490	2 690
Q	mm	2 298	2 472
R	mm	519	524
R <sub>1</sub>	mm	633	639
S	mm	2 110	2 288
T	mm	3 094	3 196
U	mm	3 265	3 325
V	mm	2 258	2 216
W	mm	2 915	2 954
X	mm	455	466
X <sub>1</sub>	mm	581	592
X <sub>2</sub>	mm	660	680
Y	mm	2 258	2 216
Z	mm	2 915	2 954
a <sub>1</sub>	°	23,5	23,2
a <sub>2</sub>	°	74	70
a <sub>3</sub>	°	45	45

A25G : machine à vide avec pneus 23.5R25

A30G : machine à vide avec pneus 750/65R25