

TOMBEREAU ARTICULÉ VOLVO

A25D/A30D

LOW PROFILE VERSION



• **Puissance :**

A25D :
SAE J1995, Brute 228 kW (310 ch)
SAE J1349, Nette 227 kW (309 ch)

A30D :
SAE J1995, Brute 242 kW (329 ch)
SAE J1349, Nette 241 kW (328 ch)

• **Volume de benne, en dôme :**

A25D : 15,0 m³
A30D : 17,5 m³

• **Charge utile :**

A25D : 24,0 t
A30D : 28,0 t

- **Cabine de conception Volvo** pour une bonne visibilité, l'ergonomie et le confort. Cabine taille basse pour opérations souterraines.
- **Temps de maintenance réduit** sans points de graissage quotidiens ni hebdomadaires.
- **Système de communication électronique** avec l'opérateur.
- **Performances élevées – faibles émissions** avec un moteur turbo-diesel Volvo à injection électronique avec refroidisseur d'air de suralimentation Intercooler.
- **Boîte de vitesses entièrement automatique**, de type train planétaire, à commande.
- **Ralentisseur hydraulique** intégré dans la transmission.
- **Boîte de transfert simple étage.**
- **Blocages de différentiel 100%**. Un longitudinal (inter-ponts) et trois transversaux (inter-roues).
- **Pont avant monté sur bras triangulé.**
- **Tandem tout terrain Volvo**, ponts à suspension indépendante et grande garde au sol.
- **Benne taille basse** pour opérations souterraines.
- **Frein de chargement et de déversement.**

VOLVO

Les A25D et A30D version Low profile dans le détail

Entretien

Le système de surveillance informatisé vérifie tous les niveaux de liquides, minimisant ainsi les contrôles quotidiens et hebdomadaires. La prochaine visite d'entretien et l'état des systèmes vitaux sont affichés sur un écran au tableau de bord.

Accessibilité : Il suffit de rabattre la calandre frontale avec échelle d'accès pour atteindre les filtres situés à l'avant du moteur. La grande ouverture du capot, à 90°, permet d'accéder à l'ensemble du moteur. Flexibles de vidange rapprochés.

Contenances

Carter de vilebrequin.....	38 l
Réservoir de carburant	400 l
Système de refroidissement	71 l
Transmission, total.....	41 l
Boîte de transfert	8,5 l
Pont AV et pont arrière de tandems.....	33 l
Pont avant de tandems	34 l
Réservoir hydraulique	175 l

Moteur

Turbodiesel Volvo à faibles émissions, 4 temps, 6 cylindres en ligne, injection directe électronique avec intercooler, chemises de cylindre humides et remplaçables.

Ventilateur : Ventilateur de refroidissement à commande hydrostatique, à vitesse variable, régulé par thermostat et ne consommant de l'énergie qu'en cas de nécessité.

Frein moteur : Frein sur échappement.

A25D

Marque, modèle	Volvo D10BACE2*
Marque, modèle	Volvo D10BADE2**
Puissance maxi	33,3 r/s (2 000 tr/min)
SAE J1995 Brute	228 kW (310 ch)
Puissance au volant moteur	33,3 r/s (2 000 tr/min) à
SAE J1349 Nette, DIN 6271***	227 kW (309 ch)
Couple maxi	22,5 r/s (1 350 tr/min) à
SAE J1995 Brute	1 375 Nm
SAE J1349 Nette, DIN 6271***	1 365 Nm
Cylindrée totale.....	9,6 l
A pleine vitesse, la puissance au volant moteur est de 214 kW (291 ch) et le couple maxi de 1 276 Nm, ce qui correspond à la norme DIN 70020.	

A30D

Marque, modèle	Volvo D10BAAE2*
Marque, modèle	Volvo D10BABE2**
Puissance maxi	33,3 r/s (2 000 tr/min)
SAE J1995 Brute	242 kW (329 ch)
Puissance au volant moteur.....	33,3 r/s (2 000 tr/min) à
SAE J1349 Nette, DIN 6271***	241 kW (328 ch)
Couple maxi	22,5 r/s (1 350 tr/min) à
SAE J1995 Brute	1 420 Nm
SAE J1349 Nette, DIN 6271***	1 410 Nm
Cylindrée totale.....	9,6 l
A pleine vitesse, la puissance au volant moteur est de 228 kW (310 ch) et le couple maxi de 1 321 Nm, ce qui correspond à la norme DIN 70020.	

*) Conforme aux normes EU (EPA) phase 2, californiennes (CARB) phase 2 et européennes (UE) phase 2.

**) Conforme aux normes européennes (UE) phase 2.

**) Avec ventilateur à vitesse normale.

Système électrique

Tous les câbles, les prises et les broches sont identifiés. Les câbles sont regroupés dans un conduit en plastique fixé au châssis

principal. Phares halogènes. Précâblage en option. Connecteurs conformes à la classe d'étanchéité IP67 suivant les besoins.

Tension	24 V
Capacité de batterie.....	2x170 Ah
Alternateur.....	1,54 kW (55 A)
Démarreur	6,6 kW (9 ch)

Chaîne cinématique

Des composants Volvo spécialement conçus pour les tombereaux.

Convertisseur de couple : Type mono-étagé avec stator à roue libre et embrayage direct automatique "lock-up" sur tous les rapports.

Boîte de vitesses : Boîte entièrement automatique de type train planétaire avec six rapports de marche AV et deux de marche AR, et ralentisseur hydraulique intégré à vitesse variable.

Boîte de transfert : Conception Volvo, à mono-étagé.

Ponts : Conception Volvo avec arbres de roues entièrement suspendus avec moyeux réducteur de type train planétaire.

Blocages de différentiel : Un blocage de différentiel longitudinal (inter-ponts) et trois blocages de différentiel transversaux (inter-roues), tous verrouillables à 100%.

Crabotage/décrabotage possibles en marche.

Configuration : 6x4 ou 6x6 en roulant par l'opérateur.

	A25D	A30D
Convertisseur de couple ...	2,37 :1	2,37 :1
Transmission, Volvo	PT 1560.....	PT 1560
Boîte transfert.....	IL 1	IL 1
Ponts, Volvo	AH 56.....	AH 64
Vitesse :		
Marche AV		
1	8 km/h	
2	12 km/h	
3	22 km/h	
4	31 km/h	
5	40 km/h	
6	53 km/h	
Marche AR		
1	8 km/h	
2	13 km/h	

Système de freinage

Système à deux circuits à commande hydropneumatique. Conforme aux normes ISO3450 et SAE J1473 compte tenu du poids total en charge.

Freins de service : Freins à disque de type sec sur toutes les roues.

Répartition des circuits : Un pour le pont avant et un pour les tandems.

Frein de stationnement : Frein à disque sur l'arbre de transmission, calculé pour immobiliser la machine en charge sur une pente jusqu'à 18%. Lorsque le frein de stationnement est serré, le blocage de différentiel longitudinal est craboté.

Compresseur : Entraîné par engrenages à partir du moteur.

Ralentisseur : Hydraulique, variable en continu et intégré à la transmission.

Pour la puissance totale de freinage, ralentisseur de boîte de vitesses et frein sur échappement, voir le graphique.

Système de direction

Direction articulée hydromécanique avec compensation automatique pour un maximum de sécurité à grande vitesse. Nombre de tours de volant entre butées : 3,4.

Vérins : Deux vérins de direction à double effet.

Direction de secours : Conforme à la norme ISO 5010 compt tenu du poids total en charge.

Angle de braquage : ±45°

Suspension

Système de suspension unique Volvo, à trois points et sans entretien. Les ponts sont montés sur bras triangulés pour un déplacement indépendant, nécessaire en tout terrain.

Pont AV : Un ressort creux en caoutchouc de chaque côté. Un tirant transversal permet la stabilité. Deux absorbeurs de chocs sur chaque côté.

Tandems : Tandems tout-terrain Volvo de conception unique, permettant à chaque pont d'osciller indépendamment. Le grand débattement des ponts permet de maintenir la benne horizontale pour éviter les pertes de contenu.

Cabine

Cabine Volvo, spécialement conçue pour une grande visibilité, l'ergonomie et le confort. Large ouverture de porte et emmarchement ergonomique. Des coussinets en caoutchouc amortissent les vibrations. Volant télescopique pouvant être incliné. Tablette supérieure pour la radio et le rangement. Système de communication informatique embarqué. Compartiments de rangement.

Version Underground : cabine taille basse réduisant la hauteur totale de la machine.

Normes : Structure ROPS/FOPS testée et approuvée conformément aux normes (ISO3471, SAEJ1040)/(ISO3449, SAEJ231).

Chauffage et dégivrage : Air frais filtré, ventilateur à quatre vitesses et cabine pressurisée pour obtenir un environnement de travail propre. Sorties d'air à différents niveaux et dégivrage séparé pour chaque fenêtre.

Siège de conducteur : Siège de conducteur réglable avec garniture ignifuge.

Ceinture de sécurité à enrouleur. Niveau sonore à l'intérieur, ISO 6396 74 dB (A)

Système Hydraulique

Pompes à pistons à débit variable et détection de charge qui consomment de l'énergie seulement en cas de nécessité.

Pompes : Quatre pompes entraînées par le moteur, à débit variable et détection de charge, montées sur la prise de force du volant moteur. Pompe à pistons entraînée par les roues et montée sur la boîte de transfert pour la direction de secours.

Filtre : Un filtre en fibre de verre avec noyau magnétique.

Débit par pompe :

Entraînée par le moteur.....	140 l/min
Entraînée par les roues	142 l/min
à un régime de.....	52,5 r/s (3 150 tr/min)
Pression de service	25 MPa

Poids			Pression au sol				Charge utile		
Le poids à vide en ordre de marche inclut tous les fluides et le conducteur.			Pour un enfoncement de 15% du rayon à vide et en fonction des poids spécifiés.				Volumés de benne conformes à SAE 2 : 1		
	A25D	A30D		A25D	A30D			A25D	A30D
Pneus	23,5R25 650/65R25	750/65R25	Pneus	23,5R25 650/65R25	750/65R25	23,5R25			
Poids en ordre de marche à vide			À vide			Benne Standard			
AV	12 160 kg	12 500 kg	AV	123 kPa	101 kPa	127 kPa	Charge utile	24 000 kg	28 000 kg
AR	9 400 kg	10 560 kg	AR	48 kPa	43 kPa	54 kPa	Volume de benne, à ras	11,7 m ³	13,6 m ³
Total	21 560 kg	23 060 kg	En charge				avec dôme	15,0 m ³	17,5 m ³
Charge utile	24 000 kg	28 000 kg	AV	144 kPa	121 kPa	152 kPa	Avec porte arrière ouvrant vers le bas		
Poids total			AR	159 kPa	146 kPa	183 kPa	Volume de benne, à ras	12,0 m ³	13,8 m ³
AV	14 140 kg	14 990 kg					avec dôme	15,3 m ³	18,0 m ³
AR	31 420 kg	36 070 kg					Avec porte arrière suspendue		
Total	45 560 kg	51 060 kg					Volume de benne, à ras	12,1 m ³	14,0 m ³
							avec dôme	15,6 m ³	18,1 m ³
							Avec porte arrière suspendue et porte arrière ouvrant vers le bas		
							Volume de benne, à ras	12,1 m ³	--
							avec dôme	15,6 m ³	--



Benne

Version Low profile : benne taille basse pour opérations souterraines

Frein de chargement et de déversement :

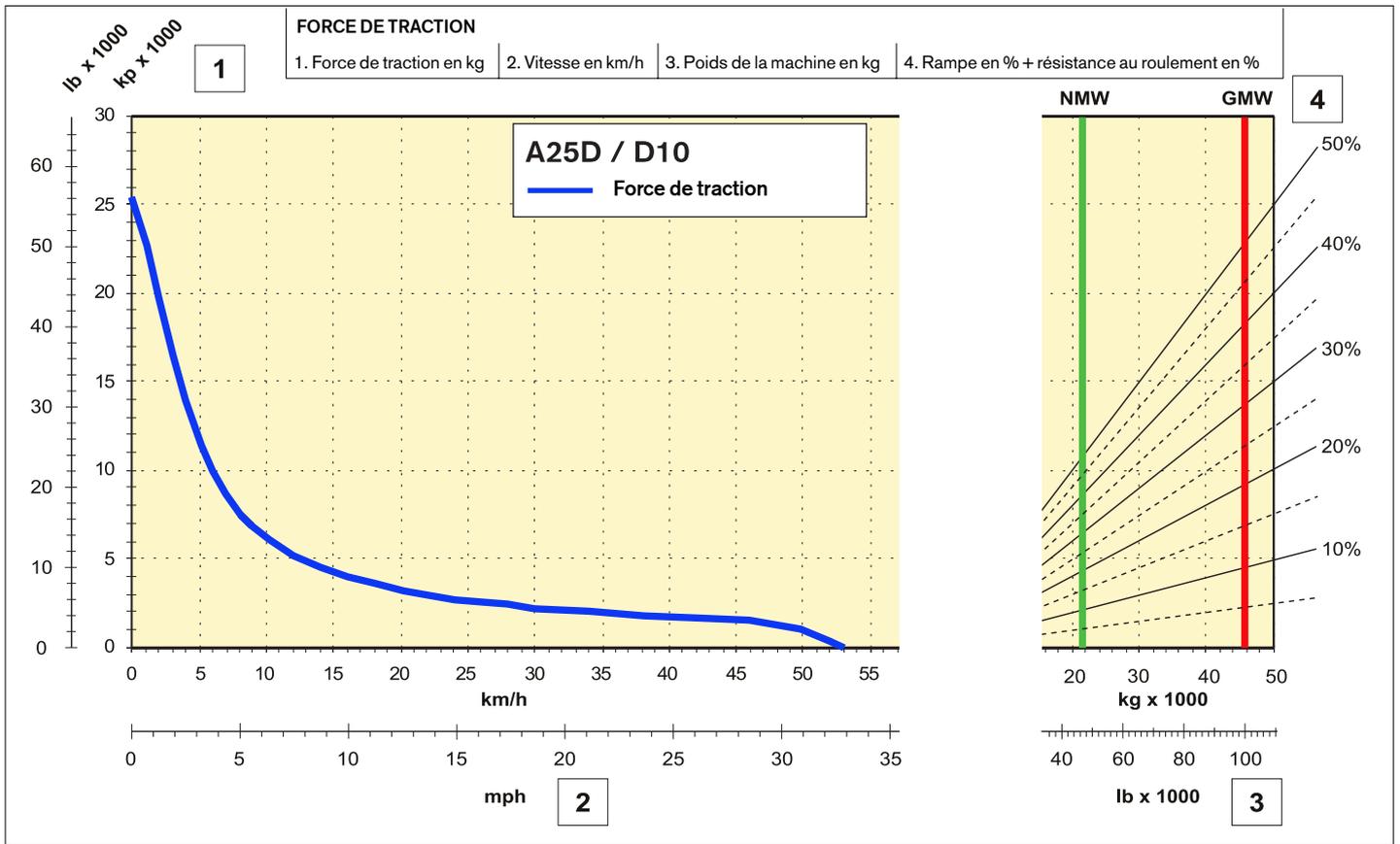
Lorsque le moteur tourne, les freins de service sur le tandem sont serrés et la boîte de vitesses est au point mort.

Benne : Acier trempé et revenu, plaque conçue en acier haute résistance

Avant	8 mm
Parois latérales	12 mm
Fond	14 mm
Panneau arrière de benne	14 mm
Limite d'élasticité	900 N/mm ²
Limite de rupture	1 250 N/mm ²
Dureté mini	360 HB

Vérins : Deux vérins mono-étagés à double effet.

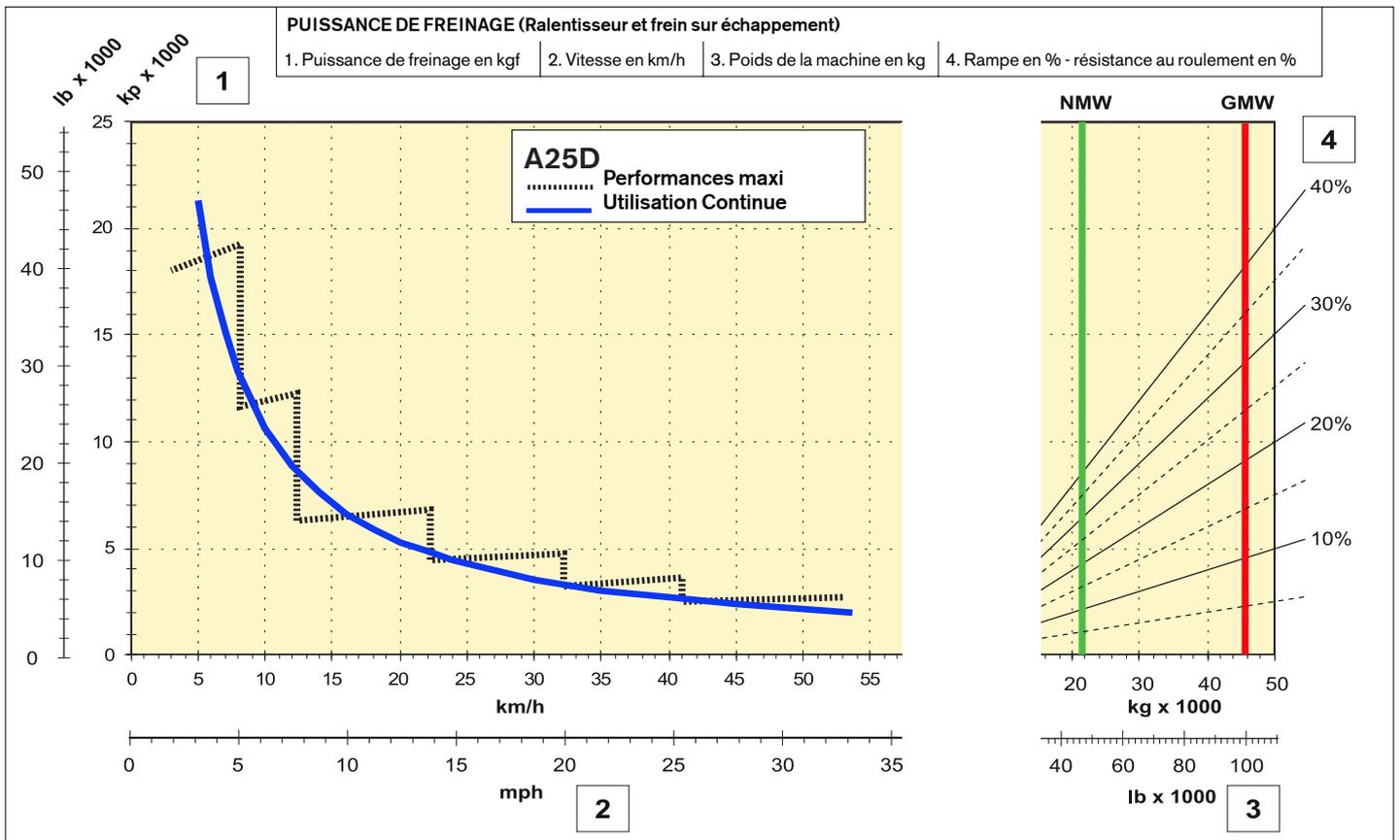
	A25D	A30D
Angle de basculement	74°	70°
Temps de basculement en charge . 12 s	12 s	
Temps d'abaissement	9 s	9 s

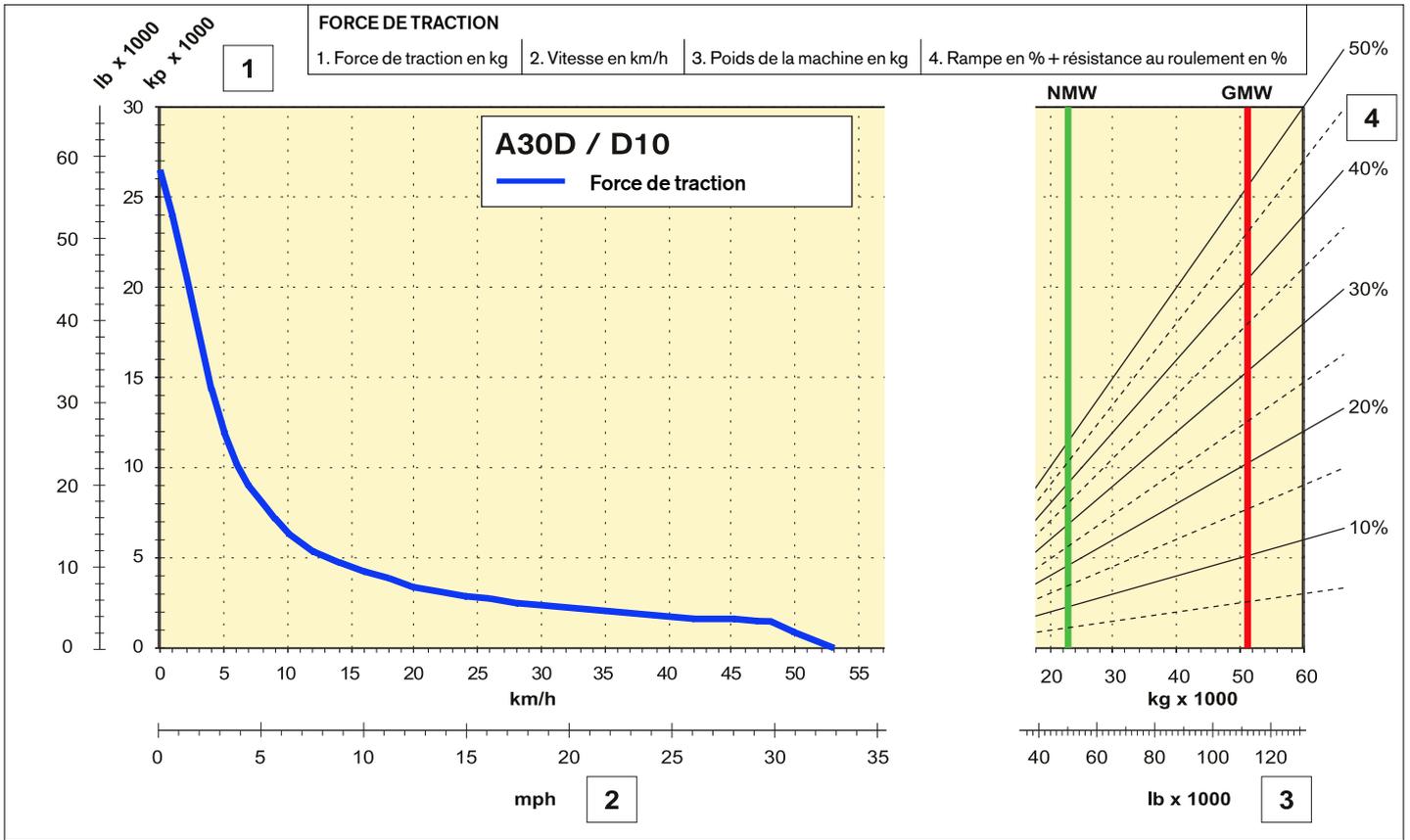


Comment utiliser les diagrammes

Dans le diagramme de force de traction, les diagonales représentent la résistance totale (rampe en % plus résistance au roulement en %). Les diagrammes supposent une résistance au roulement de 0%, pneus et engrenage standard, sauf annotation contraire.

- A. Rechercher la diagonale avec la résistance totale appropriée sur le côté droit du diagramme.
- B. Suivre cette diagonale vers le bas jusqu'à son intersection avec la droite correspondant au poids de la machine, NMW ou GMW.
- C. Tracer une nouvelle ligne horizontale vers la gauche à partir du point d'intersection jusqu'à ce qu'elle coupe la courbe de force de traction ou de puissance de freinage.
- D. Relever la vitesse indiquée.

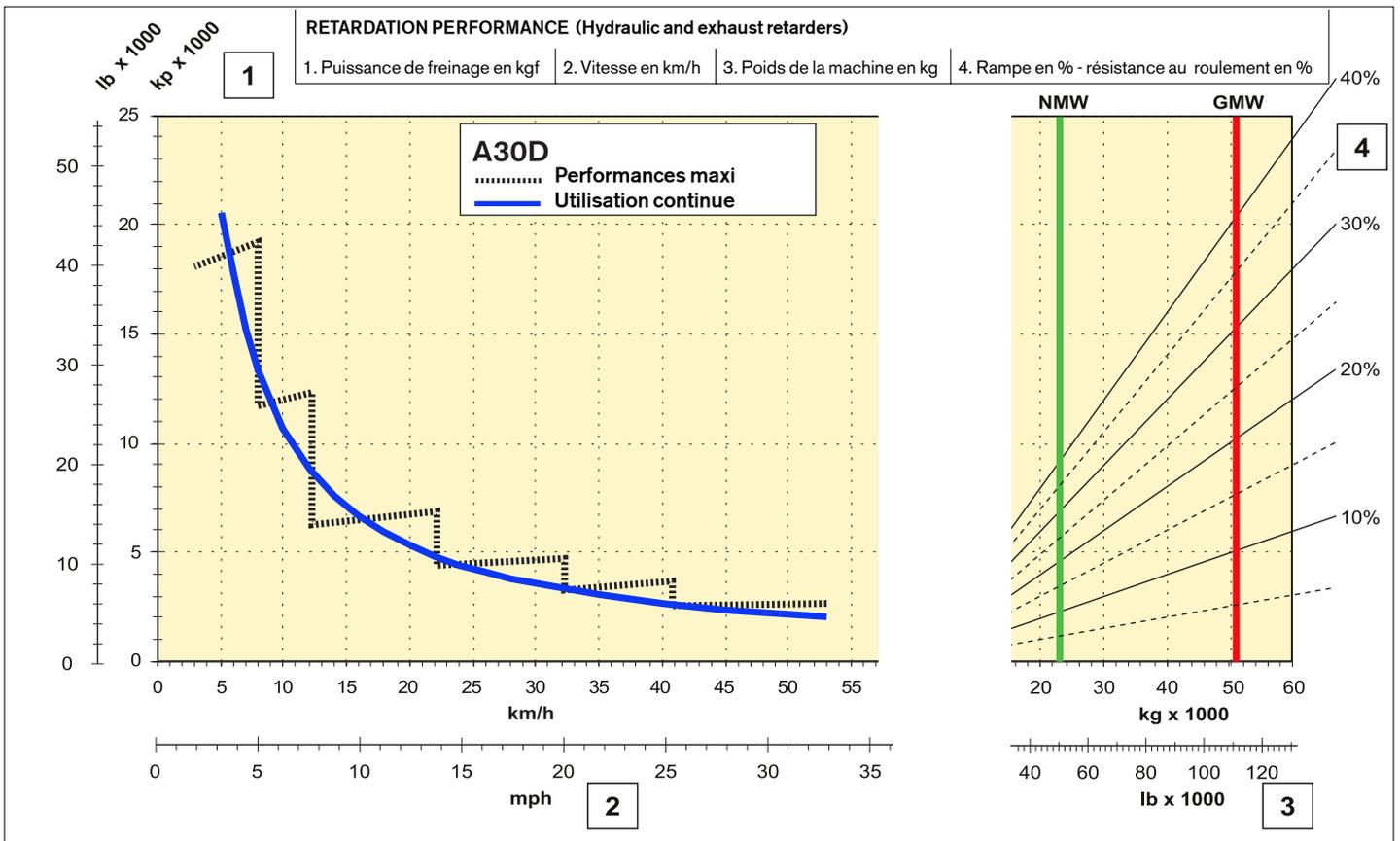




Comment utiliser les diagrammes

Dans le diagramme de force de traction, les diagonales représentent la résistance totale (rampe en % plus résistance au roulement en %). Les diagrammes supposent une résistance au roulement de 0%, pneus et engrenage standard, sauf annotation contraire.

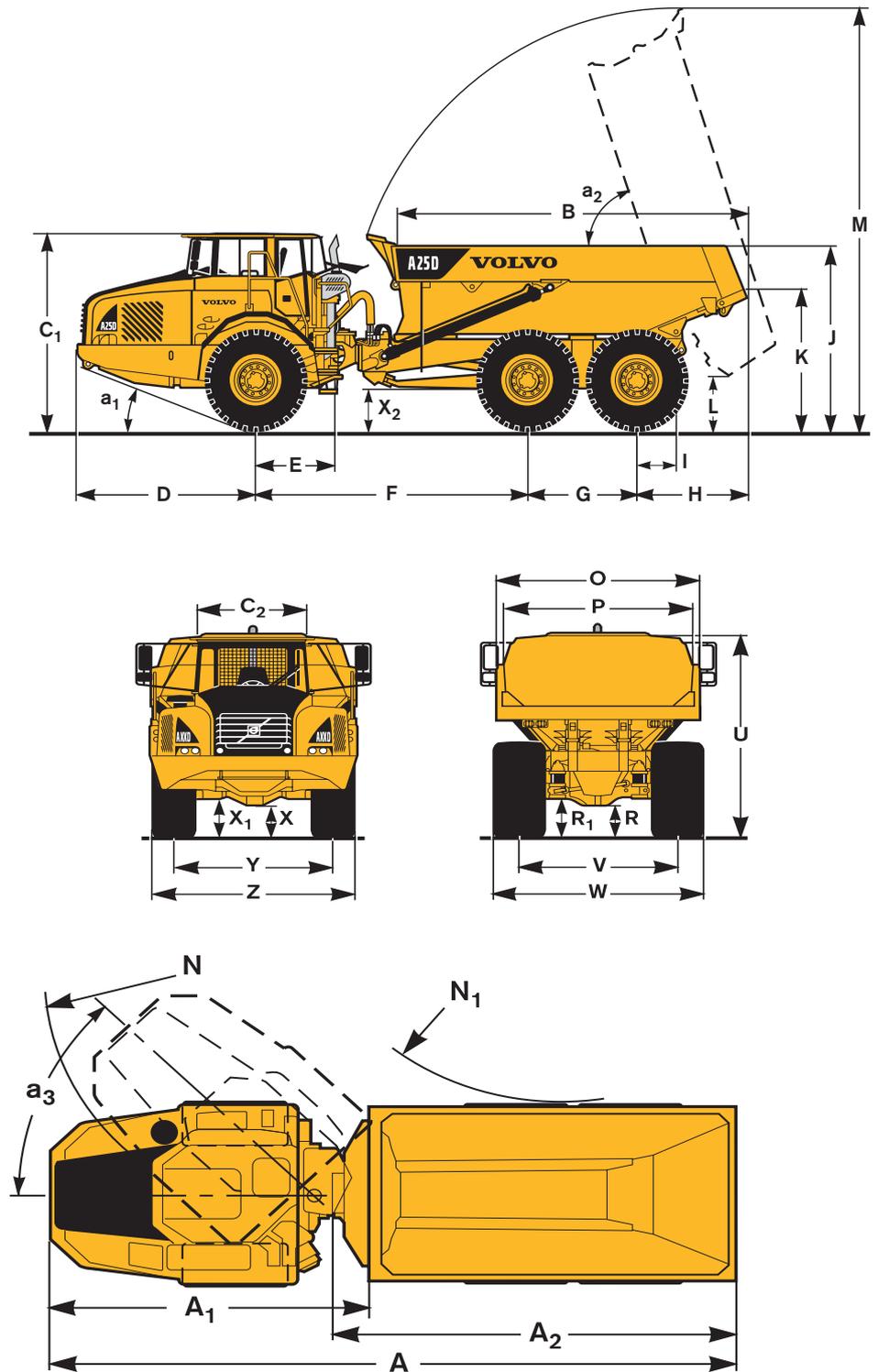
- A. Rechercher la diagonale avec la résistance totale appropriée sur le côté droit du diagramme.
- B. Suivre cette diagonale vers le bas jusqu'à son intersection avec la droite correspondant au poids de la machine, NMW ou GMW.
- C. Tracer une nouvelle ligne horizontale vers la gauche à partir du point d'intersection jusqu'à ce qu'elle coupe la courbe de force de traction ou de puissance de freinage.
- D. Relever la vitesse indiquée.



Dimensions A25D - A30D Low profile version

Pos	Metric (mm)	
	A25D	A30D
A	10 220	10 297
A ₁	4 954	4 954
A ₂	5 764	6 002
B	5 152	5 339
C	3 428	3 428
C ₁	3 048	3 048
C ₁ **	2 998	2 998
C ₂	1 768	1 768
C ₃	3 760	3 834
D	2 764	2 764
E	1 210	1 210
F	4 175	4 175
G	1 670	1 670
H	1 610	1 688
I	608	608
J	2 778	2 856
J**	2 728	2 806
K	2 102	2 181
K**	2 052	2 131
L	677	686
M	6 399	6 404
M**	6 346	6 313
N	8 105	8 105
N ₁	4 079	4 037
O	2 700	2 900
P	2 490	2 706
R	512	513
R ₁	634	635
U	3 257	3 310
V	2 258	2 216
V*	-----	2 258
W	2 859	2 941
W*	-----	2 859
X	456	456
X ₁	581	582
X ₂	659	659
Y	2 258	2 216
Y*	-----	2 258
Z	2 859	2 941
Z*	-----	2 859
a ₁	23,5°	23,5°
a ₂	74°	70°
a ₃	45°	45°

A25D : À vide avec pneus 23,5R25
 **A25D : À vide avec pneus 650/65R25
 A30D : À vide avec pneus 750/65R25
 * A30D avec pneus 23,5R25 (en option)



EQUIPEMENTS STANDARD

Sécurité

Cabine ROPS/FOPS
Passerelle de service pour faciliter l'entretien
Revêtement antidérapant sur les garde-boue et le capot moteur
Verrouillage, benne basculée
Mains courantes sur les garde-boue
Feux de détresse
Avertisseur sonore
Grille de protection, lunette AR
Ceinture de sécurité à enrouleur, largeur 75 mm
Direction de secours
Verrouillage d'articulation de châssis
Main courante sur les garde-boues
Commande d'essuie-glace intermittent
Lave-glace

Confort

Volant télescopique à inclinaison réglable
Cendrier
Chauffage de cabine avec air frais filtré et dégivrage
Porte-gobelet /étagère de rangement
Allume-cigare
Tablette supérieure pour la radio et le rangement
Espace pour coffre isotherme
Casier de rangement
Pare-soleil, pare-brise
Vitres teintées

Moteur

Injection directe à commande électronique
Filtres à huile rapprochés pour faciliter l'accès
Filtres à huile rapprochés pour un accès aisé
Préchauffage pour faciliter les démarrages à froid
Suralimentation turbo, intercooler
Filtre de liquide de refroidissement

Système électrique

Alternateur, 55 A
Coupe-batteries
Prises électriques 24 V dans la cabine
Eclairage :

- Feux de route/feux de croisement
- Feux de stationnement
- Indicateurs de direction
- Feux AR
- Feux de recul
- Feux stop
- Eclairage cabine
- Eclairage instruments

Témoins pour tous les interrupteurs

Interface de communication conducteur

Instruments de contrôle :

- Pression freinage
- Niveau carburant
- Tachymètre
- Compte-tours
- Température huile transmission

Témoins d'alarme groupés pour une lecture plus facile
Alarme centralisée 3 niveaux pour l'ensemble des fonctions vitales

Système de communication avec le conducteur :

- Contrôles automatiques avant démarrage
- Horloge
- Compteur horaire
- Réglages machine
- Menu cycle de travail
- Diagnostic pour la recherche de pannes

Cabine

Cabine taille basse pour opérations souterraines

Chaîne cinématique

Transmission automatique à commande électronique
Convertisseur de couple avec embrayage direct automatique "lock-up"
Ralentisseur de transmission hydraulique variable
Boîte de transfert, mono-étagée
Configuration de traction 6x4 ou 6x6
Blocage de différentiel longitudinal à 100%
Blocage de différentiel transversal à 100% sur tous les ponts

Freins

Freins à disques hydropneumatiques
Deux circuits de freinage
Frein de stationnement sur l'arbre de transmission

Benne et système de basculement

Benne taille basse
Benne préparée pour le chauffage par les gaz d'échappement
Frein de chargement et de déversement Volvo

Pneus

A25D : 23,5R25
A30D : 750/65R25

Autres

Déshydrateur d'air

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

Sécurité

Extincteur et trousse de premiers secours

Entretien et maintenance

Jeu d'outils avec équipement de gonflage
Ouverture électrique, capot moteur

Moteur

Filtre à air supplémentaire à bain d'huile
Filtre à air supplémentaire moteur
Arrêt moteur d'urgence externe
Arrêt moteur temporisé
Préchauffage du liquide de refroidissement moteur, 120 V ou 240 V
Chauffe-moteur et chauffe-cabine, diesel **
Système de remplissage rapide de carburant **

Système électrique

Eclairage travail AV, sur cabine
Eclairage travail AR, sur garde-boue
Gyrophare, escamotable
Gyrophare à l'extrémité arrière **
Avertisseur sonore de marche AR
Système de vision vers l'arrière
Système antivol (empêchant le démarrage du moteur)
Phares pour circulation à gauche
Alternateur grande puissance, 80 A
Chargeur de batterie **
Connexion démarrage de secours, NATO **
Feux de recul supplémentaire **
Chauffe-cabine électrique **

Cabine

Siège conducteur à suspension pneumatique et chauffage électrique
Siège du conducteur pivotant à 180° **
Couvre-siège **
Siège instructeur avec ceinture de sécurité
Rétroviseurs à chauffage électrique
Climatisation
Kit d'installation radio
Radio
Ensemble câble pour réchauffeur de cabine (120 V ou 240 V)
Film pare-soleil
Système de direction à manche pour déplacement en marche arrière **
Volant pour déplacement en marche arrière **
Pédale de gaz pour déplacement en marche arrière **
Pédale de frein pour déplacement en marche arrière **
Rétroviseurs pour déplacement en marche arrière **
Tuyau d'échappement déplacé pour déplacement en marche arrière **
Essuie-glace et lave-glace pour vitre arrière **

Extérieur

Pare-boue AR
Pare-chocs avant supplémentaire (caoutchouc)

Accessoires

Benne avec orifice de visibilité dans la paroi de bout (direction Twin) **

Benne

Kit de chauffage benne

A25D

Porte arrière ouvrant vers le bas, commande articulée
Porte arrière suspendue, commande articulée (uniquement en combinaison avec porte arrière ouvrant vers le bas)
Porte arrière suspendue, commande par câble

A30D

Porte arrière inférieure
Porte arrière suspendue, commande par câble

Plaques d'usure

Peus

A25D : 650/65R25
A30D : 23,5R25

Divers

Huile hydraulique synthétique (biodégradable)
Kit huile pour climats arctiques
Coffre à outils
Limitation d'angle de basculement (hydraulique) **

(** Équipement Optionnel Spécial)

Nos produits étant continuellement développés et améliorés, nous nous réservons le droit de modifier caractéristiques et conception sans préavis. A noter par ailleurs que les illustrations ne représentent pas toujours la version standard de la machine.

VOLVO

Construction Equipment

Ref.No 31 1 669 4161 French
Sweden 2003-04 ART
Volvo Växjö