

# Série-E

# 4x4

B30E | B45E | B60E | Mk 3

Tombereaux Articulés



**Homologué  
Phase V**

- Pas de ripage des pneus donc moins d'usure de gomme et de dommages à la route
- Plus petit rayon de braquage que le modèle 6x6 équivalent
- Très maniable dans les espaces restreints
- Mêmes charges utiles que sur le 6x6

# **BELL**

## Spécifications techniques

### MOTEUR

Constructeur  
Mercedes Benz

Type  
OM936LA

#### Configuration

6 cylindres en ligne, suralimenté avec intercooler.

#### Puissance brute

260 kW (348 ch) @ 2 200 tr/min

#### Puissance nette

250 kW (335 ch) @ 1 700 tr/min

#### Couple brut

1 450 Nm (1 069 lbf) @  
1 150 - 1 800 tr/min

#### Cylindrée

7,7 litres (469 cu.in)

#### Frein auxiliaire

Frein à compression/décompression type Jacob®

#### Capacité du réservoir de carburant

302 litres (79.78 US gal)

#### Capacité du réservoir d'AdBlue®

31 litres (8.2 US gal)

#### Certification

OM936LA conforme à la norme antipollution EU Phase V

### BOITE DE VITESSES

Constructeur  
Allison

Modèle  
3400 ORS

#### Configuration

Transmission complètement automatisée à trains planétaires

#### Positionnement

Accouplée au moteur

#### Configuration des pignons

Trains planétaires à prise constante, commande par embrayage.

#### Rapports

6 marche avant, 1 marche arrière

#### Type d'embrayage

Multidisques à commande hydraulique

#### Type de commande

Électronique

#### Convertisseur de couple

Hydrodynamique avec verrouillage sur tous les rapports.

### BOÎTE DE TRANSFERT

Constructeur  
Kessler

#### Modèle

W1400

#### Positionnement

Montée à distance

#### Configuration des pignons

Trois pignons hélicoïdaux en ligne

#### Différentiel de sortie

Différentiel proportionnel interpont à répartition 29/71, Blocage de différentiel interpont automatique.

### PONTS

Constructeur  
Bell

#### Type

Avant: Bell 18T  
Arrière: Bell 36T

#### Avant différentiel

À contrôle de traction, forte capacité d'entrée et couple spiro-conique.

#### Réduction finale

À planétaires renforcés sur tous les ponts.

### SYSTÈME DE FREINAGE

#### Frein de service

Circuit double, commande hydraulique, freins à disques à bain d'huile sur ponts avant et milieu. L'huile circule dans un système de filtration et de refroidissement.

#### Puissance de freinage maximum:

263 kN (59 125 lbf)

#### Frein de parking/secours

Disque monté sur la ligne de transmission à serrage par ressort, desserrage pneumatique.

#### Puissance de freinage maximum:

396 kN (89 000 lbf)

#### Frein auxiliaire

Frein d'échappement automatique. Ralentissement automatique via l'activation électronique du système de freinage à bain d'huile.

#### Puissance de ralentissement totale

En continu: 318 kW (426 hp)  
Maximum: 588 kW (788 hp)

### ROUES

#### Type

Radial Earthmover

#### Pneus

Avant: 23.5 R25  
Arrière: 875/65 R29

### SUSPENSION AVANT

Semi-indépendante, avec berceau en A tiré, maintenu par des amortisseurs hydropneumatiques.

Option: Suspension adaptative à gestion électronique avec réglage de la hauteur de suspension.

### SYSTÈME HYDRAULIQUE

Circuit hydraulique à demande de charge et priorité à la direction sur le levage de benne. Circuits indépendants pour les freins. Une pompe de direction de secours entraînée par les roues est intégrée au système principal.

#### Type de pompe

À cylindrée variable avec détection de charge

#### Débit

165 l/min (44 gal/min)

#### Pression

28 MPa (4 061 psi)

#### Filtration

5 microns

### DIRECTION

Vérins à double action avec pompe de secours entraînée par les roues.

#### Nombre de tours de volant de butée à butée

4,1

#### Angle de braquage

45°

### SYSTÈME DE BENNAGE

Deux vérins double effet simple extension.

#### Durée de levage

12 secondes

#### Durée d'abaissement

6 secondes

#### Angle de bennage

Standard 70°, ou tout autre angle inférieur programmable.

### SYSTÈME PNEUMATIQUE

Déshydrateur d'air avec chauffage et valve de décharge intégrés, assure la commande du frein de stationnement et des servitudes.

#### Pression du système

810 kPa (117 psi)

### SYSTÈME ÉLECTRIQUE

#### Voltage

24 V

#### Type de batterie

Deux, type AGM (Absorption Glass Mat).

#### Capacité de la batterie

2 X 75 Ah

#### Capacité nominale de l'alternateur

28V 80A

### MAX. VITESSE DE DÉPLACEMENT

	7 km/h	4 mph
1st	7 km/h	4 mph
2nd	12 km/h	8 mph
3rd	19 km/h	12 mph
4th	27 km/h	17 mph
5th	39 km/h	24 mph
6th	45 km/h	28 mph
R	7 km/h	4 mph

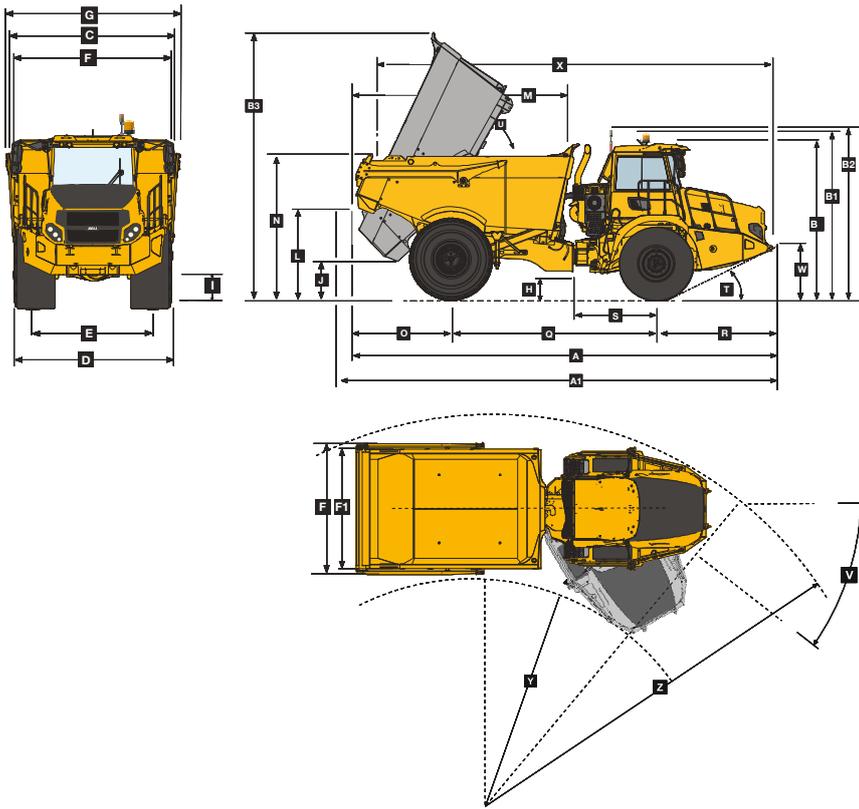
### CABINE

Certifié ROPS/FOPS Niveau sonore intérieur 72 dBA mesuré selon ISO 6396.

## Capacité de charge et pression au sol

POIDS OPERATIONNELS		PRESSION AU SOL*		CAPACITE DE CHARGE		POIDS OPTIONS	
À VIDE	kg (lb)	EN CHARGE		BENNE	m³ (yd³)	JEU DE ROUES	kg (lb)
Avant	10 453 (23 045)	23.5 R25	kPa (Psi)	Capacité benne rase	15 (19,5)	SUPPLÉMENTAIRES	
Arrière	11 064 (24 392)	Avant	278 (40)	Capacité SAE 2:1	18,5 (24)		565 (1 246)
Total	21 517 (47 437)			Capacité SAE 1:1	21 (27,5)	875/65 R29	1 024 (2 258)
		875/65 R29	kPa (Psi)				
		Arrière	467 (67)	Charge utile	28 000 kg		
				nominale	(61 729 lbs)		
<b>EN CHARGE</b>							
Avant	12 819 (28 261)						
Arrière	36 698 (80 905)						
Total	49 517 (109 166)						

## Dimensions

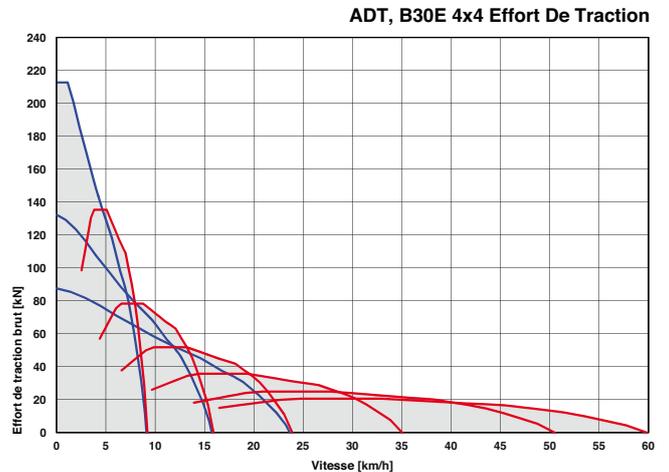
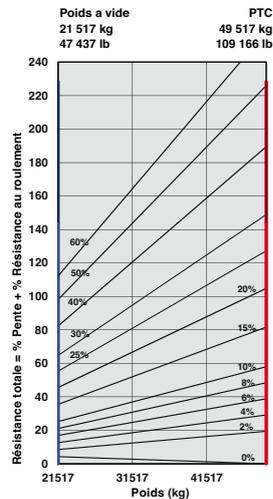


### Dimensions de la machine

A	Longueur - Position de transport	9 193 mm (30.16 ft.)
A1	Longueur - Benne levée	9 675 mm (31.74 ft.)
B	Hauteur - Position de transport	3 426 mm (11.24 ft.)
B1	Hauteur - Avec gyrophare	3 661 mm (12.01 ft.)
B2	Hauteur - Avec feux de chargement	3 747 mm (12.29 ft.)
B3	Hauteur - bBenne levée	5 397 mm (17.7 ft.)
C	Largeur aux ailes	2 985 mm (9.79 ft.)
D	Largeur aux pneus - 23.5R25	2 940 mm (9.64 ft.)
D1	Largeur aux pneus - 875/65 R29	3 270 mm (10.72 ft.)
E	Voie avec pneus - 23.5R25	2 356 mm (7.72 ft.)
E1	Voie avec pneus - 875/65 R29	2 385 mm (7.82 ft.)
F	Largeur à la benne	3 140 mm (10.3 ft.)
F1	Largeur avec porte arrière	3 453 mm (11.32 ft.)
G	Largeur aux rétroviseurs-condition de marche	3 260 mm (10.69 ft.)
H	Garde au sol sous articulation	537 mm (1.76 ft.)
I	Garde au sol sous pont avant	488 mm (1.6 ft.)
J	Garde au sol benne levée	374 mm (1.22 ft.)
L	Garde au sol sous pare-choc	2 310 mm (7.57 ft.)
M	Hauteur arrière de benne en position transport	4 425 mm (14.51 ft.)
N	Longueur de benne	3 150 mm (10.33 ft.)
O	Distance pont AR/AR benne	2 093 mm (6.86 ft.)
Q	Distance entre l'axe de pont arrière et l'axe de pont avant	4 565 mm (14.97 ft.)
R	Distance pont AV/hors tout AV	2 602 mm (8.53 ft.)
S	Distance pont AV/centre articulation	1 362 mm (4.46 ft.)
T	Angle d'approche	25°
U	Angle maxi de bennage	70°
V	Angle maxi d'articulation	45°
W	Hauteur des points de remorquage AV	1 075 mm (3.52 ft.)
X	Distance entre les points de levage	7 968 mm (26.14 ft.)
Y	Rayon de braquage interne - 23.5R25	3 526 mm (11.56 ft.)
Z	Rayon de braquage externe - 23.5R25	7 316 mm (24 ft.)

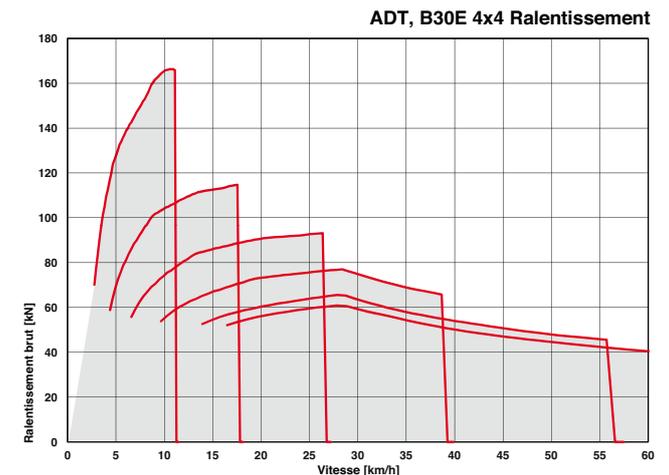
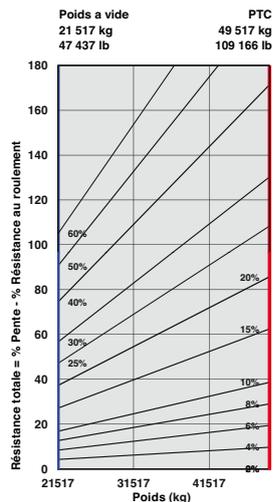
## Aptitude en pente capacité de traction

- Déterminer la résistance à la traction en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la courbe de puissance de démarrage.
- À partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi atteinte pour cette valeur de traction.



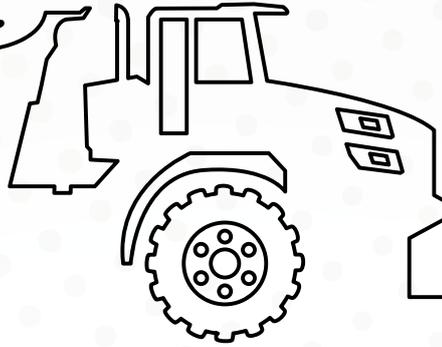
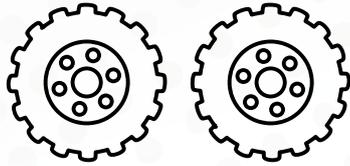
## Ralentissement

- Déterminer la force de ralentissement en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la ligne de performance du ralentisseur.
- À partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi.



Bienvenue dans la...

**BELL** famille



« Connectez-vous et adhérez à nos solutions de service intégral aux clients »

**START**

Pour faire vivre notre devise:

**« Des machines solides et fiables, un service solide et fiable ! »**

Nous proposons, outre des innovations exceptionnelles, un service après-vente exceptionnel afin que votre expérience de client BELL soit également exceptionnelle.



**PRÊT À RÉUSSIR?**



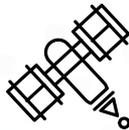
**FORMATION**



**PROTÉGEZ VOS ACTIFS**



**ANALYSES D'HUILE**



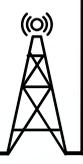
**CONTRAT DE MAINTENANCE**



**EXTENSION DE GARANTIE**



**FLEETM@TIC®**



**GARDEZ VOTRE MACHINE OPÉRATIONNELLE**

**LUBRIFIANTS**

**PIÈCES DÉTACHÉES**

**KITS DE MAINTENANCE**

**SUPPORT TECHNIQUE**

**OUTILS SPÉCIAUX**

**POINTS DE VENTE BELL**



**COMPOSANTS REMIS EN ÉTAT**



**MATÉRIEL D'OCCASION**

**DONNEZ PLUS DE VALEUR, ALLONGEZ LA VIE DE VOTRE MACHINE**



**NOUS VOUS AIDONS A CHAQUE ETAPE POUR  
UNE EXPERIENCE DE PROPRIETAIRE DE BELL INOUBLIABLE**

# Une gestion de flotte à la pointe du progrès



**Une technologie à la pointe du progrès destinée à vous aider à optimiser la gestion de votre flotte. Elle fournit des données d'exploitation, de production et de diagnostic précises et actualisées.**

La clé d'une flotte productive et efficace réside dans votre capacité à gérer vos machines et vos opérateurs de façon efficace. Les données d'exploitation de la machine sont traitées et compilées en statistiques de production et de performance utiles et accessibles via le site web Bell Fleetm@tic®. Ces rapports sont également générés automatiquement et vous sont transmis directement par email. Nous vous proposons deux abonnements au choix:

• **Abonnement Classic** Il vous fournit une information suffisante pour vous permettre de comprendre comment vos machines sont utilisées pendant chaque période de travail. Cet abonnement est offert avec la machine pendant une durée de 2 ans.

• **Abonnement Premium** Il est dédié aux clients qui ont besoin d'une information extrêmement détaillée sur l'utilisation de leur machine. Cet abonnement propose les mêmes informations que l'abonnement Classic mais pour chaque cycle de chargement/déchargement. En outre, il offre un suivi en direct (minute par minute) sur le site web Fleetm@tic®.

## **Fleetm@tic® vous permet de:**

- Obtenir une productivité maximale
- Générer des rapports sur l'utilisation de la machine
- Identifier les besoins de l'utilisateur en formation complémentaire
- Planifier les opérations de maintenance
- Recevez les codes Erreurs de la machine et les procédures de diagnostics
- Protéger l'investissement
- Permettre la géolocalisation



## Spécifications techniques

### MOTEUR

**Constructeur**  
Mercedes Benz (MTU)

**Type**  
OM471LA (MTU 6R 1300)

**Configuration**  
6 cylindres en ligne, suralimenté avec intercooler

**Puissance brute**  
390 kW (523 ch) @ 1 700 tr/min

**Puissance nette**  
369 kW (495 ch) @ 1 700 tr/min

**Couple brut**  
2 460 Nm (1 814 lbf) @ 1 300 tr/min

**Cylindrée**  
12,8 litres (781 cu.in)

**Moteur frein auxiliaire**  
Frein à compression/décompression type Jacob®

**Capacité du réservoir de carburant**  
352 litres (93 US gal)

**Capacité du réservoir d'AdBlue®**  
40 litres (11 US gal)

**Certification**  
OM471LA (MTU 6R 1300) conforme à la norme antipollution EU Phase V

### BOITE DE VITESSE

**Constructeur**  
Allison

**Modèle**  
4700 ORS

**Configuration**  
Transmission complètement automatisée à trains planétaires.

**Positionnement**  
Accouplée au moteur

**Configuration des pignons**  
Trains planétaires à prise constante, commande par embrayage.

**Rapports**  
7 marche avant, 1 marche arrière

**Type d'embrayage**  
Multidisques à commande hydraulique

**Type de commande**  
Électronique

**Convertisseur de couple**  
Hydrodynamique avec verrouillage sur tous les rapports.

### BOÎTE DE TRANSFERT

**Constructeur**  
Kessler

**Modèle**  
W2400

**Positionnement**  
Montée à distance

**Configuration des pignons**  
Trois pignons hélicoïdaux en ligne

**Différentiel de sortie**  
Différentiel proportionnel interpont à répartition 29/71, Blocage de différentiel interpont automatique.

### PONTS

**Constructeur**  
Bell

**Type**  
Avant: Bell 30T  
Arrière: Kessler D106

**Avant différentiel**  
Avant: À contrôle de traction, forte capacité d'entrée et couple spiroconique.

Arrière: Différentiel au centre de l'essieu avec couple coniques.

**Réduction finale**  
À planétaires renforcés sur tous les ponts.

### SYSTÈME DE FREINAGE

**Frein de service**  
Double circuit de freinage, même huile pour l'application des freins et leur refroidissement.

Puissance de freinage maximum: 330 kN (74 187 lbf)

**Frein de parking/secours**  
Disque monté sur la ligne de transmission à serrage par ressort, desserrage pneumatique.

Puissance de freinage maximum: 379 kN (85 203 lbf)

**Frein auxiliaire**  
Frein d'échappement automatique. Ralentissement automatique via l'activation électronique du système de freinage à bain d'huile.

**Puissance de ralentissement totale**  
En continu: 442 kW (593 hp)  
Maximum: 854 kW (1 145 hp)

### ROUES

**Type**  
Radial Earthmover

**Pneus**  
Avant: 775/65 R29 (26.5 R25\* option)  
Arrière: 21.00 R35 Dual

### SUSPENSION AVANT

Semi-indépendante, avec berceau en A tiré, maintenu par des amortisseurs hydro-pneumatiques.

Option: Suspension adaptative à gestion électronique avec réglage de la hauteur de suspension.

### SYSTÈME HYDRAULIQUE

Circuit hydraulique à demande de charge et priorité à la direction sur le levage de benne. Circuits indépendants pour les freins. Une pompe de direction de secours entraînée par les roues est intégrée au système principal.

**Type de pompe**  
À cylindrée variable avec détection de charge

**Débit**  
330 L/min (87 gal/min)

**Pression**  
315 bars (4 569 psi)

**Filtration**  
5 microns

### DIRECTION

Deux vérins à double action avec pompe de secours entraînée par les roues.

**Nombre de tours de volant de butée à butée**  
5

**Angle de braquage**  
42°

### SYSTÈME DE BENNAGE

Deux vérins double effet simple extension.

**Durée de levage**  
13 secondes

**Durée d'abaissement**  
13 secondes

**Angle de basculement**  
Standard 55°, ou tout autre angle inférieur programmable.

### SYSTÈME PNEUMATIQUE

Déshydrateur d'air avec chauffage et valve de décharge intégrés, assure la commande du frein de stationnement et des servitudes.

**Pression de fonctionnement**  
810 kPa (117 psi)

### SYSTÈME ÉLECTRIQUE

**Tension**  
24 V

**Type de batterie**  
Deux, type AGM (Absorption Glass Mat).

**Capacité de la batterie**  
2 X 75 Ah

**Capacité nominale de l'alternateur**  
28V 80A

### MAX. VITESSE DE DÉPLACEMENT

1ère	3,5 km/h	2,1 mph
2ème	8 km/h	5 mph
3ème	15 km/h	9 mph
4ème	21 km/h	13 mph
5ème	31 km/h	19 mph
6ème	42 km/h	26 mph
7ème	48 km/h	30 mph
M.AR	6 km/h	3,7 mph

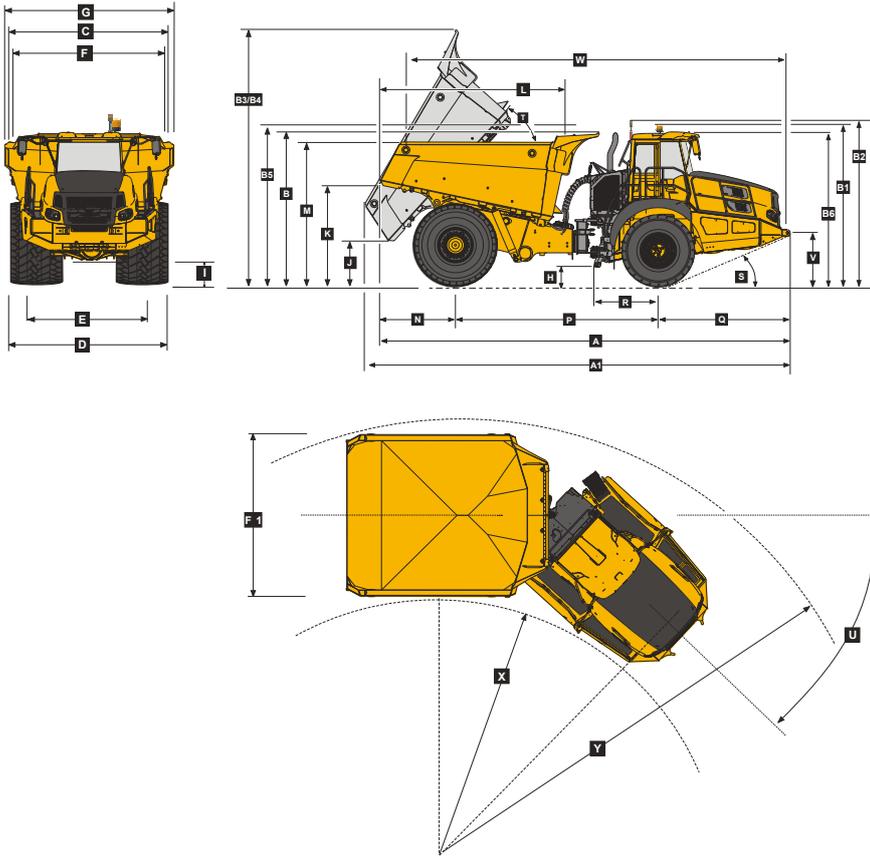
### CABINE

Certifié ROPS/FOPS Niveau sonore intérieur 76 dBA mesuré selon ISO 6396.

## Capacité de charge et pression au sol

POIDS OPERATIONNELS		PRESSION AU SOL*		CAPACITE DE CHARGE		POIDS OPTIONS	
À VIDE	kg (lb)	EN CHARGE		BENNE	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )		
Avant	17 548 (38 686)	(Sans pénétration au sol/méthode basée sur la surface de contact totale)		Capacité benne rase	19,5 (25,5)	Renfort de benne	1 404 (3 095)
Arrière	15 768 (34 762)			Capacité SAE 2:1	25 (33)	Porte arrière	1 013 (2 233)
Total	33 316 (73 448)	<b>775/65 R29</b>	<b>kPa (Psi)</b>	Capacité SAE 1:1	29,5 (38)		
		Avant	367 (53)	Capacité SAE 2:1 avec porte arrière	26 (34)		
<b>EN CHARGE</b>		<b>26.5 R25</b>	<b>kPa (Psi)</b>			<b>JEU DE ROUES SUPPLÉMENTAIRES</b>	
Avant	22 190 (48 921)	Avant	400 (58)	Charge utile nominale	41 000 kg (90 390 lbs)	775/65 R29	888 (1 958)
Arrière	52 126 (114 918)					21.00 R35	1 012 (2 231)
Total	74 316 (163 839)	<b>21.00 R35</b>	<b>kPa (Psi)</b>				
		Arrière	419 (61)				

## Dimensions

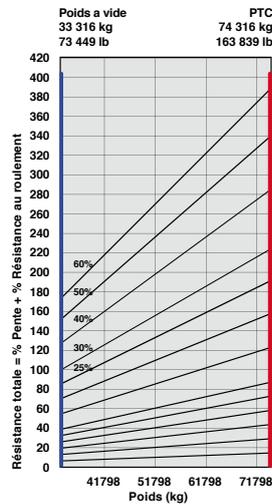


### Dimensions de la machine

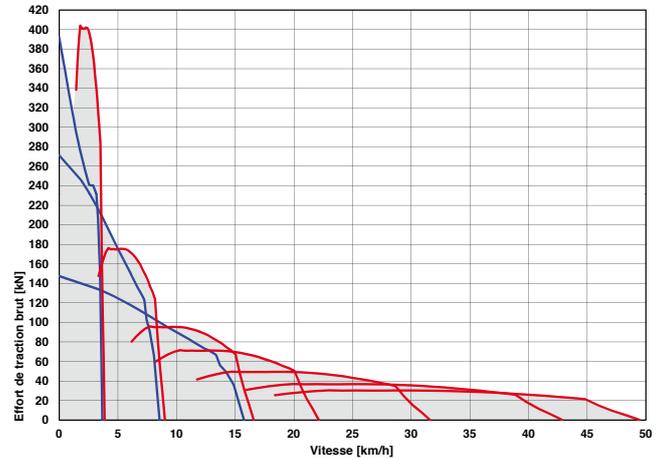
A	Longueur - position de transport avec Porte arrière	10 131 mm (33.23 ft.)
A	Longueur - position de transport sans Porte arrière	10 111 mm (33.176 ft.)
A1	Longueur - benne levée	10 449 mm (34.28 ft.)
B	Hauteur - position de transport sans Pare-pierres	3 864 mm (12.67 ft.)
B	Hauteur - position de transport avec Pare-pierres	4 236 mm (13.89 ft.)
B1	Hauteur - Avec gyrophare	4 038 mm (13 ft.3 in.)
B2	Hauteur - Avec feux de chargement	4 127 mm (13 ft.6 in.)
B3	Hauteur benne levée - sans Pare-pierres	6 200 mm (20.34 ft.)
B4	Hauteur benne levée - avec Pare-pierres	6 400 mm (20.99 ft.)
B5	Hauteur - avec Pare-pierres	4 236 mm (13.89 ft.)
B6	Hauteur - Cabine	3 802 mm (12 ft.6 in.)
C	Largeur aux ailes	3 495 mm (11 ft.6 in.)
D	Largeur aux pneus 775/65R29	3 690 mm (12 ft.)
D1	Largeur aux pneus 26.5R25	3 425 mm (11.2 ft.)
D	Largeur aux pneus - arrière 21.00R35	3 960 mm (13 ft.)
E	Voie avec pneus 775/65R29	2 905 mm (9.5 ft.)
E1	Voie avec pneus 26.5R25	2 793 mm (9.2 ft.)
E	Voie avec pneus - arrière 21.00R35	2 677 mm (8.8 ft.)
F	Largeur à la benne	4 265 mm (14 ft.)
F1	Largeur avec porte arrière	4 553 mm (14.93 ft.)
G	Largeur aux rétroviseurs-condition de marche	4 558 mm (15 ft.)
H	Garde au sol sous articulation	545 mm (21.46 in.)
I	Garde au sol sous pont avant	543 mm (21.34 in.)
J	Garde au sol benne levée	913 mm (3 ft.)
K	Garde au sol sous pare-choc - position de transport	2 557 mm (8.34 ft.)
L	Longueur de benne	4 559 mm (14.96 ft.)
M	Hauteur de chargement à la ridelle	3 481 mm (11.4 ft.)
N	Distance pont AR/AR benne	1 860 mm (6.1 ft.)
P	Distance entre l'axe de pont arrière et l'axe de pont avant	5 000 mm (16.4 ft.)
Q	Distance pont AV/hors tout AV	3 256 mm (10 ft.8 in.)
R	Distance pont AV/centre articulation	1 558 mm (5 ft.1 in.)
S	Angle d'approche	24 °
T	Angle maxi de bennage	55 °
U	Angle maxi d'articulation	42 °
V	Hauteur des points de remorquage AV	1 262 mm (4 ft.2 in.)
W	Distance entre les points de levage	9 415 mm (30.9 ft.)
X	Rayon de braquage interne	3 956 mm (12.9 ft.)
Y	Rayon de braquage externe	8 655 mm (28.4 ft.)

## Aptitude en pente capacité de traction

- Déterminer la résistance à la traction en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la courbe de puissance de démarrage.
- À partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi atteinte pour cette valeur de traction.

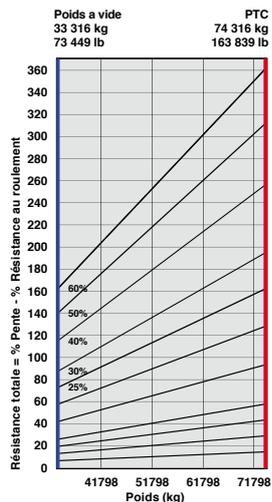


ADT, B45E 4x4 - Effort De Traction

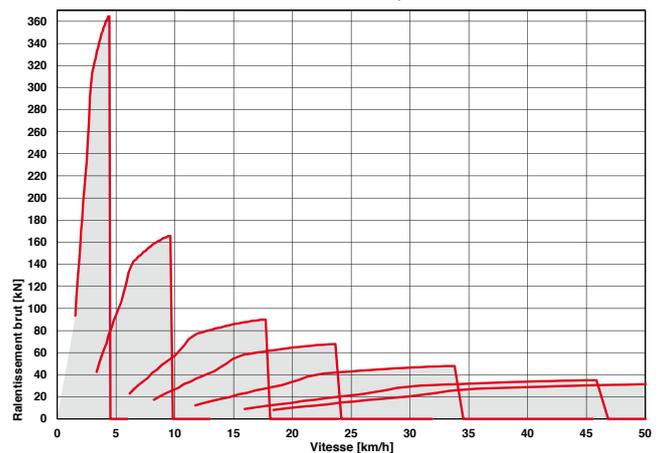


## Ralentissement

- Déterminer la force de ralentissement en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la ligne de performance du ralentisseur.
- À partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi.



ADT, B45E 4x4 - Ralentissement



# B60E Transmission Intégrale

Le Bell B60E offre à nos clients un tonnage plus élevé que jamais et ce, à un coût par tonne équivalent plus faible. Il bénéficie de tous les équipements de sécurité et de productivité propres à Bell tout en proposant des aptitudes en tout-terrain inégalables par des machines autres que des tombereaux articulés.

Bell s'est toujours inscrit comme un pionnier du secteur des tombereaux articulés et comme un partenaire de choix pour ses clients, et ce à double

titre - par les innovations que nous intégrons à nos produits et par l'application du principe selon lequel les gros tombereaux offrent un plus faible coût par



Avec 35 m<sup>3</sup>, la benne du B60E offre à ce jour une capacité inégalée à l'échelle mondiale. Elle vous permet de transporter des volumes de matériaux plus importants et donc d'augmenter votre productivité.



tonne. Ces deux facteurs se combinent parfaitement sur le B60E, aboutissant à une machine à réelle valeur ajoutée.

Bell a toujours été à l'écoute de ses clients, et le Bell B60E a été développé pour répondre à leurs besoins. Nos clients nous demandaient une machine capable d'offrir de meilleures performances que les solutions de transport classiques sur terrains glissants et irréguliers, mais sans pour autant disposer des aptitudes tout-terrain d'un tombereau de chantier articulé 6x6 à trois essieux. En réponse, Bell a comblé le manque sur le marché avec sa solution « hybride » B60E. Le B60E a reçu un accueil des plus positifs du fait de son exceptionnelle productivité dans les conditions météorologiques les plus difficiles auxquelles d'autres machines sont incapables de faire face, et de ses moindres besoins de maintenance sur site, épargnant ainsi des coûts et des complications à son opérateur sur nombre de chantiers.



- L'articulation oscillante constitue la pièce maîtresse d'un tombereau articulé. Elle maintient les roues au sol, garantissant la motricité même sur terrains accidentés. Le B60E bénéficie de l'articulation oscillante du B50E, laquelle a été renforcée en conséquence.
- La direction articulée entre les châssis avant et arrière offre un rayon de braquage plus serré qu'un essieu directeur, et fait du B60E la machine idéale pour les chantiers confinés.
- La chaîne cinématique étant configurée pour assurer une prise directe sur les quatre roues, le Bell B60E peut évoluer sur des terrains inaccessibles par les camions classiques.
- Dans de la boue meuble et profonde, le B60E ne rivalisera peut-être pas avec ses homologues à 3 essieux mais il s'avère extrêmement performant dans les conditions difficiles

## Spécifications techniques

### MOTEUR

Constructeur  
Mercedes Benz (MTU)

Type  
OM473LA (MTU 6R 1500)

Configuration  
6 cylindres en ligne, suralimenté avec intercooler.

Puissance brute  
430 kW (577 ch) @ 1 700 tr/min

Puissance nette  
405 kW (543 ch) @ 1 700 tr/min

Couple brut  
2 750 Nm (2 028 lbf) @ 1 300 tr/min

Cylindrée  
15,6 litres (952 cu.in)

Moteur frein auxiliaire  
Frein à compression/décompression type Jacob®

Capacité du réservoir de carburant  
494 litres (130 US gal)

Capacité du réservoir d'AdBlue®  
40 litres (11 US gal)

Certification  
OM473LA (MTU 6R 1500) conforme à la norme antipollution EU Phase V

### BOITE DE VITESSES

Constructeur  
Allison

Modèle  
4800 ORS

Positionnement  
Transmission complètement automatisée à trains planétaires.

Configuration  
Accouplée au moteur

Configuration des pignons  
Trains planétaires à prise constante, commande par embrayage.

Rapports  
7 marche avant, 1 marche arrière

Type d'embrayage  
Multidisques à commande hydraulique

Type de commande  
Électronique

Convertisseur de couple  
Hydrodynamique avec verrouillage sur tous les rapports.

### BOÎTE DE TRANSFERT

Constructeur  
Kessler

Modèle  
W2400

Configuration  
Montée à distance

Configuration des pignons  
Trois pignons hélicoïdaux en ligne

Différentiel de sortie  
Différentiel proportionnel interpont à répartition 29/71, Blocage de différentiel interpont automatique.

### PONTS

Constructeur  
Bell

Type  
Avant: Bell 30T  
Arrière: Kessler 71T

Avant différentiel  
Avant: À contrôle de traction, forte capacité d'entrée et couple spiroconique.

Arrière: Différentiel au centre de l'essieu avec couple coniques.

Réduction finale  
À planétaires renforcés sur tous les ponts.

### SYSTÈME DE FREINAGE

Frein de service  
Double circuit de freinage, même huile pour l'application des freins et leur refroidissement.

Puissance de freinage maximum:  
437 kN (98 242 lbf)

Frein de parking/secours  
Disque monté sur la ligne de transmission à serrage par ressort, desserrage pneumatique.

Puissance de freinage maximum:  
379 kN (85 203 lbf)

Frein auxiliaire

Frein d'échappement automatique.  
Ralentissement automatique via l'activation électronique du système de freinage à bain d'huile.

### Puissance de ralentissement totale

En continu: 574 kW (770 hp)  
Maximum: 983 kW (1 318 hp)

### ROUES

Type  
Radial Earthmover

Pneus  
Avant: 875/65 R29  
Arrière: Twin 24.00 R35

### SUSPENSION AVANT

Semi-indépendante, avec berceau en A tiré, maintenu par des amortisseurs hydropneumatiques. Suspension adaptative à gestion électronique avec réglage de la hauteur de suspension.

### SUSPENSION ARRIÈRE

Pont arrière suspendu par des vérins hydropneumatiques pilotés et barre stabilisatrice.

### SYSTÈME HYDRAULIQUE

Circuit hydraulique à demande de charge et priorité à la direction sur le levage de benne. Circuits indépendants pour les freins. Une pompe de direction de secours entraînée par les roues est intégrée au système principal.

Type de pompe  
À cylindrée variable avec détection de charge.

Débit  
330 L/min (87 gal/min)

Pression  
250 bars (3 626 psi)

Filtration  
5 microns

### DIRECTION

Deux vérins à double effet et pompe de secours de direction entraînée par les roues.

Nombre de tours de volant de butée à butée  
4,9

Angle de braquage  
42°

### SYSTÈME DE BENNAGE

Deux vérins télescopiques de levage à double effet et deux étages.

Durée de levage  
17 secondes

Durée de descente  
18 secondes

Angle de bennage  
Standard 55°, ou tout autre angle inférieur programmable.

### SYSTÈME PNEUMATIQUE

Déshydrateur d'air avec chauffage et valve de décharge intégrés, assure la commande du frein de stationnement et d'autres fonctions auxiliaires.

Pression du système  
810 kPa (117 psi)

### SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Voltage  
24 V

Type de batterie  
Deux, type AGM (Absorption Glass Mat).

Capacité de la batterie  
2 X 75 Ah

Capacité nominale de l'alternateur  
28V 80A

### MAX. VITESSE DE DÉPLACEMENT

1ère	4 km/h	2,5 mph
2ème	8 km/h	5,6 mph
3ème	16 km/h	10,6 mph
4ème	21 km/h	13,7 mph
5ème	30 km/h	20 mph
6ème	41 km/h	27 mph
7ème	47 km/h	32 mph
M.AR	6 km/h	4 mph

### CABINE

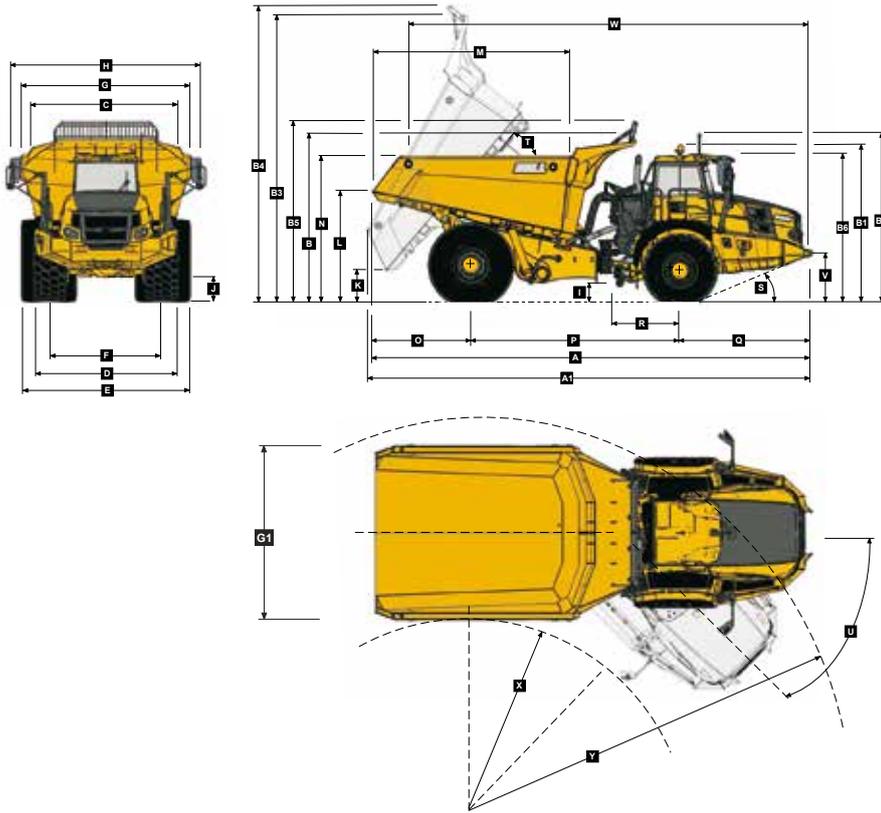
Certifié ROPS/FOPS Niveau sonore intérieur 77 dBA mesuré selon ISO 6396.

## Capacité de charge et pression au sol

POIDS OPERATIONNELS		PRESSION AU SOL*		CAPACITE DE CHARGE		POIDS OPTIONS	
À VIDE	kg (lb)	EN CHARGE		BENNE	m³ (yd³)		
Front	20 211 (44 558)	(Sans pénétration au sol/méthode basée sur la surface de contact totale)		Capacité benne rase	27 (35,3)	Renfort de benne	1 116 (2 460)
Rear	22 265 (49 086)			Capacité SAE 2:1	35 (45,8)	Porte arrière	1 516 (3 342)
Total	42 476 (93 644)	Avant	kPa (Psi)	Capacité SAE 1:1	42 (54,9)		
		875/65 R29	333 (48)	Capacité SAE 2:1 avec porte arrière	35,6 (46,6)		
EN CHARGE						JEU DE ROUES SUPPLÉMENTAIRES	
Front	26 811 (59 108)	Arrière	kPa (Psi)			875/65 R29	1 024 (2 258)
Rear	70 665 (155 768)	24.00 R35	469 (68)	Charge utile nominale	55 000 kg (121 254 lb)	24.00 R35	1 240 (2 734)
Total	97 476 (214 898)						

\* Pression au sol avant calculée avec pneu Michelin XAD65-1. \* Pression au sol arrière calculée avec pneu Michelin XDT B.

## I Dimensions

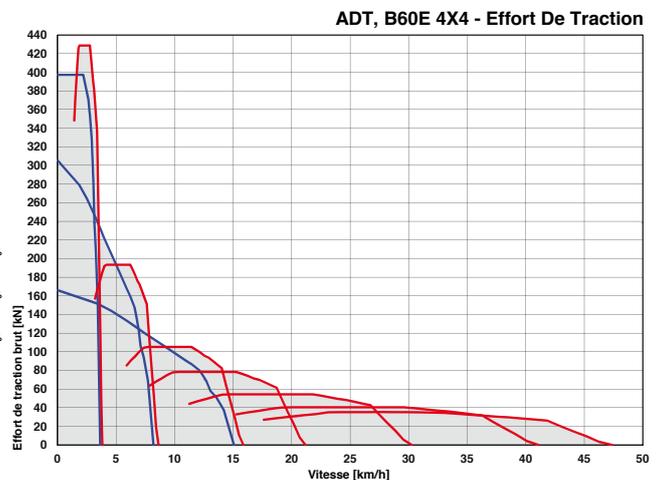
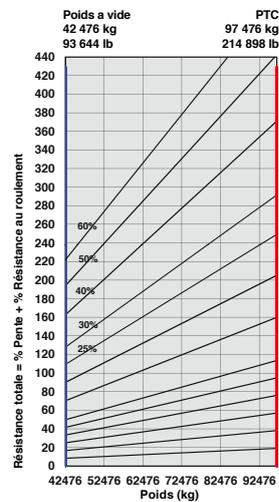


### Machine Dimensions

A	Longueur - position de transport avec Porte arrière	11114 mm (36 ft. 6 in.)
A1	Longueur - benne levée	11178 mm (36 ft. 8 in.)
B	Hauteur - position de transport sans Pare-pierres	4209 mm (13 ft. 10 in.)
B	Hauteur - position de transport avec Pare-pierres	4212 mm (13 ft. 10 in.)
B1	Hauteur avec gyrophare	4050 mm (13 ft. 3 in.)
B2	Hauteur avec feux de chargement	4333 mm (14 ft. 2 in.)
B3	Hauteur benne levée - sans Pare-pierres	7476 mm (24 ft. 6 in.)
B4	Hauteur benne levée - avec Pare-pierres	7692 mm (25 ft. 3 in.)
B5	Hauteur - avec Pare-pierres	4675 mm (15 ft. 4 in.)
B6	Hauteur - Cabine	3813 mm (12 ft. 6 in.)
C	Largeur aux ailes	3790 mm (12 ft. 5 in.)
D	Largeur aux pneus - 875/65 R29	3832 mm (12 ft. 7 in.)
E	Largeur aux pneus - 24.00 R35	4444 mm (14 ft. 7 in.)
F	Voie avec pneus - 875/65 R29	2949 mm (9 ft. 8 in.)
F	Voie avec pneus - 24.00 R35	2992 mm (9 ft. 10 in.)
G	Largeur à la benne	4487 mm (14 ft. 9 in.)
G1	Largeur avec porte arrière	4800 mm (15 ft. 9 in.)
H	Largeur aux rétroviseurs - position d'opération	5242 mm (17 ft. 2 in.)
I	Garde au sol sous articulation	561 mm (22. 09 in.)
J	Garde au sol sous pont avant	554 mm (21. 81 in.)
K	Garde au sol benne levée	851 mm (33. 5 in.)
L	Hauteur arrière de benne en position transport	2952 mm (9 ft. 8 in.)
M	Longueur du benne	5036 mm (16 ft. 6 in.)
N	Charge sur la hauteur	3824 mm (12 ft. 7 in.)
O	Distance pont AR/AR benne	2477 mm (8 ft. 2 in.)
P	Distance entre l'axe de pont arrière et l'axe de pont avant	5285 mm (17 ft. 4 in.)
Q	Distance pont AV/hors tout AV	3352 mm (11 ft.)
R	Distance pont AV/centre articulation	1558 mm (5 ft. 1 in.)
S	Angle d'approche	22 °
T	Angle maxi de bennage	55 °
U	Angle maxi d'articulation	42 °
V	Hauteur des points de remorquage AV	1263 mm (4 ft. 2 in.)
W	Distance entre les points de levage	10116 mm (33 ft. 2 in.)
X	Rayon de braquage interne	4246 mm (13 ft. 11 in.)
Y	Rayon de braquage externe	9216 mm (30 ft. 3 in.)

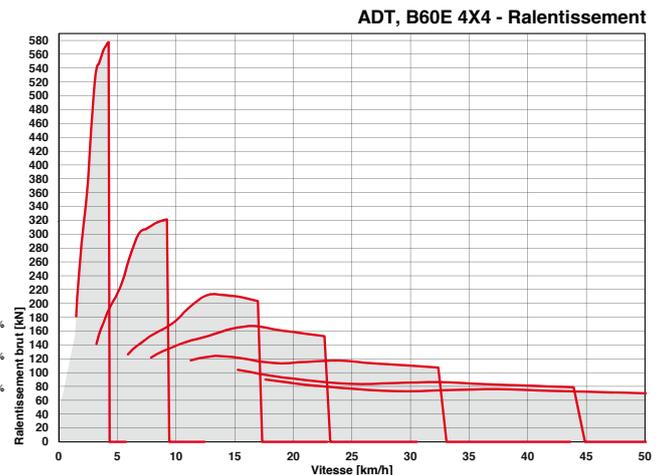
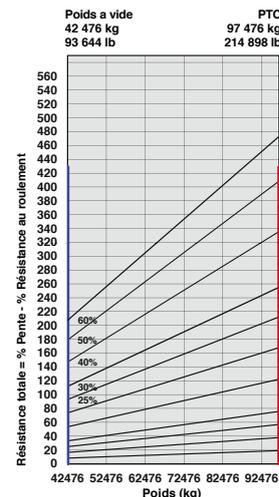
## Aptitude en pente capacité de traction

- Déterminer la résistance à la traction en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la courbe de puissance de démarrage.
- A partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi atteinte pour cette valeur de traction.



## Ralentissement

- Déterminer la force de ralentissement en recherchant l'intersection entre la ligne de masse du véhicule et la ligne de la pente.  
NOTA: Une résistance au roulement type de 2% est déjà prise en compte dans le tableau et la ligne de pente.
- À partir de ce point d'intersection, se déplacer vers la droite horizontalement jusqu'à la ligne de performance du ralentisseur.
- A partir de ce point, lire sur l'axe horizontal la vitesse maxi.



B30E 4x4	B45E 4x4	B60E 4x4	
●	●	●	<b>MOTEUR</b>
●	●	●	Frein à compression/décompression type Jacob®
●	●	●	Filtre à air double élément avec dépollueur
●	●	●	Préfiltre avec évacuation automatique de la poussière
●	●	●	Décanteur d'eau
●	●	●	Courroie d'entraînement avec tension automatique
●	●	●	Pré-équipement pour remplissage rapide du réservoir
●	●	●	Moteur à chemises humides
●	●	●	<b>REFROIDISSEMENT</b>
●	●	●	Ventilateur monté sur visco-coupleur en bout de vilebrequin
●	●	●	Grille de protection de ventilateur
●	●	●	<b>SYSTEME PNEUMATIQUE</b>
●	●	●	Compresseur intégré au moteur
●	●	●	Compresseur intégré au moteur
●	●	●	Clapet de décharge intégré
●	●	●	<b>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</b>
●	●	●	Coupe batterie
●	●	●	Feux de route
●	▲	●	Feux de route à LED
●	●	●	Avertisseur sonore
●	●	●	Alarme de recul
▲	▲	▲	Alarme de recul à «son blanc»
●	●	●	Gyrophare
●	●	●	Capteurs d'inclinaison longitudinale et latérale
▲	▲	●	Feux de recul LED sur articulation
●	●	●	Feux de recul halogènes sur articulation
●	●	●	Feux de recul à LED
●	●	●	<b>DIRECTION</b>
●	●	●	Pompe de secours de direction bidirectionnelle entraînée par les roues
●	●	●	<b>CABINE</b>
●	●	●	Certifiée ROPS/FOPS
●	●	●	Cabine basculable
●	●	●	Ouverture de porte assistée par un vérin à gaz
●	●	●	Programmation du bennage par «I-TIP»
●	●	●	Commande de climatisation/chauffage/ ventilation
●	●	●	Autoradio AM/FM avec Aux + USB
●	●	●	Grille de protection de la lunette arrière
●	●	●	Essuie-glace intermittent / lave-glace
●	●	●	Volant réglable en hauteur et inclinaison
●	●	●	Siège central à suspension pneumatique
●	●	●	Feux de travail avant
▲	▲	●	Feux de travail à LED
▲	▲	▲	Gyrophare si ceinture non bouclée
▲	▲	▲	Arrêt d'urgence du moteur ou de la machine (sur l'aile gauche)
▲	●	●	Prise de branchement pour batteries de secours
●	●	●	Siège avec ceinture à enrouleur en trois points
●	●	●	Siège chauffant
●	●	●	Strapontin avec ceinture à enrouleur
●	●	●	Prise 12 volts
●	●	●	Poubelle de cabine (amovible)
●	●	●	Porte-gobelet
●	●	●	Compartiment chauffant ou réfrigérant

B30E 4x4	B45E 4x4	B60E 4x4	
●	●	●	<b>CAB (continued)</b>
●	●	●	Rétroviseurs à réglage manuel
●	▲	●	Rétroviseurs chauffants
●	●	●	Rétroviseurs électriques dégivrant
●	●	●	Ecran couleur LCD de luxe indiquant:
●	●	●	Compteur de vitesse / jauge à carburant /
●	●	●	T° d'huile de BVA / T° de LDR / Témoins à LED et
●	●	●	alarme sonore / rapport engagé / Tachygraphe /
●	●	●	Tension des batteries / Compteur d'heures /
●	●	●	Odomètre / Consommation de carburant /
●	●	●	Compteur de bennage / Temps par tour / Distance
●	●	●	par tour / Unités métriques / Codes erreur /
●	●	●	diagnostique.
●	●	●	Fonctions de la commande rétroéclairée, SSM:
●	●	●	Commande essuie-glace / Feux / Rétroviseurs
●	●	●	dégivrants / Puissance du ralentisseur / Blocage
●	●	●	des différentiels et de boîte de transfert / Vérouillage
●	●	●	du rapport engagé / Limiteur de benne / Fonctions
●	●	●	automatisme de benne / Commandes chauffage et
●	●	●	climatisation / Préselection des limites de vitesse.
●	●	●	<b>BENNE</b>
●	●	●	Verrouillage mécanique de benne, partiellement
●	●	●	et totalement levée
▲	▲	▲	Renforts de benne
▲	▲	▲	Porte arrière
▲	▲	▲	Réchauffeur de benne
▲	▲	▲	Livraison châssis nu (sans benne ni vérin)
▲	▲	▲	Verrouillage de la béquille de benne
▲	▲	▲	Garde boue arrière
●	●	●	<b>AUTRES</b>
●	●	●	Contrôle automatique de traction (ATC)
●	●	●	Freins à disques immergés
●	●	●	23.5 R25 Pneus génie civil (Avant)
●	●	●	775/65 R29 Pneus génie civil (Avant)
●	▲	●	26.5 R25 Pneus génie civil (Avant-option)
●	●	●	875/65 R29 Pneus génie civil (Arrière)
●	●	●	21.00 R35 Dual (Arrière)
●	●	●	Barettes de graissage déportées
▲	▲	●	Graissage automatique
●	●	●	Pesage embarqué
▲	▲	●	Feux de chargement
▲	▲	●	Suspension «comfort ride» avant
▲	▲	●	Suspension «comfort ride» arrière
▲	●	●	Caméra de recul
●	●	●	Garde-corps
●	●	●	Double toit
●	●	●	Filtre hydraulique haute pression
▲	▲	▲	Réchauffeur de carburant
●	●	●	Blindage inférieur
▲	▲	●	Filtre de transmission déporté
●	●	●	Vidange déportée du moteur et de la BVA par gravité
▲	▲	▲	Vidange déportée du moteur et de la BVA par
▲	▲	▲	aspiration
▲	▲	▲	Système brise-vitre
●	●	●	Rétroviseurs haute visibilité
●	●	●	Abonnement de 2 ans au Fleetm@tic® version Classic
●	●	●	Ouverture capot moteur électrique

Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres, sauf mention contraire entre parenthèses. Conformément à notre politique d'amélioration continue de nos produits, nous nous réservons le droit d'en modifier les caractéristiques et la conception sans avis préalable. Les machines photographiées figurant dans cette brochure peuvent inclure des équipements optionnels. Blu@dvantage™ est une marque de fabrique de Bell Equipment Co. (PTY) Ltd AdBlue® est une marque déposée de VDA.

**BELL INTERNATIONAL: Tel: +27 (0)35-907 9431**

**E-mail: marketing@bellequipment.com**

**Web: www.bellequipment.com**

 Tel: +61 (0)8 9355 2442

 Tel: +33 (0)5 55 89 23 56

 Tel: +49 (0)6631 / 91 13 0

 Tel: +7 495 287 80 02

 Tel: +27 (0)11 928 9700

 Tel: (704) 655 2802

 Tel: +44 (0)1283 712862

**Strong Reliable Machines  
Strong Reliable Support**

**BELL**