



Cat[®] 785

Tombereau pour exploitations minières

Données techniques

Les configurations et les caractéristiques des produits peuvent varier en fonction des régions. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat[®] pour toute question sur la disponibilité dans votre région.

Table des matières

Données techniques	2
Moteur	2
Masses – approximatives	2
Répartition des masses – approximative	2
Réducteurs	2
Transmission	2
Pneus et jantes	2
Système de freinage	2
Capacité – MSDII – Rendement volumétrique 100 %	3
Vérins de benne	3
Suspension	3
Contenances	3
Cabine	3
Direction	3
Dimensions	4
Effort à la jante de la 785	5
Freinage résistif de la 785 (ralentissement) – Continu	5
Freinage résistif de la 785 – 450 m (1 475 pi)	6
Freinage résistif de la 785 – 1500 m (4 900 pi)	6
Équipement de série et en option	7

Données techniques du tombereau pour mines 785

Moteur

Modèle de moteur	Cat® 3512E	
Puissance brute – SAE J1995:2014	1 193 kW	1 600 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011	1 125 kW	1 509 hp
Régime nominal	1 650 tr/min	
Taux d'émissions	Utilisation optimisée de carburant	
Alésage	170 mm	6,7 po
Course	215 mm	8,5 po
Déplacement	58,56 l	3 573 po ³

- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur.
- Conformité aux normes Tier 4 Final de l'EPA (États-Unis) et Stage IV (UE) disponible pour les marchés concernés.
- Puissances additionnelles sélectionnables et optimisées en fonction du carburant : 1 081 kW (1 450 hp).

Masses – approximatives

Poids brut nominal de la machine		
Pneus 33.00 R51	249 476 kg	550 000 lb
Pneus 36.00 R51	255 826 kg	564 000 lb
Poids du châssis		
Pneus 33.00 R51	84 731 kg	186 799 lb
Pneus 36.00 R51	87 631 kg	193 192 lb
Poids de la benne (BW) (benne MSDII)	26 208 kg	57 779 lb
Charge utile nominale		
Pneus 33.00 R51	139 tonnes métriques	153 tonnes US
Pneus 36.00 R51	142 tonnes métriques	157 tonnes US

- Consultez le fabricant de vos pneus pour connaître la charge maximale des pneus.
- Le poids du châssis comprend le plein de carburant et de liquides, tous les équipements de série et indispensables, le palan, le groupe de montage de la benne, les jantes et les pneus.

Répartition des masses – approximative

Essieu avant – à vide	48 %
Essieu arrière – à vide	52 %
Essieu avant – en charge	33 %
Essieu arrière – en charge	67 %

- Répartition des masses optimisée avec le châssis Cat.

Réducteurs

Double démultiplication, trains planétaires, entièrement flottants.	
Rapport différentiel	2:10:1
Rapport planétaire	10.83:1
Rapport de démultiplication total	22.75:1

Transmission

Marche avant 1	12,0 km/h	7,4 mi/h
Marche avant 2	16,2 km/h	10,0 mi/h
Marche avant 3	22,1 km/h	13,7 mi/h
Marche avant 4	29,8 km/h	18,5 mi/h
Marche avant 5	40,2 km/h	25,0 mi/h
Marche avant 6	57,2 km/h	35,6 mi/h
Marche arrière	11,6 km/h	7,2 mi/h
Vitesse maximale – à pleine charge	57,2 km/h	35,6 mi/h

- Vitesse(s) de translation maximale(s) avec des pneus 33.00 R51 de série.

Pneus et jantes

33.00 R51 (de série)
36.00 R51 (en option)
Jantes de 610 mm (24 po) (de série)
Jantes de 660 mm (26 po) (de série)

- Jantes à changement rapide en option.
- Caterpillar recommande au client de réaliser une étude complète des conditions de travail du chantier et de consulter le fabricant de pneus quant au choix des pneus et à leurs capacités en matière de tonnes métriques kilomètres par heure (TKPH) et de tonnes US kilomètres par heure (TMPH).

Système de freinage

Freins de manœuvre	Aux quatre roues, à disques à bain d'huile, refroidis par huile, activés hydrauliquement	
Surface du frein à disque à bain d'huile à l'avant	61 270 cm ²	9 487 po ²
Surface du frein à disque à bain d'huile à l'arrière	89 728 cm ²	13 908 po ²
Normes (freins de manœuvre et auxiliaires)	ISO 3450:2011	
Frein de stationnement	Aux quatre roues, multidisque, à serrage par ressort et desserrage hydraulique	

Capacité – MSDII – rendement volumétrique de 100 %

Capacité à ras	72 m ³	94 vg ³
À refus (SAE 2:1)	99 m ³	129 vg ²

- Adressez-vous à votre concessionnaire Cat pour des recommandations de châssis.

Vérins de benne

Vérins hydrauliques doubles biétagés avec clapet sous pression.

Débit de la pompe – Régime maximal à vide	847 l/min	223 gal/min
---	-----------	-------------

Réglage du clapet de décharge – levage	17 225 kPa	2 500 psi
--	------------	-----------

Temps de levage de la benne – ralenti accéléré	15,0 secondes
--	---------------

Temps d'abaissement de la benne – position libre	15,6 secondes
--	---------------

Abaissement de la benne – ralenti accéléré	15,5 secondes
--	---------------

Suspension

Vérins à azote/huile autonomes, montage tige sur tige, équipements supérieur et inférieur à double chape à cisaillement

Course réelle des vérins – avant	320 mm	12,6 po
----------------------------------	--------	---------

Course réelle des vérins – arrière	165 mm	6,5 po
------------------------------------	--------	--------

Oscillation de l'essieu arrière $\pm 5,4$ degrés

Contenances

Réservoir de carburant	1 552 l	410 gal
------------------------	---------	---------

Liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	136 l	36 gal
--	-------	--------

Circuit de refroidissement	476 l	126 gal
----------------------------	-------	---------

Carter du moteur	204 l	54 gal
------------------	-------	--------

Roues avant (chacune)	27 l	7,1 gal
-----------------------	------	---------

Différentiel et réducteurs finaux	527 l	139 gal
-----------------------------------	-------	---------

Réservoir du circuit de direction	110 l	29 gal
-----------------------------------	-------	--------

Circuit de direction (y compris le réservoir)	117 l	31 gal
---	-------	--------

Réservoir de freinage/de palan	511 l	135 gal
--------------------------------	-------	---------

Système de freinage et de palan (y compris le réservoir)	541 l	143 gal
--	-------	---------

Convertisseur de couple/système de transmission (carter compris)	175 l	46 gal
--	-------	--------

Cabine

Climatisation (HFC – réfrigérant R134A)	24 500 BTU/h
---	--------------

Chauffage/dégivrage	33 300 BTU/h
---------------------	--------------

Niveau de pression acoustique, testé selon la norme ISO 6396:2008	80 dB(A)
---	----------

Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) pour :

Les besoins du conducteur	ISO 3471:2008
---------------------------	---------------

Les besoins du formateur	ISO 13459:2012
--------------------------	----------------

Structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) pour :

Les besoins du conducteur	ISO 3449:2005 de niveau II
---------------------------	----------------------------

Les besoins du formateur	ISO 13459:2012 de niveau II
--------------------------	-----------------------------

Direction

Angle de braquage	25,1 degrés
-------------------	-------------

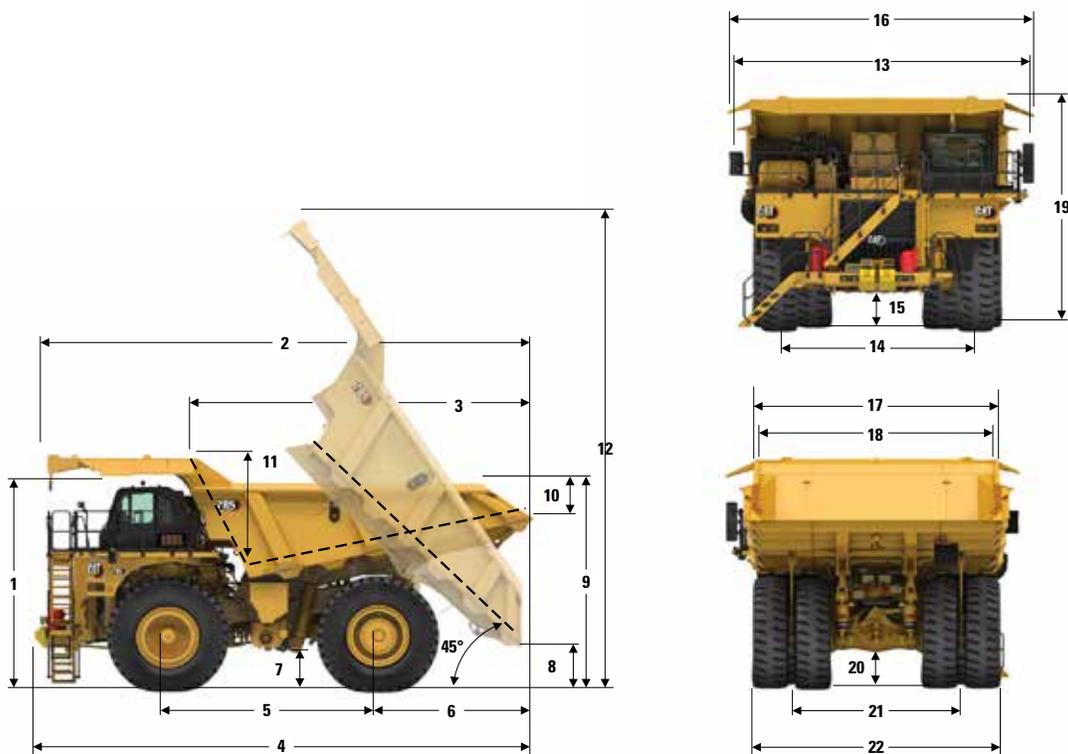
Diamètre de braquage (ISO 7457:1997)	29,4 m	96,6 pi
--------------------------------------	--------	---------

Normes pour la direction	ISO 5010:2019
--------------------------	---------------

Données techniques du tombereau pour mines 785

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives et peuvent varier en fonction du type de benne et du choix des pneus. La benne MSDII est représentée.



1	Hauteur au sommet du cadre ROPS	5 208 mm	17 pi 1 po
2	Longueur hors tout	11 985 mm	39 pi 4 po
3	Longueur intérieure de la benne	8 318 mm	27 pi 3 po
4	Longueur hors tout	11 957 mm	39 pi 3 po
5	Empattement	5 180 mm	17 pi 0 po
6	De l'essieu arrière à la partie arrière	3 829 mm	12 pi 7 po
7	Garde au sol	1 004 mm	3 pi 4 po
8	Hauteur de vidage	1 128 mm	3 pi 8 po
9	Hauteur de chargement – à vide	5 299 mm	17 pi 5 po
10	Hauteur des flancs arrière	874 mm	2 pi 10 po
11	Profondeur intérieure de la benne – maximum	2 790 mm	9 pi 2 po
12	Hauteur hors tout – benne relevée	12 032 mm	39 pi 6 po
13	Largeur en ordre de marche	7 535 mm	24 pi 9 po
14	Largeur à l'axe central des pneus avant	4 850 mm	15 pi 11 po
15	Garde au sol de la protection moteur	1 038 mm	3 pi 5 po
16	Largeur hors tout de l'auvent	7 562 mm	24 pi 10 po
17	Largeur extérieure de la benne	6 714 mm	22 pi 0 po
18	Largeur intérieure de la benne	6 010 mm	19 pi 9 po
19	Hauteur à l'auvent avant	6 035 mm	9 pi 10 po
20	Garde au sol de l'essieu arrière	990 mm	3 pi 3 po
21	Largeur à l'axe central des pneus jumelés arrière	4 285 mm	14 pi 1 po
22	Largeur hors tout des pneus	6 277 mm	20 pi 7 po

Données techniques du tombereau pour mines 785

Effort à la jante de la 785

Pour déterminer les performances en pente : lire à partir du poids brut jusqu'au pourcentage de la résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % par tranche de 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) de résistance au roulement. A partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de vitesse le plus élevé, puis vers le bas jusqu'à la vitesse maximale. L'effort disponible à la jante dépend de la traction disponible et du poids sur les roues motrices. Les tableaux suivants sont basés sur les conditions suivantes : Température ambiante de 32 °C (90 °F), au niveau de la mer, avec des pneus 33R51.

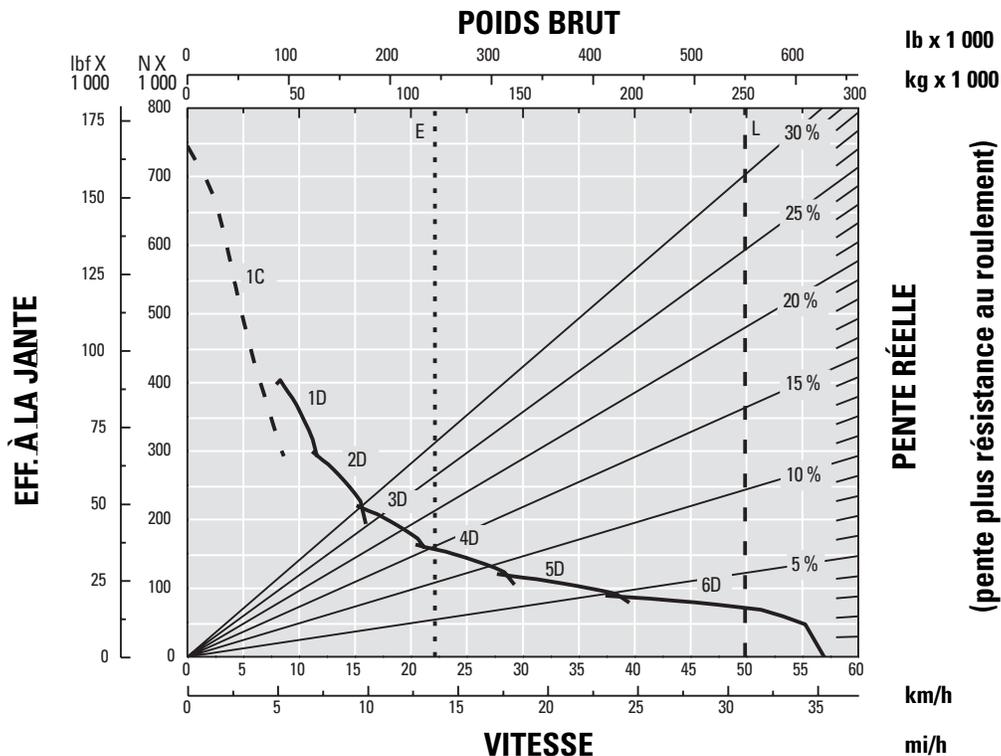
Poids sur chantier à vide type (E)

Poids brut de la machine en ordre de marche en charge (L)
249 476 kg (550 000 lb)

Prise du convertisseur de couple

Entraînement direct

- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse

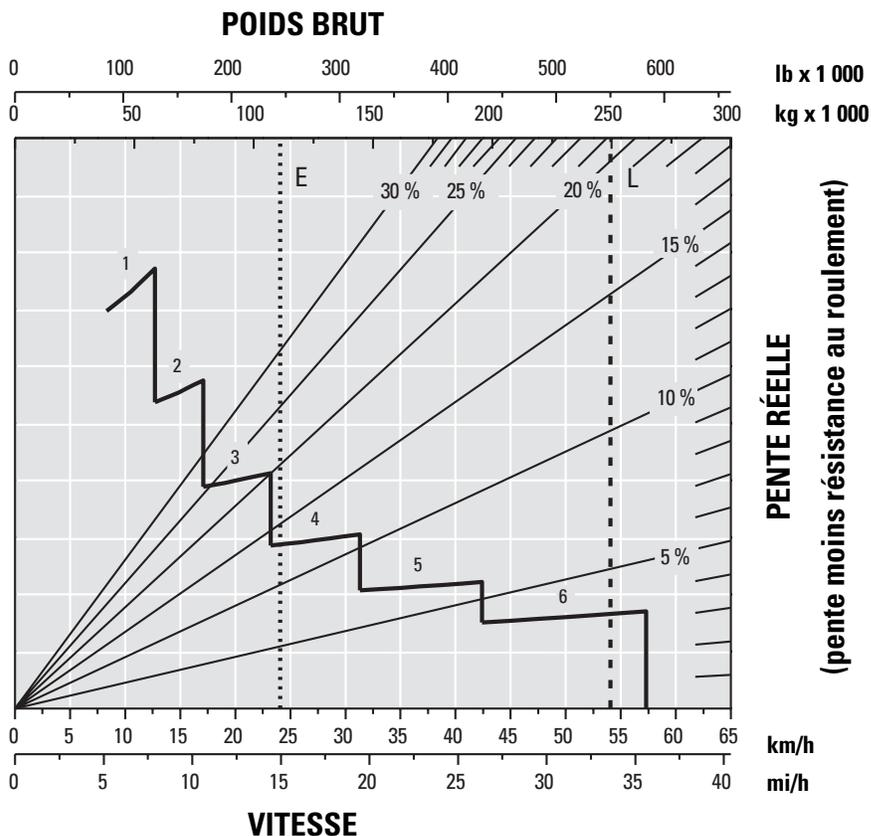


Freinage résistif de la 785 – Continu 5

Poids sur chantier à vide type (E)

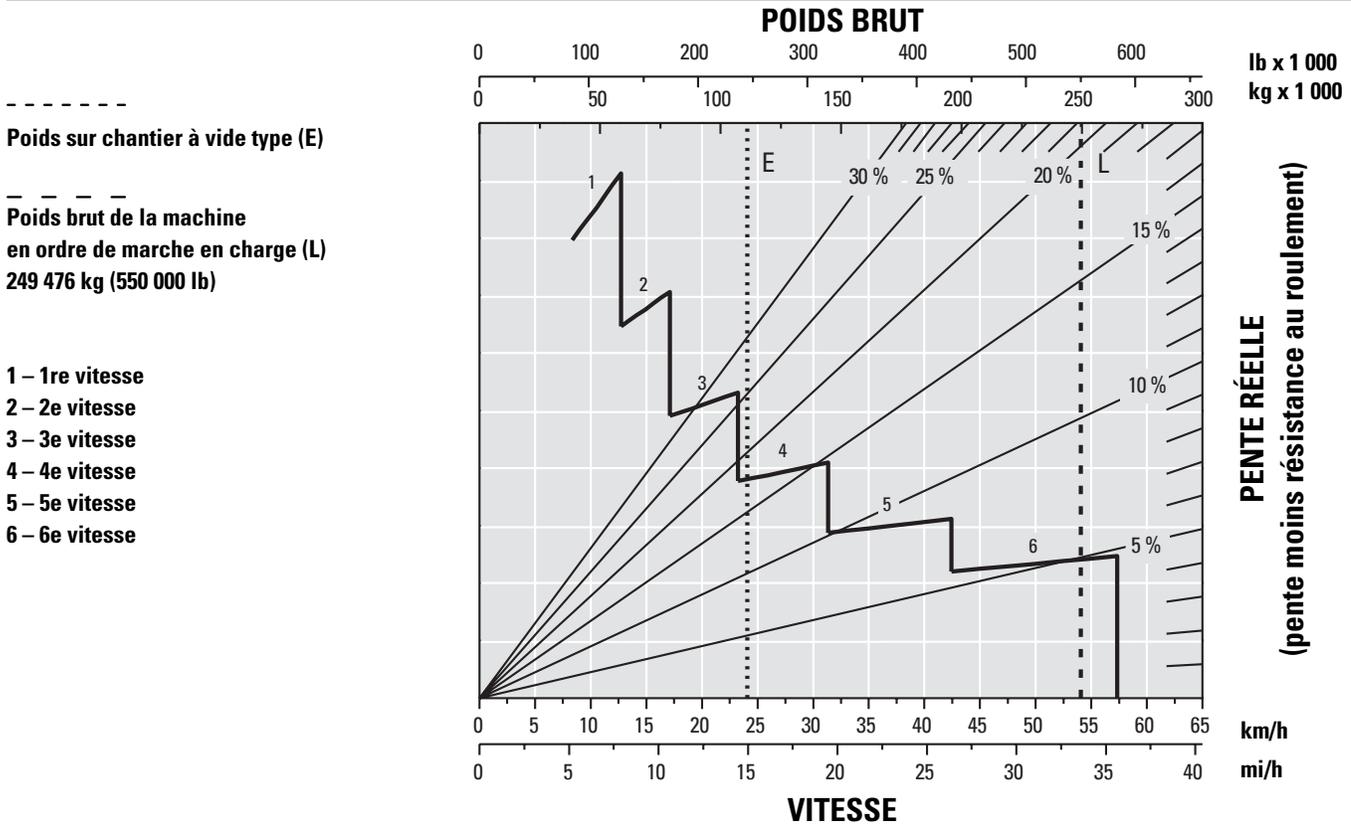
Poids brut de la machine en ordre de marche en charge (L)
249 476 kg (550 000 lb)

- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse

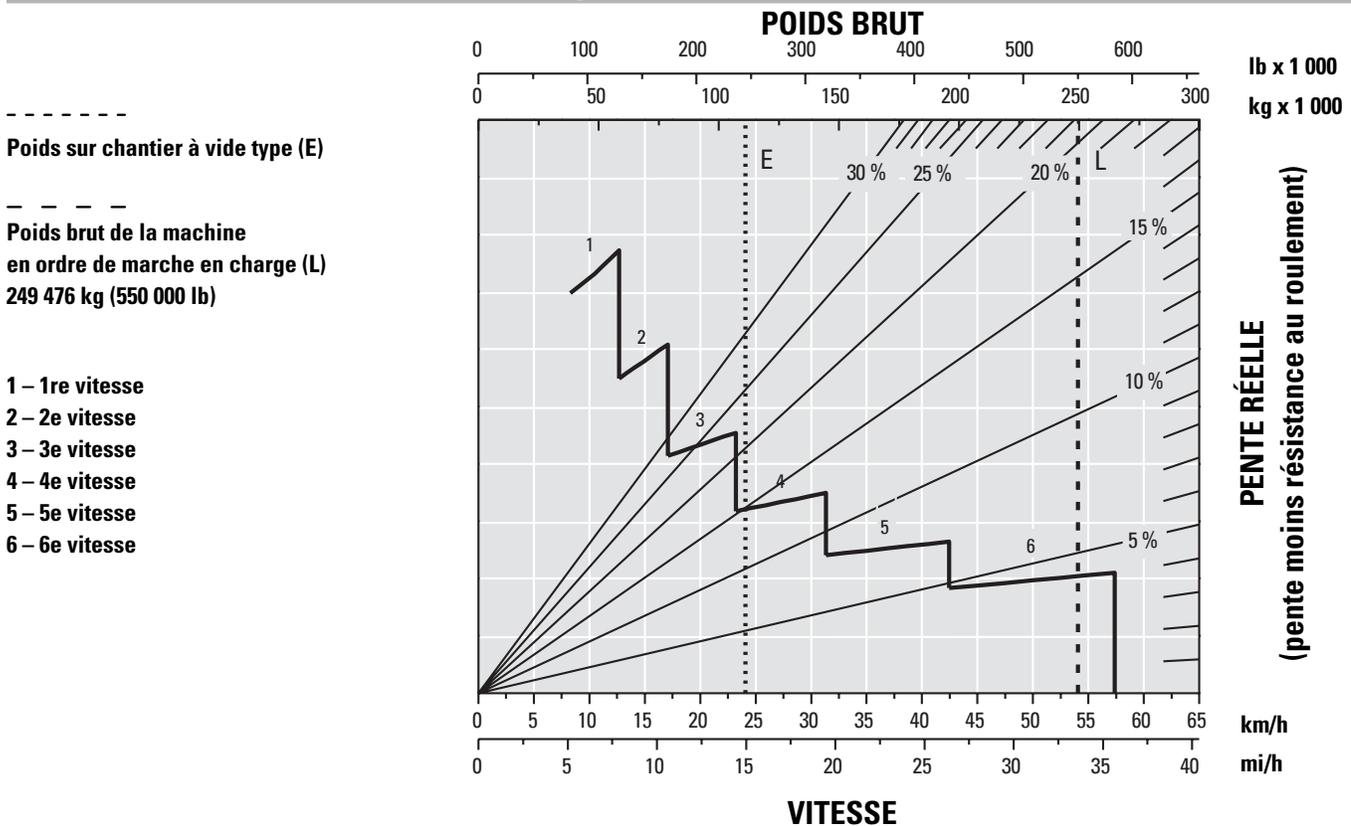


Données techniques du tombereau pour mines 785

Freinage résistif de la 785 – 450 m (1 475 pi)



Freinage résistif de la 785 – 1 500 m (4 900 pi)



Équipements de série et en option

L'équipement de série et en option peut varier. Pour plus de détails à ce sujet, communiquez avec votre concessionnaire Cat.

	De série	En option		De série	En option
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			POSTE DE CONDUITE		
Système électrique de 24 V, batteries à faible entretien (deux) de 93 ampères-heure	✓		Port de charge USB 5 V	✓	
Avertisseur de recul	✓		Connexion à l'alimentation auxiliaire 12 V	✓	
Projecteurs auxiliaires à l'arrière, (un) côté gauche (LH)		✓	Porte-gobelets	✓	
Alternateur 225 A, sans balais	✓		Port de connexion de diagnostic COM3 et Ethernet	✓	
Affichage numérique de la charge utile		✓	Arrêt différé du moteur	✓	
Boîtier de commande de puissance au niveau du sol : – Port Ethernet du système de gestion des informations vitales (VIMS™) et lampe VIMS – Blocage du démarreur, de la transmission et de la batterie	✓		Plafonnier de courtoisie et liseuses de carte	✓	
Prise de démarrage/charge de la batterie	✓		Arrêt d'urgence	✓	
Témoins de charge utile à diodes	✓		Prééquipement radio : – Haut-parleurs	✓	
Système d'éclairage par diodes : – Feux de recul et de détresse – Feux de bordures, (un) côté droit, (un) côté gauche – Clignotants (avant et arrière) – Éclairage du compartiment moteur – Phares avec sélecteur de feux de croisement et de route – Feu d'échelle et feux de pont de service – Feux stop/feux arrière	✓		– Dispositions pour le montage de la radio et alimentation 12 V	✓	
– Ensemble d'éclairage supplémentaire		✓	– Antenne (radio AM/FM/WB/satellite)		✓
– VIMS auxiliaire			Compatible avec un système anti-incendie	✓	
– Arrière de la benne			Tapis de sol, monobloc et remplaçable	✓	
– Siège et frein de stationnement			Panneau de jauges et d'indicateurs : – Températures critiques de l'huile et du liquide de refroidissement – Niveau de carburant et de DEF (le cas échéant) – Témoins d'anomalie du moteur, des freins et de la transmission – Vitesse maximale de la machine sélectionnable par commande rotative – Compteur de vitesse, compte-tours	✓	
– Klaxon d'atelier			Rétroviseurs chauffants, droit et gauche	✓	
BENNES DE TOMBÉREAUX			Palan, contrôle de la benne	✓	
Benne MSD II		✓	Affichage des informations sur le véhicule à écran tactile interactif : – Mode jour/nuit – Avertisseur sonore – Affichage à quatre jauges	✓	
Benne à double pente		✓	Siège à suspension pneumatique du conducteur	✓	
Benne haute performance (HP)		✓	Vitre électrique de la porte conducteur	✓	
Benne combinée (charbon/surface)		✓	Possibilité de montage d'accessoires pour le client	✓	
Extensions de la paroi latérale et de la partie arrière spécifiques à la benne		✓	Démarrage sécurisé par bouton-poussoir	✓	
Paquets de renforts de carrosserie personnalisables		✓	Pare-soleil avant rétractable	✓	
Échappement de la chaleur de la benne		✓	Cabine ROPS, isolée/insonorisée	✓	
Chasse-pierres		✓	Accès marche-pied et passerelle, 600 mm (24 po)	✓	
Groupe d'éclairage à l'arrière de la benne : – Signaux directionnels – Feux stop/feux arrière		✓	Volant inclinable et télescopique	✓	
LIQUIDES			Auto-remplissage du liquide de lave-glace à partir de la condensation de climatisation	✓	
Liquide de refroidissement longue durée jusqu'à -35 °C (-30 °F)	✓		Rangements pour les affaires du conducteur	✓	
Antigel/liquide de refroidissement, protection jusqu'à -50 °C (-58 °F)		✓			

(suite à la page suivante)

Équipements de série et en option de la 785

Équipements de série et en option (suite)

L'équipement de série et en option peut varier. Pour plus de détails à ce sujet, communiquez avec votre concessionnaire Cat.

	De série	En option		De série	En option
POSTE DE CONDUITE (suite)			GROUPE MOTOPROPULSEUR (suite)		
Ceinture de sécurité à trois points pour le siège conducteur	✓		Circuit hydraulique de freinage :	✓	
Siège à suspension pneumatique pour formateur		✓	– Contrôle automatique du freinage par résistance, réglable et automatique		
Essuie-glace, commande/lavage intermittent	✓		– Moteur de déblocage des freins (remorquage)		
CVC à commande hydraulique unitaire avec contrôle automatique de la température	✓		– Protection contre les surrégimes du moteur		
Siège conducteur ventilé	✓		– Matériau du disque de frein à durée de vie prolongée		
Cabine de luxe :		✓	– Refroidi à l'huile, multi-disques (avant et arrière)		
– Système avancé de filtration de la cabine			– Service, freinage résistif, stationnement, secondaire		
– Passerelle et main courante pour accès à l'arrière de la cabine			– Frein de stationnement intégré au sélecteur de vitesse		
– Siège avant chauffé, refroidi et ventilé			Transmission :	✓	
– Vitre latérale droite électrique			– Automatique à six vitesses avec contrôle électronique de la pression d'embrayage (ECPC)		
– Siège passager suspendu			– Stratégie de contrôle électronique de la productivité avancée (APECS)		
– Casier de rangement			– Neutralisateur de marche arrière à benne relevée		
GROUPE MOTOPROPULSEUR			– Limiteur de changement de rapport à benne relevée		
Groupe motopropulseur 33R51 avec jantes standard	✓		– Inhibiteur de rétrogradation et de passage en marche arrière		
Moteur Cat 3512E :	✓		– Gestion des inversions de sens de marche		
– Gestion thermique automatique du moteur et du DEF (le cas échéant)			– Système de commande de traction amélioré		
– Gestion automatique du ralenti à basse tension			– Vitesse maximale programmable		
– Filtre à air avec pré-filtre (deux)			– Capteur de niveau d'huile		
– Turbocompresseur (quatre) avec refroidisseur d'admission air-air			– Verrouillage du passage au neutre		
– Circuit de carburant à injecteur électronique mécanique (MEUI™-A)			– Contacteur de démarrage au point mort		
– Protection automatique du démarreur			– Convertisseur de couple verrouillable		
– Aide au démarrage automatique à l'éther			– Lubrification/filtration continue de l'essieu arrière		
– Pas d'air - démarreur électrique avec batteries de 93 ampères-heures (quatre), klaxon électrique et système de lubrification automatique		✓	– Système de prélubrification du moteur		✓
– Démarreur pneumatique à turbine avec réservoir d'air, Klaxon et système de lubrification automatique		✓	– Lubrification/filtration continue de l'essieu arrière avec refroidisseur		✓
– Entraînement du ventilateur à vitesse variable		✓			

(suite à la page suivante)

Équipements de série et en option de la 785

Équipements de série et en option (suite)

L'équipement de série et en option peut varier. Pour plus de détails à ce sujet, communiquez avec votre concessionnaire Cat.

	De série	En option		De série	En option
AUTRE ÉQUIPEMENT			PRODUITS TECHNOLOGIQUES CAT		
Réservoir de carburant de 2 560 l (676 gal) (hors niveau 4)		✓	Caméra panoramique à 360 degrés		✓
Attache rapide auxiliaire pour décharge « Buddy »	✓		Double mode cellulaire/satellite 4G		✓
Connexion auxiliaire « arrêt défini par l'utilisateur »	✓		Kit de connectivité (comprend : identification sans fil du conducteur, clé bluetooth pour démarrer)		✓
Attache rapide pour direction auxiliaire (remorquage)	✓		Cybersécurité	✓	
Échappement de la chaleur de la benne		✓	Compatible avec le système de sécurité du conducteur (DSS) 4.0		✓
Remorquage sur le pare-chocs – trousse de l'axe central		✓	Système de détection d'objets intégré avec écran tactile	✓	
Démarrage par temps froid (chauffe-bloc)		✓	GPS Minestar		✓
Communication Ar – Minestar™ radio		✓	Groupe de communication Minestar (permet : Flotte Minestar, Auxiliaire)		✓
Circuit de carburant et DEF à remplissage rapide et à distance	✓		Minestar Command compatible avec les systèmes de commande autonome		✓
Extincteur portable		✓	Système de renouvellement de l'huile (ORS) (hors niveau 4)		✓
Protections de carter en cinq pièces		✓	Offre groupée de productivité (comprenant : AutoHoist, contrôle du déversement en mode broyeur, Coaching de vitesse)		✓
Chauffage du carburant, séparateur d'eau du carburant		✓	Analyse des conditions routières (RAC)	✓	
Garde-boue pour le réservoir de carburant		✓	Centrale de surveillance de la charge utile des tombereaux 2 (TPMS 2)	✓	
Jauge, indicateur d'usure des freins		✓	Product Link™ Elite	✓	
Centre d'entretien des liquides, hydrauliques et de refroidissement accessible au sol		✓	Dépannage à distance	✓	
Protections pour composants rotatifs	✓		Manuel électronique d'exploitation et d'entretien	✓	
Assistance au démarrage en côte/anti-recul	✓		Paquet standard de contrôle au sol	✓	
Compteur kilométrique du moyeu, kilomètres		✓	Contrôle au sol avancé avec système de freinage antiblocage (ABS) et contrôle dynamique de la stabilité (DSC)		✓
Filtres hydrauliques, 1 000 heures	✓		Régulateur de vitesse		✓
Escalier d'accès motorisé		✓			
Diffuseur de jantes		✓			
Direction secondaire (automatique)	✓				
Points d'attache	✓				
Crochets d'attelage (à l'avant) et goupille d'attelage (à l'arrière)	✓				
Voyants pour huiles hydrauliques	✓				
Ports d'échantillonnage régulier d'hydrocarbures (S·O·S SM)	✓				
Cales de roue		✓			
Protection du travail en hauteur		✓			
VIMS	✓				

Pour en savoir plus sur les produits Cat, les services des concessionnaires et les solutions proposées, visitez notre site Internet à l'adresse www.cat.com

© 2024 Caterpillar.
Tous droits réservés.

Les matériaux et les données techniques peuvent être modifiés sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options offertes, adressez-vous à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les emballages « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document sont des marques de commerce de Caterpillar qui ne peuvent pas être exploitées sans autorisation.

A5XQ3668-02 (08-2024)
Remplace A5XQ3668-01
Numéro de version : 08B
(Global)

