



Cat[®] 793D

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
Benne de série – Hautes performances (HP)	3
Vérins de benne	3
Suspension	3
Contenances	3
Cabine	3
Direction	3
Dimensions	4
Performances en pente / Vitesse / Effort à la jante	5
Freinage résistif de série (ralentissement) – continu	6
Freinage résistif de série – 450 m (1 475 pi)	7
Freinage résistif de série – 600 m (1 968 pi)	7
Freinage résistif de série – 900 m (2 953 pi)	8
Freinage résistif de série – 1 500 m (4 900 pi)	8
Freinage résistif supplémentaire (ralentissement) – Continu	9
Freinage résistif supplémentaire – 450 m (1 475 pi)	10
Freinage résistif supplémentaire – 600 m (1 968 pi)	10
Freinage résistif supplémentaire – 900 m (2 953 pi)	11
Freinage résistif supplémentaire – 1 500 m (4 900 pi)	11
Équipements de série et en option	12

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Moteur

Modèle de moteur	Cat® 3516E	
Puissance brute – SAE J1995	1 801 kW	2 415 hp
Puissance nette – SAE J1349	1 694 kW	2 272 hp
Régime nominal	1 750 tr/min	
Taux d'émissions	Équivalent aux normes EPA Tier 1 des États-Unis	
Alésage	170 mm	6,7 po
Course	215 mm	8,5 po
Déplacement	78 l	4 760 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.
- Moteur 3516E compatible DGB en option. Les performances du moteur correspondent à celles de la version diesel de série.

Masses – approximatives

Poids brut nominal de la machine		
Taille des pneus : 40R57	383 848 kg	846 240 lb
Poids du châssis	120 563 kg	265 796 lb
Poids de la benne	31 100 kg	68 564 lb

Charge utile nominale		
Taille des pneus : 40R57	232 tonnes métriques	256 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	50 %
Essieu arrière – à vide	50 %
Essieu avant – en charge	33 %
Essieu arrière – ralenti en charge	67 %

- Répartition des masses optimisée avec le châssis Cat.

Réducteurs

Double démultiplication, trains planétaires, entièrement flottants.

Rapport différentiel	1.8:1
Rapport planétaire	16:1
Rapport de démultiplication total	28.8:1

Transmission

Marche avant 1	11,7 km/h	7,2 mi/h
Marche avant 2	15,7 km/h	9,8 mi/h
Marche avant 3	21,5 km/h	13,4 mi/h
Marche avant 4	29,1 km/h	18,1 mi/h
Marche avant 5	39,4 km/h	24,5 mi/h
Marche avant 6	54,3 km/h	33,7 mi/h
Marche arrière	10,9 km/h	6,8 mi/h
Vitesse maximale – à pleine charge	54,3 km/h	33,7 mi/h

Pneus et jantes

40.00R57 (de série)

46/90R57 (en option)

Jantes de 29 × 57 po

- Jantes à changement rapide (QCR) en option
- Ensemble de roues longue durée (XLWS) 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

Frein 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

Ensemble de roues de série	89 727 cm ²	13 907 po ²
Ensembles de roues longue durée	134 665 cm ²	20 873 po ²

Surface du frein à disque à bain d'huile à l'arrière

Ensemble de roues de série	134 590 cm ²	20 861 po ²
Ensembles de roues longue durée	155 383 cm ²	24 084 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

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Benne de série – Hautes performances (HP)

Volume – à refus (SAE 2:1)	152-191 m ³	199-250 vg ³
Poids de base de la benne	29 500- 32 600 kg	65 000- 71 800 lb

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

Vérins de benne

Vérins hydrauliques doubles biétagés avec clapet sous pression.		
Débit de la pompe – Régime maximal à vide	854 l/min	226 gal/min
Réglage du clapet de décharge – levage	20 340 kPa	2 950 lb/po ²
Temps de levage de la benne – Régime maximal à vide	19,8 secondes	
Temps d'abaissement de la benne – position libre	19,9 secondes	
Abaissement de la benne – ralenti accéléré	17,8 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	292 mm	11,48 po
Course réelle des vérins – arrière	140 mm	5,50 po
Oscillation de l'essieu arrière	±4,9 degrés	

Contenances

Réservoir de carburant	4 354 l	1 150 gal
Réservoir de carburant (en option)	4 922 l	1 300 gal
Circuit de refroidissement	852 l	225 gal
Carter du moteur	291 l	77 gal
Roues avant, chacune (SWS)	30 l	8 gal
Roues avant, chacune (XLWS)	56 l	15 gal
Différentiel et réducteurs finaux	1 022 l	270 gal
Circuit de direction (réservoir compris)	291 l	77 gal
Circuit de freinage et de palan (y compris le réservoir)	1 070 l	282 gal
Convertisseur de couple/circuit de transmission (carter d'huile compris)	227 l	60 gal

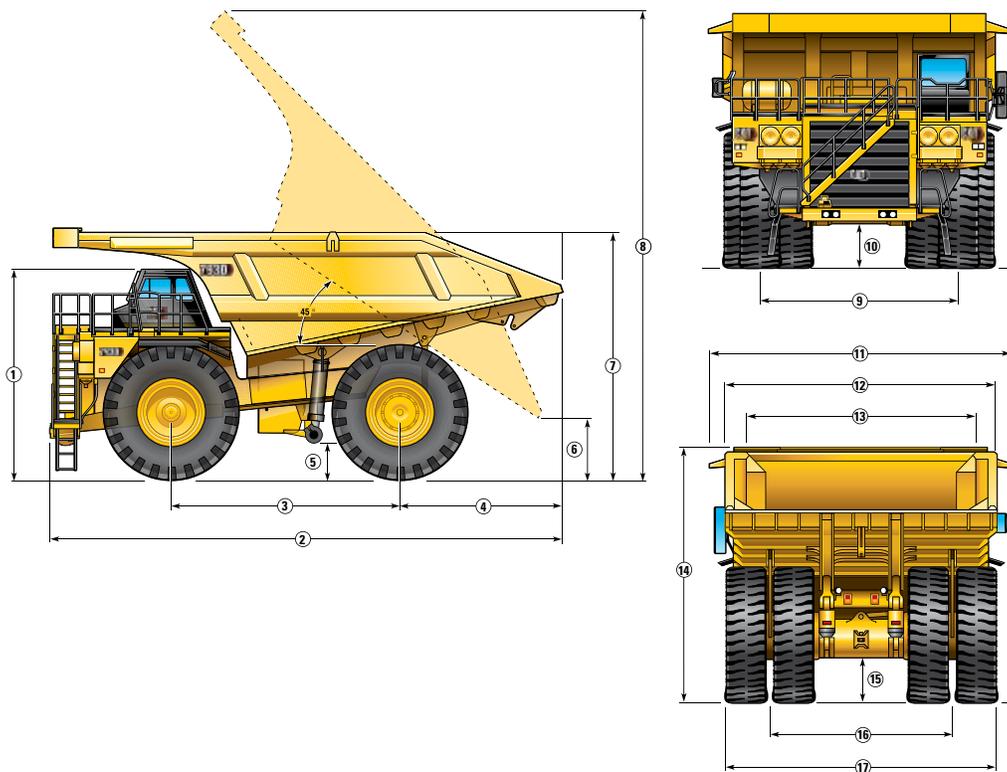
Cabine

Climatisation (HFC – réfrigérant R134A)	10,3 kW	35 100 BTU/h
Capacités ambiantes jusqu'à 50 °C (122 °F)		
Chauffage/dégivrage	12,9 kW	43 930 BTU/h
Capacités ambiantes jusqu'à -30 °C (-22 °F)		
Niveau de pression acoustique	78 dB(A)	
Testé selon la norme ISO 6396:2008		
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	29,1 degrés	
Diamètre de rotation	29,36 m	96,33 pi
Normes pour la direction	ISO 5010:2019	

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives avec une benne HP de 162 m³ (212 vg³) et des pneus 40.00R57 (benne MSDII illustrée).



1 Hauteur au sommet du cadre ROPS	5 584 mm	18 pi 4 po
2 Longueur hors tout	13 589 mm	44 pi 7 po
3 Empattement	5 905 mm	19 pi 5 po
4 De l'essieu arrière à la partie arrière	3 997 mm	13 pi 11 po
5 Garde au sol	1 005 mm	3 pi 3 po
6 Hauteur de vidage	1 631 mm	5 pi 4 po
7 Hauteur de chargement – à vide	6 189 mm	20 pi 4 po
8 Hauteur hors tout – benne relevée	13 714 mm	45 pi 0 po
9 Largeur à l'axe central des pneus avant	5 610 mm	18 pi 6 po
10 Garde au sol de la protection moteur	1 294 mm	4 pi 0 po
11 Largeur hors tout de l'auvent	8 592 mm	28 pi 2 po
12 Largeur extérieure de la benne	8 007 mm	26 pi 3 po
13 Largeur intérieure de la benne	7 300 mm	23 pi 11 po
14 Hauteur à l'auvent avant	7 375 mm	24 pi 2 po
15 Garde au sol de l'essieu arrière	1 128 mm	3 pi 4 po
16 Largeur à l'axe central des pneus jumelés arrière	4 963 mm	16 pi 3 po
17 Largeur hors tout des pneus	7 605 mm	24 pi 11 po

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Performances en pente/vitesse/effort à la jante du tombereau 793D

Pour déterminer les performances en pente, lisez 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. À 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.

POIDS BRUT

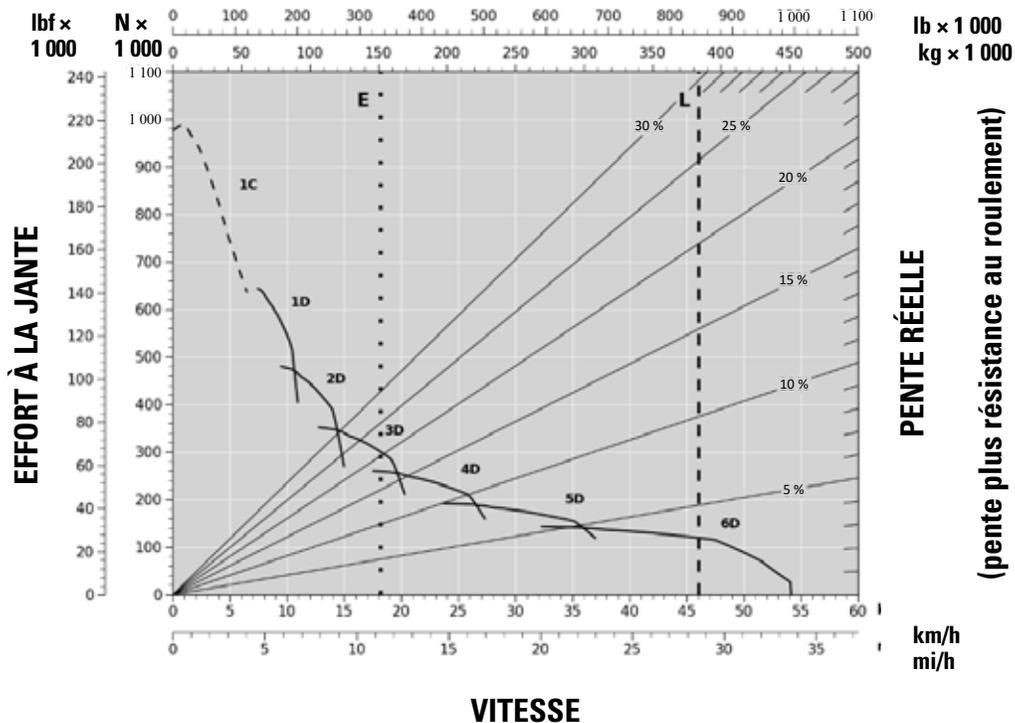
Poids sur chantier à vide type (E)

Poids brut de la machine en ordre de marche en charge (L)
383 848 kg (846 240 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



* Au niveau de la mer

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Freinage résistif de série du 793D (ralentissement) – Continu*

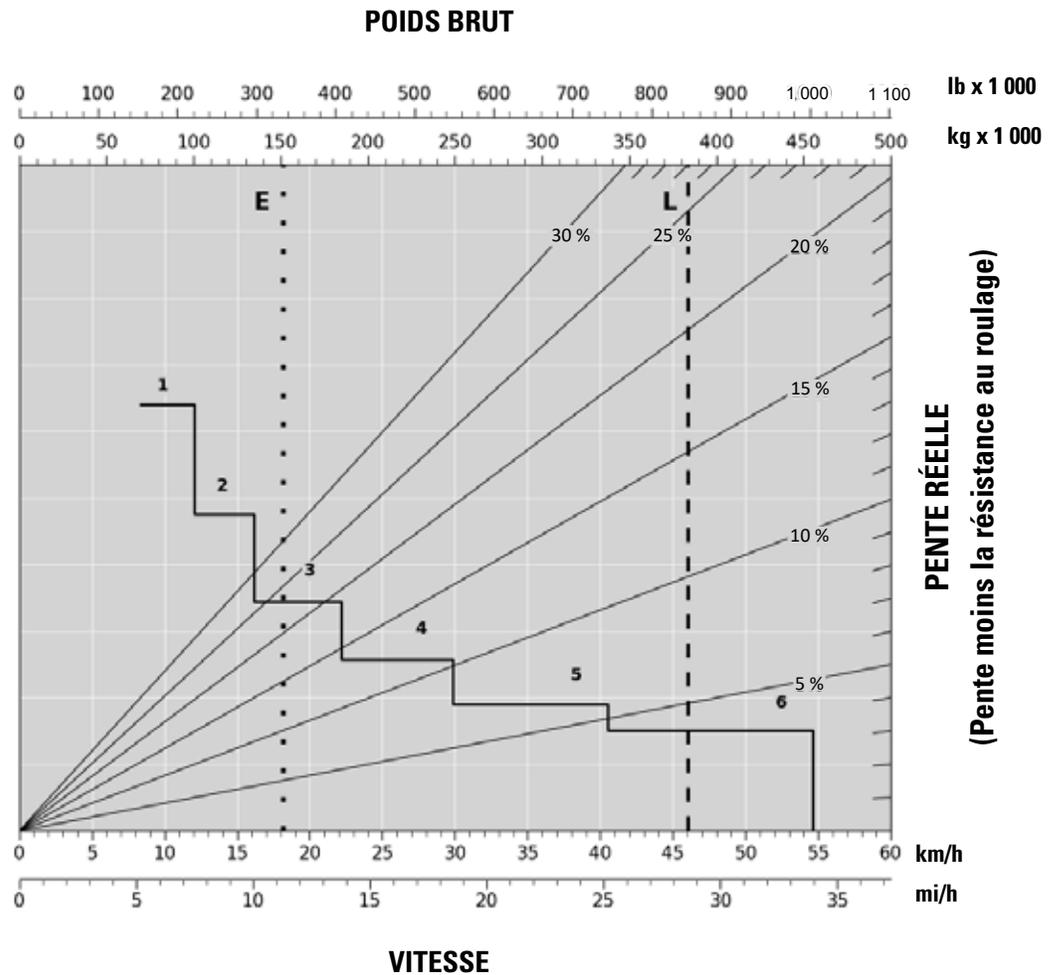
Pour déterminer la performance, additionnez les longueurs de l'ensemble des segments de descente et, à partir de ce total, reportez-vous au tableau de freinage résistif approprié. À partir du poids brut du véhicule, descendez sur la ligne oblique du pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1 % par tranche de 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis procédez verticalement sur l'échelle des vitesses pour obtenir la vitesse maximale supportée par les freins sans dépassement de la capacité de refroidissement. Les tableaux suivants sont basés sur les conditions suivantes : température ambiante de 32 °C (90 °F), au niveau de la mer, avec des pneus 40.00R57.

NOTA : sélectionnez le rapport approprié pour maintenir le régime moteur au niveau le plus élevé possible sans être en surrégime. En cas de surchauffe de l'huile de refroidissement, réduisez la vitesse au sol pour permettre à la transmission de rétrograder d'un rapport.

Poids sur chantier à vide type (E)

Poids brut de la machine
en ordre de marche en charge (L)
383 848 kg (846 240 lb)

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



* Au niveau de la mer

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

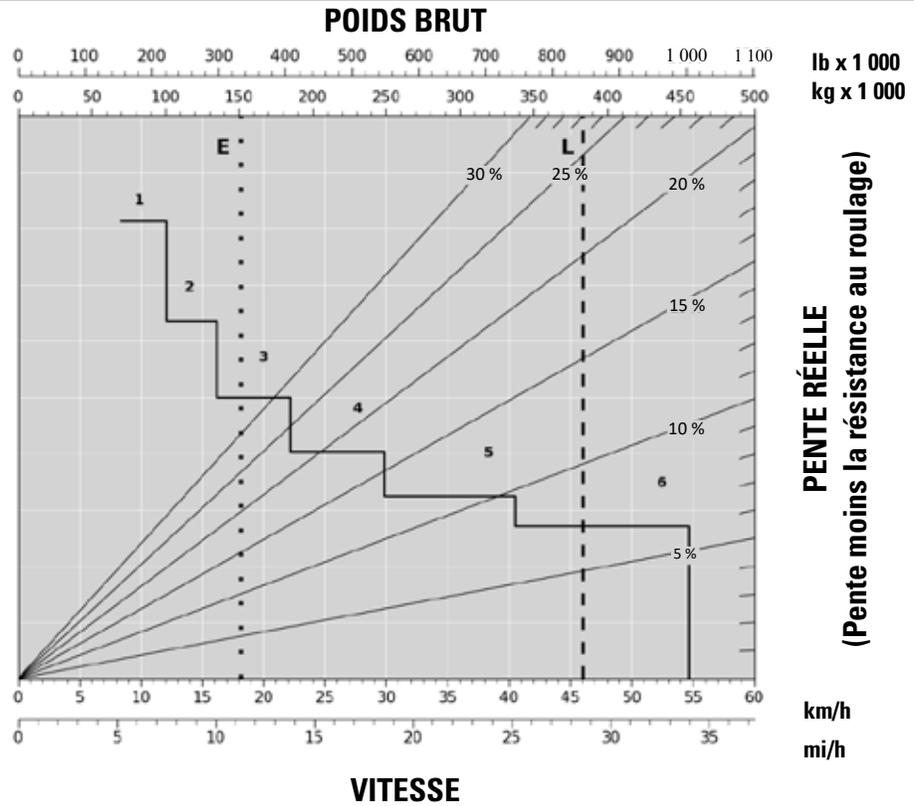
Freinage résistif de série du 793D – 450 m (1 475 pi)*

Poids sur chantier à vide type (E)

- - - - -
Poids brut de la machine
en ordre de marche en charge (L)
383 848 kg (846 240 lb)

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

* Au niveau de la mer



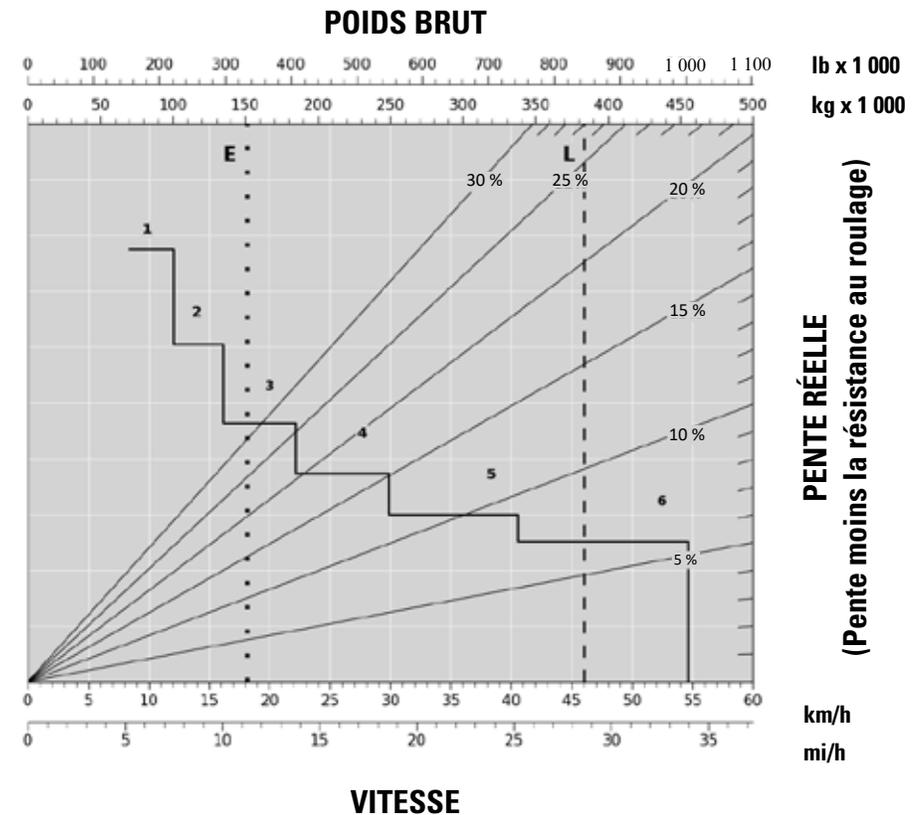
Freinage résistif de série du 793D – 600 m (1 968 pi)*

Poids sur chantier à vide type (E)

- - - - -
Poids brut de la machine
en ordre de marche en charge (L)
383 848 kg (846 240 lb)

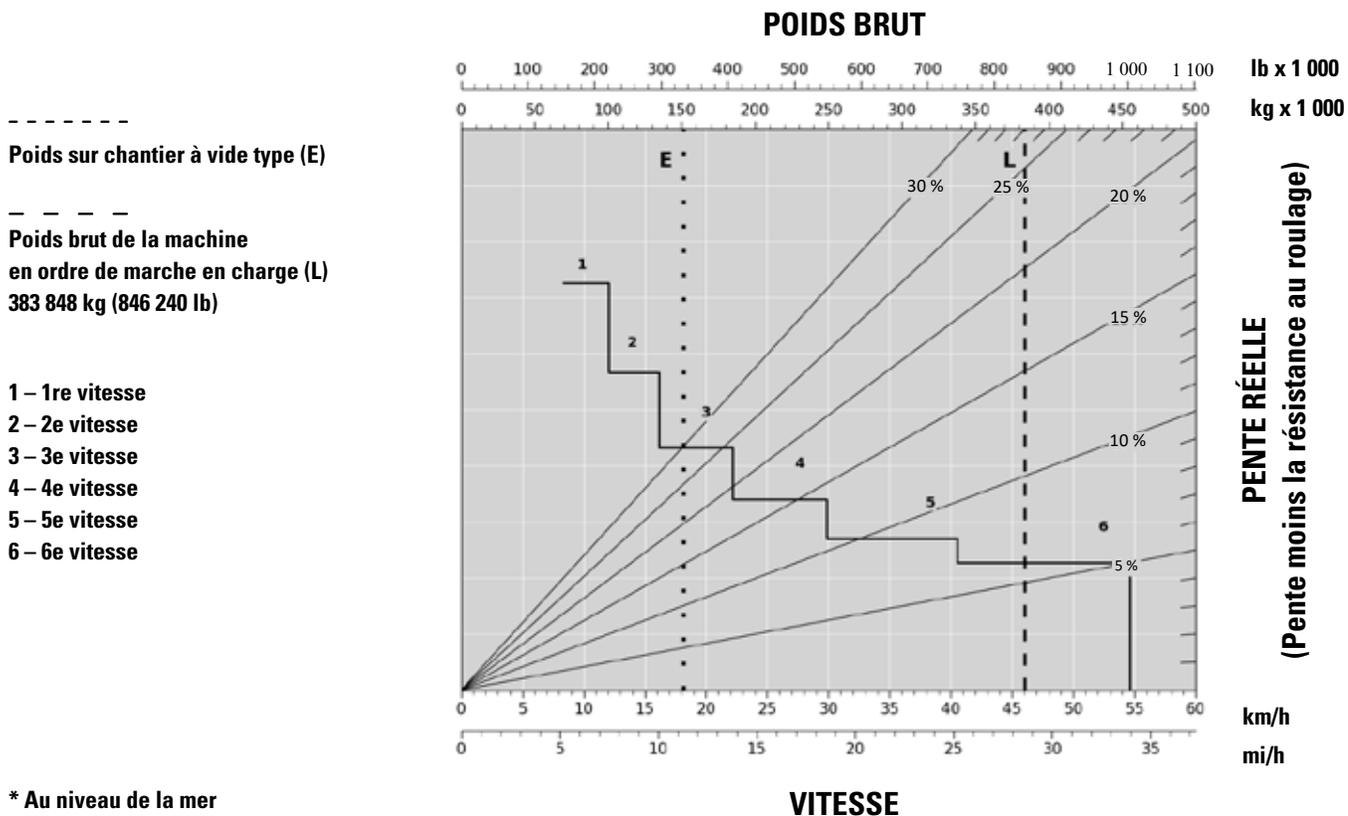
- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse

* Au niveau de la mer



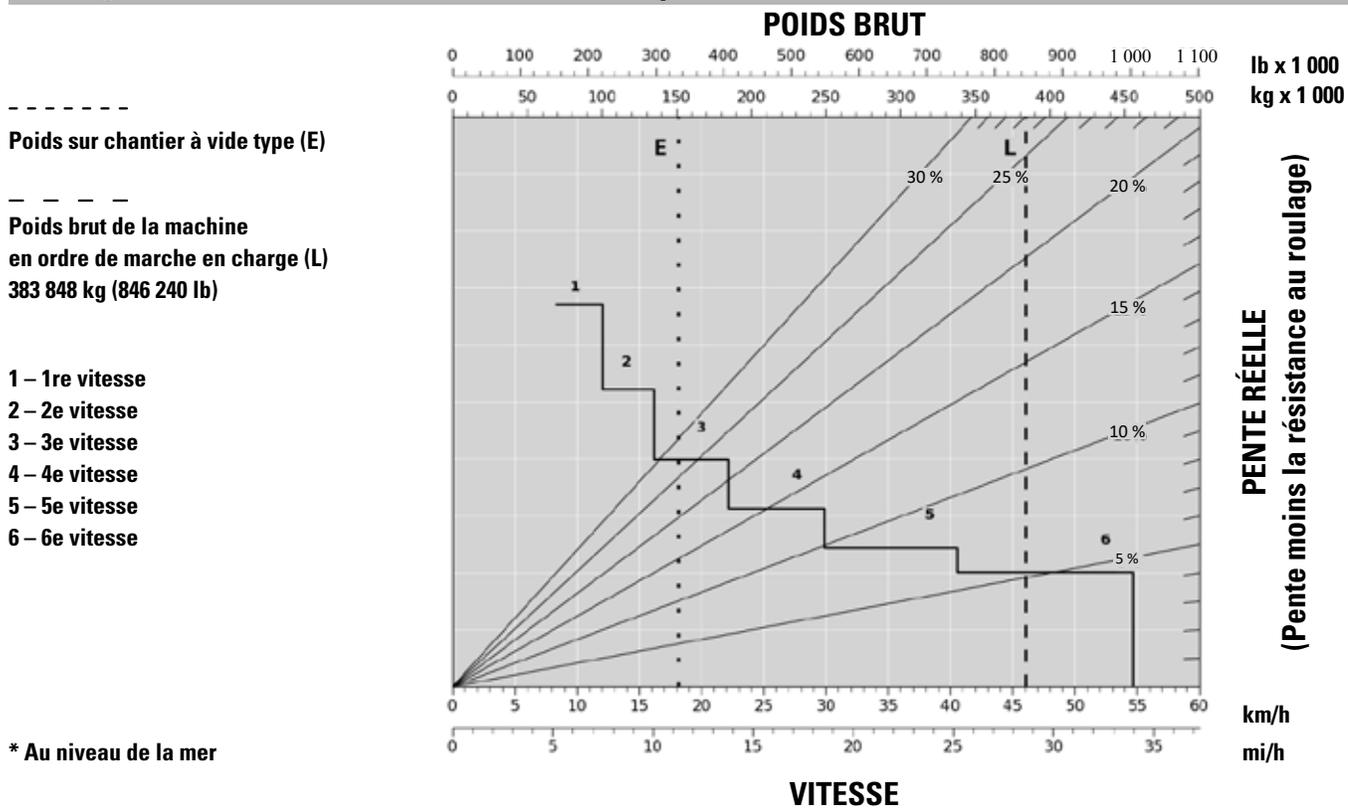
Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Freinage résistif de série du 793D – 900 m (2 953 pi)*



* Au niveau de la mer

Freinage résistif de série du 793D – 1 500 m (4 900 pi)*



* Au niveau de la mer

Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Freinage résistif supplémentaire du 793D (ralentissement) – Continu*

Pour déterminer la performance, additionnez les longueurs de l'ensemble des segments de descente et, à partir de ce total, reportez-vous au tableau de freinage résistif approprié. À partir du poids brut du véhicule, descendez sur la ligne oblique du pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1 % par tranche de 10 kg/tonne métrique (20 lb/tonne US) de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis procédez verticalement sur l'échelle des vitesses pour obtenir la vitesse maximale supportée par les freins sans dépassement de la capacité de refroidissement. Les tableaux suivants sont basés sur les conditions suivantes : température ambiante de 32 °C (90 °F), au niveau de la mer, avec des pneus 40.00R57.

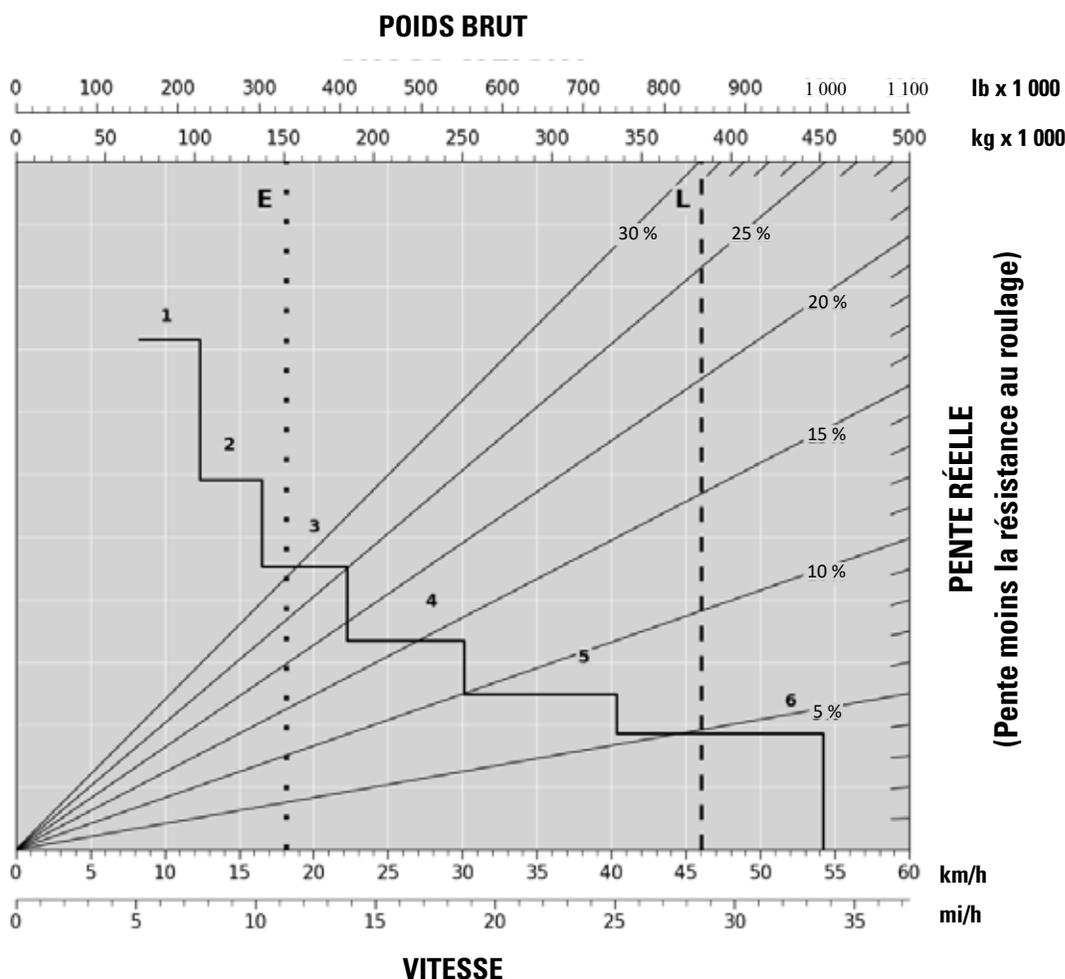
NOTA : sélectionnez le rapport approprié pour maintenir le régime moteur au niveau le plus élevé possible sans être en surrégime.

En cas de surchauffe de l'huile de refroidissement, réduisez la vitesse au sol pour permettre à la transmission de rétrograder d'un rapport.

Poids sur chantier à vide type (E)

Poids brut de la machine
en ordre de marche en charge (L)
383 848 kg (846 240 lb)

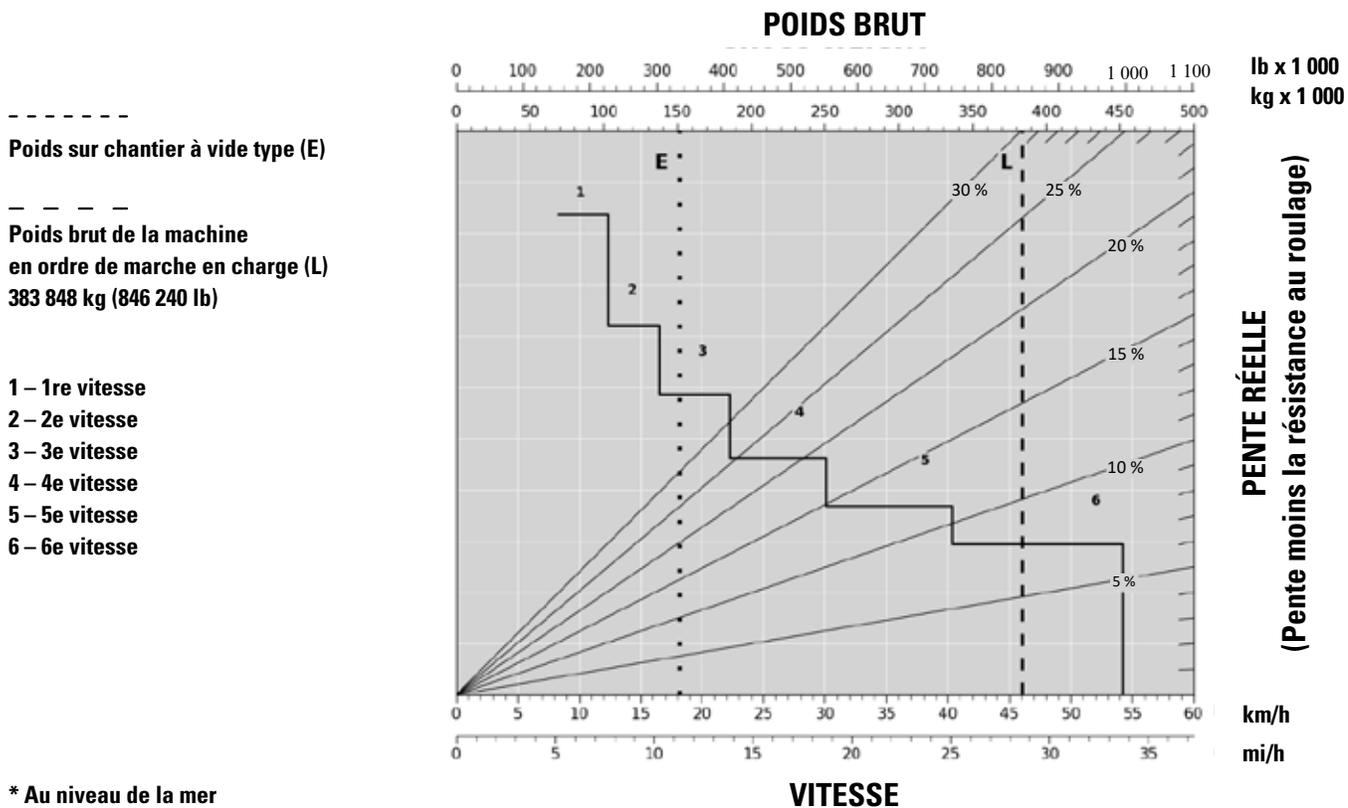
- 1 – 1re vitesse
- 2 – 2e vitesse
- 3 – 3e vitesse
- 4 – 4e vitesse
- 5 – 5e vitesse
- 6 – 6e vitesse



* Au niveau de la mer

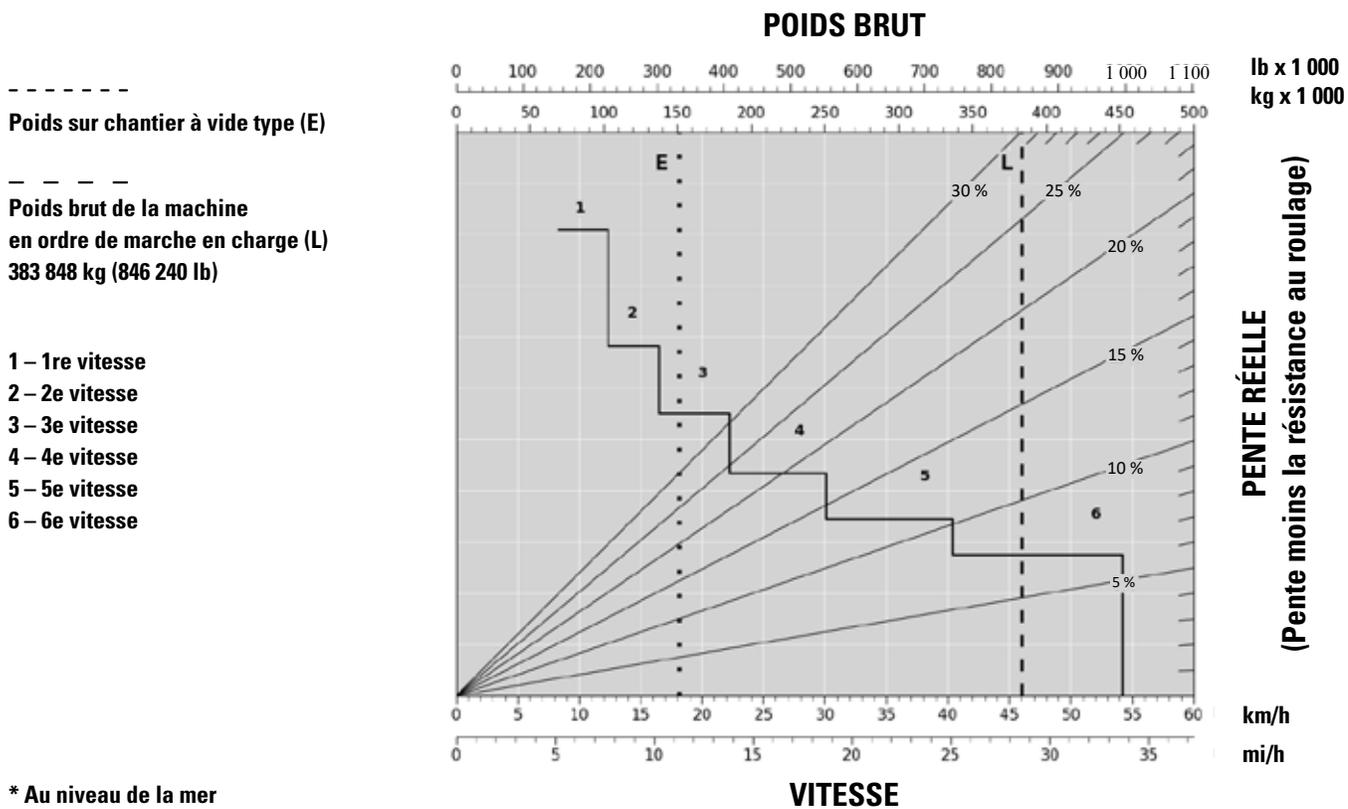
Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Freinage résistif supplémentaire du 793D – 450 m (1 475 pi)*



* Au niveau de la mer

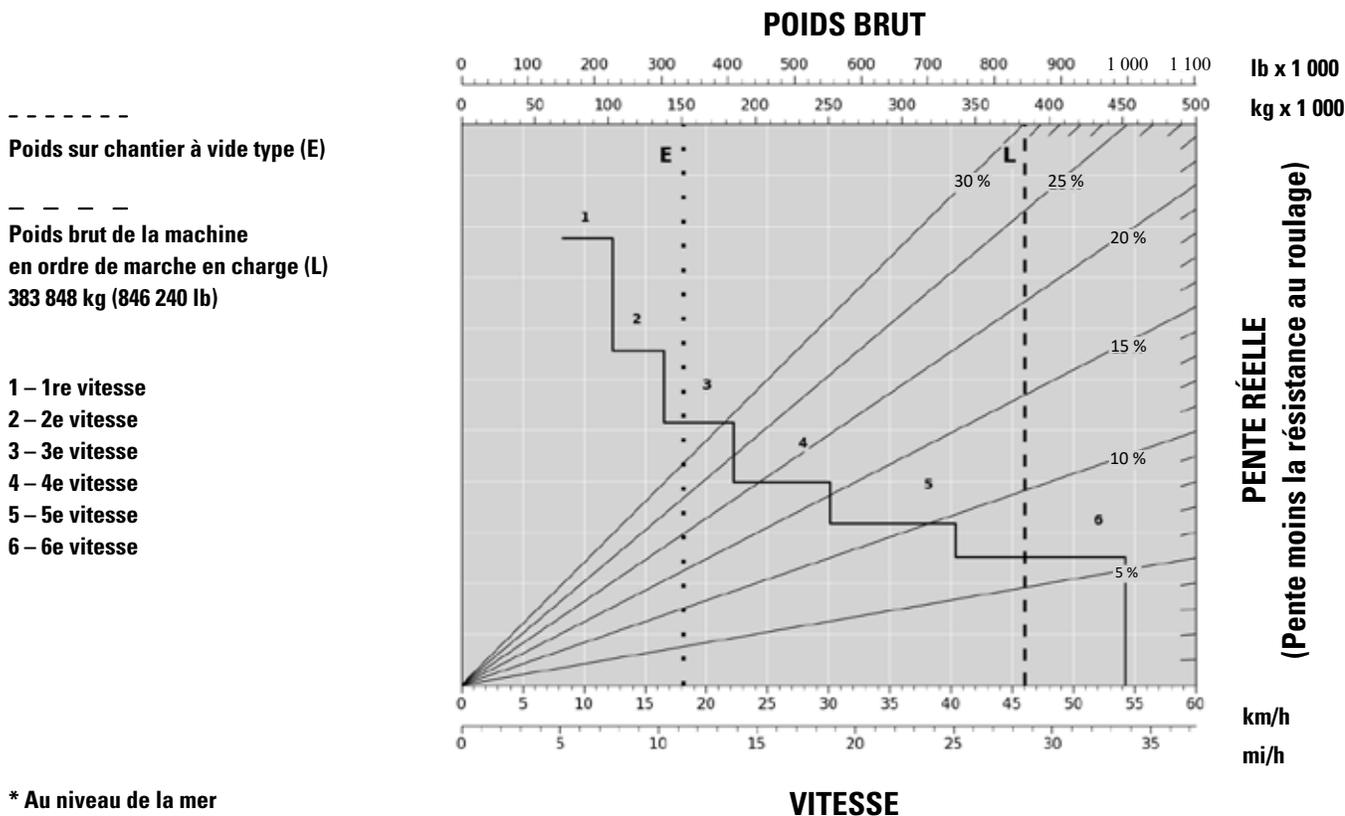
Freinage résistif supplémentaire du 793D – 600 m (1 968 pi)*



* Au niveau de la mer

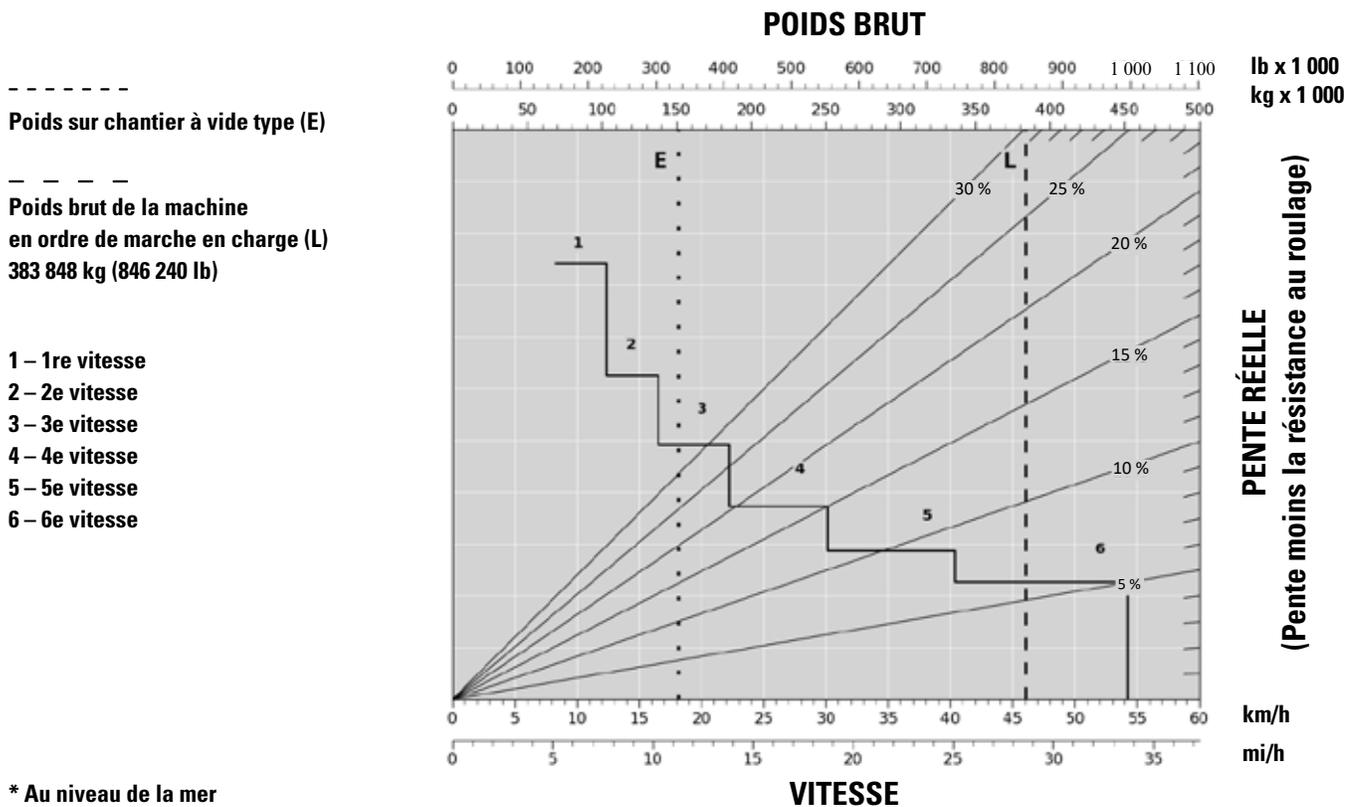
Données techniques du tombereau pour exploitations minières 793D

Freinage résistif supplémentaire du 793D – 900 m (2 953 pi)*



* Au niveau de la mer

Freinage résistif supplémentaire du 793D – 1 500 m (4 900 pi)*



* Au niveau de la mer

Équipement de série et en option pour la 793D

Équipement 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
GROUPE MOTOPROPULSEUR					
Moteur diesel Cat 3516E :					
• Filtre à air avec pré-filtre (2)	✓		Frein secondaire, d'urgence, serrage par ressort à décharge de pression	✓	
• Contrôle du ralenti élevé	✓		Commande automatique de la résistance	✓	
• Aide au démarrage à l'éther (automatique)	✓		Ensemble supplémentaire de refroidissement des freins pour le transport en descente		✓
• Capteur de pression d'huile multipoint	✓		Moteur de desserrage des freins (remorquage)	✓	
• Turbocompresseur (4) et refroidisseur d'admission	✓		Indicateurs d'usure des freins		✓
• Moteur compatible DGB (3516E)		✓	Protection contre le sursrégime du moteur	✓	
• Prélubrification du moteur		✓	Matériau du disque de frein à durée de vie prolongée	✓	
• Démarreur pneumatique, turbine	✓		ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE		
• Démarrage électrique		✓	Avertisseur de recul	✓	
• Protection automatique du démarreur	✓		Alternateur (150 ampères)	✓	
• Capteur de pression d'huile multipoint	✓		Batteries, 93 ampères-heure, maintenance réduite, 12 volts (2)	✓	
• Système de renouvellement d'huile (ORS)		✓	Convertisseur, 12 volts	✓	
• Chauffage, liquide de refroidissement du moteur et huile (240 volts)		✓	Système électrique, 24 volts, 15 ampères	✓	
• Vidange à grande vitesse de l'huile de carter (port de Wiggins)	✓		Système d'éclairage par diodes :		
Transmission :					
• Transmission Powershift automatique à 6 vitesses	✓		• Feux de recul	✓	
• Limiteur de changement de rapport à benne relevée	✓		• Signaux de direction et de danger	✓	
• Passage des rapports avec contrôle automatique de l'accélérateur	✓		• Phares avec sélecteur de feux de croisement et de route	✓	
• Gestion des inversions de sens de marche	✓		• Passerelle et accès par escalier avant	✓	
• Contrôle électronique et inhibiteur de rétrogradation	✓		• Feux d'arrêt et feux arrière	✓	
• Convertisseur de couple verrouillable	✓		• Lumière sous le capot	✓	
• Verrouillage du passage au neutre	✓		Témoins de charge utile	✓	
• Contacteur de démarrage au point mort, inhibiteur de marche arrière	✓		Affichage numérique de la charge utile		✓
• Rapport supérieur programmable	✓		Coupe-batterie – contacteur au niveau du sol	✓	
• Neutralisateur de marche arrière pendant le déversement	✓		Arrêt du moteur – contacteur au niveau du sol	✓	
Protection de chaîne cinématique	✓		Blocage de la transmission – contacteur au niveau du sol		✓
Ensemble de roues longue durée (XLWS)		✓	LIQUIDES		
Système de commande de traction	✓		Protection antigel jusqu'à -35 °C (-30 °F)	✓	
Filtration continue de l'essieu arrière	✓		Protection antigel jusqu'à -50 °C (-58 °F)		✓
Refroidisseur de filtration de l'essieu arrière		✓	CIRCUIT DE CARBURANT		
Centre d'entretien, remplissage rapide		✓	Circuit de carburant à remplissage rapide, au niveau du sol, Wiggins sans pressurisation, 800 l/min (210 gal/min)	✓	
SYSTÈME DE FREINAGE					
Freins multidisques refroidis par huile (avant et arrière) – Service, freinage résistif, stationnement, secondaire	✓		Réservoir de carburant (4 354 l/ 1 150 gal)	✓	
			Réservoir de carburant (4 922 l/ 1 300 gal)		✓
			Réservoir de carburant, omission (pour un montage ultérieur du réservoir DGB)		✓
			Filtre à carburant avec séparateur	✓	
			Chauffage, type recirculation de carburant, non électrique		✓

(suite à la page suivante)

Équipement de série et en option pour la 793D

Équipement 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			POSTE DE CONDUITE (suite)		
Indicateur d'entretien du filtre à air	✓		Volant de direction, rembourré, inclinable et télescopique	✓	
Climatiseur	✓		Compartment de rangement	✓	
Cendrier	✓		Indicateur de rapport de transmission	✓	
Prise d'alimentation auxiliaire/allume-cigare	✓		Clavier VIMS™	✓	
Crochet pour manteau	✓		Centre de messages VIMS avec jauge universelle	✓	
Cabine de série :			Essuie-glace et lave-glace	✓	
• Siège du conducteur de luxe	✓		Visière de pare-brise rétractable	✓	
• Siège passager de base	✓		JANTES ET ROUES		
• Témoins de charge utile	✓		Dispositifs de montage sur jante pour les jantes de série et les jantes à changement rapide		✓
• Visière de pare-brise rétractable	✓		Jantes 29 × 57 po de série avec flasque de 6 po de haut		✓
Cabine de luxe :			Jantes 29 × 57 po à changement rapide avec flasque de 6 po de haut.		✓
• Siège du conducteur chauffé, refroidi et ventilé (Premium Plus)	✓		Diffuseur de jantes	✓	
• Siège du formateur à suspension pneumatique (Deluxe)	✓		Protection de la jante	✓	
• Aspirateur de cabine	✓		AUTRE ÉQUIPEMENT		
• Repose-pieds du conducteur	✓		Prise de démarrage 24 volts (pour démarrage pneumatique)		✓
• Affichages numériques externes de la charge utile	✓		Déshydrateur à air comprimé (2)	✓	
• Analyse des conditions routières (RAC)	✓		Système de lubrification automatique (Lincoln)	✓	
Prise de diagnostic	✓		Groupe de montage de la benne	✓	
Éclairage de courtoisie pour l'accès au poste de conduite	✓		Vidage, raccord rapide auxiliaire pour vidage « Buddy »	✓	
Indicateur électrique d'anomalie moteur	✓		Ensemble d'échappements de benne chauffants		✓
Compteur d'heures électrique	✓		Compteur kilométrique du moyeu (km)		✓
Vitre électrique (conducteur uniquement)	✓		Extincteur portable		✓
Prééquipement radio :	✓		Escalier d'accès motorisé		✓
– Convertisseur 5 ampères, haut-parleurs, antenne et câblage			Réservoirs (séparés) :		
Panneau de jauge :	✓		• Frein/Palan	✓	
– Pression pneumatique, température de l'huile du circuit de freinage, température du liquide de refroidissement du moteur, niveau de carburant			• Direction/ventilateur	✓	
Vitres teintées	✓		• Transmission/Convertisseur	✓	
Rétroviseurs chauffants, droit et gauche	✓		Chasse-pierres	✓	
Chauffage/dégivrage	✓		Accès à l'escalier, 600 mm (24 po)	✓	
Avertisseur sonore	✓		Direction, raccord rapide auxiliaire pour le remorquage	✓	
Isolée et insonorisée	✓		Œillets d'arrimage	✓	
Système intégré de détection d'objets :			Crochets de remorquage, avant	✓	
• Radar et caméra	✓		Goupille de remorquage, arrière	✓	
• Caméra uniquement (compatible radar)	✓		Cadenas antivandalisme	✓	
• Omission, caméra et radar	✓		Ports de données VIMS (2)	✓	
Système de surveillance Product Link™ Elite :			Passerelle et main courante pour l'accès à l'arrière de la cabine		✓
• Gestionnaire de la charge utile maximale	✓		Cales de roue		✓
• Radio cellulaire	✓		Ensemble « Travail en hauteur »		✓
• Radio satellite	✓				
Siège du conducteur à suspension pneumatique	✓				
Siège du formateur, sans suspension, taille normale	✓				
Ceinture de sécurité, conducteur, sécurité du frein de stationnement	✓				
Ceinture de sécurité, conducteur, trois points, rétractable, 75 mm (3 po) de large	✓				
Ceinture de sécurité, formateur, deux points, rétractable, 75 mm (3 po) de large	✓				
Compteur de vitesse et compte-tours	✓				
Direction auxiliaire (automatique)	✓				

Pour obtenir des informations plus complètes sur les produits Cat, les services offerts par les concessionnaires et les solutions industrielles, visitez notre site Web à l'adresse suivante : 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.

A5XQ3745 (08-2024)
Remplace A5HQ8301-01
(Afr-ME, Asia Pacific, CIS,
China, Hong Kong, Korea,
Taiwan, India, Indonesia,
LACD, Pacific Island, SE Asia)

