

D9T WH

Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets



Moteur

Modèle de moteur	C18 ACERT™ Cat®
Normes sur les émissions	Norme américaine EPA Tier 4 final/norme européenne Niveau IV Équivalent Tier 2/Niveau II Équivalent Tier 3/Niveau IIIA

Nette SAE J1349/ISO 9249

Tier 4 Final/Niveau IV (Préfixe du numéro de série : REX)	325 kW	436 hp
Équivalent Tier 2/Niveau II (Préfixe du numéro de série : TWG)	306 kW	410 hp
Équivalent Tier 3/Niveau IIIA (Préfixe du numéro de série : TWG)	306 kW	410 hp

Poids en ordre de marche

(Préfixe du numéro de série : REX)	50 109 kg
(Préfixe du numéro de série : TWG)	49 761 kg

Spécialement conçu pour supporter la difficulté des travaux en décharge sanitaire

Table des matières

Technologies de moteur et de réduction des émissions	4
Circuit de refroidissement	5
Groupe motopropulseur	6
Structure	7
Train de roulement	8
Équipements résistant aux débris	9
Équipements de traitement des déchets en option	10
Poste de conduite	11
Développement durable	11
Technologies intégrées	12
Assistance client	13
Facilité d'entretien	13
Spécifications du Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T WH	14





Des protections montées en usine et des équipements résistants aux débris protègent les composants critiques de la machine afin d'optimiser la durée de service et le temps productif de la machine. Polyvalent, le Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T est une machine puissante et extrêmement maniable pour le refoulement et le compactage des déchets et constitue ainsi la machine de nivellement de précision idéale pour placer l'épaisseur exacte de matériaux de couverture.

Technologies de moteur et de réduction des émissions

Puissance et fiabilité pour aller plus loin.

Moteur C18 doté de la Technologie ACERT

Réduit les émissions sans faire l'impasse sur les performances – Le Moteur C18 ACERT du nouveau Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T est conforme aux normes Tier 4 Final et Niveau IV en matière d'émissions et sera tout aussi productif et économique dans les applications difficiles de décharge sanitaire. Le précédent modèle de tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T est toujours disponible dans les pays disposant d'une réglementation moins stricte et est conforme aux normes Tier 2/Niveau II et Tier 3/Niveau IIIA sur les émissions.

Système de réduction des oxydes d'azote Cat (NO_x Reduction System, NRS)*

Le système de réduction des oxydes d'azote (NO_x) Cat capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis l'achemine dans la chambre de combustion afin de diminuer les températures de combustion et les émissions de NO_x.

Filtre à particules pour diesel (Diesel Particulate Filter, DPF)*

Le filtre à particules pour diesel permet de réduire les particules à plus de 90 %. Il filtre la suie dans l'échappement. La suie est ensuite éliminée par le processus de régénération, automatiquement ou manuellement.

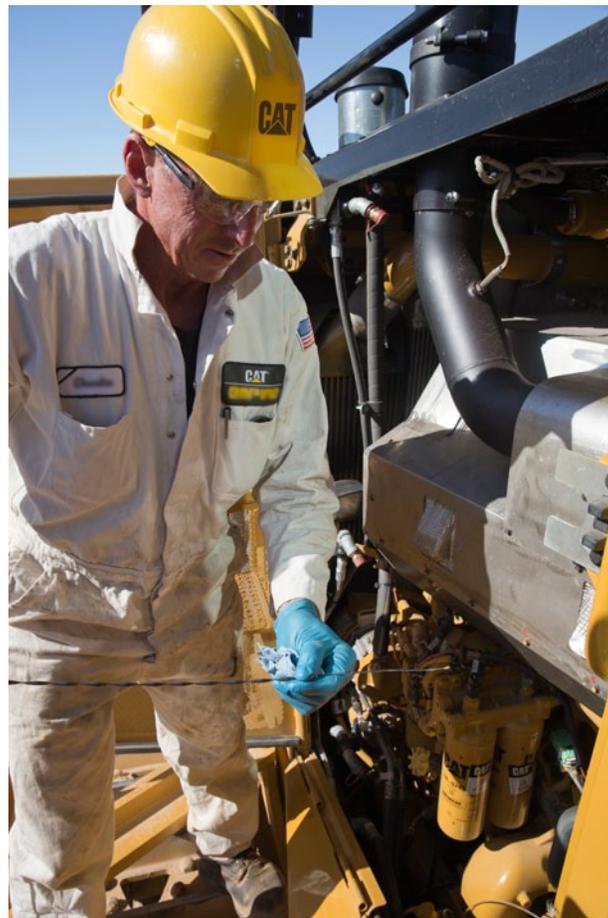
Réduction catalytique sélective (Selective Catalytic Reduction, RCS)*

Le système de réduction catalytique sélective permet une réduction de la quantité de NO_x supérieure à 90 %. Le fonctionnement du système RCS est transparent pour le conducteur. Le liquide d'échappement diesel à base d'urée (DEF, Diesel Exhaust Fluid) est pompé dans le réservoir de DEF puis est vaporisé dans le flux d'échappement. Le DEF réagit avec le système de réduction catalytique sélective RCS afin de réduire la quantité de NO_x.

Liquide d'échappement diesel (DEF)*

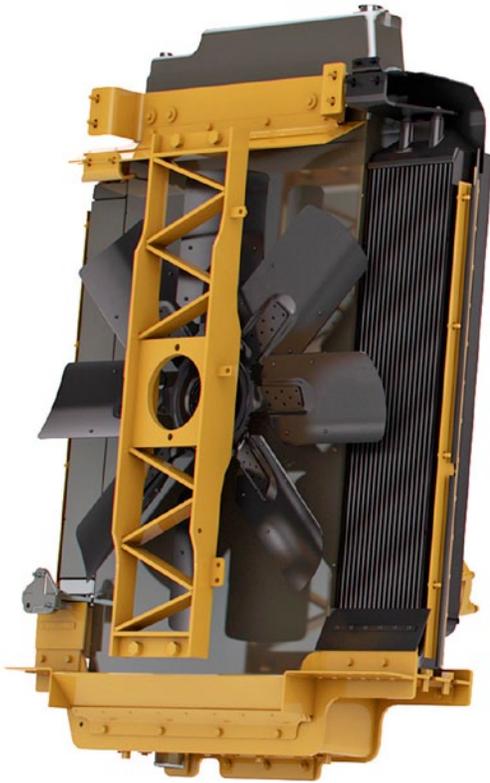
Le liquide d'échappement diesel est un liquide injecté dans le circuit d'échappement des moteurs équipés de systèmes de réduction catalytique sélective (RCS). Sur le modèle D9T, le réservoir de DEF se trouve sur l'enveloppe du garde-boue gauche à proximité du réservoir de carburant. Utilisez impérativement un liquide d'échappement diesel conforme aux spécifications de la norme ISO 22241.

*S'applique aux normes Tier 4 Final et Niveau IV sur les émissions.



Circuit de refroidissement

Refroidissement amélioré pour travailler sans s'arrêter même dans les conditions de travail les plus exigeantes.



Le D9T assure un refroidissement efficace et durable dans les conditions les plus exigeantes rencontrées sur les chantiers.

Radiateur à profil plat en aluminium – 6 ailettes par pouce (fpi)

Le nouveau faisceau de radiateur est plus large, plus profond et intègre des réservoirs avec les faisceaux. Cette conception extrêmement durable prend en charge un transfert de chaleur supérieur et offre une résistance accrue à la corrosion.

Refroidisseur d'admission air-air

Le refroidisseur d'admission air-air du modèle D9T refroidit l'air comprimé chaud qui sort du turbocompresseur pour fournir un air plus froid et plus dense au circuit d'admission d'air. Grâce à l'air refroidi qu'il reçoit, le moteur développe plus de puissance, produit moins d'émissions et améliore le rendement énergétique.

Refroidisseur hydraulique air-huile

En plus de réduire vos coûts de réparation et d'entretien, le refroidisseur hydraulique air-huile contribue également à prolonger la durée de vie des composants en réduisant les températures de l'huile hydraulique. Le faisceau est construit suivant la même conception de profil plat en aluminium robuste que le radiateur du moteur.

Ventilateur à vitesse variable à circuit hydraulique fermé

Le ventilateur à vitesse variable à circuit hydraulique fermé permet aux clients d'augmenter leur production tout en consommant moins de carburant et en réduisant le bruit du ventilateur et les risques de refroidissement excessif du moteur. La vitesse du ventilateur change pour s'adapter aux conditions ambiantes. Dans les environnements plus froids, il tourne ainsi à une vitesse plus faible. Le ventilateur consomme uniquement la puissance nécessaire pour refroidir les systèmes du tracteur, offrant plus de puissance aux chaînes pour vous aider à réduire le coût par unité de matériau déplacée.



Groupe motopropulseur

Puissance et contrôle pour déplacer plus de matériaux efficacement.



Une disponibilité essentielle

Les principaux composants du groupe motopropulseur sont de conception modulaire. Ainsi, la possibilité de déposer et de remonter rapidement un nouveau composant prétesté vous permet de maintenir le tracteur en état de marche et de production.

Groupe motopropulseur

La transmission Powershift et la direction différentielle fonctionnent conjointement au Moteur C18 ACERT pour offrir la puissance exceptionnelle, la productivité et la fiabilité que les clients attendent des gros tracteurs Cat. La direction différentielle maintient la pleine puissance aux deux chaînes pour un braquage incomparable avec une lame chargée. Lorsqu'une des chaînes accélère, l'autre ralentit proportionnellement. La maniabilité, surtout avec des charges lourdes sur la lame, est bien meilleure, ainsi que les temps de cycle de certaines applications. Une plus grande capacité de charge, une meilleure maîtrise de la puissance et de la vitesse sont possibles sur terrain meuble et en forte pente.



Structure

Conçue pour améliorer au maximum la productivité et la longévité.



Robustesse du châssis – Conçu pour durer

Pour augmenter votre productivité avec une disponibilité optimale, la conception robuste du D9T facilite les réparations et l'entretien. Les clients peuvent rénover ces tracteurs plusieurs fois en utilisant le même châssis et en procédant uniquement à des réparations mineures. Grâce à l'assistance incomparable des concessionnaires Cat, il n'est pas rare qu'un gros tracteur Cat fonctionne plus de 100 000 heures.

- Le châssis du D9T est conçu pour absorber les chocs puissants et les forces de torsion importantes subis pendant les opérations de déblayage ou de ripage intensives.
- Le carter principal, la base du balancier de suspension et la traverse avant sont en acier moulé extra-robuste. Nous les avons intégrés aux zones du châssis soumises aux plus fortes contraintes afin de mieux répartir ces contraintes et garantir une durabilité accrue.
- Les longerons inférieurs et supérieurs sont fabriqués à partir de sections laminées continues pour éliminer les restes de soudure et d'usinage, offrant un châssis plus résistant.
- La disposition du carter principal permet d'élever les réducteurs bien au-dessus du sol pour les protéger des chocs, de l'abrasion et des impuretés.
- Le bras de centrage rapproche la lame de la machine pour optimiser la maniabilité, l'équilibre de la machine et la pénétration de la lame.
- L'arbre de pivot et le balancier de suspension préservent l'alignement du châssis porteur et laissent le châssis porteur osciller pour une conduite plus souple.



Train de roulement

Conçu pour offrir un équilibre optimisé et les meilleures performances de la machine sur votre chantier.

Train de roulement

Le Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T est doté d'un barbotin surélevé et d'un train de roulement totalement suspendu. Les réducteurs, les essieux et les composants de la direction sont ainsi à l'abri des chocs violents et le confort de conduite est optimisé. Ces avantages contribuent à augmenter la production et la durée de vie des composants.

Chaque pièce de l'équipement roulant (roues folles ou galets) en contact avec le sol a la possibilité de se déplacer vers le haut et vers le bas. Ce mouvement oscillant permet au train de roulement d'envelopper les obstacles dans les décharges sanitaires pour maintenir la chaîne en contact avec le sol pour une meilleure traction et des performances améliorées. Le train de roulement est conçu pour être facilement nettoyé et sa conception modulaire en simplifie l'entretien afin de réduire les coûts associés.



1

Équipements résistant aux débris

L'assurance d'une durée de vie prolongée et d'une haute qualité pour nos clients qui se consacrent au traitement des déchets.



2



3



4



5

Les Tracteurs à chaînes pour le traitement des déchets Cat sont conçus avec des protections et des joints qui aident à prolonger la durée de service de votre investissement et à maintenir la productivité du D9T dans son application.

- Les protège-fentes de nettoyage sur charnières (1) permettent d'accéder rapidement à l'avant des faisceaux du radiateur pour le nettoyage.
- Le capotage moteur (2) intègre des panneaux latéraux et un capot ajourés afin d'empêcher les débris présents dans l'air de pénétrer dans le compartiment moteur et d'éviter tout colmatage du radiateur.
- Le préfiltre moteur à turbine avec système d'éjection de poussière (3) fournit de l'air propre et prolonge la durée de vie du filtre. L'air d'admission est mis en rotation grâce à un rotor entraîné par le débit. Les débris s'accumulent sur la paroi extérieure et sont rejetés dans l'environnement, ainsi seul l'air préfiltré traverse le filtre à air du moteur.
- L'alternateur caréné haute capacité assure un surcroît de puissance aux accessoires électriques. Le carénage est destiné à empêcher les débris de pénétrer dans l'alternateur et prolonge sa durée de service.
- Les blindages inférieurs étanches* évitent les dommages par contact et maintiennent les débris à l'écart des compartiments critiques de la machine.
- Les coquilles de protection* (4) sont conçues pour optimiser les performances dans les applications de traitement des déchets. Les coquilles de protection munies de couvercles d'inspection protègent les joints des réducteurs des dommages causés par des fils embobinés, des fils en nylon, des lignes de pêche, etc.
- Le train de roulement* (5) du modèle D9T comprend des protections pour les joints des roues folles et de l'arbre de pivot, tandis que les châssis porteurs avant peuvent être équipés de barres de décrochage avant.
- Commandes standard du conducteur et plate-forme avec tôles de plancher à ouverture rapide* (6) pour faciliter le nettoyage régulier.
- Échappement enveloppé* comprenant des boucliers d'échappement isolés avec revêtement en acier pour les collecteurs d'échappement, le turbo et le conduit d'admission du silencieux.

*Exigé pour la version traitement des déchets.



6



Équipements de traitement des déchets en option

Performances améliorées dans les décharges sanitaires.

Nous recommandons à nos clients diverses fonctionnalités en option afin d'optimiser les performances des tracteurs à chaînes pour le traitement des déchets Cat.

- Les lames de décharge sanitaire (1) Cat augmentent la capacité de refoulement des déchets et empêchent les débris de déborder de la lame et de pénétrer dans le radiateur.
- Les barres de décrottage avant (2) empêchent que les débris ne soient happés par les chaînes en marche arrière et endommagent les garde-boue, le réservoir de carburant et le réservoir hydraulique.
- Les barres de décrottage arrière (3) comprennent une barre de décrottage, un coffre de rangement, une barre d'attelage, trois plaques de contrepoids, un circuit de carburant à remplissage rapide et un blindage de transmission. Les barres servent à dégager les débris des chaînes en marche avant et les empêchent de s'accumuler entre la chaîne et le garde-boue.
- La conception trapézoïdale des patins de chaîne à évidement central (4) prolonge la durée de vie en réduisant le bourrage des déchets dans la chaîne. La conception trapézoïdale à évidement central permet à la roue d'entraînement d'éjecter la plupart des saletés et débris, ce qui contribue à prolonger la durée de vie de l'axe de chaîne.
- Le préfiltre à air de cabine comprend un préfiltre centrifuge supplémentaire (5) pour séparer l'excès de particules de poussière avant que l'air frais n'entre dans le filtre à air de la cabine, ce qui prolonge la durée de vie du filtre.
- Des blindages (6) protègent le réservoir d'huile hydraulique, le réservoir de DEF (préfixe de numéro de série REX) et le réservoir de carburant dans les applications de décharge sanitaire impliquant une grande quantité de débris.
- Les protections des canalisations des vérins d'inclinaison permettent d'éviter les dommages par contact au niveau des canalisations hydrauliques, tout en maintenant la souplesse des flexibles.
- Des projecteurs à halogène, au xénon ou à diodes (7) sont positionnés en hauteur, à l'écart des zones de concentration des débris, afin d'assurer un excellent éclairage pour offrir une visibilité optimale dans des conditions de faible luminosité.



Poste de conduite

Pour le confort, la commodité et la productivité.

La cabine du D9T intègre des commandes ergonomiques, des systèmes de surveillance intuitifs et offre une visibilité améliorée. Toutes les nouvelles fonctionnalités du poste de conduite du D9T confèrent également des niveaux inégalés de productivité, d'efficacité et de confort.

Commandes d'équipement et de direction

- Le D9T utilise une direction différentielle électrohydraulique qui permet de maintenir la vitesse aux deux chaînes pour une vitesse d'axe constante, offrant une productivité accrue dans les applications comportant beaucoup de virages. Elle permet également la contre-rotation des chaînes. Ce système de direction permet de contrôler la direction et le degré de braquage, le passage de rapports en marche avant/marche arrière et la sélection des rapports à l'aide d'une seule poignée de commande afin d'améliorer le confort du conducteur et réduire sa fatigue.
- Une poignée de commande de la lame électronique à moindre effort permet au conducteur de contrôler toutes les fonctions de la lame d'une seule main.

Visibilité panoramique

- Pour améliorer à la fois la sécurité et la productivité, le poste de conduite offre une visibilité exceptionnelle.
- Le profil plongeant du capot, le réservoir de carburant à évidement et le bâti étroit du ripper (selon équipement) offrent au conducteur une vue dégagée sur les zones de travail à l'avant et à l'arrière de la machine.



Développement durable

Conçu pour penser aux générations futures.

Le D9T WH est conçu pour maximiser l'efficacité et la productivité tout en préservant les ressources naturelles :

- Les composants principaux des tracteurs Cat sont conçus pour être renouvelés. Le programme Cat Certified Rebuild préserve les ressources naturelles en offrant de façon économique une deuxième vie, voire une troisième vie à nos machines.
- Les fonctionnalités d'économie de carburant comme l'Auto-Shift avancé permettent de réduire la consommation globale de carburant.
- Les robinets de vidange écologiques permettent de prélever facilement les liquides pour les recycler ou les mettre au rebut de façon adéquate.



Technologies intégrées

Surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.

Commande de nivellement 3D Cat

La Commande de nivellement Cat pour les tracteurs est un système électronique intégré qui fonctionne dans les applications de décharge sanitaire pour garantir que la quantité correcte de matériau est déplacée. Cela permet de préserver la surface de couverture et d'occupation de l'espace en réduisant le nombre de piquets et d'équipes utilisés. Le système utilise deux antennes de système de navigation globale par satellite (Global Navigation Satellite System, GNSS) montées sur le cadre ROPS et des capteurs de position dans les cylindres pour fournir un positionnement précis de la lame de coupe. Il n'est donc plus nécessaire de faire appel à des mâts et des câbles sur la lame, ce qui améliore la visibilité du conducteur. Comparés aux capteurs classiques montés à l'extérieur, les capteurs de la commande de nivellement Cat sont protégés dans les environnements de travail difficiles de la décharge sanitaire. La commande de nivellement 3D Cat permet en outre d'identifier les zones de stockage spécifiques du chantier, telles que les zones réservées aux produits dangereux, produits médicaux, produits industriels ou produits organiques, ainsi qu'à tout autre matériau nécessitant un traitement spécial ou un enregistrement de leur emplacement.

Product Link™/VisionLink®

Product Link est intégré en profondeur à votre machine pour rationaliser la gestion de votre équipement. L'accès facile aux informations (emplacement de la machine, heures de service, consommation de carburant, temps d'inactivité, codes incident) en temps voulu via l'interface utilisateur VisionLink en ligne peut vous aider à gérer efficacement votre flotte et à réduire les coûts d'exploitation.

AccuGrade™ Cat

AccuGrade est un système de commande de nivellement installé par le concessionnaire qui affiche une plus grande précision grâce à l'ajout d'un laser et de la technologie GPS si nécessaire. Le prééquipement AccuGrade disponible en option offre des emplacements de montage, des supports et du matériel optimaux, tout en simplifiant l'installation. L'intégration en profondeur optimise les performances du système et de la machine, pour une productivité accrue.



Facilité d'entretien

Moins de temps en atelier, beaucoup plus sur le terrain.

Vous bénéficierez d'une haute disponibilité et de coûts d'exploitation réduits grâce à la fiabilité du D9T WH. La conception modulaire permet un entretien efficace et un délai d'exécution rapide lors des réparations. Grâce à la possibilité de remplacer un composant par une unité renouvelée prétestée ou remanufacturée, le D9T WH redevient plus rapidement opérationnel.

Centrale d'entretien au niveau du sol

La centrale d'entretien au niveau du sol installée sur le garde-boue gauche offre une facilité d'accès aux éléments suivants :

- Contacteur d'éclairage d'accès
- Coupe-batterie électrique avec fonction de verrouillage/étiquetage intégrée
- Contacteur d'arrêt du moteur
- Compteur d'entretien
- Prise de démarrage (préfixe de numéro de série REX UNIQUEMENT)



Assistance client

Quand le temps productif compte.



Assistance concessionnaire Cat réputée

Qu'il s'agisse de vous aider à choisir la bonne machine ou de vous procurer une assistance continue, les concessionnaires Cat ne manqueront pas de vous proposer ce qu'il y a de mieux en matière de vente et d'entretien.

- Programmes d'entretien préventif et contrats d'entretien garanti.
- Disponibilité des pièces inégalée.
- Formation des conducteurs pour accroître votre rentabilité.
- Pièces d'origine Cat remanufacturées.

Spécifications du Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T WH

Spécifications

Toutes les dimensions sont approximatives.

Modèle	D9T WH (préfixe de numéro de série : TWG)	D9T WH (préfixe de numéro de série : REX)
Normes sur les émissions moteur	Équivalent Tier 2/Niveau II Équivalent Tier 3/Niveau IIIA	Tier 4 Final/Niveau IV
Puissance nette SAE J1349/ISO 9249	306 kW (410 hp)	325 kW (436 hp)
Poids en ordre de marche*	49 761 kg	50 109 kg
Modèle de moteur	C18 ACERT	C18 ACERT
Puissance nominale (tr/min)	1 833 tr/min	1 800 tr/min
Nombre de cylindres	6	6
Alésage	145 mm	145 mm
Course	183 mm	183 mm
Cylindrée	18,1 l	18,1 l
Galets inférieurs (de chaque côté)	8	8
Largeur du patin standard	610 mm	610 mm
Longueur de chaîne au sol	3,47 m	3,47 m
Surface de contact au sol (avec patin standard)	4,24 m ²	4,24 m ²
Voie des chaînes	2,25 m	2,25 m
Encombrement :		
Hauteur (sans superstructure)**	3,69 m	3,69 m
Hauteur (au sommet du toit ROPS)***	4,00 m	4,00 m
Hauteur (au sommet de la cabine ROPS)***	3,82 m	3,82 m
Longueur hors tout (sans lame ni barre d'attelage)	4,91 m	4,91 m
Longueur hors tout (lame SU pour décharge sanitaire)****	6,86 m	6,86 m
Largeur (aux tourillons)	3,30 m	3,30 m
Largeur (sans tourillons – patin standard)	2,88 m	2,88 m
Garde au sol***	596 mm	596 mm
Contenance du réservoir de carburant	889 l	821 l
Capacité du réservoir de DEF	S.O.	36 l

*Le poids en ordre de marche comprend le cadre ROPS, le conducteur, les lubrifiants, le liquide de refroidissement, le plein de carburant, l'huile hydraulique, la lame en U avec double inclinaison et le caisson de barre de décrochage.

**Hauteur (sans superstructure) : sans toit ROPS, échappement, dossier de siège ou autres accessoires facilement démontables. Dimensions mesurées depuis le sol. Ajouter la hauteur d'arête pour les dimensions totales sur surfaces dures.

***Comprend la hauteur d'arête pour les dimensions totales sur surfaces dures.

****Comprend la barre d'attelage.

Spécifications du Tracteur à chaînes pour le traitement des déchets D9T WH

Transmission

Marche avant 1	3,9 km/h
Marche avant 2	6,8 km/h
Marche avant 3	11,7 km/h
Marche arrière 1	4,7 km/h
Marche arrière 2	8,4 km/h
Marche arrière 3	14,3 km/h
Marche avant 1, effort de traction à la barre d'attelage (1 000)	716,5 N
Marche avant 2, effort de traction à la barre d'attelage (1 000)	400,5 N
Marche avant 3, effort de traction à la barre d'attelage (1 000)	222,5 N

Lames avec rehausse

	9SU	9U	9U*
Capacité	28,8 m ³	33,5 m ³	38,8 m ³
Largeur**	4 354 mm	4 686 mm	5 522 mm
Hauteur	2 834 mm	2 827 mm	2 759 mm
Poids***	5 216 kg	5 885 kg	4 879 kg

*Disponible auprès de Cat Work Tools.

**Y compris les coins de lame standard.

***Le poids comprend : rehausse, bords et coins de lame.

Commandes hydrauliques

Type de pompe	Pompe à pistons engrenée sur le volant
Sortie de pompe (direction)	387 l/min
Sortie de pompe (équipement)	226 l/min
Débit côté tige des vérins d'inclinaison	140 l/min
Débit côté culasse des vérins d'inclinaison	188 l/min
Réglage du clapet de décharge des vérins de levage	26 200 kPa
Réglage du clapet de décharge des vérins d'inclinaison	19 300 kPa
Réglage du clapet de décharge (levage) de ripper	26 200 kPa
Réglage du clapet de décharge (pas) du ripper	26 200 kPa
Pression du circuit de direction	40 500 kPa
Contenance du réservoir	89 l

- Sortie de pompe de direction mesurée à 1 800 tr/min et 30 000 kPa.
- Sortie de pompe d'équipement mesurée à 1 800 tr/min et 20 000 kPa.
- La vanne pilote électrohydraulique facilite l'utilisation des commandes du ripper et de la lame. Un circuit hydraulique standard comprend quatre vannes.
- Le circuit complet se compose d'une pompe, d'un réservoir avec filtre, d'un refroidisseur d'huile, de vannes, de canalisations, d'une timonerie et de leviers de commande.

Pour plus de détails sur les produits Caterpillar, les prestations des concessionnaires et les solutions professionnelles, rendez-vous sur notre site Web www.cat.com

AFHQ7348 (10-2014)
(Traduction : 11-2014)

© 2014 Caterpillar
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

VisionLink est une marque déposée de Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

