

525C

Tracteur débardeur sur pneus



Moteur

Modèle de moteur	C7 Cat® ACERT™	
Puissance brute – SAE J1995	146 kW	199 ch

Dimensions

Empattement	3 534 mm
-------------	----------

Poids

Poids est. en ordre de marche	17 711 kg
-------------------------------	-----------

- Le poids en ordre de marche inclut la cabine fermée, des pneus de 30,5, la lame d'empilement, l'arche, le grappin de groupage et le treuil.

Grappin

Capacité de groupage	1,16 m ²
Capacité d'éclaircie	1,34 m ²

Tracteur débardeur sur pneus 525C

Le Tracteur débardeur sur pneus 525C est une référence en matière de productivité et de longévité.

Moteur

- ✓ Le moteur C7 Cat® équipé de la technologie ACERT™ est conforme aux normes antipollution Tier 3 de l'EPA aux États-Unis. Le convertisseur de couple verrouillable Caterpillar®, leader du marché, active/désactive automatiquement la prise directe pour une efficacité, des performances et une productivité maximales. **p. 4**

Facilité d'entretien

- ✓ Le 525C a été conçu pour faciliter l'entretien régulier, prolonger les intervalles entre deux entretiens et réduire la durée des opérations d'entretien. **p. 11**

Conçu pour dépasser les attentes des clients dans les applications les plus difficiles. La qualité, l'entretien simplifié et la productivité Caterpillar assurent une disponibilité maximale ainsi que des-frais d'exploitation réduits.

Groupe motopropulseur

Le convertisseur de couple, la transmission extra-robuste et les essieux hautes performances Cat éprouvés garantissent une disponibilité, des performances et une productivité améliorées, tout en réduisant la consommation de carburant. **p. 5**

Assistance client

Votre concessionnaire Cat vous offre une assistance sur laquelle vous pouvez compter, des options d'achat à la formation du conducteur, des programmes d'entretien à la disponibilité inégalée des pièces de rechange. Vous avez ainsi l'assurance que votre tracteur débardeur Cat est opérationnel à tout moment. **p. 12**

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique ultra-perfectionné à centre fermé, à cylindrée variable et à régulation de pression procure la puissance nécessaire aux fonctions de freinage, de direction, de lame et de grappin. **p. 6**



Structures

- ✓ Les structures du 525C sont conçues et fabriquées par Caterpillar pour les conditions-d'exploitation forestière les plus exigeantes. Les robustes châssis principaux caissonnés et la lame d'empilement délivrent une puissance inégalée.
p. 7

Poste de conduite

- ✓ La sélection des rapports du bout des doigts, le braquage complet par quart de tour, la disposition ergonomique améliorée des commandes et la réduction de l'effort nécessaire pour actionner les leviers contribuent à offrir au conducteur un confort optimal. **p. 8**

Outils de travail

- ✓ Les grappins de grande capacité Cat optimisent la production grâce à leur nouveau profil de pince et à leur force de serrage supérieure. Des bords relevés et des extrémités en fonte résistantes à l'usure offrent une plus grande longévité. Le treuil hydraulique est idéal pour se débarrasser et remorquer des camions chargeurs de grumes. **p. 10**



✓ *Nouveauté*

Moteur

Le groupe motopropulseur Cat garantit des performances, une puissance et une longévité exceptionnelles.



Moteur C7 Cat. Le Moteur C7 Cat utilise la technologie avancée ACERT™ Caterpillar pour respecter les normes antipollution. Il offre une gestion de l'air, une alimentation en carburant et des commandes électroniques efficaces, pour une productivité élevée et une durée de vie exceptionnelle.

Conception du moteur. Ce moteur à quatre temps assure une excellente combustion du carburant. Une conception précise et des tests approfondis permettent de garantir longévité, fiabilité et performances. La facilité d'entretien inhérente à la machine et la très faible consommation d'essence permettent de réduire les charges.

Technologie ACERT™. Caterpillar optimise les performances moteur tout en respectant les normes Tier 3 de l'EPA aux États-Unis. La technologie ACERT™ réduit les émissions polluantes pendant le processus de combustion en utilisant à la fois une technologie de pointe présente dans les circuits d'air et carburant et des circuits électroniques intégrés. Caterpillar répond aux normes antipollution à la source de la combustion au lieu de recycler les-gaz d'échappement.

Module de commande ADEM A4. Commande les solénoïdes des injecteurs pour surveiller l'injection de carburant. Ce système effectue automatiquement la compensation d'altitude et empêche le démarrage du moteur tant que la pression d'huile n'a pas atteint le niveau correct pour pré-lubrifier et protéger les organes du moteur lors des démarrages à froid.

Turbocompresseur. Le C7 est équipé d'un turbocompresseur avec limiteur de pression de suralimentation fournissant une plage de pressions de suralimentation plus étendue, améliorant la réponse du moteur et le couple maximum, tout en offrant des performances minimum exceptionnelles.

Entretien. Grâce à un intervalle de 500 heures entre deux vidanges d'huile, le Moteur C7 contribue également à réduire les coûts et les immobilisations. Des intervalles d'entretien prolongés permettent d'économiser des milliers de dollars au cours de la durée de vie d'une machine. Les machines sont équipées de filtres à huile Caterpillar très efficaces, dont la conception révolutionnaire double l'efficacité sans accroître l'intervalle entre deux remplacements.

Pompe à eau. Une commande double thermostat améliore le débit du liquide de refroidissement et la dissipation de la chaleur, pour une meilleure longévité.

Pompe d'alimentation électronique. La pompe d'alimentation électronique s'amorce automatiquement, ce qui rend l'utilisation d'une pompe à amorçage manuel superflue.

Caractéristiques de fiabilité. Le C7 garantit une fiabilité et une réponse optimales grâce à une gamme de caractéristiques :

- Injecteurs de carburant et pompe améliorés
- Conception étanche
- Cylindres haute pression
- Bloc-cylindres renforcé

Conception étanche. Le moteur est doté de joints améliorés, réduisant les possibilités de fuites. Le joint du carter d'huile, le carter de distribution-et le carter du volant moteur offrent une étanchéité éprouvée sur les moteurs de milliers de camions routiers Cat sur le terrain.

Groupe motopropulseur

Le groupe motopropulseur Cat intégré fournit une force de traction fiable et constante.



Transmission à cinq rapports. La transmission Powershift à arbre intermédiaire éprouvée Cat permet d'adapter facilement la puissance du moteur à la taille de la charge et aux conditions de terrain. Le système de commande électronique permet une commande du bout des doigts, réduisant ainsi la fatigue et améliorant le confort du conducteur.

Passage des rapports. Les rapports ont été soigneusement conçus pour augmenter la productivité sur des segments de cycles spécifiques et à des charges précises.

- Le rapport 1 offre la meilleure capacité d'effort à la jante pour les applications de charges lourdes.
- Les rapports 2 et 3 sont destinés aux charges normales et aux opérations à vitesse élevée.
- Les rapports 4 et 5 sont idéaux pour les retours à vide et les déplacements sur route.

Commande électronique de pression d'embrayage (ECPC). Les Tracteurs débardeurs série C possèdent un dispositif supplémentaire de transmission pour davantage de performances et un confort de conduite supérieur : la commande électronique de pression d'embrayage (ECPC). Ce système unique permet un passage plus souple des rapports et augmente les performances de débardage grâce à la régulation et à la modulation de chaque embrayage en fonction des conditions d'utilisation.

Convertisseur de couple. Le convertisseur de couple large et extra-robuste optimise la productivité de toute la chaîne cinématique. Le convertisseur de couple est associé au Moteur C7 Cat pour un meilleur effort à la jante et des performances optimales lors du débardage. Ce convertisseur de couple verrouillable a montré sa longévité à l'épreuve de lourdes charges pendant des milliers-d'heures de travail.

Productivité accrue. La capacité de multiplication de couple du convertisseur réduit les besoins de changements permanents de rapport de transmission et préserve les performances du tracteur débardeur au niveau compétitif requis. Cela permet de réduire l'effort du conducteur et d'améliorer la productivité de la machine.

Embrayage de verrouillage. Un embrayage de verrouillage intégré permet à la machine de fonctionner en prise convertisseur pour un effort à la jante supérieur, ou en prise directe pour optimiser l'efficacité du débardage et accélérer les vitesses de déplacement. La marche en prise directe permet un gain de vitesse pouvant atteindre 15 %, en particulier lorsque l'embrayage de verrouillage est-enclenché.

Verrouillage automatique. L'embrayage de verrouillage automatique est enclenché automatiquement en fonction de la vitesse au sol et des conditions de régime moteur. Cette fonctionnalité à commande électronique permet des vitesses de translation accrues dans un même rapport.

Charges d'exploitation réduites. La marche en prise directe du convertisseur de couple, combinée au verrouillage du différentiel, réduit le patinage des roues. Les ornières sont réduites et le sol est moins endommagé en cas de traction en ligne droite sur sol meuble. Par conséquent, l'usure des pneumatiques, les contraintes subies par les composants, la consommation du carburant et, bien entendu, les charges d'exploitation sont réduites.

Blocages de différentiel. Lors du fonctionnement normal, les blocages de différentiel des deux essieux sont désenclenchés ; les quatre roues sont donc indépendantes. Le blocage de différentiel force les deux roues d'un essieu à tourner ensemble.

Les blocages de différentiel avant et arrière s'enclenchent et se désenclenchent facilement grâce à un contacteur situé sur la console de droite. Leur actionnement hydraulique permet l'activation ou la désactivation à la volée.

Essieux. Les essieux sont dotés d'un carter d'huile pleine longueur avec lubrification par barbotage pour un excellent dégagement de chaleur et une longue durée de vie des composants. Le 525C est disponible avec deux options d'essieux. Les essieux pour usage courant sont utilisés dans la plupart des applications et la taille des pneus peut atteindre 30,5 × 32. Une option d'essieux larges est disponible pour une utilisation dans les applications modérées à intensives, ou lors de l'utilisation de pneus jumelés, ou de pneus ou de chaînes haute portance.



Essieu avant. L'essieu avant est équipé de pignons et d'un carter extra-robuste rendant toute protection supplémentaire superflue.

Pivot oscillant. Le pivot oscillant offre un confort de conduite inégalé sur le marché.

- L'oscillation de 15° amortit les chocs mineurs dus aux irrégularités du sol et isole la cabine des mouvements de l'essieu, pour une conduite plus régulière et plus confortable.
- L'oscillation de l'essieu avant garantit également une excellente stabilité avant/arrière des grappins grande capacité et des arches double fonction.

Composants des freins. Les composants des freins sont logés dans les essieux, ce qui les protège ainsi de la saleté, de la poussière et des conditions humides. Les freins montés à l'intérieur, lubrifiés et refroidis par barbotage, ne nécessitent pratiquement aucun entretien ; le freinage est ainsi sûr et fiable dans les applications forestières les plus difficiles.

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique de pointe permet de bénéficier d'un système offrant une puissance fiable et un rendement maximum.



Circuit hydraulique à détection de charge. Une pompe à cylindrée variable et à détection de charge et un circuit à régulation de pression surveillent en permanence les besoins en puissance hydraulique et fournissent la puissance à la demande.

Consommation de carburant réduite. La pompe hydraulique à cylindrée variable tire la puissance du moteur uniquement lors de l'activation des freins, de la direction, du grappin ou du câble. Cela permet de conserver la puissance du moteur et d'améliorer le rendement énergétique.

Besoins de refroidissement. Le circuit hydraulique à détection de charge fournit un débit uniquement selon les besoins ; cela réduit la consommation de carburant et génère moins de chaleur. Le circuit de refroidissement peut alors consacrer davantage de capacité au moteur, à la transmission et au convertisseur de couple.

Refroidisseur d'huile. Le refroidisseur d'huile a été placé au-dessus du radiateur pour améliorer les performances de refroidissement de l'huile hydraulique et pour faciliter le nettoyage du radiateur.



Fonction Auto-Grab. La fonction Auto-Grab de Caterpillar permet de surveiller et de régler constamment la pression de la pince en fonction des besoins afin de tenir fermement la charge du grappin lors du débardage. Elle s'active sans difficulté, à la demande, grâce à un contacteur situé sur le levier de commande côté droit.



Flexibles ToughGuard™ Cat. Les flexibles XT®-3 Caterpillar prolongent la durée de vie des flexibles du grappin, de l'arche, de la flèche et de l'articulation. Les flexibles ToughGuard ont permis de réduire de façon significative les défaillances prématurées des flexibles. Les joints toriques axiaux assurent des raccords parfaitement étanches maintenant la pression et réduisant les fuites d'huile.

Direction. Commande automatique intégrale. Répond aux normes suivantes : SAE-J1511 OCT90, ISO 5010-1992.

Structures

Le châssis principal du 525C, son articulation et sa lame d'empilement ont été conçus et construits pour dépasser les attentes de l'industrie forestière.



Construction caissonnée. La structure caissonnée conçue et fabriquée par Caterpillar établit la norme du secteur en matière de châssis principaux fiables et durables. Le 525C est le fruit d'analyses informatiques et d'essais poussés sur le terrain.

Absorption des forces de torsion et d'impact. Les châssis absorbent les forces de torsion et d'impact afin de garantir des bases solides et un ensemble bien équilibré à l'intégralité de la structure.

Équilibre optimal. Un centre de gravité bas et une excellente répartition du poids garantissent l'équilibre optimal du tracteur débardeur.

Maniabilité. Le Tracteur débardeur 525C offre le plus petit rayon de braquage, pour une maniabilité inégalée tout en préservant l'excellent équilibre requis pour un débardage de grande capacité.

Fabrication Caterpillar. Les châssis avant et arrière sont soudés via un système robotisé et assemblés par Caterpillar, afin de garantir une qualité et une longévité irréprochables.



Articulation. La section centrale extra-robuste est équipée de plaques et de bossages surdimensionnés permettant de dissiper les forces. Un grand roulement à double rouleau conique est utilisé sur l'articulation inférieure afin de réduire les contraintes de flexion et de maintenir des joints étanches.

Axes d'articulation. L'espacement large entre les axes d'articulation atténue fortement les contraintes horizontales sur les axes et les roulements, d'où une longévité et des performances accrues. L'espace supplémentaire améliore également le jeu entre les flexibles hydrauliques et facilite l'acheminement des flexibles.

Garde-boue. Des garde-boue pour châssis arrière sont disponibles en option pour les modèles à grappin et à câble.

Arches et flèches. Toutes les arches Caterpillar ont une construction caissonnée ; elles ont été soumises à des essais approfondis pour que leur longévité dépasse les besoins des clients.

Configuration avec arche simple fonction. Cette conception extra-robuste est simple à utiliser et est idéale dans des conditions d'exploitation forestière où la maniabilité n'est pas limitée par les conditions de terrain. Cette arche est la mieux adaptée pour une utilisation avec le grappin à tête de groupage.

Configuration avec arche double fonction. Le 525C est disponible avec une arche double fonction et compatible avec une tête de triage ou de groupage. L'arche double fonction offre une portée variable, ce qui réduit les manœuvres de la machine pour approcher avec précision la charge à l'aide du grappin, et des grappins grande capacité.

Treuil. Permet d'excellentes performances de débardage en ligne grâce à un guide-câble à hauteur ajustable à deux positions s'adaptant aux conditions de travail.

Poste de conduite

Facile à utiliser, commandes du bout des doigts, fatigue moindre.



Poste de conduite confortable. Le poste de conduite intègre plusieurs années d'innovations en termes de conception de cabine, afin d'optimiser le confort et la productivité du conducteur.

Siège à suspension pneumatique.

Le siège à suspension pneumatique de série pivote de 30° vers la droite pour un maximum de confort et permet au conducteur d'observer le fonctionnement du tracteur débardeur et du grappin à l'arrière.

Cabine hermétique. La cabine pressurisée est isolée de l'air extérieur (fenêtres fermées), pour une régulation thermique efficace. Étanches, les encadrements de portes et de vitres empêchent la poussière, les fumées et les insectes de pénétrer dans la cabine.

Climatisation. La climatisation de série de la cabine fermée et pressurisée aide le conducteur à se concentrer sur son travail en lui évitant d'être distrait par ce qui se passe à l'extérieur. Un filtre de cabine dédié maintient la propreté de l'air.

Vitres. Des vitres résistantes en polycarbonate garantissent la protection du conducteur. Leur grande taille permet une excellente vue arrière et latérale, pour une plus grande confiance et une meilleure productivité du conducteur. Des vitres en verre coulissantes protégées par des grilles métalliques aux portes permettent de renouveler l'air et de communiquer avec les personnes hors de la machine.

Insonorisation. Sur la nouvelle cabine fermée en option, l'insonorisation permet de maintenir les niveaux sonores intérieurs à des niveaux bas. Ces niveaux sonores réduits répondent aux exigences en matière de poste de conduite et améliorent le confort du conducteur de façon significative, surtout en cas de longues périodes de travail.

Montage de la cabine. La cabine ROPS/FOPS est montée de manière résiliente sur le châssis, afin de l'isoler des vibrations et d'offrir une marche silencieuse et confortable.



Commandes de la machine. Les commandes de la machine, situées dans le poste de conduite confortable, ont été conçues et placées de façon ergonomique, afin de réduire la fatigue et d'améliorer la productivité du conducteur.

Direction. Colonne inclinable et télescopique pour s'adapter à la taille du conducteur. Le volant avec braquage complet par quart de tour commande avec rapidité et précision l'articulation de la machine sur 90°, offrant ainsi une maniabilité et une productivité optimales.

Commandes de transmission. Les commandes de transmission en marche avant, marche arrière et sur la gamme de rapports sont situées au volant de direction, pour une activation aisée du bout des doigts. La commande de la machine demandant un effort minimal, le conducteur est en mesure de mieux se concentrer sur les opérations de débardage. Le résultat : une productivité accrue et une fatigue moindre du conducteur.

Pédale du régulateur. La pédale du régulateur a été déplacée vers la droite pour obtenir davantage d'espace avec la pédale de frein et améliorer le confort du conducteur.

Commande du grappin à levier unique. La partie supérieure de la commande par joystick unique à quatre fonctions est équipée de contacteurs contrôlant l'ouverture et la fermeture du grappin, la rotation des pinces et l'activation du système Auto-Grab. Cette commande est à la fois simple, pratique et facile à utiliser.

Commande de la lame d'empilement. La commande de la lame d'empilement se trouve sur la console de droite. Cet emplacement permet une commande précise des différentes fonctions d'empilement et de déboisement tout en réduisant la fatigue du conducteur.

Contacteur Auto-Grab. Le système Auto-Grab contrôle et ajuste la pression des pinces selon les besoins afin de maintenir une prise sûre sur les charges du grappin.

Prise de verrouillage du convertisseur de couple. Lorsqu'elle est activée par un contacteur situé au tableau de bord principal, la machine passe automatiquement en mode prise directe à bon rendement énergétique ou prise convertisseur de couple pour un effort à la jante maximum dans les travaux de débardage difficiles.

Contacteur de blocage de différentiel. L'emplacement ergonomique de l'interrupteur à bascule permet d'enclencher rapidement les blocages de différentiel en cas de besoin.



Commandes de surveillance. Les indicateurs et affichages judicieusement placés et faciles à consulter rendent la surveillance des systèmes de la machine extrêmement simple.

Jauges. Quatre jauges mesurent la température du liquide de refroidissement moteur, de l'huile hydraulique et de l'huile du convertisseur de couple, ainsi que le régime moteur et le niveau de carburant.

Centrale de surveillance Caterpillar.

Surveille le carburant, les températures, les circuits électriques vitaux, les rapports et la direction. En cas de problème, le conducteur est alerté grâce à un système d'avertissement à trois niveaux.

Équipement supplémentaire. La console de droite est équipée de série d'une prise 12 V pour équipements auxiliaires. La cabine est précâblée et comporte un logement destiné à recevoir une radio d'ambiance et une radio bidirectionnelle de type CB.

ROPS/FOPS. Les protections contre les chutes d'objets (FOPS) ou en cas de retournement (ROPS) assurent une protection efficace du conducteur et de la machine.

Outils de travail

Déplacez davantage de bois grâce aux grappins et treuils puissants et polyvalents Cat.



Grappins fiables et productifs. Pour une longévité optimale, Caterpillar a conçu des grappins avec construction caissonnée. La courbure de la pince accélère le groupage des charges, tandis que la force de serrage accrue assure une parfaite rétention de la charge pendant le déchargement.

Grappins de groupage. Les grappins de groupage sont couramment utilisés pour ramasser des arbres de moyen à grand diamètre, en général abattus par une abatteuse-groupeuse mécanique. La large ouverture des pinces permet de ramasser un grand nombre de fûts par cycle, pour une productivité maximale. Le grappin de groupage est plus lourd que le grappin de tri, mais sa grande capacité permet de saisir davantage de fûts, pour une meilleure productivité avec un gros volume de petits arbres.

Grappins d'éclaircie. Les grappins d'éclaircie sont couramment utilisés pour ramasser des arbres de petit diamètre, en général abattus par une abatteuse-groupeuse mécanique. La large ouverture des pinces permet de ramasser un grand nombre de fûts par cycle, pour une productivité maximale. La grande capacité des grappins Cat garantit des performances et une productivité maximales.

Grappins de tri. Les grappins à tête de tri sont conçus essentiellement pour être utilisés pour le débardage de bois d'œuvre au diamètre plus large et irrégulier. L'action « articulée » des pinces est particulièrement adaptée à la collecte de grumes isolées.

Amortisseurs de grappin. Réduisent le balancement des grappins et les contraintes sur les flexibles hydrauliques et améliorent la durée de vie des composants.

Répartiteur de débit. Le répartiteur de débit grande capacité garantit un fonctionnement fiable et assure un mouvement constant des pinces.



Treuil hydraulique. Le 525C est équipé d'un-treuil hydraulique à commande électronique pour l'utilisation de grappins, qui remplace le treuil mécanique. Le treuil hydraulique assouplit l'utilisation en permettant d'exploiter l'effort de traction pendant le treuillage et en supprimant la rotation constante de l'arbre de transmission.

Le treuil grande capacité comporte quatre fonctions : enroulement, dévidage, frein serré et position libre. Le treuil est entraîné et commandé par le circuit hydraulique d'équipement principal.

Treuil à câble. Un levier électrohydraulique commande la soupape de commande hydraulique du câble située sur le carter de treuil. Les embrayages à position libre sont protégés électroniquement via le logiciel intégré.

Le Treuil mécanique C-500 est disponible sur les tracteurs débardeurs à câble, où une vitesse de câble supérieure et une traction maximum sont importantes. L'huile du carter de treuil est utilisée pour la commande hydraulique et la lubrification.



Lame d'empilement. La lame d'empilement nettoie efficacement les zones de réception et les routes et permet de garder propre la plate-forme des grumes. Elle est équipée de bras en acier caissonnés pour une robustesse et une longévité optimales. Les bras de poussée de la lame d'empilement sont directement reliés au châssis principal pour garantir une excellente robustesse, et sont positionnés plus bas et plus en avant afin d'améliorer l'élimination des rémanents et des débris, ainsi que l'entretien de la plate-forme des grumes. La commande électrohydraulique améliore le confort du conducteur et le contrôle de la lame d'empilement.

- Lames traitées thermiquement et boulonnées avec pivots d'articulation sans entretien pour une longévité hors du commun.
- Le 525C est disponible avec quatre-options de lame pour lui permettre de s'adapter aux différents types de conditions d'exploitation :
 - Aucune lame : pour les applications industrielles.
 - Empilement étroit : 85 in de largeur pour les applications courantes.
 - Empilement large : 105,4 in de largeur avec des lames de coupe boulonnées ; pour une meilleure couverture de pneus et une utilisation de lame d'empilement améliorée.
 - Empilement étendu : 123,5 in de largeur avec des lames de coupe boulonnées ; pour une couverture de pneus et une utilisation de lame d'empilement optimales.

Facilité d'entretien

La facilité d'entretien permet d'accroître la productivité.



Portes de visite du moteur facilement accessibles. Les grandes portes à charnières du capotage moteur facilitent et accélèrent l'entretien périodique. Un accès aisé aux points d'entretien quotidien renforce les chances de procéder à l'entretien et permet d'accroître la durée de vie de la machine. De plus, moins de temps passé à l'entretien se traduit par davantage de temps passé sur le chantier, et donc par un gain de productivité.

Accès au niveau du sol. La plupart des filtres et des points de lubrification sont accessibles depuis le sol grâce à des outils spéciaux. Des points de lubrification à distance facilitent en outre l'entretien quotidien des joints difficiles d'accès.

Accès au châssis arrière. Des marches et des poignées métalliques se trouvent au niveau du châssis arrière et de la cabine pour faciliter l'accès au châssis arrière, à l'arche et à la flèche.

Protections boulonnées. Les protections boulonnées assurent une protection efficace des principaux composants et sont facilement déposables pour l'entretien. Les tôles de plancher et plaques latérales amovibles facilitent l'accès aux composants situés sous la cabine.

Filtres à air à joint radial. Un accès manuel facilite le remplacement des filtres, ce qui réduit le temps requis pour l'entretien du filtre à air.

Intervalle de vidange d'huile prolongés. Un intervalle de 500 heures entre deux vidanges d'huile réduit la durée des immobilisations et les coûts d'entretien.

Robinets de prélèvement d'échantillons S•O•SSM. Ces robinets offrent un moyen rapide et pratique de recueillir des échantillons de liquide non contaminés, ce qui améliore la fiabilité des analyses.

Prises de pression. Elles sont placées de façon pratique pour offrir un accès facile lors des mesures de pression du circuit hydraulique.

Filtres à huile vissables. Ces filtres simplifient les procédures d'entretien et réduisent les immobilisations.

Pompe d'alimentation électronique. Cette pompe délivre le flux de carburant adéquat au circuit de carburant et permet d'éviter l'amorçage manuel.

Robinets de vidange écologiques. Tous les principaux compartiments de liquide (réservoir hydraulique, carter d'huile du moteur, radiateur, essieux et transmission) intègrent désormais des robinets de vidange écologiques facilitant l'entretien régulier et protégeant l'environnement contre le déversement accidentel d'huile.



Flexibles d'articulation. Les conduites de pilotage des grappins, les conduites de pression et de détection de charge sont acheminées par-dessus l'articulation et cloisonnées pour faciliter le remplacement des flexibles et l'entretien. Les flexibles d'articulation bénéficient de la technologie ToughGuardTM Cat et sont très résistants à l'usure.



Circuit électrique. Le circuit électrique 24 V offre une alimentation électrique fiable pour le démarrage du moteur, les éclairages et les diagnostics moteur. Les circuits de câblage sont colorés, numérotés et protégés par des disjoncteurs.

Systèmes de diagnostic embarqués. La centrale de surveillance Caterpillar surveille en permanence toutes les fonctions et pièces vitales de la machine pour localiser rapidement les anomalies et accélérer les réparations. Les extrêmes (température des liquides, régime moteur et événements liés au circuit électrique inclus) sont enregistrés.

Radiateur. Des portes d'accès sont situées de chaque côté du radiateur afin de rendre le nettoyage du radiateur plus rapide. La structure tout aluminium avec 8 ailettes par pouce permet en outre un nettoyage facile.

Roulements d'arrêt d'attelage assortis. Des roulements d'arrêt assortis pré-assemblés et à la pré-charge correcte sont livrés par le fournisseur afin de rationaliser le processus d'assemblage et de garantir systématiquement un joint d'attelage de qualité. Aucune mesure de couple de roulement n'est nécessaire ; le processus d'assemblage est donc simplifié. Les roulements d'arrêt assortis réduisent également le temps d'entretien sur le terrain.

Assistance client

Les prestations du concessionnaire Cat sont un gage de longévité de votre machine à moindre coût.



Assistance produits. Vous trouverez pratiquement toutes les pièces chez votre concessionnaire. Grâce au système mondial de recherche informatisé Cat, les concessionnaires sont en mesure de localiser les pièces en stock partout dans le monde, réduisant ainsi l'immobilisation de la machine au minimum. Économisez avec les pièces d'origine Cat remises à neuf. Elles bénéficient de la même garantie et de la même fiabilité que les produits neufs, mais à un prix nettement inférieur.

Product Link. Product Link assure à distance une surveillance adéquate des informations importantes relatives à l'équipement pour aider à améliorer la productivité et réduire les frais d'exploitation.

Ce système Product Link utilise une technologie par satellite ultra perfectionnée qui permet aux concessionnaires et aux clients Caterpillar de garder un œil sur leurs machines. Ce système permet l'échange bidirectionnel d'informations entre les systèmes embarqués de la machine et les concessionnaires et les concessionnaires et clients Caterpillar via le site Web du concessionnaire Caterpillar et EquipmentManager. Le client peut

gérer son parc de machines grâce aux abonnements à Asset Watch (surveillance des ressources : heures, lieu, temps et barrière géographique), à Maintenance Watch (surveillance de l'entretien : entretien préventif, planification des réparations, commande de pièces) et à Health Watch (surveillance de l'état : codes d'incident et de diagnostic, consommation de carburant).

Sélection de machine. Avant d'acheter, procédez à une comparaison approfondie des différentes machines envisageables. Les concessionnaires Cat peuvent estimer la durée de vie des composants, le coût de l'entretien préventif et le coût réel de perte de production.

Achat. Ne vous arrêtez pas au prix d'achat initial. Étudiez les différentes options de financement et tenez compte des charges d'exploitation journalières. Il convient également d'analyser les prestations du concessionnaire à inclure dans le prix de la machine afin d'abaisser les frais d'exploitation à long terme.

Contrats d'assistance client. Les concessionnaires Cat proposent divers contrats de support produits et étudient avec le client le programme le mieux

adapté à ses besoins. Ces programmes peuvent couvrir l'ensemble de la machine, y compris les accessoires, afin de protéger l'investissement du client.

Utilisation. L'amélioration des techniques d'utilisation peut augmenter votre rentabilité. Votre concessionnaire Cat dispose de vidéos, de documentation et d'autres supports pour vous aider à augmenter votre productivité. Caterpillar dispense en outre des formations certifiées aux conducteurs afin de vous aider à optimiser votre retour sur investissement.

Services d'entretien. Parlez à votre concessionnaire de la gamme des services d'entretien disponibles. Des programmes d'options de réparation garantissent d'avance le coût des réparations. Des programmes de diagnostic, tels que S•O•SSM, les prélèvements de liquide de refroidissement et l'analyse technique vous aident à éviter les réparations imprévues.

Remplacement. Réparer, rénover ou remplacer ? Votre concessionnaire Cat peut vous aider à évaluer le coût impliqué de manière à prendre votre décision en toute connaissance de cause.

SAFETY.CAT.COM™.

Moteur

Modèle de moteur	C7 Cat ACERT™	
Puissance nette au volant	136 kW	185 ch
Puissance nette – ISO 9249	136 kW	185 ch
Puissance nette – SAE J1349	136 kW	185 ch
Puissance brute – SAE J1995	146 kW	199 ch
Cylindrée	7,2 l	
Alésage	110 mm	
Course	127 mm	
Nombre de cylindres	6	
Couple max. au régime nominal	896 N·m à 1 400 tr/min	
Altitude de détarage	2 285 m	
Filtre à air	Préfiltre du type à sec	
Alternateur	80 A	
Vitesse du ventilateur	1 620 tr/min	
Type de ventilateur	Soufflant	
Circuit électrique	24 V	
Batteries – Quantité	2	
Batteries – Tension	12 V	
Batteries – Capacité	950 A (démarrage à froid)	
Circuit de démarrage	Électrique direct	

- Ces puissances ont été obtenues à 1 800 tr/min lors de tests effectués dans les conditions spécifiées par la norme indiquée.
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux d'échappement et d'un alternateur. Aucun détarage n'est nécessaire jusqu'à 2 285 m d'altitude.
- À partir de conditions atmosphériques standard : 25 °C et pression atmosphérique sèche de 99 kPa. Puissance à partir d'un carburant d'une densité API de 35° ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg pour un moteur utilisé à une température de 30 °C. (réf. masse volumique du carburant de 838,9 g/l).

Groupe motopropulseur

Vitesse de translation – 1re marche avant	6,4 km/h
Vitesse de translation – 2de marche avant	9 km/h
Vitesse de translation – 3e marche avant	10,9 km/h
Vitesse de translation – 4e marche avant	15,3 km/h
Vitesse de translation – 5e marche avant	27,5 km/h
Vitesse de translation – 1re marche arrière	6,2 km/h
Vitesse de translation – 2de marche arrière	10,5 km/h
Vitesse de translation – 3e marche arrière	18,6 km/h
Convertisseur de couple – Type	Embrayage de verrouillage
Transmission	5 rapports en marche avant/3 rapports en marche arrière, Powershift
Type de refroidisseur de transmission	À plaque
Braquage, articulation du châssis	± 45°
Freins – Type d'entretien	Disque à bain d'huile unique sous carter
Freins – Type de stationnement	Tambour de frein à l'arrière de la boîte de transfert de transmission

Circuit hydraulique

Type de circuit	Centre fermé, débit-variable
Type de pompe	À piston axial
Débit de la pompe	174 l/min
Réglage du clapet de décharge	21 000 kPa
Vanne de direction	Lien direct, non suiveur
Cylindre de direction – Alésage	88,9 mm
Cylindre de direction – Course	437,5 mm
Cylindre de direction – Diamètre de la tige	50,8 mm
Vanne de lame de refoulement	Électrohydraulique
Cylindre de lame de refoulement – Alésage	101,6 mm
Cylindre de lame de refoulement – Course	470 mm
Cylindre de lame de refoulement – Diamètre de la tige	57,15 mm
Vanne de grappin	4 ou 5 cheminées d'échappement, pilote

- Mesuré à un régime de 2 200 tr/min.

Grappin

Capacité de groupage	1,16 m ²
Capacité d'éclaircie	1,34 m ²
Capacité de triage	0,83 m ²

Treuil – Débardeur à grappin

Effort de traction max. – Tambour seul	175 kN
Vitesse de câble max.	40,2 m/min
Capacité du tambour 19,0 mm	47 m
Capacité du tambour 22,2 mm	30 m
Capacité du tambour 25,4 mm	28 m
Diamètre du tambour	229 mm
Largeur du tambour	279 mm

Treuil – Débardeur à câble

Effort de traction max. – Tambour seul	183,5 kN
Vitesse de câble max.	110 m/min
Capacité du tambour 19,0 mm	45 m
Capacité du tambour 22,2 mm	32 m
Capacité du tambour 25,4 mm	25 m
Diamètre du tambour	254 mm
Largeur du tambour	279 mm

Contenances

Réservoir de carburant	315 l
Circuit de refroidissement	56,7 l
Différentiel, réducteur – Avant	52 l
Différentiel, réducteur – Arrière	52 l
Huile moteur	27 l
Transmission, convertisseur de couple	54 l
Treuil mécanique	24,5 l
Circuit hydraulique – Réservoir	54 l
Circuit hydraulique – Total	112 l

Poids

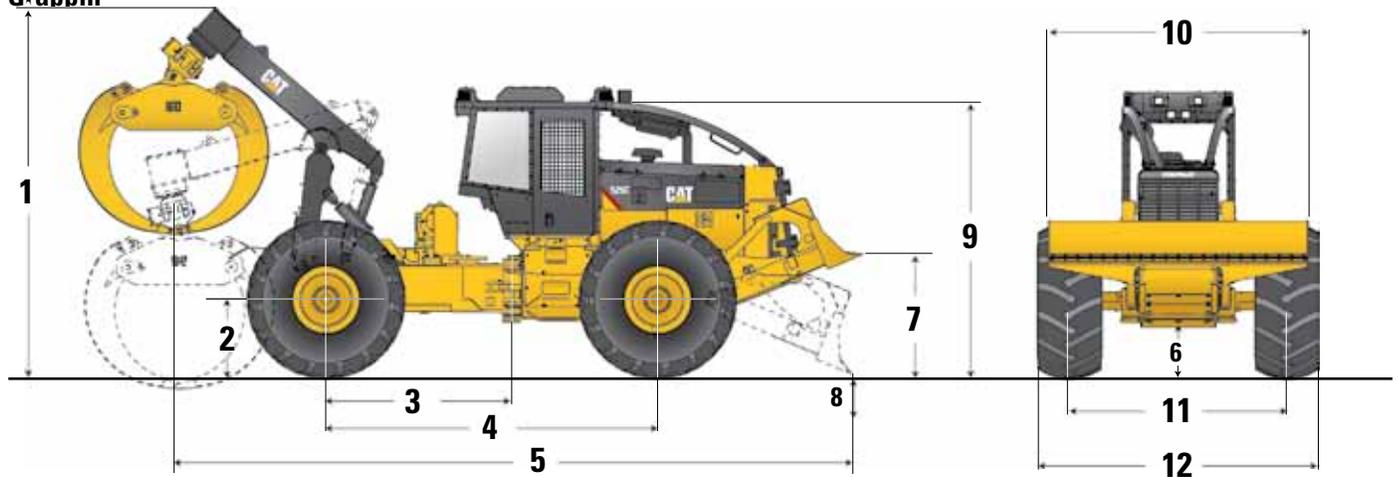
Poids est. en ordre de marche 17 711 kg

- Le poids en ordre de marche inclut la cabine fermée, des pneus de 30,5, la lame d'empilement, l'arche simple, le grappin de groupage et le treuil.

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives

Grappin



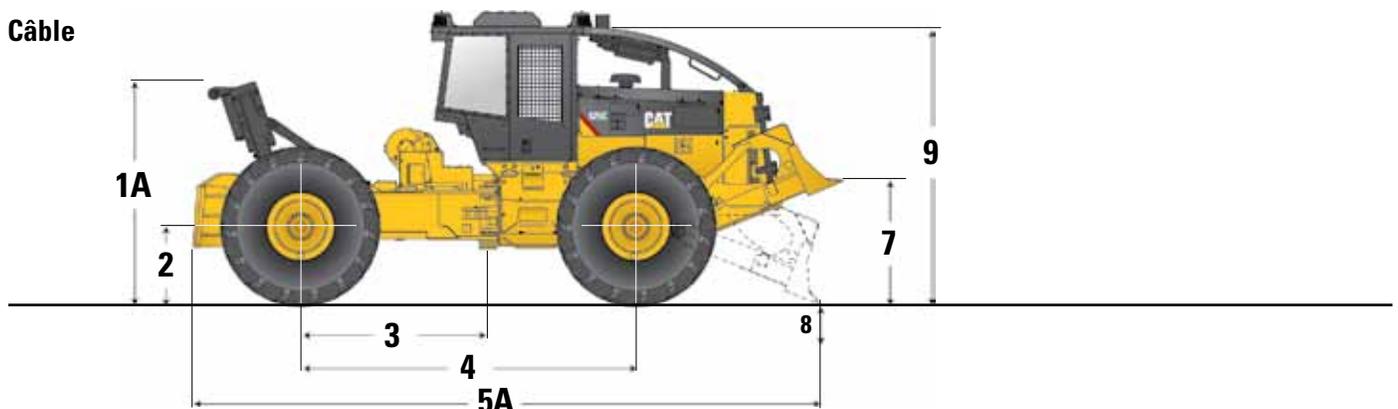
Dimensions

1 Du sol à la flèche supérieure (grappin)	
double fonction	4 103 mm
simple fonction	3 760 mm
1A Du sol au rouleau supérieur (câble)	2 794 mm
2 Du sol à l'axe central d'essieu*	843 mm
3 De l'axe central d'essieu arrière à la goupille	1 798 mm
4 Empattement	3 534 mm
5 Longueur hors tout (grappin)	
double fonction	7 626 mm
simple fonction	8 369 mm
5A Longueur hors tout (câble)	6 945 mm
6 Garde au sol	581 mm
7 Hauteur de levage de la lame d'empilement	1 381 mm
8 Profondeur d'excavation de la lame d'empilement	456 mm
9 Hauteur au sommet de la cabine†	3 184 mm
10 Largeur de la lame d'empilement	3 138 mm
11 Largeur de voie	2 622 mm
12 Largeur hors tout	3 398 mm
Rayon de braquage pneus inclus*	6 000 mm

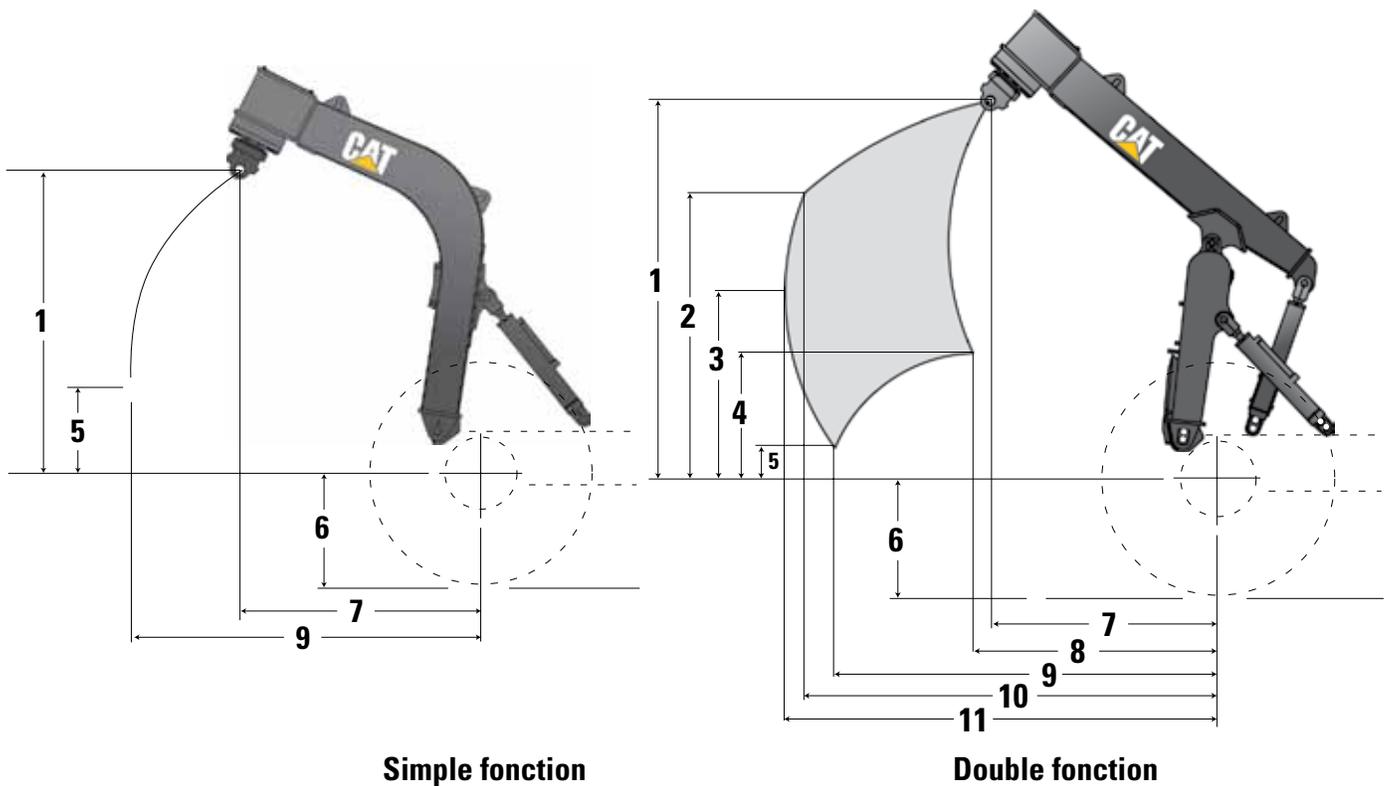
* Avec des pneus de 30,5 x 32

† Ajouter 188 mm si un éclairage ou un réservoir d'eau en option est installé

Câble



Arche 525C



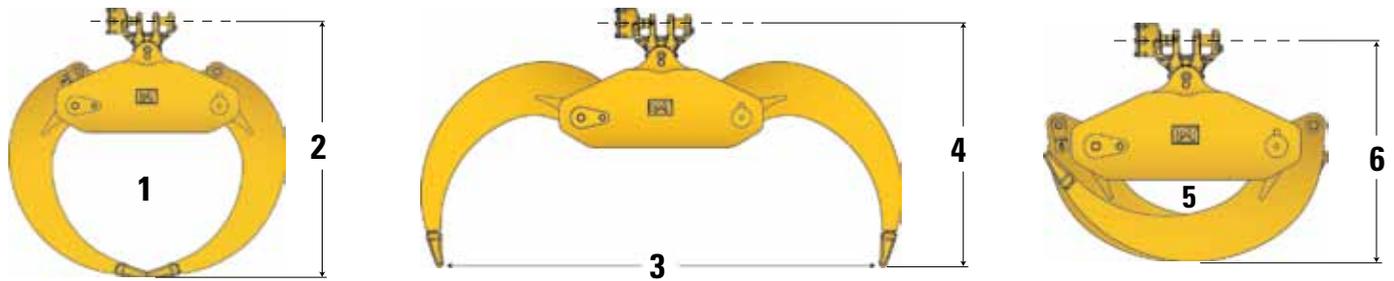
Simple fonction

Double fonction

	Simple fonction	Double fonction
1 Grande hauteur de levage, rétracté	2 212 mm	2 623 mm
2 Grande hauteur de levage, étendu	x	1 944 mm
3 Portée au levage maximum	x	1 336 mm
4 Petite hauteur de levage, rétracté	x	752 mm
5 Petite hauteur de levage, étendu	600 mm	259 mm
6 Rayon des pneus en charge*	843 mm	843 mm
7 Portée maximale, rétracté	1 630 mm	1 513 mm
8 Portée minimale, rétracté	x	1 469 mm
9 Portée minimale, étendu	2 521 mm	2 488 mm
10 Portée maximale, étendu	x	2 765 mm
11 Portée maximale	x	2 880 mm

* Avec des pneus de 30,5 x 32

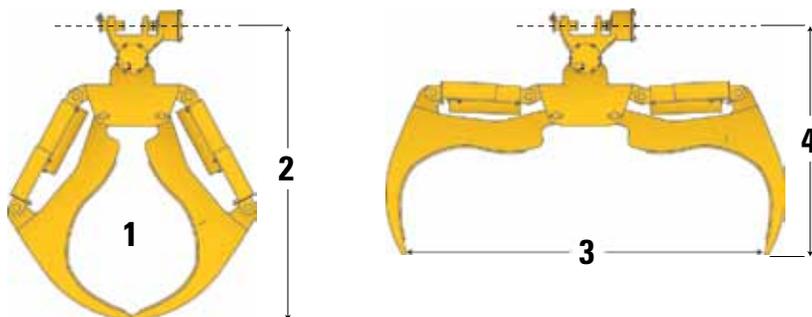
Grappin 525C — Rotation continue



	Triage	Groupage	Éclaircie*
1 Capacité du grappin	0,83 m ²	1,16 m ²	1,34 m ²
2 Hauteur de pointe à pointe	2 045 mm	1 920 mm	1 981 mm
3 Ouverture des pinces	2 540 mm	3 050 mm	3 124 mm
4 Hauteur, entièrement ouvert	1 590 mm	1 677 mm	1 832 mm
5 Diamètre de tige minimum	76 mm	155 mm	190 mm
6 Hauteur, entièrement fermé	1 829 mm	1 285 mm	1 371 mm

* Le grappin d'éclaircie est conçu uniquement pour des applications d'éclaircie

Grappin de triage



Équipement standard

L'équipement standard peut varier. Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour en savoir plus.

Circuit électrique

- Circuit électrique 24 V
- Avertisseur de recul
- Alternateur, 80 A
- Batteries, sans entretien (2, capacité de démarrage à froid 1 000 A)
- Système d'éclairage, feux extérieurs (4 au total)
- Coupe-batterie principal
- Démarrateur électrique, à usage intensif
- Circuit de démarrage et de charge
- Connecteur de diagnostic
- Klaxon d'avertissement

Poste de conduite

- Prise 12 V pour accessoires
- Siège, suspension pneumatique
 - Pivot 30°, verrouillage 3 positions
 - Ceinture de sécurité
- Porte-gobelet
- Cabine homologuée ROPS/FOPS
- Centrale de surveillance informatisée
- Instruments, indicateurs :
 - Température du liquide de refroidissement moteur
 - Niveau de carburant
 - Température de l'huile hydraulique
 - Compte-tours
 - Température d'huile du convertisseur de couple

Instruments, témoins de mise en garde :

- Auto-Grab
- Pression de l'huile de frein
- Blocages de différentiel
- Moteur
- Pression de l'huile moteur
- Embrayage de verrouillage
- Frein de stationnement
- Pression de direction principale
- Pression de direction secondaire (selon équipement)
- Aide au démarrage
- Tension du circuit
- Dérivation du filtre de transmission
- Treuil avec position libre (selon équipement)
- Projecteurs

Instruments, données numériques

- Diagnostic et surveillance informatisés
- Régime moteur
- Vitesse et direction
- Odomètre
- Compteur d'entretien
- Capitonnage, tapis de sol et plafonnier
- Rétroviseur
- Volant de direction, inclinable et télescopique
- Commandes de transmission électroniques

Groupe motopropulseur

- Filtre à air, deux étages avec préfiltre
 - Freins
 - Stationnement
 - Entretien, quatre roues sous carter
 - Blocages de différentiel (avant, arrière)
 - Joint de transmission coulissant, lubrifié à vie
 - Moteur C7 Cat, technologie ACERT, ATAAC
 - Ventilateur, soufflant
 - Filtres, carburant/air moteur, principal/secondaire
 - Réducteurs, planétaire intégré
 - Pompe d'alimentation (électrique)
 - Réservoir de carburant, grande capacité
 - Convertisseur de couple verrouillable
 - Silencieux
 - Radiateur avec portes de nettoyage
 - Direction, à débit variable, par quart de tour
 - Transmission Powershift à arbre intermédiaire (5AV/3AR)
 - Joints universels, lubrifiés à vie
- ### Circuit hydraulique
- Système de détection de charge à centre fermé
 - Flexibles d'articulation ToughGuard™ Caterpillar
 - Filtre de canalisation, débit de retour complet
 - Refroidisseur d'huile hydraulique, filtres à visser
 - Pompe à pistons à cylindrée variable, 46 US gal/min
- ### Autres équipements standard
- Barre de verrouillage d'articulation
 - Balais avant
 - Robinets de vidange écologiques (moteur, réservoir hydraulique, essieux, transmission)
 - Capotage moteur, à charnières
 - Blindages inférieurs et de radiateur, à charnières
 - Orifices de prélèvement d'échantillons S•O•SSM
 - Protection antivandalisme, portes verrouillables et verrous de bouchons

Équipements en option

L'équipement en option peut varier. Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour en savoir plus.

Groupe motopropulseur

Puissance brute standard – 146 kW (199 ch)

Puissance brute double

1er rapport – 146 kW (199 ch)

2e à 5e rapport – 163 kW (222 ch)

Arche

Double fonction

Simple fonction

Débardage avec treuil

Configuration industrielle

Essieux

À usage intensif (pneus/chaînes larges)

Service normal

Lame

Empilement étroit

Empilement large

Empilement étendu

Cabine fermée avec grilles

ROPS, ouverte

ROPS, fermée avec climatisation/chauffage

Grilles

Essuie-glaces, avant et arrière

Circuit électrique

Convertisseur haute capacité 12 V, 10 A continu, 15 A en crête

Prise pour câbles volants

Garde-boue, à usage intensif

Grappins, rotation continue Cat

Groupage

Triage

Éclaircie

Éclairage

8 supplémentaires (2 avant, 2 arrière, 2 par côté)

Préfiltre, effet centrifuge

Aide au démarrage par temps froid

Direction secondaire

Pneumatiques et chambres à air, par quatre, débardeur (LS-2)

30.5L-32, 20PR

30.5L-32, 26PR

35.5L-32, 20PR

35.5L-32, 26PR

Jumelage possible

Largeur hors tout avec châssis étroit

Réservoir d'eau

Treuil

Grappin

Débardage avec treuil

Tracteur débardeur sur pneus 525C

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

© 2010 CATERPILLAR
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis.

Matériaux et spécifications sujets à modification sans préavis.
Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.
Pour les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Caterpillar.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, ACERT, ToughGuard, 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.

AFHQ5670-01 (02/10)
Remplace AEHQ5670
(Traduction: 04/11)

CATERPILLAR®