D10T2

Bulldozer

Moteur		
Modèle de moteur	C27 ACERT™ Cat®	
Émissions	Norme américaine EPA Tier 4 Final et Tier 2 (équivalent)	
SAE net J1349/ISO 9249 (AV/AR)	447/538 kW	600/722 hp

Poids	
Poids en ordre de marche	70 171 kg
Poids en ordre d'expédition	49 793 kg

Pour vous permettre d'en faire plus au coût le plus faible par unité de matériaux déplacés.

Table des matières

Structures.....5
Moteur.....6
Technologie de réduction des émissions.....7
Circuit de refroidissement.....8
Circuit hydraulique.....9
Groupe motopropulseur.....10
Train de roulement.....12
Outils de travail.....13
Poste de conduite.....14
Solutions technologiques.....16
Cat MineStar ™ System.....17
Sécurité.....19
Facilité d'entretien.....20
Assistance client.....20
Développement durable.....21
Spécifications.....22
Équipement standard.....26
Options.....27

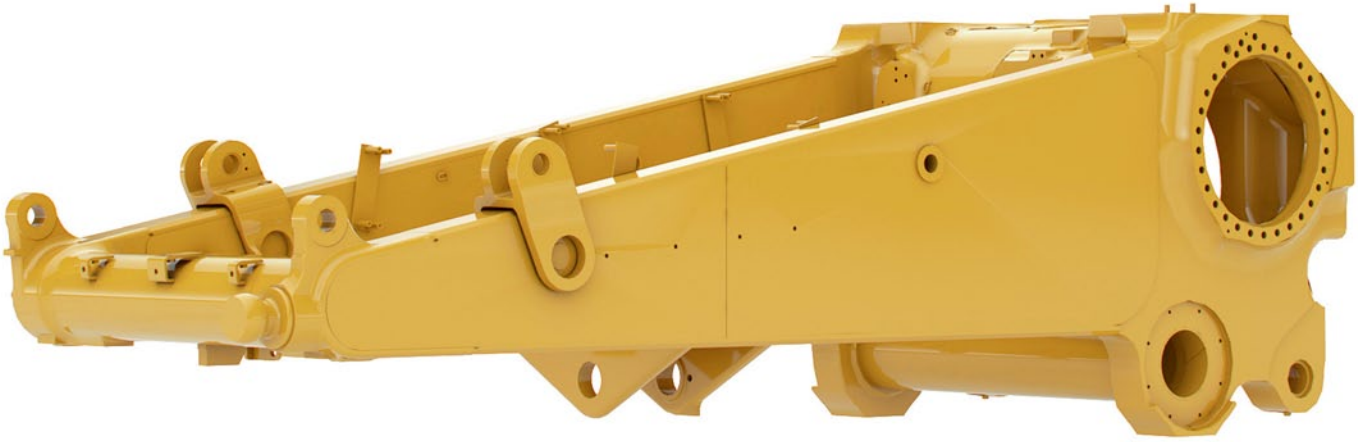
Au fil des années, le tracteur D10 a fait ses preuves en tant que machine à la fois extrêmement productive et polyvalente. Il est suffisamment flexible pour être utilisé sur les chantiers de construction lourde et suffisamment robuste pour être utilisé sur les sites miniers.

Pour perpétuer l'héritage du D10T, les clients Cat peuvent désormais compter sur les performances supérieures, la longue durée de vie et la simplicité d'utilisation du D10T2 et continuer à s'appuyer sur les services de qualité supérieure du réseau mondial de concessionnaires Cat pour garantir la pérennité de leurs opérations.

Robustesse du châssis

Pour vous aider à en faire plus grâce à une disponibilité optimale, la conception robuste du D10T2 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.

- Le châssis du D10T2 est conçu pour absorber les chocs puissants et les forces de torsion importantes subis pendant les applications de déblayage ou de rippage intensives.
- Le carter principal, la base du balancier de suspension et la traverse avant sont en acier moulé ultra-robuste. Nous les avons intégrés aux zones du châssis soumises aux plus fortes contraintes afin de mieux répartir ces contraintes et donc d'allonger la durée de vie des composants.
- Les longerons inférieurs et supérieurs sont fabriqués à partir de sections laminées continues pour éliminer les restes de soudure et d'usinage, ce qui optimise la durée de vie du châssis.
- 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.
- 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.



Structures

Conçues pour une productivité et une longévité exceptionnelles.

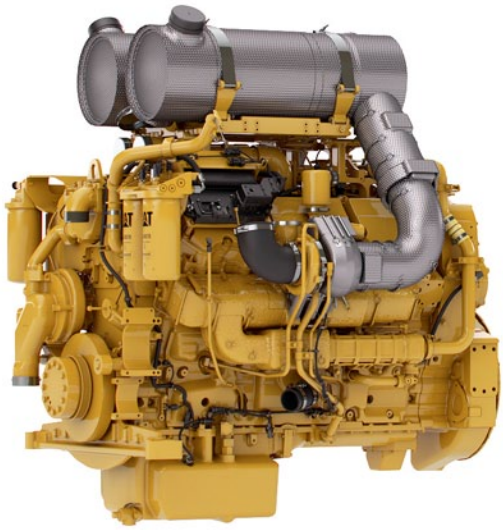
Axes d'extrémité du balancier de suspension

Un niveau de lubrification approprié des surfaces de marche peut considérablement augmenter la durée de vie des composants et contribuer à réduire les coûts d'entretien.

- La lubrification à distance du modèle D10T2 s'effectue à partir d'un point d'entretien idéalement positionné sur le garde-boue gauche et permet au conducteur ou au technicien d'entretien de lubrifier à la fois les paliers des axes d'extrémité du balancier de suspension gauche et droit et les axes depuis un seul point d'entretien.
- L'ajout du circuit de lubrification automatique en option permet au conducteur d'adapter la quantité de graisse nécessaire pour chaque application par volume et intervalle d'entretien via l'affichage des informations.

Moteur

Puissance et fiabilité pour aller plus loin.



C27 avec technologie ACERT

L'évolution du D10T au D10T2 permet d'optimiser la productivité tout en améliorant le rendement énergétique. Le Moteur C27 Cat doté de la technologie ACERT développe puissance et fiabilité pour garantir des performances supérieures, une productivité élevée et une longévité exceptionnelle.

- Le Moteur C27 développe une puissance nette nominale (SAE J1349/ISO 9249) de 447 kW (600 hp) à 1 800 tr/min avec une importante réserve de couple de 21 % (en marche avant), pour permettre au D10T2 de refouler les matériaux les plus difficiles.
- Associé au coupleur différentiel haute efficacité et à la transmission Powershift à commande électronique, ce moteur garantit un fonctionnement fiable pendant de longues années.

Gestion de la puissance

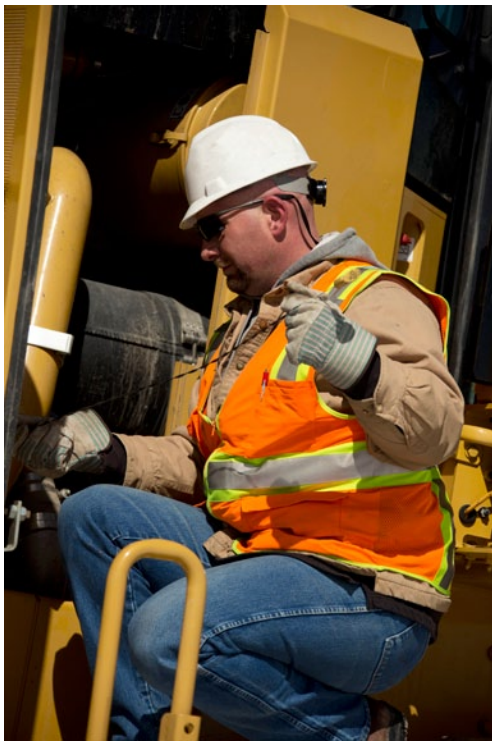
Pour vous aider à optimiser le matériau déplacé pour chaque goutte de carburant consommée, le C27 fait appel au contrôleur de moteur A4E4, qui adapte automatiquement les réglages de puissance moteur en fonction du sens de déplacement.

- Le D10T2 peut en outre fournir une puissance nominale nette (SAE J1349/ISO 9249) de 538 kW (722 hp) en marche arrière.
- Grâce à environ 20 % de puissance en plus en marche arrière, vous pouvez revenir plus rapidement, ce qui réduit les temps de cycle, augmente la productivité et diminue le coût par unité du matériau déplacé.

Refroidisseur d'admission air-air

Grâce à l'air refroidi qu'il reçoit, le moteur développe plus de puissance, produit moins d'émissions et améliore son rendement énergétique.

- Le refroidissement d'admission air-air du D10T2 refroidit l'air comprimé brûlant qui sort du turbocompresseur pour fournir un air refroidi plus dense au circuit d'admission d'air.



Technologie de réduction des émissions

Pour des solutions intégrées parfaitement fiables.

Vous pouvez toujours compter sur le moteur C27 ACERT, conforme aux normes américaines de l'EPA Tier 4 Final sur les émissions, pour travailler de manière productive et effectuer des économies dans les applications intensives. Il vous apporte le couple et la puissance dont vous avez besoin pour des performances optimales.

Le D10T2 est conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final sur les émissions aux États-Unis et au Canada grâce aux éléments suivants :

- Le système de réduction des oxydes d'azote (NO_X) Cat capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis la réachemine dans la chambre de combustion afin de diminuer les températures de combustion et les émissions de NO_X.
- Catalyseur d'oxydation diesel (DOC) – Utilise un processus chimique appelé oxydation pour traiter les gaz d'échappement et satisfaire aux normes sur les émissions.
- Le circuit de carburant MEUI™-C offre un meilleur rendement énergétique tout en réduisant un peu plus encore les émissions de NO_X.

Il est nécessaire d'utiliser du carburant diesel à très faible teneur en soufre (GNR) et de l'huile à faible teneur en cendres.

Circuit de refroidissement

Refroidissement amélioré pour des déplacements continus même dans les conditions de travail les plus exigeantes.

Le D10T2 assure un refroidissement efficace et durable dans les conditions les plus exigeantes rencontrées sur les chantiers.

Radiateur à lamelles d'aluminium – 6 ailettes par pouce

Le circuit de refroidissement utilise un radiateur en deux parties équipé de faisceaux à lamelles d'aluminium robustes haute efficacité. La construction à lamelles d'aluminium apporte une excellente longévité et permet d'optimiser le transfert de chaleur et la résistance à la corrosion.

Refroidisseur hydraulique air-huile

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

Circuit hydraulique fermé, ventilateur à vitesse variable

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 les risques de refroidissement excessif du moteur. Le ventilateur à vitesse variable s'adapte 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 votre coût par unité de matériau déplacé.

Équipements

- Ventilateur de refroidissement réversible
- Radiateur Mesabi

Circuit hydraulique

Des performances accrues et une efficacité améliorée pour déplacer plus de matériaux avec moins de carburant.

Le nouveau circuit hydraulique d'équipement à détection de charge du D10T2, éprouvé sur le terrain, permet d'améliorer à la fois le rendement énergétique et les performances. Il s'adapte aux exigences de l'application en adaptant automatiquement et en permanence la puissance hydraulique de l'équipement. Les performances du tracteur sont améliorées grâce à un débit hydraulique fourni uniquement lorsque les commandes de l'équipement sont activées. Davantage de puissance est donc disponible au niveau des chaînes pour déplacer la machine.

- Lorsque la pression de retour augmente lors de l'engagement d'une charge de la lame ou du rippage, la course de la pompe de l'équipement augmente. Ceci augmente le débit hydraulique, renforçant ainsi la puissance disponible pour le refoulement ou le rippage.
- Le circuit hydraulique à détection de charge du D10T2 possède une meilleure interaction multifonction pour une meilleure maîtrise de la lame lors du refoulement et un déplacement plus efficace du matériau.
- Des pompes d'équipement doubles, adaptées aux soupapes redessinées, permettent de commander simultanément plusieurs fonctions telles que l'inclinaison, l'angle d'incidence et le levage, ainsi que différentes fonctions simultanées du ripper telles que levage et inclinaison. Cette fonctionnalité augmente le rendement et renforce l'efficacité de l'utilisateur.
- Le tracteur D10T2 offre des forces d'extraction inégalées en simple ou double dévers. La machine est désormais dotée de distributeurs d'inclinaison à sections individuelles permettant d'obtenir des forces d'extraction similaires à droite et à gauche avec la fonction double dévers.

Groupe motopropulseur

Puissance et contrôle pour déplacer vos matériaux.

Coupleur différentiel

Un convertisseur de couple mono-étagé avec coupleur différentiel envoie 75 % du couple moteur vers le convertisseur et 25 % vers un arbre de transmission direct pour une transmission plus efficace, une multiplication du couple plus élevée et une simplicité d'utilisation supérieure.

Transmission Powershift à trains planétaires

Trois rapports en marche avant et trois en marche arrière, utilisant des embrayages surdimensionnés de grande capacité, refroidis par huile.

- Système de modulation permettant des changements de vitesse et de direction souples avec le système de commande électronique de la productivité avancé (APECS)
- Refroidisseur huile-eau pour un refroidissement optimal.
- Le débit d'huile forcé lubrifie et refroidit les disques d'embrayage pour améliorer la durée de vie de l'embrayage.
- La transmission modulaire et la couronne conique s'emboîtent dans le carter arrière : les interventions peuvent se faire facilement, même en présence d'un ripper.

Embrayage de direction et freins

Composants constants et indéréglables. Les embrayages de direction multidisque à refroidissement par huile sont appliqués hydrauliquement et commandés électroniquement. Les freins sont actionnés par ressort et desserrés par commande hydraulique pour un freinage performant et fiable. Les embrayages de direction, les freins et les réducteurs peuvent être retirés en tant qu'ensemble de chaque côté du tracteur.

La conception du groupe motopropulseur du D10T2 optimise les performances et facilite son utilisation pour offrir aux clients une plus grande productivité et un coût le plus faible par unité.

Système de commande électronique de la productivité avancé (APECS)

Ce système joue un rôle déterminant en matière de rapidité et de qualité des changements de rapport du D10T2. Le conducteur appréciera le confort accru lors des changement de rapport, pour une productivité supérieure. Plus important encore, la qualité des changements de rapport offerte par le système APECS permet de profiter pleinement des avantages du système AutoShift amélioré (EAS).

AutoShift amélioré (EAS)

Le D10T2 est doté de série d'une nouvelle fonctionnalité : l'EAS. L'EAS améliore le rendement énergétique et la productivité en sélectionnant automatiquement la meilleure combinaison rapport en marche arrière/régime moteur en fonction de la charge du groupe motopropulseur et de la vitesse au sol souhaitée. Cette fonctionnalité fonctionne de manière similaire à une transmission automatique. La fonctionnalité EAS, associée à la puissance accrue en marche arrière, permettent d'améliorer la productivité lors des marches arrière en pente.

Changement de rapports bidirectionnel

Cette fonction pratique contribue à réduire la fatigue du conducteur au cours des travaux. Le changement de rapport bidirectionnel permet au conducteur, en procédant uniquement à un changement de direction, de sélectionner automatiquement les rapports de marche avant et de marche arrière souhaités ou les vitesses de marche avant et de marche arrière souhaitées lorsque la fonction EAS est activée.

Rétrogradage automatique

Cette fonction apporte une indéniable valeur ajoutée en améliorant la sécurité et la productivité du cycle de refoulement. Lorsque la transmission n'est pas en mode EAS, le rétrogradage automatique peut être utilisé pour rétrograder automatiquement la transmission lorsqu'une forte augmentation de la charge est détectée. Cette fonction ne permet toutefois pas de passer automatiquement au rapport supérieur lorsque la charge diminue. Le rétrogradage automatique offre des performances optimales avec une intervention minimale du conducteur. Le conducteur peut neutraliser ces fonctions de changement de rapport automatique à tout moment.

Train de roulement

Conçu pour optimiser l'équilibre et les performances de la machine sur le chantier.

La roue d'entraînement surélevée et le train de roulement suspendu fonctionnent de paire pour améliorer la traction tout en optimisant le confort de conduite. Cette conception transfère les chocs au châssis ; les réducteurs, les essieux et les composants de la direction étant ainsi à l'abri des chocs violents. Ces avantages contribuent à augmenter la production et la durée de vie des composants.

- La suspension à bogie permet à la chaîne de suivre le relief du terrain, pour procurer jusqu'à 15 % de contact au sol supplémentaire, notamment sur terrain dur et accidenté. Elle offre une meilleure traction pour moins de glissements, un meilleur équilibre et une conduite plus souple.
- La monture du galet supérieur est intégrée au châssis porteur, permettant ainsi d'ajouter plus facilement les galets supérieurs en option sur le chantier.
- Pour améliorer plus encore la longévité des composants aux endroits où les charges sont les plus importantes, le nouveau châssis porteur est composé de trois (3) pièces moulées principales conçues pour résister aux forces de torsion et de flexion. Le nouveau châssis porteur comprend également des axes de pivot des principaux bogies arrière plus gros, des semelles de montage des galets supérieurs redessinées et des emplacements de montage des bogies principaux optimisés.
- Le maillon de fermeture de chaîne redessiné à une seule dent et les boulons à gros filetage garantissent une fiabilité et une longévité exceptionnelles.

Outils de travail

Toute la flexibilité nécessaire pour adapter la machine à vos besoins.

Bulldozers

Toutes les lames sont caissonnées de manière à mieux résister à la traction et aux fissures. Leur acier ultra-robuste leur permet de résister aux forces de traction, même dans les applications les plus intensives. Le bouclier robuste, ainsi que les arêtes de coupe et les embouts trempés boulonnés, ajoutent encore à la solidité et à la longévité de l'ensemble.

- Lames universelles grande capacité : offrent une capacité optimale pour refouler de grosses charges sur de longues distances.
- Lames semi-universelle : conçues pour les applications à forte pénétration.
- Double dévers : permet au conducteur d'optimiser l'angle d'incidence de la lame.
- Arêtes de coupe et embouts : les arêtes de coupe sont fabriquées en acier DH-2™. Les embouts sont fabriqués en acier DH-3™ pour une longévité maximale même dans les matériaux durs.
- Les outils de travail « Cat Work Tools » incluent une gamme de lames pour applications spéciales, y compris une lame pour charbon en tas, une lame de refoulement à amortisseur, une lame de recyclage et une lame pour copeaux de bois.

Rippers

Les rippers sont conçus pour pénétrer rapidement à travers les matériaux durs et pratiquer des découpes profondes dans divers sols.

- Ripper monodent : le conducteur peut ajuster la profondeur de la dent à partir du siège en utilisant un extracteur de broche monodent en option. Le large orifice du châssis de tourelle améliore la visibilité de la pointe du ripper.
- Ripper multident : avec une, deux ou trois dents pour adapter le tracteur au matériau.
- Dents à pénétration profonde : dents de ripper profondes en option pour les rippers mono et multident.

Contrepoids arrière

Les contrepoids arrière permettent d'équilibrer le tracteur pour un refoulement plus efficace. Leur usage est recommandé en cas d'absence d'équipement à l'arrière.

Poste de conduite

Pour le confort, la commodité et la productivité.

Commandes d'équipement et de direction

Les commandes extra-douces (FTC) nécessitent peu d'efforts et sont plus confortables pour les longues heures d'utilisation. Les commandes électroniques éliminent les connexions mécaniques directes avec le groupe motopropulseur pour réduire le bruit et les vibrations à l'intérieur de la cabine.

Une poignée de commande électronique sans effort de la lame permet au conducteur de contrôler toutes les fonctions de la lame d'une seule main.

La poignée de commande du ripper est placée à la droite du conducteur, directement derrière le manipulateur de la lame. Un dispositif de préhension solide garantit des commandes sûres et précises, même lors de travaux sur terrain très accidenté.

La cabine du D10T2 offre des commandes ergonomiques, des systèmes de surveillance intuitifs et une visibilité améliorée. Toutes les nouvelles fonctionnalités du poste de conduite du D10T2 confèrent également des niveaux inégalés de productivité, d'efficacité et de confort du conducteur.

Confort d'utilisation

- La machine standard génère un niveau sonore de 77 dB(A) à l'intérieur de la cabine. L'installation de nos kits d'insonorisation en option permet de réduire les niveaux sonores.
- Le siège de la série Comfort Cat permet six réglages différents pour assurer un maintien et un confort optimaux. Les renforts latéraux du siège limitent le mouvement latéral, en particulier sur les inclinaisons latérales.
- Le nouveau système de climatisation ajuste automatiquement les commandes de chauffage et de climatisation pour maintenir une température constante dans la cabine tout au long de la journée.

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 offrent au conducteur une vue dégagée sur les zones de travail à l'avant et à l'arrière de la machine.

Affichage d'informations

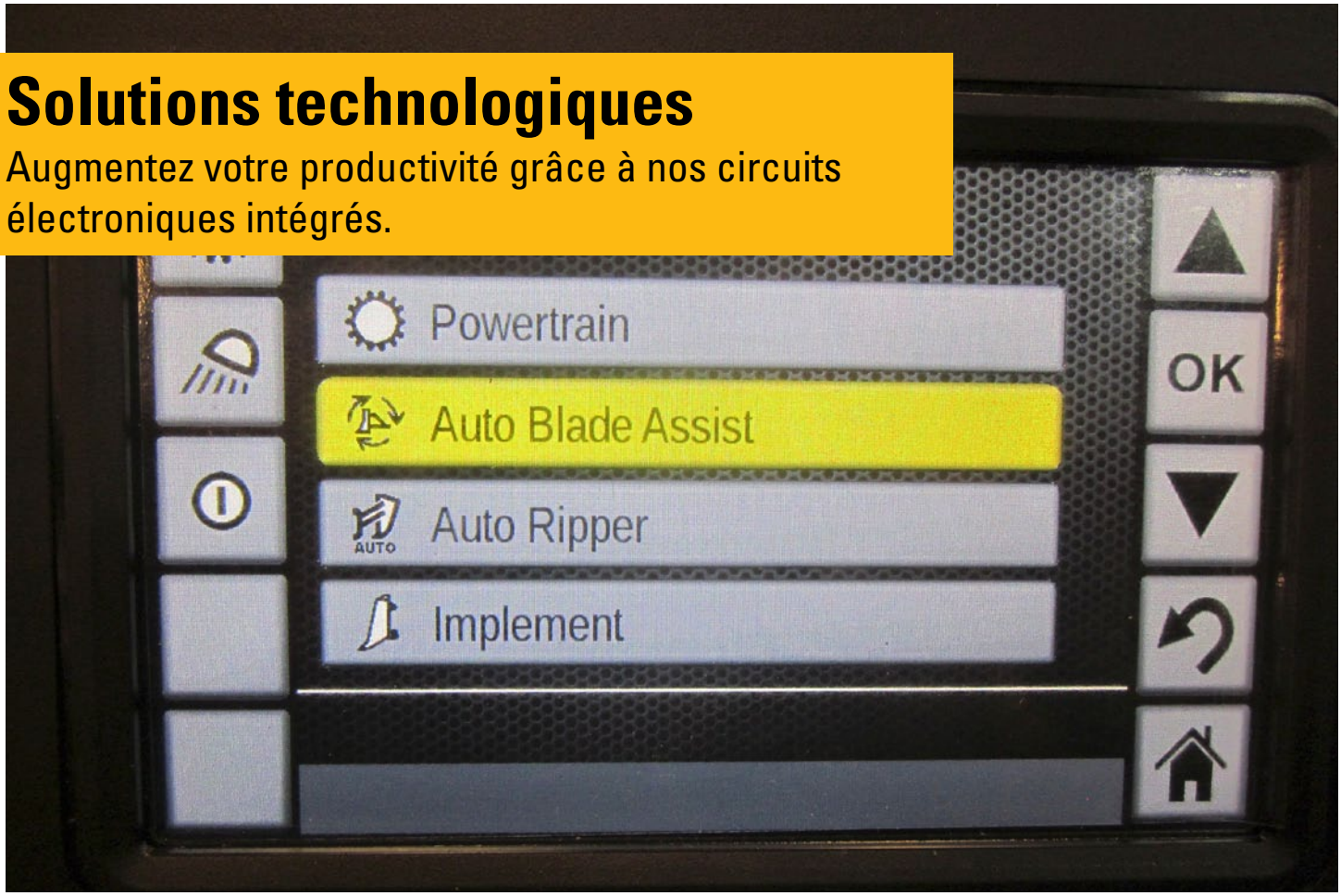
- Le nouvel écran tactile/couleur situé à l'avant de la console de droite permet au conducteur de surveiller les performances de la machine et d'en modifier facilement les paramètres en fonction de la tâche en cours.
- Le nouvel écran d'affichage des informations est plus grand, plus rapide et plus puissant, et doté d'une mémoire accrue et d'une structure de menus intuitive.
- L'écran du menu du moniteur de travail de l'affichage des informations collecte les données de la machine et renvoie des informations en temps réel sur les performances de la machine pour optimiser la productivité.

Fonctionnalités supplémentaires :

- Dispositif d'arrêt d'urgence
- Installation radio et communications
- Prééquipement radio et prééquipement pour iPod/lecteur MP3
- Prise d'alimentation sur la console de droite (alimentation 12 V pour téléphone sans fil ou ordinateur portable)
- Siège chauffé et ventilé en option
- La version 5ème centile en option garantit une excellente ergonomie aux conducteurs les plus petits
- Double vitrage en verre résistant aux impacts en option
- Verre ultra-résistant 40 psi Cat en option

Solutions technologiques

Augmentez votre productivité grâce à nos circuits électroniques intégrés.

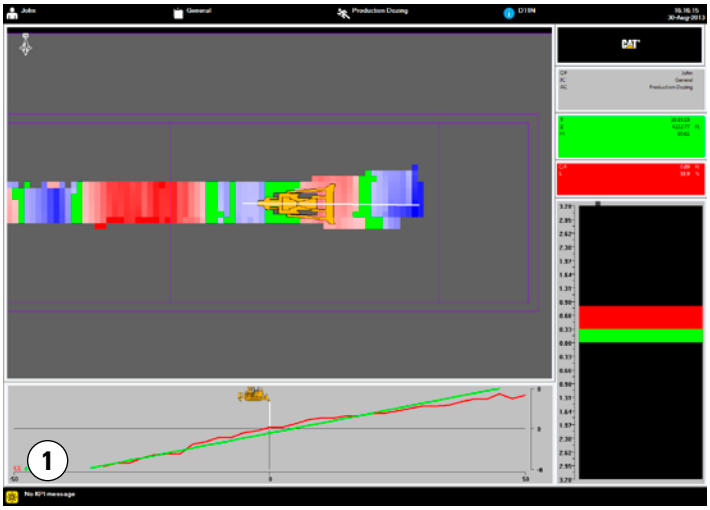


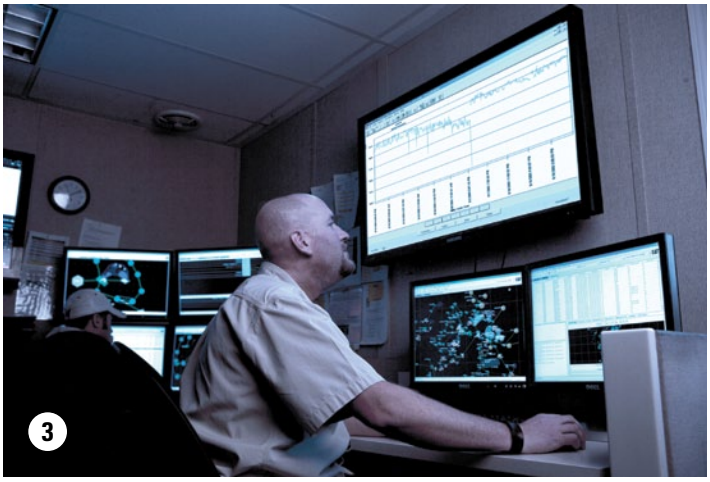
Les circuits électroniques du D10T2 ont été entièrement intégrés pour fonctionner comme un ensemble. Cette intégration crée une machine intelligente et permet au conducteur d'être mieux informé, pour une productivité améliorée.

- **VIMS™ 3G** – Cette technologie de série permet à votre équipement de transmettre des données détaillées et de dernière minute concernant son état et les conditions de travail grâce au contrôle des températures, des pressions, etc. Abonnement supplémentaire requis.
- **Product Link™ Cat** – Ce système de surveillance à distance permet une gestion globale plus efficace du parc. La licence Product Link n'est pas disponible partout. Contactez votre concessionnaire Cat pour en connaître la disponibilité.
- **Assistance de lame automatisée (ABA)** – Augmente l'efficacité tout en réduisant la charge de travail du conducteur. L'ABA utilise les positions d'inclinaison prédéfinies de la lame. L'ABA est fournie de série sur le D10T2 lorsqu'il est équipé du double dévers en option.
- **Autocarry™ (en option).** – Permet de commander automatiquement la lame pendant la phase de transport du cycle de refoulement en mesurant la vitesse au sol à l'aide d'un robuste récepteur GNSS (Global Navigation Satellite System, système de navigation globale par satellite) monté sur le châssis. La position de la lame est adaptée de manière automatique pour maintenir le glissement à un niveau optimal. Cette fonction vise à améliorer la productivité du conducteur dans les travaux de terrassement à fort rendement, avec des distances de transport dépassant 30,5 m (100 ft).
- **Sélection adaptative de la charge** – Cette nouvelle fonctionnalité améliore la fonctionnalité AutoCarry. En fonction des conditions d'utilisation (par exemple, le type de sol, le niveau d'humidité, le niveau d'usure des chaînes, etc.) la sélection adaptative de la charge ajuste automatiquement la charge de la lame au cours des travaux.
- **Commande automatique du ripper (en option)** – Cette nouvelle fonctionnalité réduit la fatigue du conducteur et l'usure de la machine. Pour cela, le système surveille la vitesse du tracteur à l'aide du nouveau système de navigation globale par satellite (GNSS) monté sur le cadre ROPS et ajuste automatiquement le régime moteur et la profondeur du ripper pour réduire le glissement des chaînes.

Cat MineStar System

À configurer selon vos besoins.





Cat MineStar System est une suite de technologies intégrées d'exploitation de mine et de gestion des équipements mobiles. Les clients peuvent configurer les modules disponibles en option : Fleet, Terrain, Detect, Health et Command afin de gérer plusieurs opérations et rassembler des informations en temps réel pour améliorer la sécurité, la productivité et l'efficacité.

- **Fleet (en option)** assure un suivi en temps réel des machines et de leur affectation, ainsi qu'une gestion de la productivité, pour fournir une vue d'ensemble complète de toutes les ressources des clients, dans le monde entier.
- **Terrain pour le nivellement (en option)** est un système qui permet d'envoyer depuis le bureau un plan électronique du site en temps réel à la machine afin de diriger le conducteur vers les sites à déblayer et à remplir. Un plan de projet graphique indique les positions horizontale et verticale de la machine afin de simplifier la conduite et d'augmenter la production.
  - En plus de la fonction d'indication de Terrain, Caterpillar propose aujourd'hui une nouvelle version de ce système avec une **fonction de commande de lame** en option. En se basant sur les logiciels éprouvés utilisés dans d'autres produits technologiques Cat, la nouvelle fonction de commande de lame guide non seulement la lame automatiquement selon la configuration du terrain, mais intègre également le système AutoCarry afin de détecter et contrôler la charge de la lame pour un plus grand rendement et une meilleure efficacité dans les applications de refoulement intensives.
- **Detect (en option)** répond aux demandes des conducteurs d'équipement soucieux de mieux voir l'environnement autour de leur machine, pour une sécurité accrue et une plus grande confiance du conducteur.
- **Health (en option)** offre des fonctionnalités essentielles et complètes de surveillance des ressources et de l'état des équipements via une gamme étendue d'outils de diagnostic, d'analyse et de rapports.
- **La commande de refoulement (en option)** permet au conducteur de commander la machine en utilisant une télécommande portative à bandoulière. Elle convient aux environnements particulièrement dangereux où elle peut permettre au conducteur de s'extraire de la machine.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur *mining.cat.com/technology.*

1) Terrain pour le nivellement 2) Commande de refoulement
3) Cat® MineStar™ System

Pour Caterpillar, la sécurité des travailleurs est la priorité absolue. Nous travaillons sans relâche à l'amélioration de la conception et de la technologie de nos produits pour satisfaire les objectifs de sécurité de nos clients et créer des environnements de travail sûrs.

Système d'avertissement de ceinture de sécurité

Cette nouvelle fonctionnalité rappelle au conducteur qu'il doit attacher sa ceinture de sécurité chaque fois que la clé de contact est mise (icône LCD). Si le conducteur n'attache pas sa ceinture et engage un rapport, un son aigu est émis.

Centrale de surveillance de présence du conducteur

Cette nouvelle fonctionnalité verrouille le groupe motopropulseur et le circuit hydraulique dans certaines conditions pour empêcher tout déplacement accidentel lorsque le conducteur n'est pas assis dans son siège.

Poignée de poussée

Des poignées stratégiquement placées, des marchepieds et un revêtement antidérapants facilitent la montée et la descente du conducteur.

Réduction du niveau sonore extérieur

Le tracteur à chaînes D10T2 propose trois options permettant de contrôler le niveau sonore, pour le conducteur et à l'extérieur :

- Blindages inférieurs étanches.
- Isolation et capotage de compartiment moteur complets.
- Segments de roue d'entraînement et de pignon fou usinés insonorisés.

Avec ces trois options, le kit d'insonorisation du D10T2 réduit de 4 dB(A) (ISO 6395) le niveau de puissance acoustique moyen et de 3 dB(A) (ISO 6396) le niveau de pression acoustique moyen pour le conducteur par rapport à la version non insonorisée.

Équipement de visibilité

Le poste de conduite du D10T2 propose de nombreux équipements de visibilité en option permettant d'améliorer la visibilité du conducteur sur son environnement et offrant une vue plus étendue du chantier.

- Rétroviseurs placés sur les vérins de levage du bulldozer
- Une seule caméra dirigée vers l'arrière avec affichage de 7"
- Deux caméras dirigées vers l'arrière avec affichage de 7"

Packs d'éclairage

Le tracteur D10T2 propose plusieurs packs d'éclairage en option pour améliorer la visibilité des conducteurs sur leur environnement lors des travaux de nuit.

- Projecteurs halogènes
- Projecteurs au xénon (HID)
- Projecteurs à diodes électroluminescentes (LED) Cat

Sécurité

Pour ne courir aucun risque.

Système d'accès motorisé Cat (en option)

Le système d'accès motorisé Cat permet de monter et de descendre très facilement de la cabine, même dans des conditions difficiles de gel ou d'humidité.

- L'échelle électrique se déploie et se range en quelques secondes.
- Les garde-corps situés sur les deux côtés de l'échelle permettent de disposer en permanence de trois points de contact.
- Des signaux sonores avertissent l'utilisateur lorsque le frein de stationnement est désserré ou la lame relevée alors que l'échelle est sortie.

Plate-forme arrière et garde-corps (en option)

La plate-forme permet d'accéder à la vitre arrière pour nettoyer et réparer l'éclairage arrière. La conception modulaire de la passerelle permet d'adapter sa longueur à l'arrière du tracteur pour répondre aux besoins spécifiques du client.

Plate-forme d'accès au vérin de levage de lame à deux marches avec garde-corps

Cette fonctionnalité permet d'accéder aux vérins de levage pour nettoyer ou réparer les rétroviseurs et l'éclairage.

Facilité d'entretien

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

Stratégie Ok-to-Start

La nouvelle stratégie Ok-to-Start propose une vérification électronique des niveaux de liquide au démarrage des circuits de liquide de refroidissement moteur, d'huile moteur et d'huile du groupe motopropulseur. Toutes les données sont disponibles via l'affichage des informations de la cabine.

Remplissage rapide du réservoir de carburant

Le système de remplissage rapide du carburant au niveau du sol, avec son dispositif permettant de couper l'arrivée du carburant pour éviter tout déversement, permet de réduire les pertes de carburant et les durées d'immobilisation.

L'un des principaux avantages de la modularité du D10T2 est qu'il permet de remplacer un composant par une unité remise en état ou remanufacturée et testée, afin de reprendre plus rapidement le travail.

Options d'entretien au niveau du sol

Le centre d'entretien au niveau du sol installé sur le vérin du ripper ou le contrepoids offre une facilité d'accès aux éléments suivants :

- Contacteur d'éclairage
- Contacteur d'arrêt du moteur
- Relevage et abaissement hydraulique de l'échelle

Vidange d'huile rapide

Installé de série dans le compartiment moteur, le système de vidange d'huile rapide permet de contrôler les liquides tout en augmentant la rapidité des vidanges d'huile du moteur et du groupe motopropulseur. Sur le D10T2, le système de vidange d'huile rapide peut être monté soit sur le ripper, soit sur le contrepoids, et son entretien s'effectue au niveau du sol.

Assistance client

Votre concessionnaire Cat sait comment maintenir la productivité de vos machines pour applications minières.

Une assistance concessionnaire Cat mondialement reconnue

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.

Développement durable

Penser aux générations futures.

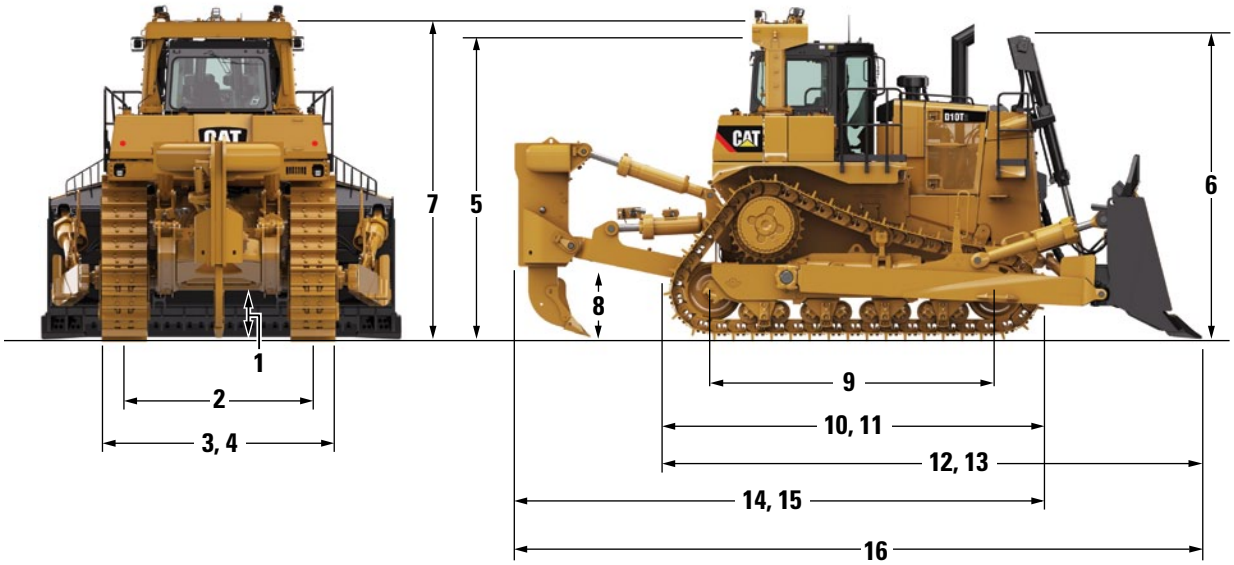
Pour Caterpillar, le développement durable est synonyme de mise à profit de la technologie et de l'innovation pour un rendement et une productivité accrus, et un impact moindre sur l'environnement. Il s'agit également d'aider les clients à agir de même, en augmentant la productivité de leur activité grâce à des produits, des services et des solutions qui recourent aux ressources de manière plus efficace. Le nouveau modèle D10T2 offre de nombreux avantages en matière de développement durable :

- Les améliorations apportées au rendement énergétique du moteur permettent d'améliorer les performances en matière de développement durable :
  - Le D10T2 est équipé d'un Moteur C27 ACERT conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final sur les émissions. Il fournit jusqu'à 2 % de rendement énergétique en plus par rapport à un D10T réalisant le même cycle de travail.
  - Avec son Moteur C27 ACERT, le D10T2 est capable d'atteindre des niveaux d'émissions équivalents à la norme américaine EPA Tier 2. Il fournit jusqu'à 10 % de rendement énergétique en plus par rapport à un D10T réalisant le même cycle de travail.
- Niveaux sonores minimisés pour le conducteur comme pour les passants, pour un impact réduit sur la vie des communautés dans lesquelles ils travaillent. Le nouveau modèle D10T2 propose un kit d'insonorisation en option offrant des niveaux sonores pour le conducteur de 74 dB(A) (ISO 6396) et un niveau de puissance acoustique de 111 dB(A) (ISO 6395) grâce à une cabine insonorisée.
- Le circuit de lubrification automatique (en option) permet de réduire les coûts d'entretien en supprimant la main-d'œuvre nécessaire à la lubrification quotidienne point par point et de diminuer la consommation de lubrifiant en dosant exactement la quantité nécessaire à chaque palier ou point de lubrification.
- Les principaux composants des tracteurs Cat sont conçus pour pouvoir être remis en état. Le programme de reconstruction certifiée « Cat Certified Rebuild » préserve les ressources naturelles en offrant de façon économique une deuxième vie, voire une troisième vie à nos machines.

Spécifications du tracteur D10T2

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



		D10T2
		mm
1	Garde au sol	664
2	Voie des chaînes	2 550
3	Largeur sans tourillons (610 mm/24 in ES)	3 292
4	Largeur aux tourillons	3 736
5	Hauteur (cabine FOPS)	4 098
6	Hauteur (sommet de la cheminée d'échappement)	4 356
7	Hauteur (toit/ROPS)	4 406
8	Hauteur de la barre d'attelage (axe de la chape)	864
9	Longueur de chaîne au sol	3 872
10	Longueur hors tout du tracteur de base	5 339
11	Longueur du tracteur de base avec barre d'attelage	5 659
12	Longueur avec lame SU	7 416
13	Longueur avec lame U	7 750
14	Longueur avec le ripper monodent	7 081
15	Longueur avec le ripper multident	7 241
16	Longueur hors tout (lame SU et ripper SS)	9 158

Moteur

Modèle de moteur	C27 ACERT Cat	
Alésage	137,2 mm	
Course	152 mm	
Cylindrée	27,0 l	
Puissance moteur	AV/AR	
Puissance brute SAE J1995*	470/571 kW	630/766 hp
ISO 14396	462/562 kW	620/754 hp
SAE net J1349/ISO 9249	447/538 kW	600/722 hp

Moteur – norme américaine EPA Tier 4 Final

Modèle de moteur	C27 ACERT Cat	
Alésage	137,2 mm	
Course	152 mm	
Cylindrée	27,0 l	
Puissance moteur	AV/AR	
Puissance brute SAE J1995*	471/571 kW	632/766 hp
ISO 14396	462/562 kW	620/754 hp
SAE net J1349/ISO 9249	447/538 kW	600/722 hp

* Exclut les pertes du ventilateur.
- Puissances nominales du moteur à 1 800 tr/min.
- La puissance nette annoncée est celle disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un filtre à air, d'un silencieux, d'un alternateur, d'un ventilateur et des dispositifs de contrôle des taux d'émissions requis.
- Aucun détarage (en marche avant) n'est nécessaire jusqu'à 4 572 m d'altitude.

Poids

Poids en ordre de marche	70 171 kg
Poids en ordre d'expédition	49 793 kg

- Le poids en ordre de marche du D10T2 inclut le liquide de refroidissement, les lubrifiants, un réservoir de carburant plein, le cadre ROPS, la cabine FOPS, la lame SU ABR pour bulldozer, le double dévers, le ripper monodent avec extracteur de broche, le dispositif de remplissage rapide de carburant, les patins de 610 mm pour service intensif et le conducteur.
- Le poids en ordre d'expédition du D10T2 inclut le liquide de refroidissement, les lubrifiants, 10 % de carburant, la cabine FOPS, le dispositif de remplissage rapide de carburant et les patins de 610 mm pour service intensif.

Transmission

Marche avant 1	4,0 km/h
Marche avant 2	7,2 km/h
Marche avant 3	12,7 km/h
Marche arrière 1	5,2 km/h
Marche arrière 2	9,0 km/h
Marche arrière 3	15,8 km/h
Type	Powershift à trains planétaires, 3 vitesses
Diamètre de l'embrayage de transmission	434,3 mm

Commandes hydrauliques

D10T2	
Type de pompe	Pompe à piston, à cylindrée variable
Sortie de pompe combinée (équipement)	380 l/min
Réglage du clapet de décharge du bulldozer	28 000 kPa
Réglage du clapet de décharge du vérin d'inclinaison	20 300 kPa
Réglage du clapet de décharge (levage) du ripper	28 000 kPa
Réglage du clapet de décharge (inclinaison) du ripper	28 000 kPa

- Sortie de pompe mesurée à un régime moteur de 1 800 tr/min.
- Les vannes pilote électrohydrauliques facilitent l'utilisation des commandes du ripper et de la lame.
- Le système complet se compose d'une pompe, d'un réservoir avec filtre, d'un refroidisseur d'huile, de robinets, de canalisations et de leviers de commande.

Train de roulement

Type de patin	Service intensif (ES)
Largeur du patin	610 mm
Patins/côté	44
Hauteur d'arête	93 mm
Pas	260 mm
Garde au sol	615 mm
Voie des chaînes	2 550 mm
Longueur de chaîne au sol	3 885 mm
Surface de contact au sol	4,74 m^2
Galets inférieurs/côté	8
Nombre de galets supérieurs	1 par côté (en option)

Contenances

Réservoir de carburant	1 207 l
Circuit de refroidissement	208 l
Carter moteur*	83 l
Groupe motopropulseur	230 l
Réducteurs (chacun)	23 l
Châssis porteurs (chacun)	64 l
Compartiment de l'arbre de pivot	33 l
Réservoir hydraulique	131 l

*Avec filtres à huile.

Châssis porteur

Oscillation	351 mm

Direction et freins

Embrayage de direction multidisque à commande hydraulique	392 mm
Frein multidisque actionné par ressort	392 mm

Normes

Cadre ROPS/FOPS

- Le cadre de protection en cas de retournement (ROPS) est conforme aux critères suivants : ISO 3471:2008.
- La structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) est conforme aux critères suivants : ISO 3449:2005 NIVEAU II.

Niveaux sonores

- Le niveau de pression acoustique équivalent (ISO 6396) pour le conducteur est de 77 dB(A)/74 dB(A) (version insonorisée).
- Le niveau de pression acoustique de la machine standard (ISO 6395) est de 115 dB(A)/111 dB(A) (version insonorisée).

Bulldozer D10T2

L'accouplement à bras de centrage de la lame rapproche la lame pour un meilleur équilibre et une plus grande maîtrise.

Lame		10SU ABR	10U ABR
Capacité de la lame (SAE J1265)	m^3	18,5	22,0
Largeur avec lame (hors coins de lame)	mm	4 940	5 260
Hauteur de la lame	mm	2 120	2 120
Profondeur maxi d'excavation	mm	674	674
Garde au sol au levage maxi	mm	1 497	1 497
Inclinaison maxi	mm	993	1 074
Poids*	kg	11 069	12 413
Poids total en ordre de marche** (avec lame et ripper monodent)	kg	70 171	71 515

* N'inclut pas les commandes hydrauliques mais inclut les vérins de la lame.

** Le poids en ordre de marche du D10T2 inclut le liquide de refroidissement, les lubrifiants, un réservoir de carburant plein, le cadre ROPS, la cabine FOPS, la lame ABR SU ou U pour bulldozer, le double dévers, le ripper monodent avec extracteur de broche, le dispositif de remplissage rapide de carburant, les patins de 610 mm pour service intensif et le conducteur.

Ripper

Structure de ripper redessinée pour une meilleure visibilité de la pointe du ripper. Les vérins hydrauliques de réglage de l'inclinaison varient l'angle de la dent pour faciliter la pénétration et mieux lever et briser les rochers.

		D10T2	
		Monodent standard/profond	Multident standard/profond
Largeur hors tout de traverse	mm	NA/NA	2 920/2 920
Force de pénétration maxi (dent verticale)	kN	205/205	205/205
Pénétration maxi (pointe standard)	mm	1 494/1 911	876/1 769
Force d'extraction (ripper multident avec une dent)	kN	415,3/415,3	415,3/415,3
Hauteur de déversement maxi en position relevée (sous la pointe dans le trou inférieur)	mm	1 058/913	1 045/1 045
Nombre d'orifices de dents		3/3	2/4
Poids (sans commandes hydrauliques)	kg	7 117/7 275	7 968/8 183
		Avec lame ABR 10 SU et ripper	
Poids total en ordre de marche*	kg	70 171/70 329	71 022/71 237

* Le poids en ordre de marche du D10T2 inclut le liquide de refroidissement, les lubrifiants, le réservoir de carburant plein, le cadre ROPS, la cabine FOPS, la lame ABR SU et le ripper, le double dévers, le dispositif de remplissage rapide de carburant, les patins de 610 mm pour service intensif et le conducteur.

Nota : le poids de l'équipement monodent pour pénétration profonde inclut l'extracteur de broche requis.

Nota : les performances des équipements pour pénétration profonde sont optimales dans les matériaux en vrac.

Équipement standard du D10T2

Équipement standard

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

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Alternateur 150 A
- Avertisseur de recul
- Batteries, 12 V (4), 200 Ah
- Connecteur de diagnostic
- Convertisseur, 12 V, 25 A
- Klaxon avant
- Lampe, compartiment moteur
- Prise de démarrage
- Système d'éclairage, 8 projecteurs halogènes

POSTE DE CONDUITE

- Accoudoir réglable
- Affichage des informations – Couleur
- Arceau ROPS
- Cabine FOPS
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm
- Circuit hydraulique à commande électronique
- Climatiseur avec chauffage
- Commande de direction extra-douce (FTC)
- Contacteur de désactivation, commandes hydrauliques
- Contacteur de régulateur électronique
- Décélération, pédale
- Essuie-glaces, balayage intermittent, vitesses lente et rapide
- Prééquipement radio, divertissements
- Rétroviseur
- Siège avec revêtement en tissu, à suspension pneumatique

GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Aide automatique au démarrage à l'éther
- C27 avec technologie ACERT
  – Démarreur électrique 24 V
- Coupleur différentiel
- Écrans thermiques, échappement
- Filtres à air doubles avec préfiltre
- Frein de stationnement électronique
- Gestion des changements de direction
  – AutoShift amélioré (EAS)
  – Système de commande électronique de la productivité avancé (APECS)
- Grille d'entrée de préfiltre
- Liquide de refroidissement longue durée
- Pompe électrique d'amorçage de carburant
- Radiateur à lamelles d'aluminium, 6 ailettes par pouce
- Refroidisseur d'admission air-air
- Réducteurs planétaires à quatre planétaires et double réduction
- Silencieux, double
- Séparateur, eau/carburant
- Transmission, Powershift
  – (3 vitesses AV/AR)

SÉCURITÉ ET PROTECTION

- Centrale de surveillance de présence du conducteur
- Contacteur d'avertissement de ceinture de sécurité
- Marchepieds et poignées à usage intensif
- Rail protecteur du garde-boue

TRAIN DE ROULEMENT

- Embouts de pignon fou à trois boulons
- Guides de chaîne
- Maillons de fermeture en deux parties
- Rouleaux et roues libres lubrifiés à vie
- Segments de jante de roue d'entraînement remplaçables
- Tendeurs de chaîne hydrauliques
- Train de roulement à suspension, châssis porteur tubulaire à huit galets

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Assistance de lame automatisée – Double dévers requis
- Catalogue de pièces sur CD-ROM
- Centre d'entretien au niveau du sol
- Circuit hydraulique du ripper
- Orifices de prélèvement d'échantillons de liquides
- Product Link
- Protection antivandalisme (8 cadenas)
- Prééquipement pour commande de nivellement
- Robinets de vidange écologiques
- VIMS 3G

Options

Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

ÉQUIPEMENTS DE BULLDOZER

- Lame 10SU résistante à l'abrasion
- Lame 10U résistante à l'abrasion
- Plaque 10SU de poussée
- Plaque 10SU sans usure
- Plaque 10U sans usure

PROTECTIONS

- Blindages inférieurs, lame à amortisseur
- Blindages inférieurs, partiels
- Blindages inférieurs, étanches
- Capotage moteur
- Protection du ventilateur contre les débris
- Protection, pignons fous du train de roulement

POSTE DE CONDUITE

- Équipement de visibilité
  - Deux caméras
  - Rétroviseurs
  - Une seule caméra
- Équipement du conducteur
  - Tôles de plancher à ouverture rapide
  - Versiona 5ème centile
- Préfiltre motorisé
- Siège, suspension pneumatique
  - Revêtement en tissu, chauffé
  - Revêtement en tissu, chauffé et ventilé
  - Vinyle
- Stores
- Surfaces vitrées de la cabine
  - 276 kPa avec préfiltre
  - Double vitrage en verre résistant aux chocs

GROUPE MOTOPROPULSEUR

- C27 avec technologie ACERT, conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final
- Dispositif de vidange d'huile rapide à distance
- Liquide de refroidissement, Arctic
- Lubrification, Arctic
- Préfiltre moteur à effet centrifuge
- Prélubrification du moteur
- Réducteurs
  - Coquilles de protection
  - Protégé
  - Temps froid
- Ventilateur de refroidissement réversible
- Équipements du radiateur Mesabi

ÉQUIPEMENTS ARRIÈRE

- Barre d'attelage, arrière
- Contrepoids
  - 3 brames avec attelage
  - 4 brames avec attelage
- Ripper monodent
  - Bloc de poussée avec extracteur de broche
  - Standard
  - Standard avec extracteur de broche
- Ripper multident
  - Profond
  - Standard
- Support de ripper
  - Large chaîne
  - Standard

SÉCURITÉ ET PROTECTION

- Échelle d'accès motorisée
- Éclairage
  - HID
  - LED
  - LED, haute intensité
  - Projecteurs halogènes, 12
- Équipement d'accès
- Plate-forme d'accès arrière
- Réservoir de carburant, compatibilité plate-forme

VERSIONS SPÉCIALES

- Traitement de grosses quantités de déchets
- Niveaux sonores
- Mise en tas

TECHNOLOGIE

- AutoCarry
- Commande automatique du ripper
- Commande de refoulement
- Terrain pour le nivellement

TRAIN DE ROULEMENT

- Chaînes étanches et prélubrifiées
- Galets supérieurs
- Équipements du train de roulement, chaînes à bagues de retenue (PPR)
  - Niveaux sonores
  - Protégé
  - Résistant à l'abrasion, pour temps froid
- Options de patins de chaîne installés en usine
  - 610 mm pour service intensif
  - 610 mm pour service intensif, résistant aux ondulations
  - 610 mm pour service intensif, évidement central trapézoïdal
  - 610 mm pour service très intensif
  - 610 mm pour service très intensif, résistant aux ondulations
  - 610 mm pour service très intensif, résistant aux ondulations, évidement rond
  - 710 mm pour service intensif
  - 710 mm pour service intensif, résistant aux ondulations
  - 710 mm pour service intensif, évidement central trapézoïdal
  - 710 mm pour service très intensif
  - 710 mm pour service très intensif, résistant aux ondulations
  - 710 mm pour service très intensif, résistant aux ondulations, évidement rond
  - 760 mm pour service intensif, tronqué
  - 760 mm pour service très intensif, tronqué
  - 786 mm pour service intensif
  - 786 mm pour service intensif, évidement central trapézoïdal
  - 786 mm pour service intensif, BRAS résistant aux ondulations

AUTRES ÉQUIPEMENTS

- Dispositif de graissage automatique
- Hydraulique, double dévers
- Points de graissage, groupés
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur

AFHQ7127 (10-2013)
(Traduction: 11-2013)

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

© 2013 Caterpillar Inc.
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, adressez-vous 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.