

330D L 330D LN

Pelles hydrauliques

CAT[®]



Moteur diesel C9 Cat[®] avec technologie ACERT[™]

Puissance nette (ISO 9249) à 1800 tr/min	200 kW/270 ch
Poids en ordre de marche	37 500 kg
Vitesse de translation maxi	5 km/h
Portée maxi	11 830 mm
Profondeur de fouille maxi	8090 mm

Pelles hydrauliques 330D L et 330D LN

Les dernières innovations apportées aux modèles de la Série D améliorent les performances, la maîtrise et la polyvalence.

Moteur

Le Moteur C9 Cat® avec technologie ACERT™ associe un meilleur rendement énergétique et une réduction du taux d'usure. La technologie ACERT agit au niveau du point de combustion pour optimiser les performances du moteur et réduire les émissions à l'échappement. Grâce à la combinaison de la technologie ACERT et du nouveau mode économie et gestion de puissance, les clients peuvent ajuster leurs objectifs de performances et de rendement énergétique en fonction de leurs besoins et applications spécifiques. **p. 4**

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique a été spécialement conçu pour offrir un niveau élevé de fiabilité et une maîtrise exceptionnelle avec une force de creusement, une capacité de levage et un effort de traction plus importants. En outre, il bénéficie d'une souplesse de travail supérieure grâce au système de commande d'outils Cat. Le mode levage de charges lourdes permet d'optimiser les performances de levage et de garantir une excellente stabilité. **p. 5**

Poste de conduite

Outre un espace maximal, le poste de conduite offre un champ de vision plus large et un accès facile aux commandes. Le moniteur présente un affichage graphique couleur qui permet au conducteur d'assimiler rapidement les informations de la machine. Globalement, la nouvelle cabine propose un environnement très confortable pour le conducteur. **p. 6**

Une conception respectueuse de l'environnement

Marche plus silencieuse, réduction des émissions, vidanges moins fréquentes, entretien plus propre: ces nombreuses qualités vous permettront de respecter, voire dépasser, les réglementations antipollution en vigueur et ainsi de protéger l'environnement. **p. 4**

Flèche flottante SmartBoom™

Meilleure productivité. Des cycles plus rapides de chargement des tombereaux et de décapage des sols rocheux. Maintient une cadence de frappe optimale, gage d'une productivité soutenue. **p. 5**

Grâce à son excellente manœuvrabilité, sa grande fiabilité, sa capacité de levage impressionnante, son rendement énergétique supérieur, son entretien simplifié et son poste de conduite extrêmement confortable, vous pourrez augmenter votre productivité et réduire vos coûts d'exploitation.



Système de commande électronique

Le nouvel écran couleur compact affiche les informations utiles sur la machine, l'entretien, le diagnostic et le pronostic en 20 langues. Quant au nouveau mode économie et gestion de puissance, il peut être sélectionné à partir du moniteur. Il est également possible de régler l'inclinaison de l'écran pour éviter les reflets. **p. 7**

Flèches, bras et timonerie

Les flèches et bras pour pelles Caterpillar se distinguent par des performances optimales et une longue durée de vie. Les trois types de flèches et les six bras disponibles offrent toute une gamme de configurations pour une multitude d'applications. Les axes de la timonerie du godet ont été élargis pour améliorer la fiabilité et la durabilité. Toutes les flèches et tous les bras sont dégagés des contraintes. **p. 10**

Structures

Les techniques de conception et de fabrication Caterpillar garantissent une solidité et une durée de vie exceptionnelles des structures de la machine. Les Pelles hydrauliques 330D sont équipées de série de chaînes lubrifiées par graisse. Le train de roulement Cat pour pelles hydrauliques est stable, durable et peu exigeant en entretien; il assure un bon équilibre de la machine et en facilite le transport. **p. 8**

Outils de travail et outils d'attaque du sol

La pelle hydraulique propose un grand nombre d'outils de travail Cat (godets, attaches, marteaux, broyeurs, broyeurs à béton, cisailles universelles, cisailles et pinces). **p. 11**

Entretien et réparations

Gage d'un entretien simple et rapide, les pelles hydrauliques améliorent la productivité et réduisent les frais d'entretien grâce à leurs grandes qualités (intervalles d'entretien prolongés, filtration avancée, facilité d'accès aux filtres, option de nettoyage automatique et simplicité de l'outil de diagnostic électronique). **p. 9**

Appui total à la clientèle

Votre concessionnaire Cat propose un grand choix de services qui peuvent faire l'objet d'un contrat de support client au moment de l'achat du matériel. Il vous aidera à choisir un programme qui couvrira tous vos besoins, du choix de la machine et des équipements à leur remplacement. **p. 9**



Moteur

Puissant, fiable, économique et peu polluant.

Conforme aux normes... Supérieur aux attentes.



Performances. Doté d'une puissance supérieure, le Moteur C9 Cat avec technologie ACERT optimise le rendement énergétique et réduit le taux d'usure en tournant à un régime inférieur.

Gestion de la puissance. Rendement optimal de la machine pour chaque type d'application. Le conducteur peut modifier sur l'écran le réglage de puissance du moteur en passant du mode standard au mode puissance élevée. Le mode puissance élevée est recommandé pour les zones à très forte productivité et pour les applications de creusement en terrain dur.

Commande automatique de régime

moteur. La commande à 2 niveaux par simple pression sur un bouton optimise le rendement énergétique tout en réduisant les niveaux acoustiques.

Commande moteur. Baptisé ADEM™ A4 (Advanced Diesel Engine Management), le système de commande électronique gère l'alimentation pour optimiser la consommation de carburant. Grâce à ses capteurs ingénieusement placés (circuit de carburant, système d'admission d'air, système d'échappement et circuit de refroidissement), il peut générer une courbe de consommation relativement souple qui permet au moteur de répondre rapidement aux besoins variables des différentes applications. Il surveille l'état du moteur et de la machine tout en maintenant le fonctionnement du moteur à un rendement optimal.

Alimentation en carburant. Le Moteur C9 Cat abrite plusieurs commandes électroniques qui pilotent le système d'injection à commande mécanique. L'injection multipoint du carburant permet d'atteindre un niveau de précision élevé. Le contrôle précis du cycle de

combustion permet d'abaisser les températures dans la chambre de combustion, de réduire les émissions polluantes et d'optimiser la combustion du carburant. Cela se traduit par un rendement supérieur pour le coût du carburant.

Circuit de refroidissement. Pour réduire le niveau acoustique, le ventilateur est entraîné par un viscocoupleur commandé électriquement par le module de commande moteur de la machine. En fait, le viscocoupleur calcule la vitesse optimale du ventilateur en s'appuyant sur différents facteurs: régime moteur cible, température du liquide de refroidissement, température de l'huile hydraulique et vitesse actuelle du ventilateur. Le Moteur C9 Cat repose sur une conception totalement nouvelle où le circuit de refroidissement est complètement isolé du compartiment moteur.

Filtre à air. Le filtre à air radial étanche comprend un faisceau à double couche pour un meilleur filtrage et se trouve dans un compartiment situé derrière la cabine. Une mise en garde s'affiche sur le moniteur lorsque la poussière s'accumule au-dessus d'un niveau prédéfini.

Une conception respectueuse de l'environnement

Les machines Caterpillar aident non seulement à construire un monde meilleur,

mais elles permettent également d'entretenir et de préserver le fragile équilibre de l'environnement.



Émissions polluantes. Le Moteur C9 Cat avec technologie ACERT intègre une série d'améliorations progressives et évolutives offrant une technologie de moteur révolutionnaire basée sur des systèmes et des composants éprouvés et développés par Caterpillar. La technologie bénéficie des compétences de Caterpillar dans les quatre principaux systèmes du moteur: carburant, air, électronique et post-traitement. Grâce à la combinaison de la technologie ACERT et du nouveau mode économie, les clients peuvent ajuster leurs objectifs de performances et de rendement énergétique en fonction de leurs besoins et applications spécifiques. Les moteurs ACERT sont conformes aux normes anti-pollution européennes de Niveau IIIA.

Réduction des fuites et des projections.

Placés verticalement, les filtres à huile hydraulique de type capsule et à huile moteur sont faciles à atteindre pour réduire les risques de déversement. Les intervalles d'entretien sont prolongés pour limiter le nombre de vidanges et de manipulations des liquides. Le système de filtration fine de l'huile hydraulique permet de porter l'intervalle d'entretien de 2000 à 4000 heures. Il est compatible avec l'huile hydraulique biodégradable HEES Cat pour les applications où le respect de l'environnement est primordial. En outre, l'intervalle de vidange d'huile hydraulique peut être porté à 6000 heures dans le cadre du programme S•O•S. Enfin, le liquide de refroidissement longue durée Cat permet de repousser l'intervalle d'entretien à 6000 heures-service, d'où une baisse du volume vidangé à éliminer.

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique Cat fournit la puissance et la précision nécessaires pour déplacer de gros volumes de matériau.



Disposition des composants. Sur les modèles 330D, l'emplacement du circuit et des composants hydrauliques a été soigneusement étudié pour améliorer le rendement du système. En effet, les pompes principales, les distributeurs et le réservoir d'huile hydraulique ont été rapprochés pour raccourcir la longueur des tuyauteries et des conduits entre les organes - d'où une réduction des pertes par friction et des chutes de pression dans les conduits. La nouvelle conception améliore également le confort du conducteur, car le radiateur est monté sur le côté cabine de la tourelle. Ainsi, l'air entrant pénètre dans le compartiment moteur côté conducteur tandis que l'air chaud et les bruits moteur correspondants quittent le moteur en empruntant le côté opposé au conducteur. Grâce à cette caractéristique, la chaleur et le niveau acoustique du compartiment moteur transmis au conducteur sont sensiblement réduits.



Mode levage de charges lourdes. Ce mode permet d'optimiser les performances de levage et d'augmenter la capacité de levage. Il est ainsi possible de déplacer de lourdes charges sur l'ensemble de la plage de travail de la machine en conservant une excellente stabilité.

Circuit hydraulique à cumul de pression. Le circuit hydraulique à cumul de pression utilise chacune des deux pompes hydrauliques à 100% dans toutes les conditions de fonctionnement. Grâce à la vitesse élevée du circuit d'équipement et aux pivotements nettement plus rapides et puissants, vous pourrez améliorer votre productivité.

Circuit pilote. Totalement indépendante des pompes principales, la pompe pilote commande la timonerie avant, l'orientation et la translation.

Circuits ultra-rapides de flèche et de bras. Grâce aux circuits ultra-rapides de flèche et de bras, la pelle hydraulique économise de l'énergie pendant l'abaissement de la flèche et le rappel du bras, ce qui permet d'augmenter le rendement, de réduire la durée des cycles et les baisses de pression pour une meilleure productivité, d'abaisser les coûts d'exploitation et d'améliorer le rendement énergétique de la machine.

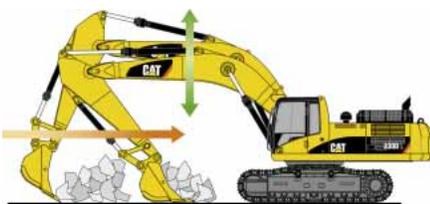


Système de commande électronique. Dix niveaux de débit et de pression peuvent être préenregistrés, de sorte qu'il n'est plus nécessaire de régler l'hydraulique à chaque changement d'outils.

Distributeur auxiliaire. Le distributeur auxiliaire fait partie de l'équipement de série. Disponibles en option, les circuits de commande permettent de commander les outils haute et moyenne pression (cisailles, pinces, marteaux, broyeurs).

Amortisseurs de vérin. Placés du côté tige des vérins de flèche et des deux côtés des vérins de bras, ils absorbent les chocs tout en réduisant le niveau acoustique et en augmentant la durée de service des composants.

Flèche flottante SmartBoom. Appréciez l'environnement de travail plus confortable grâce à la baisse des contraintes et des vibrations transmises à la machine.



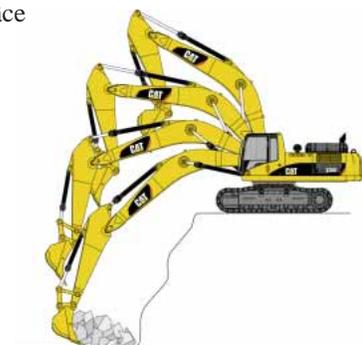
Décapage des sols rocheux.

Le décapage des sols rocheux et les travaux de finition sont simples et rapides. Outre une simplification du travail, la flèche SmartBoom permet au conducteur de se concentrer sur le bras et le godet tandis que la flèche monte et descend librement sans solliciter le débit des pompes.



Travail au marteau hydraulique.

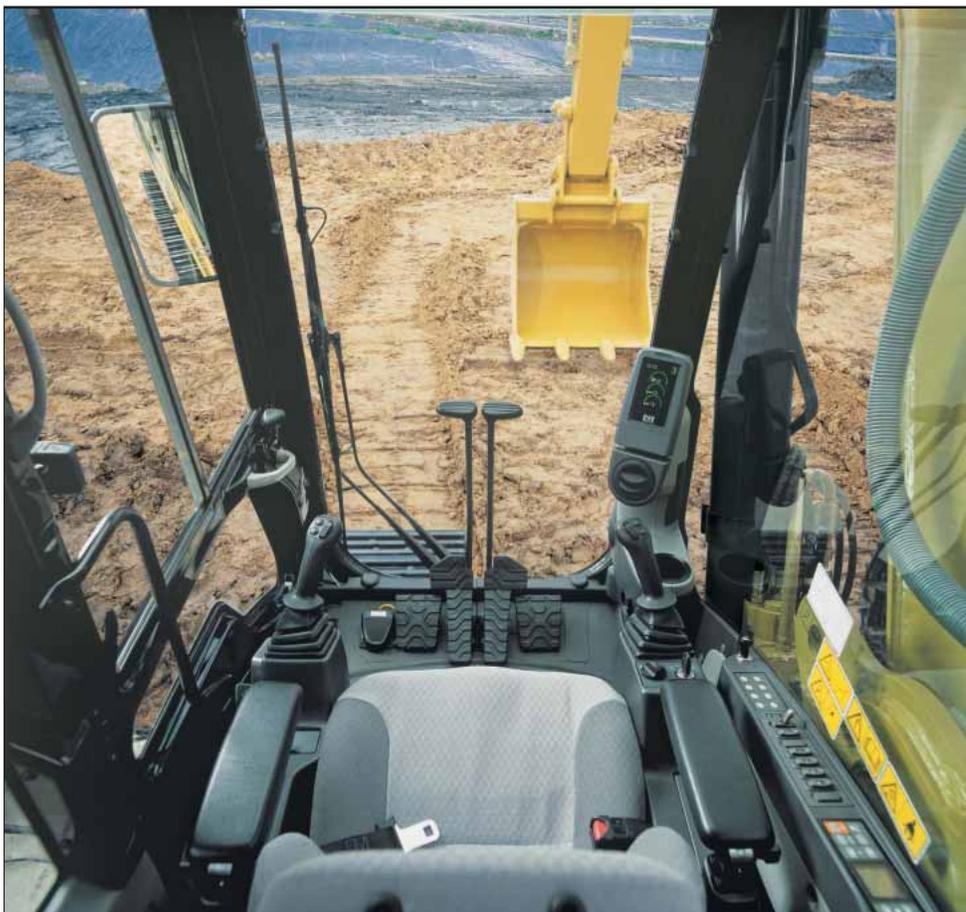
Les parties avant suivent automatiquement le marteau tandis qu'il pénètre dans la roche. En évitant les frappes à blanc et les efforts excessifs sur le marteau, vous prolongez la durée de service du marteau et de la machine. Des avantages similaires s'observent lors de l'utilisation de plaques vibrantes.



Chargement de tombereaux. Nettement plus productif, le chargement de tombereaux par reprise au tas consomme moins de carburant, car le cycle de retour est réduit tandis que la fonction d'abaissement de la flèche ne sollicite pas le débit des pompes.

Poste de conduite

Conçues pour une conduite simple et facile avec un confort optimal, les Pelles hydrauliques 330D permettent aux conducteurs de se concentrer sur la production.



Poste de conduite. Le poste de travail, spacieux, calme et confortable, garantit une productivité élevée pendant une longue journée de travail. Les contacteurs des outils et du climatiseur sont placés dans un endroit pratique sur la paroi de droite, avec le contact et le cadran de la commande d'accélération situés sur la console droite. Le moniteur est facile à voir et optimise la visibilité.

Siège. Les pelles hydrauliques 330D sont équipées d'un siège à suspension pneumatique. Les sièges de série et en option offrent de nombreux réglages pour s'adapter à la taille et au poids du conducteur (profondeur, hauteur et poids). De larges accoudoirs réglables et une ceinture de sécurité à enrouleur sont également compris.

Commande de température. Montée de série, elle permet une ventilation par air pulsé et filtré avec une cabine pressurisée. Le conducteur peut choisir le mode de ventilation (air frais ou recyclé) au moyen de l'interrupteur situé sur la console droite.

Levier de sécurité hydraulique. Pour plus de sécurité, ce levier doit être en position de marche pour activer les fonctions de commande de la machine.

Commandes. Les Pelles hydrauliques 330D comportent des leviers de commande pilotés, qui ont été placés ingénieusement pour permettre au conducteur de les utiliser en reposant ses bras sur les accoudoirs. En outre, la course verticale est plus longue que la course horizontale pour diminuer la fatigue du conducteur. La forme du levier de commande s'adapte à la main du conducteur. Les contacteurs d'avertisseur et de régime de ralenti sont situés sur les poignées gauche et droite.

Commandes d'équipements. Grâce aux manipulateurs faciles à utiliser dotés de boutons-poussoirs et de contacteurs coulissants intégrés, le conducteur contrôle l'ensemble des équipements, ainsi que les fonctions d'orientation. Outre un contrôle progressif des outils hydromécaniques, les contacteurs coulissants améliorent grandement le confort du conducteur tout en diminuant sa fatigue.



Toit plein-ciel. Un toit plein-ciel surdimensionné en polycarbonate, de conception exclusive, assure une très bonne visibilité vers le haut, ce qui est particulièrement utile dans les applications au-dessus du niveau du sol.

Vitres. Pour permettre une visibilité optimale, toutes les vitres sont fixées directement à la cabine, sans châssis. Il est possible de choisir un pare-brise fixe ou ouvrant (en deux parties) en fonction des préférences et des conditions d'utilisation.

- Sur le pare-brise avant en deux parties 50/50, les parties supérieure et inférieure sont rangées en hauteur.
- Avec le pare-brise avant en deux parties 70/30, la partie supérieure est rangée au-dessus du conducteur. La partie inférieure arrondie du pare-brise autorise une visibilité optimale vers le bas et améliore la couverture de balayage de l'essuie-glace.
- Les deux versions comportent un système de déblocage par simple pression.
- Le pare-brise avant fixe est disponible en verre feuilleté pour usage courant ou en verre feuilleté antichoc.

Essuie-glaces. Conçus pour offrir une visibilité maximale par mauvais temps. Le système d'essuie-glaces à parallélogramme balaye la quasi-totalité du pare-brise, ne laissant aucune partie non nettoyée dans la ligne de vision directe du conducteur.

Extérieur de la cabine. L'extérieur de la cabine comporte des tubes d'acier épais, le long du périmètre inférieur, qui renforcent la résistance à la fatigue et aux vibrations. Cette conception permet de boulonner directement le cadre FOGS à la cabine, en usine ou ultérieurement comme accessoire, pour satisfaire aux spécifications et aux exigences du chantier.

Système de commande électronique

Il gère le moteur et le circuit hydraulique afin de garantir des performances maximales.



Consoles. Les consoles redessinées, simples et fonctionnelles, ménagent le conducteur, facilitent le maniement des commandes et procurent une excellente visibilité. Les deux consoles sont équipées d'accoudoirs réglables en hauteur.

Montage de la cabine. La coque de la cabine est fixée au châssis au moyen de silentblocs en caoutchouc, ce qui atténue les vibrations ainsi que les niveaux acoustiques et améliore le confort du conducteur.

Équipement de série de la cabine.

Pour améliorer le confort de conduite et la productivité, la cabine comprend un allume-cigares, un porte-gobelet, un crochet pour vêtements, un compteur d'entretien, une poche à documentation, un casier pour revues et un compartiment de rangement.

Écran d'affichage du moniteur.

Le moniteur est un écran graphique à cristaux liquides (LCD) couleur de 400x234 pixels.

Le voyant principal de mise en garde CLIGNOTE dans les situations critiques suivantes:

- Pression d'huile moteur basse
- Température de liquide de refroidissement élevée
- Température d'huile hydraulique élevée

En conditions normales (c'est-à-dire par défaut), l'écran d'affichage du moniteur se divise en quatre parties: horloge et accélération, instruments, incidents et informations multiples.

Zone de l'horloge et de la commande d'accélération. Cette zone comprend l'horloge et le cadran de la commande d'accélération, ainsi que l'icône verte de station-service.

Zone des instruments. Trois instruments analogiques sont affichés dans cette zone: ils indiquent le niveau de carburant, la température de l'huile hydraulique et celle du liquide de refroidissement.

Zone d'affichage des incidents.

Cette zone affiche les informations concernant la machine (icône et texte).

Zone d'affichage d'informations multiples.

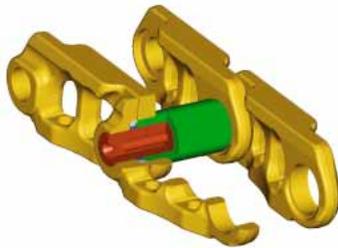
Cette zone est réservée à l'affichage des informations souhaitées par le conducteur. Le logo CAT s'affiche lorsqu'aucune information n'est disponible.

Clavier. Le clavier permet au conducteur de sélectionner les conditions de fonctionnement de la machine et de régler ses préférences d'affichage.



Structure

Les structures et le train de roulement sont la clé de la longévité de la Pelle hydraulique 330D.



Chaînes. Les Pelles hydrauliques 330D sont équipées de série de chaînes lubrifiées par graisse. Les maillons de chaîne sont assemblés et lubrifiés par graisse pour diminuer l'usure interne de la bague, réduire le bruit, prolonger la durée de service et donc abaisser les frais d'exploitation.

Structures. Des techniques de fabrication éprouvées confèrent aux structures une robustesse et une durée de vie remarquables.

Soudures robotisées. Sur les pelles hydrauliques Caterpillar, 95% des soudures structurelles sont robotisées. Les soudures robotisées offrent une pénétration jusqu'à trois fois supérieure à celle des soudures manuelles.

Conception du châssis porte-tourelle et des châssis porteurs.

La construction caissonnée en X du châssis porte-tourelle lui confère une excellente résistance aux forces de torsion. De forme pentagonale, les châssis porteurs sont soudés par des robots et formés à la presse, ce qui leur confère une robustesse et une durée de vie exceptionnelles.

Train de roulement. Le robuste train de roulement Cat absorbe les contraintes tout en procurant à la machine une excellente stabilité.

Galets et roues de tension. Grâce aux roues de tension, aux galets inférieurs et supérieurs prélubrifiés et étanches, la machine bénéficie d'une durée de vie et d'une disponibilité supérieures.

Options de train de roulement.

Grâce aux deux options de train de roulement long (L) et long et étroit (LN), vous pourrez choisir la machine la plus adaptée à votre application et vos besoins.

Train de roulement long. Le train de roulement long (L) optimise la stabilité et la capacité de levage. Long, large et robuste, il offre une plate-forme de travail extrêmement stable.

Train de roulement long et étroit. Quant au train de roulement long et étroit (LN), il se caractérise par sa grande facilité de transport et une excellente capacité de levage.

Entretien et réparations

Gain de temps et d'argent grâce à un entretien simplifié.



Intervalles d'entretien prolongés.

Les intervalles d'entretien de la Pelle hydraulique 330D ont été prolongés pour réduire les immobilisations et augmenter la disponibilité de la machine.

Compartment du filtre à air. Grâce à ses deux éléments, le filtre à air assure une meilleure filtration. En cas de colmatage, un message d'avertissement apparaît sur l'écran du moniteur dans la cabine.

Entretien à hauteur d'homme. La Pelle hydraulique 330D a été spécialement étudiée pour être facile à entretenir. La plupart des points d'entretien étant accessibles à hauteur d'homme, les entretiens critiques peuvent être effectués rapidement et efficacement.

Compartment des pompes. Une porte de visite sur le côté droit de la tourelle permet un accès à hauteur d'homme à la pompe et au filtre pilote.

Filtre à capsule. Le filtre de retour hydraulique à capsule se trouve à l'extérieur du réservoir hydraulique. Il évite que des substances polluantes ne pénètrent dans le circuit lors des vidanges d'huile hydraulique.

Diagnostic et surveillance. La Pelle hydraulique 330D est équipée d'orifices de prélèvement d'échantillons S•O•SSM

et d'orifices d'essai pour l'huile hydraulique, l'huile moteur et le liquide de refroidissement. Un point de test de connexion de l'outillage électronique E.T. Cat est situé derrière la cabine.

Tôle antidérapante. Une tôle antidérapante recouvre le dessus du compartiment de rangement et de la superstructure pour prévenir les glissades pendant les opérations d'entretien.

Protège-ventilateur. Le ventilateur du radiateur moteur est entièrement protégé par un grillage métallique afin de réduire les risques d'accident.

Points de graissage. Le bloc de graissage à distance sur la flèche assure la lubrification des zones difficiles à atteindre.

Compartment du radiateur. La porte de service arrière gauche facilite l'accès au moteur, au refroidisseur d'huile et au refroidisseur d'admission air-air du moteur. Un vase d'expansion et un robinet de vidange ont été fixés au radiateur pour faciliter sa maintenance.

Appui total à la clientèle

Les prestations du concessionnaire Cat sont le gage d'une longue durée de service de votre machine à coûts réduits.



Choix de la machine. Avant l'achat, procédez à une comparaison détaillée des différentes machines qui vous intéressent. Quel est votre cahier des charges, quels sont les accessoires requis et combien d'heures d'utilisation prévoyez-vous? Quels sont les impératifs de production? Votre concessionnaire Cat peut vous conseiller.

Achat. Étudiez les différentes options de financement et tenez compte des coûts d'utilisation journaliers. À ce stade, il

convient également d'analyser les prestations du concessionnaire à inclure dans le prix de la machine afin d'obtenir, à long terme, des coûts d'exploitation plus bas.

Contrats d'assistance client. Les concessionnaires Cat offrent divers contrats après-vente et s'associent avec les clients pour mettre au point le programme qui convient le mieux à leurs besoins particuliers. Ces programmes peuvent couvrir l'ensemble de la machine, y compris les accessoires, afin de protéger l'investissement du client.

Utilisation. De bonnes techniques de conduite peuvent améliorer votre rentabilité. Le 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 pour conducteurs afin de vous aider à optimiser votre retour sur investissement.

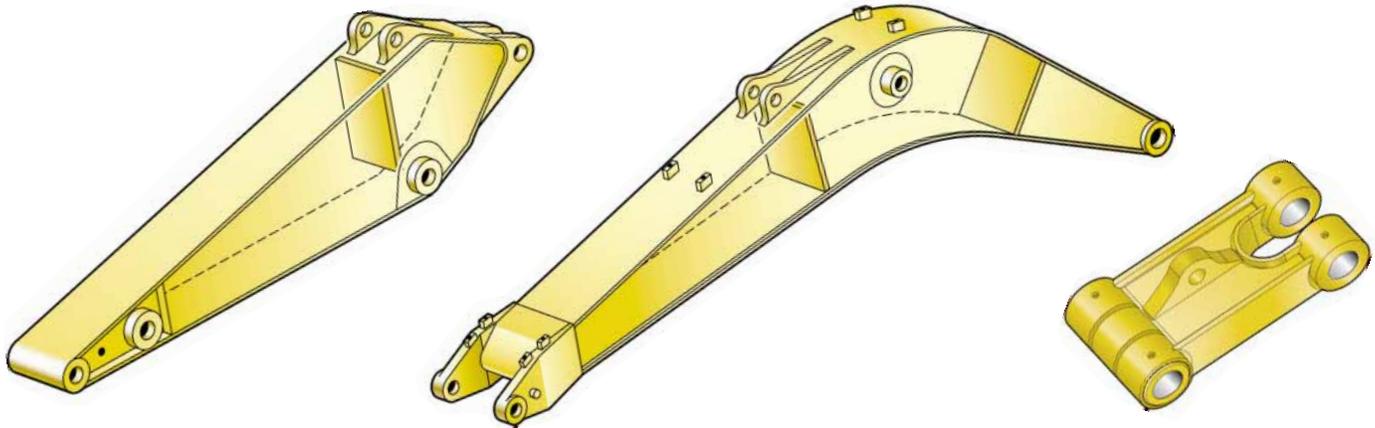
Support produits. Vous trouverez pratiquement toutes les pièces chez votre concessionnaire. Grâce à un système informatisé mondial, les concessionnaires Cat sont en mesure de localiser au plus vite les pièces en stock afin d'immobiliser votre machine le moins de temps possible. Vous économiserez de l'argent avec les pièces remanufacturées Cat.

Services d'entretien. Il existe différentes options qui garantissent d'avance le coût des réparations. Les programmes de diagnostic, tels que les prélèvements périodiques d'huile et de liquide de refroidissement ou les analyses techniques vous aident à éviter les réparations imprévues.

Remplacement. Faut-il réparer, rénover ou remplacer le matériel? Votre concessionnaire Caterpillar vous aidera à estimer le coût de chacune des options, afin que vous puissiez prendre votre décision en toute connaissance de cause.

Flèches, bras et timonerie

Conçus pour assurer flexibilité, productivité élevée et efficacité dans différentes applications.



Équipements pour timonerie avant.

Choisissez la combinaison idéale de timonerie avant avec votre concessionnaire Cat pour vous assurer une productivité élevée dès le départ. Grâce aux trois types de flèches et aux six bras disponibles, la pelle hydraulique propose un grand choix de configurations pour une multitude d'applications et plusieurs combinaisons de portées et de forces de creusement qui optimisent sa polyvalence. Toutes les flèches et tous les bras subissent un traitement de libération des contraintes qui leur confère une longévité supérieure.

Construction de la flèche. Les flèches présentent des sections transversales de grandes dimensions et des plaques-chicanes internes pour offrir une longue durée de service.

Flèche normale. Mesurant 6500 mm, la flèche normale équilibre la portée, la force de creusement et la capacité du godet pour proposer un grand choix d'applications (creusement, chargement, travail en tranchée et utilisation d'outils hydrauliques).

Flèche pour creusement intensif. Mesurant 6180 mm, la flèche pour creusement intensif optimise les forces de creusement, la capacité du godet et la productivité de chargement des tombereaux.

Flèche à géométrie variable (VA). Elle confère au conducteur une grande souplesse et polyvalence dans la zone de fouille. La position de la flèche peut être ajustée entre 102° (rabattue totalement) et 158° (déployée totalement). Lorsque la flèche est totalement déployée, la plage de travail confère une profondeur de creusement, une portée et une hauteur de travail maximales. De même, lorsque la flèche VA est rentrée, la pelle peut

travailler plus près des chaînes et dans les espaces restreints et bénéficier d'une capacité de charge supérieure.

Construction du bras. Les bras sont réalisés en acier présentant une grande résistance à la traction; la conception en caissons avec plaques-chicanes internes et plaque de protection inférieure supplémentaire protège contre les dégâts.

Bras normal. Quatre longueurs de bras normal sont proposées pour s'adapter à une multitude d'applications. Les bras normaux utilisent les timoneries DB et TB.

- R3.9DB. Adapté aux godets grande capacité, ce bras constitue la solution idéale pour les travaux courants de creusement de tranchées, d'excavation et de construction. Il a été conçu pour offrir la portée et la profondeur nécessaires pour travailler avec un godet grande capacité et des forces de creusement élevées.
- R3.2DB. Ce bras permet d'utiliser la timonerie avant la plus polyvalente.
- R2.8DB. Adapté aux godets grande capacité, ce bras constitue la solution idéale pour les travaux courants de creusement de tranchées, d'excavation et de construction.
- R2.1TB1. Ce bras est particulièrement adapté aux travaux de construction grande capacité.

Bras pour creusement intensif. Les deux bras pour creusement intensif offrent des forces de creusement et une capacité de godet supérieures.

- M2.5TB1 et M2.1TB1. D'une productivité exceptionnelle, ces bras sont spécialement conçus pour la manipulation de gros volumes.



Bras normaux avec flèche à géométrie variable. Les bras de 3900, 3200, 2800 et 2150 mm offrent la capacité nécessaire aux applications de creusement, de levage et de martelage grâce à leur flèche à géométrie variable.

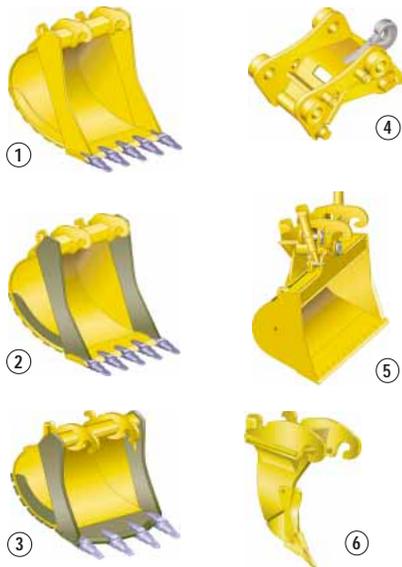
Timonerie de godet. Deux timoneries de godet (DB et TB) sont disponibles. Elles comprennent un œilleton de levage sur la biellette assistée.

Biellette assistée. La nouvelle biellette assistée améliore la longévité, augmente la capacité de levage de la machine dans les positions clés et est plus facile à utiliser que l'ancienne barre de levage.

Axes de timonerie. Tous les axes de timonerie avant comportent un revêtement chromé épais qui leur confère une très grande résistance à l'usure et à la corrosion. Les axes de grand diamètre répartissent uniformément les contraintes de cisaillement et de flexion pour contribuer à prolonger la durée de vie de l'axe, de la flèche et du bras.

Outils de travail

Un vaste éventail d'outils de travail permet d'optimiser les performances de la machine. Ils sont conçus et construits selon les normes très strictes de Caterpillar.



- 1 Excavation (X)
- 2 Excavation intensive (EX)
- 3 Roche (R)
- 4 Attache rapide
- 5 Curage de fossés
- 6 Ripper



Outils de travail. Les outils de travail Caterpillar sont conçus pour s'intégrer parfaitement à votre pelle hydraulique et offrir des performances optimales dans chaque application spécifique. Les performances des outils de travail sont adaptées aux machines Cat.

Attaches rapides. Les attaches rapides permettent au conducteur de changer très facilement d'outil de travail, rendant votre pelle hydraulique extrêmement polyvalente. La productivité augmente également du fait qu'il n'est plus nécessaire d'arrêter le porteur entre deux tâches. Caterpillar propose des attaches rapides hydrauliques et mécaniques.

Godets. Caterpillar dispose d'une vaste gamme de godets spécialisés, chaque modèle étant conçu et testé pour s'intégrer à votre pelle hydraulique. Les godets comportent les nouveaux outils d'attaque du sol de série K™ Caterpillar.

Ripper. Grâce à la puissance de pénétration de sa pointe, le ripper de la Série T® Caterpillar peut fragmenter la roche et d'autres matériaux difficiles à excaver.

Marteaux. La cadence de frappe des marteaux Cat est très élevée, ce qui accroît la productivité de vos engins porte-outils dans les applications de démolition et de construction. Grâce à la large plage de débits hydrauliques possibles, les marteaux Caterpillar constituent les outils idéaux pour de nombreux porteurs et représentent une solution sûre.

Grappins à griffes. Les grappins à griffes sont fabriqués dans un acier très résistant à l'usure ; leur design compact et à faible hauteur leur permet d'offrir un excellent dégagement pour le vidage. Différents types de griffes sont disponibles.

Pincés universelles. La pince universelle, à rotation illimitée vers la gauche et vers la droite, est l'outil idéal pour le démantèlement, le tri, la manutention et le chargement. La grande force de fermeture des coquilles associée à des temps rapides d'ouverture et de fermeture permettent d'accélérer les cycles, augmentant ainsi le tonnage à l'heure.

Cisailles universelles. Grâce à la conception simple de son caisson de base, la gamme de cisailles universelles hydrauliques pour la démolition peut utiliser toute une série de jeux de mâchoires pour mener à bien n'importe quel travail de démolition. Les cisailles universelles sont les outils de démolition les plus polyvalents du marché.

Plaques vibrantes. Les performances des compacteurs Cat sont adaptées aux machines Cat et s'allient parfaitement à la gamme de marteaux Cat : les supports et kits hydrauliques sont en effet entièrement interchangeables entre marteaux et compacteurs.

Cisailles. Les cisailles Cat assurent un traitement de la ferraille plus efficace et rentable ; elles sont en outre particulièrement productives dans les travaux de démolition. Les cisailles peuvent être associées à une pelle Cat, et des supports à boulonner sont disponibles pour les systèmes de montage sur bras comme sur flèche.

Données techniques des godets

						Flèche normale 6500 mm								Flèche ME 6180 mm			
Sans attache rapide	Timonomie	Largeur	Poids*	Capacité (ISO)	Coefficient de remplissage	330D L				330D LN				330D L		330D LN	
						2150 mm	2800 mm	3200 mm	3900 mm	2150 mm	2800 mm	3200 mm	3900 mm	2150 mm	2550 mm	2150 mm	2550 mm
						mm	kg	m³	%	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Excavation	DB	1000	1128	1,11	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1350	1337	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1448	1,84	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1600	1506	1,99	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1650	1535	2,07	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1700	1563	2,14	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1800	1621	2,29	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1728	1,93	100		×	×	×		×	×	×				
TB	1700	1906	2,24	100		×	×	×			×	×					
Excavation intensive	DB	1350	1470	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1565	1,84	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1667	1,99	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1650	1698	2,07	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1700	1730	2,14	100	×			N	×			N	×	×	×	×
	TB	1700	1933	2,24	100		×	×	×			×	×				
Roche	DB	1000	1326	1,11	90	×				×				×	×	×	×
	DB	1650	1840	2,07	90	×				×			N	×	×	×	×
	TB	1500	1885	1,93	90		×	×	×		×	×	×				
	TB	1800	2156	2,40	90		×	×	×			×	×				
Charge maximale en kg (charge utile plus godet)						5571	5013	4723	4123	4977	4470	4232	3680	6052	5511	5420	4914
Avec attache rapide																	
Excavation	DB	1000	1112	1,11	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1350	1318	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1428	1,84	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1487	1,99	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1650	1516	2,07	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1700	1544	2,14	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
	DB	1800	1601	2,29	100	×		N	N	×	N	N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1627	1,93	100		×	×	×		×	×	×				
TB	1700	1801	2,24	100		×	×	×			×	×					
Excavation intensive	DB	1350	1451	1,62	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1500	1546	1,84	100	×			N	×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1648	1,99	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1650	1680	2,07	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
	DB	1700	1710	2,14	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
	TB	1700	1822	2,24	100		×	×	×			×	×				N
Roche	DB	1000	1309	1,11	90	×				×				×	×	×	×
	DB	1650	1821	2,07	90	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1772	1,93	90		×	×	×		×	×	×				
	TB	1800	2043	2,40	90		×	×	×		N	×	×				N
Charge maximale en kg (charge utile plus godet)						5071	4543	4253	4653	4477	4000	3762	3210	5552	5011	4920	4414

* Poids du godet (pointes Pénétration Plus comprises)



Densité maxi du matériau 1200 kg/m³



Densité maxi du matériau 1500 kg/m³



Densité maxi du matériau 1800 kg/m³



Déconseillé



Non compatible

Guide de sélection des outils de travail

Sans attache rapide		Flèche normale 6500 mm								Flèche ME 6180 mm			
		330D L				330D LN				330D L		330D LN	
		mm		2150	2800	3200	3900	2150	2800	3200	3900	2150	2550
Marteaux	H130 S, H140D S, H160D S												
Cisailles universelles	MP20 CC, CR, PP, PS, S, TS	N				N				N	N	N	N
	MP30 CC, CR, S				N				N				
	MP30 PP				N			N	N	N			
	MP30 PS				N			N	N				
	MP30 TS			N	N	N	N	N	N				N
Concasseurs et broyeurs	VHC-40	N				N				N	N	N	N
	VHC-50				N				N				
	VHP-40	N				N				N	N	N	N
	VHP-50				N				N				
Cisailles hydrauliques	S325	N				N				N	N	N	N
	S340	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N
	S365B*												
Pincés mécaniques	G115	N				N				N	N	N	N
	G125				N			N	N				
Pincés universelles	G320	N				N				N	N	N	N
	G330				N								
Compacteur à plaque vibrante	CVP110												
Bennes preneuses (reprise au tas)	GOS-45 970												
	GOS-45 1120												
	GOS-45 1270												
	GOS-45 1580												
	GOS-45 1710												
	GOS-45 2020									N			
	GOS-45 2340				N		N	N	N				
	GOS-50 1200												
	GOS-50 1450									N			
	GOS-50 1700				N			N	N				
	GOS-50 1950			N	N		N	N	N				
	GOS-50 2200		N	N	N	N	N	N	N				N
	GOS-50 2450	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N
Grappins à griffes	5 griffes	GSH22B 600											
		GSH22B 800											
		GSH22B 1000								N			
		GSH22B 1250								N			
		GSH22H 600, 800											
	4 griffes	GSH22H 1000											
		GSH22H 1250											

* Montée sur flèche

Avec attache rapide

Attaches rapides	CW-45												
	CW-45S												
Marteaux	H130 S, H140D S, H160D S												
Cisailles universelles	MP20 CC, CR, S	N				N				N	N	N	N
	MP20 PP, PS, TS	N				N					N	N	N
	MP30 CC, CR, S			N	N	N	N	N	N				N
	MP30 PP		N	N	N	N	N	N	N			N	N
	MP30 PS		N	N	N	N	N	N	N				N
	MP30 TS	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N
Concasseurs et broyeurs	VHC-40	N				N				N	N	N	N
	VHC-50			N	N	N	N	N	N				N
	VHP-40	N				N				N	N	N	N
	VHP-50				N		N	N	N				N
Cisailles hydrauliques	S325	N				N				N	N	N	N
Pincés mécaniques	G115	N				N				N	N	N	N
	G125				N	N	N	N	N				N
Pincés universelles	G320	N				N				N	N	N	N
	G330				N			N	N				
Compacteur à plaque vibrante	CVP110												

Plage de travail sur 360°

Correspondance attache rapide

Densité maxi du matériau 1200 kg/m³

Sur l'avant seulement

N Déconseillé

Densité maxi du matériau 1800 kg/m³

Densité maxi du matériau 3000 kg/m³

Moteur

Moteur C9 Cat avec technologie ACERT

Puissance nette à 1800 tr/min

ISO 9249	200 kW/270 ch
80/1269/CEE	200 kW/270 ch

Alésage 112 mm

Course 149 mm

Cylindrée 8,8 litres

- Le Moteur C9 Cat respecte les normes antipollution de Niveau IIIA.
- La puissance nette indiquée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur, filtre à air, silencieux d'échappement et alternateur.
- La puissance nette maximale est maintenue jusqu'à 2300 m d'altitude (détarage requis au-delà).

Cabine FOGS

La cabine FOGS est conforme à la norme ISO 10262.

Niveaux acoustiques

Pression acoustique

- La pression acoustique à laquelle est exposé le conducteur, mesurée suivant les méthodes spécifiées par la norme ISO 6394:1998, dans la cabine proposée par Caterpillar correctement montée et entretenue, avec portes et vitres closes, est de 78 dB(A).
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un milieu particulièrement bruyant.

Puissance acoustique

- Le niveau de puissance acoustique émis par le moteur, mesuré conformément aux méthodes et aux principes d'essai spécifiés par la norme 2005/88/CE, est de 105 dB(A).

Circuit hydraulique

Circuit principal

Débit maxi 2 x 280 l/min

Pression maximale

Normale	350 bar
Levage de charges lourdes	360 bar
Translation	350 bar
Orientation	280 bar

Circuit pilote

Débit maxi	43 l/min
Pression maximale	39 bar

Vérin de flèche

Alésage	150 mm
Course	1440 mm

Vérin de bras

Alésage	170 mm
Course	1738 mm

Vérin de godet DB

Alésage	150 mm
Course	1151 mm

Vérin de godet TB1

Alésage	160 mm
Course	1356 mm

Poids de la machine et des principaux composants

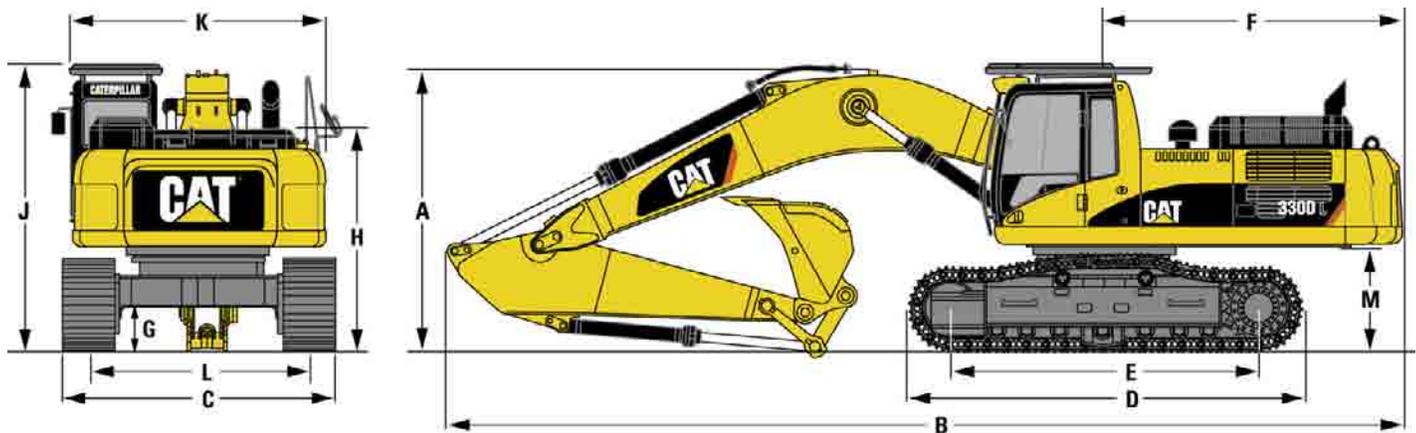
Le poids et la pression au sol réels dépendent de la configuration finale de la machine.

	Flèche normale 6500 mm				Flèche ME 6180 mm		Flèche VA 6520 mm				
	R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB	M2.1TB	M2.5TB	R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB	
Type de bras											
Longueur de bras	mm	2150	2800	3200	3900	2150	2550	2150	2800	3200	3900
Poids du godet	kg	1627	1318	1318	1112	1772	1772	1772	1627	1627	1627
Capacité du godet	m ³	1,9	1,6	1,6	1,1	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
Largeur/type du godet	mm	1500/X	1350/X	1350/X	1000/X	1500/R	1500/R	1500/R	1500/X	1500/X	1500/X
Poids en ordre de marche*											
330D L (patins 700 mm)	kg	36 310	35 740	35 820	35 760	36 480	36 550	37 460	36 890	36 960	37 110
330D LN (patins 600 mm)	kg	35 860	35 290	35 370	35 310	36 030	36 100	37 000	36 440	36 510	36 660
Pression au sol											
330D L (patins 700 mm)	bar	0,59	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,61	0,6	0,6	0,6
330D LN (patins 600 mm)	bar	0,68	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,7	0,69	0,69	0,7
Poids du bras (sans vérin de godet)	kg	1140	1104	1184	1320	1140	1216	1140	1104	1184	1320
Poids de la flèche (sans vérin de bras)	kg	2780				2800		3950			
Superstructure (sans contrepoids)	kg	8710				8710		8710			
Train de roulement											
330D L (patins 700 mm)	kg	13 215				13 215		13 215			
330D LN (patins 600 mm)	kg	12 765				12 765		12 765			
Contrepoids	kg	6260				6260		6260			

* Contrepoids, attache rapide, godet, conducteur et plein compris

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	mm		mm		mm
A Hauteur d'expédition (avec godet)		B Longueur d'expédition		C Largeur des chaînes	
Flèche normale		Flèche normale		330D L (patins 700 mm)	3290
Bras 2150 mm	3560	Bras 2150 mm	11 450	330D LN (patins 600 mm)	2990
Bras 2800 mm	3540	Bras 2800 mm	11 210	D Longueur des chaînes	5020
Bras 3200 mm	3340	Bras 3200 mm	11 150	E Entraxe	4040
Bras 3900 mm	3670	Bras 3900 mm	11 200	F Rayon d'encombrement arrière	3500
Flèche pour creusement intensif		Flèche pour creusement intensif		G Garde au sol	510
Bras 2150 mm	3590	Bras 2150 mm	11 140	H Hauteur du châssis	2740
Bras 2550 mm	3560	Bras 2550 mm	10 900	J Hauteur de cabine	3280
Flèche VA		Flèche VA		K Largeur du châssis	2990
Bras 2150 mm	3550	Bras 2150 mm	11 500	L Voie des chaînes	
Bras 2800 mm	3630	Bras 2800 mm	11 230	330D L	2590
Bras 3200 mm	3560	Bras 3200 mm	11 215	330D LN	2390
Bras 3900 mm	3750	Bras 3900 mm	11 200	M Garde au sol sous contrepoids	1220

Largeur des chaînes

Train de roulement standard
avec patins à triple arête

Long (L)	700 mm
Long et étroit (LN)	600 mm

Train de roulement en option
avec patins à triple arête

Long (L)	600 mm, 850 mm
	600 mm HD, 750 mm HD
Long et étroit (LN)	600 mm HD

Entraînement

Vitesse de translation maxi	5,0 km/h
Effort de traction maxi	300 kN

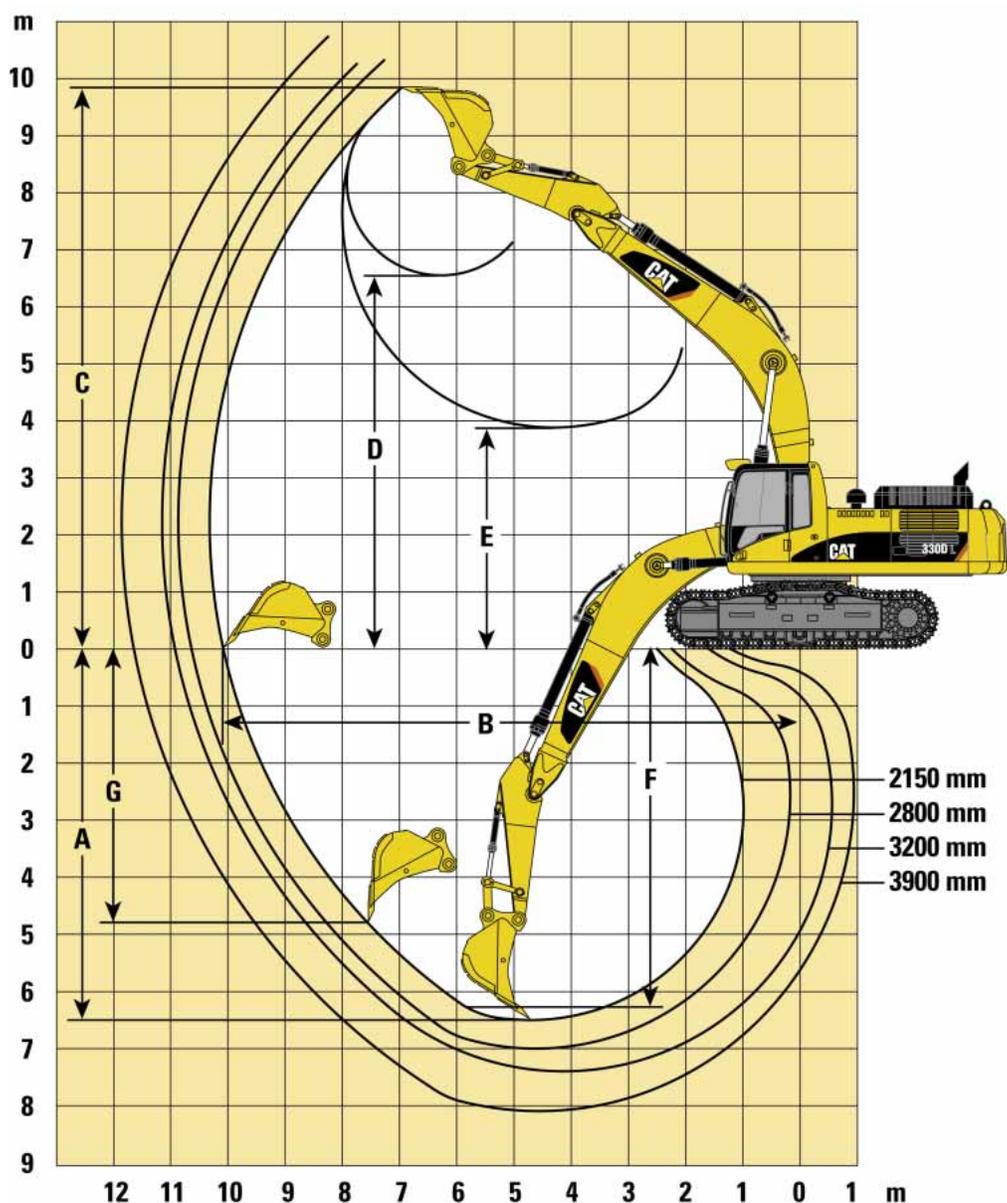
Mécanisme d'orientation

Vitesse de rotation	10 tr/min
Couple de rotation	108,6 kNm

Contenances

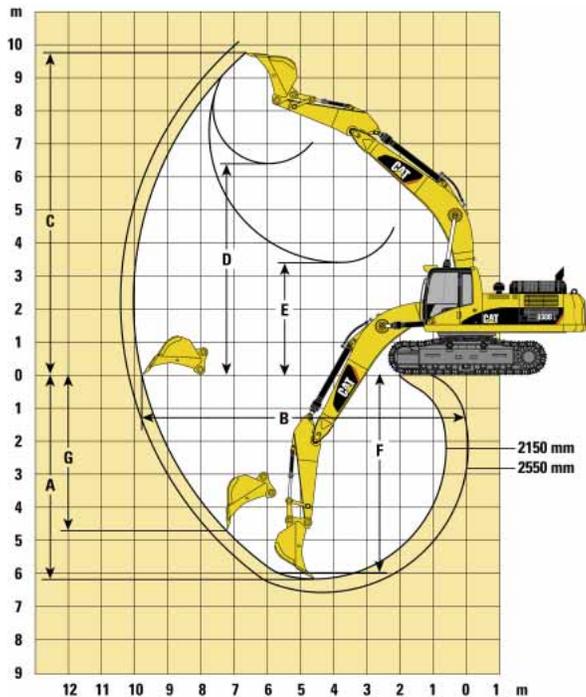
	Litres
Réservoir de carburant	620
Circuit de refroidissement	40
Huile moteur	40
Réducteurs d'orientation (chacun)	19
Réducteurs latéraux (chacun)	8
Circuit hydraulique (réservoir inclus)	410
Réservoir hydraulique	310

Plages de travail avec flèche normale (6500 mm)



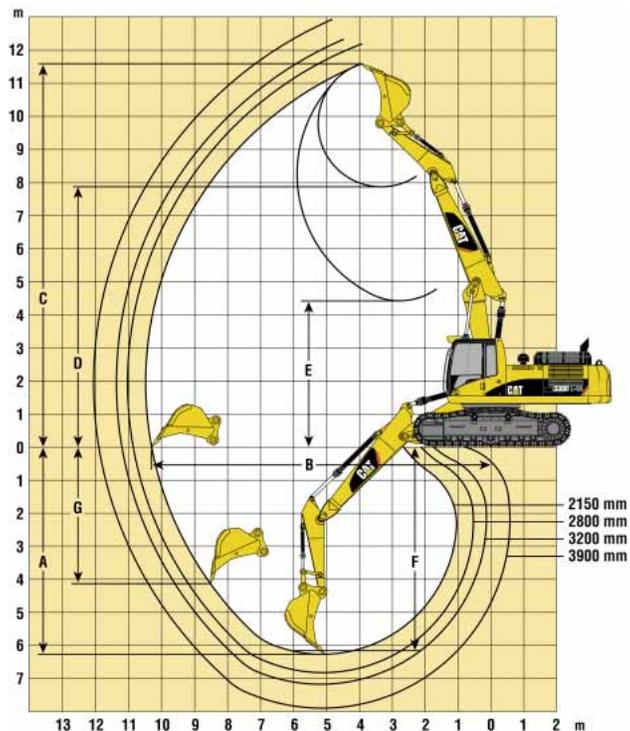
		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Longueur de bras	mm	2150	2800	3200	3900
A Profondeur de fouille maxi	mm	-6500	-6990	-7390	-8090
B Portée maxi au niveau du sol	mm	10 070	10 620	10 920	11 640
C Hauteur d'attaque maxi	mm	9820	10 300	10 240	10 710
D Hauteur de chargement maxi	mm	6530	7200	7200	7640
E Hauteur de chargement mini	mm	3590	3110	2710	2010
F Profondeur de fouille maxi pour fond plat de 2500 mm	mm	-6280	-6820	-7230	-7960
G Profondeur de fouille maxi contre paroi verticale	mm	-4650	-4470	-4450	-6700
Rayon aux pointes de godet	mm	1897	1761	1761	1761
Forces de godet (ISO 6015)	kN	249	204	194	184
Forces de bras (ISO 6015)	kN	235	194	177	158

Plages de travail avec flèche pour creusement intensif (6180 mm)



		M2.1TB	M2.5TB
Longueur de bras	mm	2150	2550
A Profondeur de fouille maxi	mm	-6170	-6570
B Portée maxi au niveau du sol	mm	9760	10 180
C Hauteur d'attaque maxi	mm	9740	10 070
D Hauteur de chargement maxi	mm	6410	6690
E Hauteur de chargement mini	mm	3400	3000
F Profondeur de fouille maxi pour fond plat de 2500 mm	mm	-5970	-6400
G Profondeur de fouille maxi contre paroi verticale	mm	-4310	-4370
Rayon aux pointes de godet	mm	1897	1897
Forces de godet (ISO 6015)	kN	249	233
Forces de bras (ISO 6015)	kN	235	208

Plages de travail avec flèche à géométrie variable (6520 mm)



		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Longueur de bras	mm	2150	2800	3200	3900
A Profondeur de fouille maxi	mm	-6263	-6818	-7177	-7892
B Portée maxi au niveau du sol	mm	10 222	10 799	11 113	11 834
C Hauteur d'attaque maxi	mm	11 594	12 187	12 323	12 946
D Hauteur de chargement maxi	mm	7898	8684	8843	9450
E Hauteur de chargement mini	mm	4424	3932	3449	2783
F Profondeur de fouille maxi pour fond plat de 2500 mm	mm	-6160	-6723	-7085	-7806
G Profondeur de fouille maxi contre paroi verticale	mm	-4135	-4567	-4939	-5589
Rayon aux pointes de godet	mm	1897	1761	1761	1761
Forces de godet (ISO 6015)	kN	252	206	197	187
Forces de bras (ISO 6015)	kN	237	197	180	161

Capacités de levage avec flèche normale (6500 mm)

Tous les poids sont exprimés en kg, sans godet, avec attache rapide et dispositif de levage pour charges lourdes.

330D L

Bras court
2150 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
7,5 m														*8470	7670	6,91
6,0 m							*9070	*9070	*8380	6560				*8330	5980	7,88
4,5 m					*13 230	*13 230	*10 270	9070	*8850	6340				8290	5120	8,48
3,0 m					*16 400	12 750	*11 700	8450	*9540	6050				7660	4680	8,79
1,5 m					*17 270	11 920	*12 870	7950	9580	5770				7470	4520	8,82
0 m					*18 310	11 700	13 220	7680	9390	5600				7670	4610	8,6
-1,5 m			*14 510	*14 510	*17 500	11 750	13 140	7610	9340	5560				8380	5020	8,09
-3,0 m			*18 600	*18 600	*15 770	11 980	*12 100	7730						*9550	5980	7,24
-4,5 m			*15 980	*15 980	*12 540	12 460								*9410	8360	5,89

330D L

Bras moyen court
2800 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
9,0 m														*7930	*7930	6,41
7,5 m									*7820	6890				*7210	6460	7,75
6,0 m									*7910	6840				*6950	5280	8,63
4,5 m					*12 210	*12 210	*9770	9450	*8520	6610	7710	4820		*6960	4640	9,18
3,0 m					*15 550	13 570	*11 350	8860	*9340	6310	7580	4700		6970	4300	9,46
1,5 m					*17 970	12 590	*12 750	8340	9850	6030	7420	4560		6820	4180	9,5
0 m					*18 780	12 170	*13 570	8010	9620	5830	7320	4460		6890	4260	9,29
-1,5 m			*12 220	*12 220	*18 420	12 100	13 410	7870	9510	5730				7510	4570	8,82
-3,0 m			*18 630	*18 640	*17 080	12 220	*12 930	7910	9560	5770				8660	5270	8,05
-4,5 m			*19 280	*19 280	*14 450	12 550	*10 870	8140						*8840	6790	6,86

330D L

Bras moyen
3200 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
9,0 m														*6180	*6180	6,84
7,5 m									*7230	7020				*5710	*5710	8,11
6,0 m									*7450	6920				*5560	5000	8,95
4,5 m							*9190	*9190	*8110	6670	*7530	4870		*5600	4410	9,48
3,0 m					*14 610	13 850	*10 840	8970	*8980	6360	7600	4720		*5820	4090	9,76
1,5 m					*17 340	12 750	*12 350	8410	*9840	6050	7430	4560		*6240	3970	9,76
0 m			*7490	*7490	*18 590	12 200	*13 350	8020	9610	5820	7290	4430		6630	4020	9,59
-1,5 m	*8820	*8820	*12 890	*12 890	*18 580	12 030	*13 380	7830	9470	5690	7240	4380		7080	4290	9,14
-3,0 m	*14 220	*14 220	*18 970	*18 970	*17 540	12 090	*13 160	7820	9470	5690				8060	4880	8,39
-4,5 m					*15 310	12 370	*11 550	7990						*8840	6140	7,26
-6,0 m					*10 920	*10 920								*8470	*8470	5,52

330D L

Bras long
3900 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m					
																	m	
9,0 m																*4790	*4790	7,84
7,5 m																*4440	*4440	8,97
6,0 m											*6550	5060				*4310	*4310	9,73
4,5 m									*7340	6790	*6880	4940				*4320	3860	10,22
3,0 m					*20 710	*20 710	*12 860	*12 860	*9840	9170	*8290	6440	*7390	4750		*4450	3600	10,48
1,5 m					*16 040	13 080	*11 540	8530	*9270	6090	7430	4650	*4760	3490		*4710	3490	10,51
0 m			*8120	*8120	*17 960	12 280	*12 820	8050	9610	5800	7250	4390				*5140	3520	10,32
-1,5 m	*7440	*7440	*11 680	*11 680	*18 560	11 940	13 320	7770	9400	5610	7140	4280				*5830	3720	9,9
-3,0 m	*11 680	*11 680	*16 520	*16 520	*18 080	11 890	13 210	7680	9330	5550	7140	4280				*6900	4150	9,22
-4,5 m	*16 980	*16 680	*21 400	*21 400	*16 480	12 060	*12 340	7760	*9400	5630						*8060	5000	8,21
-6,0 m			*18 380	*18 380	*13 280	12 470	*9720	8070								*8050	6910	6,72

330D LN
Bras court
 2150 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
																
7,5 m														*8470	6990	6,91
6,0 m							*9070	8760	*8380	5970				*8330	5430	7,88
4,5 m					*13 230	12 800	*10 270	8230	*8850	5750				8180	4630	8,48
3,0 m					*16 400	11 400	*11 700	7630	*9540	5460				7560	4210	8,79
1,5 m					*17 270	10 600	*12 870	7140	9460	5190				7370	4050	8,82
0 m					*18 310	10 390	13 050	6870	9260	5020				7570	4130	8,6
-1,5 m			*14 510	*14 510	*17 500	10 440	12 970	6800	9220	4980				8270	4500	8,09
-3,0 m			*18 600	*18 600	*15 770	10 660	*12 100	6920						*9550	5370	7,24
-4,5 m			*15 980	*15 980	*12 540	11 120								*9410	7520	5,89

330D LN
Bras moyen court
 2800 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
																
9,0 m														*7930	*7930	6,41
7,5 m									*7820	6300				*7210	5890	7,75
6,0 m									*7910	3240				*6950	4800	8,63
4,5 m					*12 210	*12 210	*9770	8610	*8520	6020	7610	4370	*6960	4200	9,18	
3,0 m					*15 550	12 200	*11 350	8030	*9340	5730	7480	4250	6880	3880	9,46	
1,5 m					*17 970	11 260	*12 750	7530	9720	5450	7330	4110	6730	3760	9,5	
0 m					*18 780	10 850	13 400	7200	9490	5240	7220	4010	6890	3830	9,29	
-1,5 m			*12 220	*12 220	*18 420	10 780	13 240	7060	9390	5150				7410	4110	8,82
-3,0 m			*18 630	*18 640	*17 080	10 900	*12 930	7100	9440	5200				8550	4740	8,05
-4,5 m			*19 280	*19 280	*14 450	11 200	*10 870	7330						*8840	6120	6,86

330D LN
Bras moyen
 3200 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
																
9,0 m														*6180	*6180	6,84
7,5 m									*7230	6420				*5710	5510	8,11
6,0 m									*7450	6320				*5560	4540	8,95
4,5 m							*9190	8730	*8110	6080	*7530	4420	*5600	3990	9,48	
3,0 m					*14 610	12 480	*10 840	8140	*8980	5770	7510	4270	*5820	3690	9,76	
1,5 m					*17 340	11 410	*12 350	7590	9750	5470	7330	4110	*6240	3570	9,79	
0 m			*7490	*7490	*18 590	10 870	*13 350	7210	9490	5230	7190	3980	6540	3610	9,59	
-1,5 m	*8820	*8820	*12 890	*12 890	*18 580	10 710	*13 210	7020	9340	5110	7140	3930	6990	3850	9,14	
-3,0 m	*14 220	14 220	*18 970	*18 970	*17 540	10 770	*13 160	7010	9350	5110				7950	4390	8,39
-4,5 m					*15 310	11 040	*11 550	7180						*8840	5530	7,26
-6,0 m					*10 920	*10 920								*8470	*8470	5,52

330D LN
Bras long
 3900 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m	
																		
9,0 m																*4790	*4790	7,84
7,5 m																*4440	*4440	8,97
6,0 m											*6550	4610				*4310	3910	9,73
4,5 m									*7340	6190	*6880	4480				*4320	3470	10,22
3,0 m			*20 710	*20 710	*12 860	*12 860	*9840	8330	*8290	5850	*7390	4300				*4450	3230	10,48
1,5 m					*16 040	11 730	*11 540	7710	*9270	5500	7340	4100	*4760	3120	*4710	3120	10,51	
0 m			*8120	*8120	*17 960	10 950	*12 820	7230	9480	5220	7150	3940				*5140	3150	10,32
-1,5 m	*7440	*7440	*11 680	*11 680	*18 560	10 620	13 150	6960	9280	5030	7040	3830				*5830	3320	9,9
-3,0 m	*11 680	*11 680	*16 520	*16 520	*18 080	10 570	13 040	6870	9200	4970	7040	3830				6810	3710	9,22
-4,5 m	*16 680	*16 680	*21 400	*21 400	*16 480	10 740	*12 340	6950	9300	5050						*8060	4490	8,21
-6,0 m			*18 380	*18 380	*13 280	11 140	*9720	7260								*8050	6230	6,72



Hauteur sous crochet



Rayon de charge frontal



Rayon de charge latéral



Charge à la portée maximale

* Limite imposée par la capacité hydraulique plutôt que par la charge limite d'équilibre.

Les capacités de levage ci-dessus sont établies d'après la norme ISO 10567 avec une charge nominale ne dépassant pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la charge limite d'équilibre statique. Le poids de tous les accessoires de levage doit être retranché des capacités susmentionnées.

Capacités de levage avec flèche pour creusement intensif (6180 mm)

Tous les poids sont exprimés en kg, sans godet, avec attache rapide et dispositif de levage pour charges lourdes.

330D L

Bras court
2150 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
7,5 m								*9090	*9090					*9110	8480	6,53
6,0 m							*9430	*9430	*8890	6570				*8880	6490	7,55
4,5 m					*13 220	*13 220	*10 520	9220	*9200	6410				8880	5510	8,18
3,0 m					*16 270	13 190	*11 900	8640	*9820	6150				8170	5020	8,49
1,5 m					*18 250	12 280	*13 060	8150	9720	5890				7970	4850	8,53
0 m					*18 560	11 970	*13 430	7860	9530	5730				8210	4960	8,3
-1,5 m			*17 860	*17 860	*17 700	11 970	*13 300	7780	9500	5700				9040	5440	7,77
-3,0 m			*19 080	*19 080	*15 700	12 210	*11 890	7920						*9880	6580	6,87
-4,5 m					*11 730	*11 730								*9410	*9410	5,43

330D L

Bras moyen
2550 mm

Patins
700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
7,5 m														*6640	*6640	7,08
6,0 m							*8820	*8820	*8330	6660				*6370	5840	8,04
4,5 m					*12 290	*12 290	*9960	9330	*8770	6460				*6390	5030	8,63
3,0 m					*15 430	13 490	*11 430	8740	*9480	6170				*6640	4610	8,92
1,5 m					*17 780	12 460	*12 730	8200	9720	5890				*7160	4460	8,96
0 m					*18 560	12 000	13 440	7860	9500	5690				7550	4550	8,74
-1,5 m			*16 430	*16 430	*18 070	11 910	13 290	7730	9420	5620				8220	4940	8,24
-3,0 m			*19 360	*19 350	*16 410	12 080	*12 350	7800						*9300	5840	7,4
-4,5 m			*17 340	*17 340	*13 070	12 500	*9340	8160						*9080	8000	6,09

330D LN

Bras court
2150 mm

Patins
600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
7,5 m								*9090	9030					*9110	7740	6,53
6,0 m							*9430	8850	*8890	5980				*8880	5900	7,55
4,5 m					*13 220	13 150	*10 520	8380	*9200	5820				8770	4990	8,18
3,0 m					*16 270	11 830	*11 900	7810	*9820	5560				8070	4530	8,49
1,5 m					*18 250	10 950	*13 060	7330	9590	5310				7860	4360	8,53
0 m					*18 560	10 650	13 260	7050	9410	5140				8100	4460	8,3
-1,5 m			*17 860	*17 860	*17 700	10 650	13 170	6970	9380	5120				8920	4890	7,77
-3,0 m			*19 080	*19 080	*15 700	10 880	*11 890	7100						*9880	5920	6,87
-4,5 m					*11 730	11 390								*9410	8660	5,43

330D LN

Bras moyen
2550 mm

Patins
600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m					
															m	
7,5 m														*6640	*6640	7,08
6,0 m							*8820	*8820	*8330	6060				*6370	5300	8,04
4,5 m					*12 290	*12 290	*9960	8490	*8770	5870				*6390	4550	8,63
3,0 m					*15 430	12 110	*11 430	7900	*9480	5580				*6640	4150	8,92
1,5 m					*17 780	11 120	*12 730	7380	9600	5310				*7160	4000	8,96
0 m					*18 560	10 670	13 270	7050	9380	5110				7450	4080	8,74
-1,5 m			*16 430	*16 430	*18 070	10 590	13 120	6920	9290	5040				8110	4430	8,24
-3,0 m			*19 360	*19 350	*16 410	10 750	*12 350	6990						*9300	5240	7,4
-4,5 m			*17 340	*17 340	*13 070	11 160	*9340	7340						*9080	7200	6,09



Hauteur sous crochet



Rayon de charge frontal



Rayon de charge latéral



Charge à la portée maximale

* Limite imposée par la capacité hydraulique plutôt que par la charge limite d'équilibre.

Les capacités de levage ci-dessus sont établies d'après la norme ISO 10567 avec une charge nominale ne dépassant pas 87% de la capacité hydraulique ou 75% de la charge limite d'équilibre statique. Le poids de tous les accessoires de levage doit être retranché des capacités susmentionnées.

Capacités de levage avec flèche à géométrie variable (6520 mm)

Tous les poids sont exprimés en kg, sans godet, avec attache rapide et dispositif de levage pour charges lourdes.

330D L
Bras moyen
 3200 mm
Patins
 700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m	
10,5 m														*7570	*7570	4,99
9,0 m								*8960	*8960					*6270	*6270	6,97
7,5 m								*9940	*9940	*8630	7110			*5760	*5760	8,22
6,0 m						*10 530	*10 530	*10 730	10 290	*8800	7210	*5970	4880	*5570	4820	9,05
4,5 m				*22 670	*22 670	*15 330	15 300	*11 720	10 000	*9220	7050	*7640	4900	*5580	4240	9,58
3,0 m				*23 670	*23 670	*17 520	14 650	*12 900	9570	*9880	6800	7680	4800	*5760	3920	9,85
1,5 m				*24 010	*24 010	*18 540	14 020	*13 490	9170	10 040	6560	7560	4610	*6130	3790	9,88
0 m	*12 900	*12 900	*21 710	*21 710	*18 470	13 540	*13 480	8810	9870	6260	7360	4410	6480	3840	9,68	
-1,5 m	*18 070	*18 070	*21 690	*21 690	*18 620	12 850	*13 560	8380	9790	5900	7210	4270	*6590	4100	9,23	
-3,0 m	*19 010	*19 010	*23 760	*23 760	*18 720	12 570	*13 650	8180	*9450	5670			*5740	4670	8,5	
-4,5 m	*21 810	*21 810	*25 480	*25 480	*16 670	12 620	*10 350	7970								

330D L
Bras long
 3900 mm
Patins
 700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m	
10,5 m								*6710	*6710						*5660	*5660	6,31	
9,0 m								*7910	*7910	*6470	*6470				*4850	*4850	7,96	
7,5 m								*7870	*7870	*7770	7350	*4890	*4890		*4480	*4480	9,07	
6,0 m								*8530	*8530	*8270	7330	*7030	5140		*4320	4160	9,83	
4,5 m						*10 630	*10 630	*10 560	10 070	*8680	7120	*7200	5120		*4300	3700	10,32	
3,0 m				*25 000	*25 000	*16 410	14 820	*12 270	9710	*9310	6860	*7500	5000	*4920	3490	*4410	3430	10,57
1,5 m	*10 700	*10 700	*23 890	*23 890	*18 110	14 240	*13 150	9240	9990	6590	7540	4800	*5440	3390	*4640	3320	10,6	
0 m	*12 040	*12 040	*25 500	*25 500	*18 330	13 720	*13 370	8880	9850	6340	*7420	4530			*5020	3350	10,41	
-1,5 m	*15 770	*15 770	*23 590	*23 590	*18 360	12 980	*13 350	8430	9700	6020	7240	4310			*5640	3540	10	
-3,0 m	*19 520	*19 520	*24 580	*24 580	*18 650	12 520	*13 550	8120	9610	5690	*6740	4180			*5430	3960	9,32	
-4,5 m	*21 640	*21 640	*27 310	25 080	*17 980	12 440	*12 520	7920	*7880	5580					*4310	*4310	8,33	
-6,0 m	*27 190	*27 190	21 190	*21 190	*12 620	12 540												

330D LN
Bras moyen
 3200 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m		
10,5 m															*7570	*7570	4,99
9,0 m									*8960	*8960					*6270	*6270	6,97
7,5 m									*9940	9710	*8630	6520			*5760	5310	8,22
6,0 m							*10 530	*10 530	*10 730	9550	*8800	6640	*5970	4410	*5570	4350	9,05
4,5 m				*22 670	*22 670	*15 330	14 100	*11 720	9240	*9220	6500	*7640	4430	*5580	3810	9,58	
3,0 m				*23 670	*23 670	*17 520	13 470	*12 900	8840	*9880	6270	7610	4330	*5760	3510	9,85	
1,5 m				*24 010	*24 010	*18 540	12 920	*13 490	*8410	9950	6000	7460	4140	*6130	3380	9,88	
0 m	*12 900	*12 900	*21 710	*21 710	*18 470	12 140	*13 480	7960	9750	5660	7260	3950	6390	3420	9,68		
-1,5 m	*18 070	*18 070	*21 690	*21 690	*18 620	11 470	*13 560	7530	9660	5300	7110	3810	*6590	3650	9,23		
-3,0 m	*19 010	*19 010	*23 760	21 840	*18 720	11 200	*13 650	7340	9440	5070			*5740	4180	8,5		
-4,5 m	*21 810	*21 810	*25 480	22 200	*16 670	11 250	*10 350	7140									

330D LN
Bras long
 3900 mm
Patins
 600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m	
10,5 m															*5660	*5660	6,31	
9,0 m									*7910	*7910	*6470	*6470			*4850	*4850	7,96	
7,5 m									*7870	*7870	*7770	6790	*4890	4550	*4480	4460	9,07	
6,0 m									*8530	*8530	*8270	6790	*7030	4680	*4320	3740	9,83	
4,5 m						*10 630	*10 630	*10 560	9350	*8680	*6590	*7200	4670		*4300	3310	10,32	
3,0 m				*25 000	*25 000	*16 410	13 710	*12 270	8970	*9310	6340	*7500	4530	*4920	3110	*4410	3060	10,57
1,5 m	*10 700	*10 700	*23 890	*23 890	*18 110	12 960	*13 150	8540	9900	6070	7460	4330	*5440	3010	*4640	2950	10,6	
0 m	*12 040	*12 040	*25 500	23 740	*18 330	12 470	*13 370	8120	9720	5730	7330	4070			*5020	2970	10,41	
-1,5 m	*15 770	*15 770	*23 590	22 280	*18 360	11 600	*13 350	7590	9570	5420	7140	3850			*5640	3140	10	
-3,0 m	*19 520	*19 520	*24 580	21 720	*18 650	11 150	*13 550	7280	9480	5090	*6740	3720			*5430	3520	9,32	
-4,5 m	*21 640	*21 640	*27 310	21 770	*17 980	11 070	*12 520	7090	*7880	4980					*4310	4270	8,33	
-6,0 m	*27 190	*27 190	*21 190	*21 190	*12 620	11 170												

Équipement de série

L'équipement de série peut varier. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Équipement électrique

Alternateur 80 A
Batteries grande capacité sans entretien (2)
Projecteurs de travail
Flèche, des deux côtés
Intérieur de la cabine
Sur cabine, deux
Sur châssis
Avertisseur sonore

Moteur

Commande automatique du régime moteur
Moteur C9 Caterpillar (200 kW)
Performance altimétrique jusqu'à 2300 m
Commande d'orientation fine
Filtre à carburant
Refroidissement pour température ambiante élevée
Contacteur de coupure moteur secondaire
Circuit de refroidissement côte à côte avec condensateur CA monté séparément
Séparateur d'eau, avec indicateur de niveau, pour tuyau de carburant

Protections

Protection de joint tournant de 6 mm sur le train de roulement
Protections inférieures extra-robustes sur le châssis de tourelle
Protections extra-robustes des moteurs de translation sur le train de roulement
Protection de joint tournant extra-robuste (16 mm)

Poste de conduite

Accoudoir réglable
Climatisation, chauffage et dégivrage avec réglage automatique de la température
Cendrier et allume-cigares 24 V
Porte-gobelet
Préinstallation pour cadre FOGS à boulonner
Possibilité d'installer 2 autres pédales
Crochet pour vêtements
Prééquipement électrique pour le chauffage du siège
Ensemble d'insonorisation UE
Tapis de sol lavable
Tableau de bord et instruments avec affichage graphique couleur et contrôle des niveaux au démarrage
Pare-brise en verre feuilleté
Poche à documentation
Rétroviseurs - à gauche et à droite
Lever de neutralisation (verrouillage) de l'ensemble des commandes
Ventilation par air pulsé et filtré, cabine pressurisée
Vitres arrières utilisables comme issue de secours
Ceinture de sécurité à enrouleur
Vitres de portière coulissantes
Toit plein-ciel fixe en polycarbonate
Compartiment de rangement pour panier-repas avec couvercle
Pare-soleil pour le pare-brise et le toit plein-ciel
Pédales de commande de translation avec leviers amovibles
Essuie-glace (inférieur/supérieur) et lave-glace
Radio AM/FM montée sur la console droite (avec antenne et haut-parleurs)
Siège réglable à dossier haut, suspension pneumatique
Pare-brise d'une seule pièce, usage normal

Train de roulement

Frein d'immobilisation de tourelle automatique
Freins de stationnement automatique
Chaînes lubrifiées par graisse
Tendeurs de chaîne hydrauliques
Protections de roues de chaîne et guides-protecteurs de chaîne centraux
Long (L)
Long et étroit (LN)
Marchepieds - quatre
Patins à triple arête
330D L - 700 mm
330D LN - 600 mm
Translation à deux vitesses

Autres équipements de série

Distributeur hydraulique auxiliaire pour outils hydromécaniques
Flexibles XT et raccords réutilisables de marque Caterpillar
Data Link (faisceau de communication) Cat et possibilité d'utiliser l'outillage électronique E.T. Cat
Système de sécurité Caterpillar à clé unique pour verrouiller les portes, la cabine et le bouchon du réservoir de carburant
Roulement de tourelle à galets croisés
Contrepoids avec œilleton de levage
Entraînement pour pompe auxiliaire
Mode levage de charges lourdes
Circuits ultra-rapides de flèche et de bras
Robinets de prélèvement d'échantillons rapides S•O•SSM pour l'huile hydraulique, l'huile moteur et le liquide de refroidissement
Cloison pare-feu en acier entre le moteur et le compartiment de la pompe hydraulique
Fournitures de câblage pour Product Link
Dispositif de commande d'abaissement de flèche avec SmartBoom
Convertisseur, 7 A - 12 V
Pompe électrique de ravitaillement avec coupure automatique
Filtre à filtration fine

Options

L'équipement fourni en option peut varier. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Timonerie avant

Timoneries de godet

Gamme DB pour bras DB
(avec œillette de levage)

Gamme TB pour bras TB
(avec œillette de levage)

Godets et attache rapide (p. 11-12)

Flèches (avec deux projecteurs)

Normale

– 6500 mm

Creusement intensif

– 6180 mm

Géométrie variable

– 6520 mm

Bras

Pour flèche normale

– R2.1TB1 (2150 mm)

– R2.8DB (2800 mm)

– R3.2DB (3200 mm)

– R3.9DB (3900 mm)

Pour flèche pour creusement intensif

– M2.1TB1 (2150 mm)

– M2.5TB1 (2550 mm)

Pour flèche à géométrie variable

– R2.1TB1 (2150 mm)

– R2.8DB (2800 mm)

– R3.2DB (3200 mm)

– R3.9DB (3900 mm)

Pointes

Patins

À triple arête

330D L

600 mm, 850 mm

Grande capacité – 600 mm,

750 mm

330D LN

Grande capacité – 600 mm

Train de roulement

Extra-robuste haut et large (longueur des chaînes 5020 mm, voie des chaînes 2920 mm et garde au sol 720 mm)

Protections

Cadre FOGS à boulonner

Guide-protecteur de chaîne enveloppant pour trains de roulement L et LN (deux pièces)

Guide-protecteur de chaîne d'extrémité pour trains de roulement L et LN

Poste de conduite

Manipulateurs

Manipulateur à quatre boutons ou circuit auxiliaire simple fonction

Manipulateur à modulation par molette

Système de sécurité machine

avec clés programmables

Prééquipement radio à l'arrière

avec convertisseurs 24-12 V

Siège

Siège réglable à dossier haut, suspension mécanique

Siège chauffant réglable à dossier haut, suspension pneumatique

Pédale de translation en ligne droite

Pare-pluie

Pare-brise

d'une seule pièce, résistant aux chocs

en deux parties (50-50), coulissant

en deux parties (70-30), coulissant

Commandes et tuyauteries auxiliaires

Tuyauteries auxiliaires de flèche

(haute pression pour flèches normales et pour creusement intensif)

Tuyauteries auxiliaires de bras

(haute pression pour flèches normales et pour creusement intensif)

Ensembles de commande de base:

– Simple effet (outils à simple effet comme les marteaux, avec retour direct au réservoir)

– Circuit combiné (outils à simple et à double effet, retour direct au réservoir)

– Circuit moyenne pression (accessoires à débit bidirectionnel)

– Circuit moyenne pression, double fonction (circuit moyenne pression à double fonction, accessoires à débit bidirectionnel)

– Circuit de refroidissement (circuit de refroidissement de l'huile hydraulique)

Groupe de commandes universel

pour attache rapide

Options diverses

Option de nettoyage automatique

Huile hydraulique biodégradable

Pare-pluie avant

Convertisseurs, 7 A - 12 V

– Deux

Bornes pour démarrage par câbles

volants

Aide au démarrage à l'éther

pour temps froid

Dispositif de commande d'abaissement

du bras

Avertisseur de translation avec

interrupteur

Pelles hydrauliques 330D L et 330D LN

For more complete information on Cat products, dealer services, and industry solutions, visit us on the web at www.cat.com

Materials and specifications are subject to change without notice. Featured machines in photos may include additional equipment. See your Caterpillar dealer for available options.

© 2007 Caterpillar -- All rights reserved

CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.

HFHH3330-1 (11/2008) hr

CATERPILLAR[®]