

6018/6018 FS

Pelle hydraulique



Moteur*

Modèle de moteur	2 × C18 ACERT™ Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	858 kW	1 150 hp
Puissance nette, SAE J1349	824 kW	1 104 hp

*Option d'entraînement électrique disponible (650 kW) sur les modèles 6018 AC/6018 AC FS

Godet

Capacité du godet : pelle butte (à refus 2:1)	10,0 m³
Capacité du godet : pelle rétro (à refus 1:1)	10,0 m³

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile du godet	18 tonnes
Poids en ordre de marche : pelle butte	183 tonnes
Poids en ordre de marche : pelle rétro	186 tonnes

Caractéristiques du modèle 6018/6018 FS

Avec plus de 190 livraisons à travers le monde, le modèle 6018/6018 FS Cat a fait ses preuves en tant que pelle hydraulique robuste et polyvalente. Équipé de la majorité des technologies de pointe présentes sur les machines Cat similaires de plus grande taille, le modèle 6018/6018 FS offre des capacités de productivité et facilite la mobilité et la flexibilité que vous pouvez attendre d'une machine de 180 tonnes. En l'utilisant conjointement avec nos tombereaux de chantier des séries 773, 775 ou 777, expérimentez l'efficacité opérationnelle et la productivité que vous recherchez, appuyé par notre réseau inégalé de concessionnaires Cat.

Table des matières

Systèmes d'entraînement.....4

Concept de moteur jumelé5

Système TriPower
(machines de type pelle butte)6

Circuit hydraulique.....8

Circuit de refroidissement d'huile indépendant9

Système de gestion des pompes.....10

Circuit d'orientation à boucle fermée11

Cabine du conducteur.....12

Système de commande électronique.....13

Cat MineStar System
et solutions technologiques14

Efficacité du chargement et du transport.....16

Équipements avant en option et structures17

Système d'orientation18

Train de roulement.....19

Sécurité20

Facilité d'entretien21

Assistance client.....22

Développement durable.....24

Spécifications.....25

Options.....35



Chaque jour et chaque charge comptent



Nous comprenons les défis que vous devez relever, l'importance de la fiabilité et la relation entre la disponibilité et la productivité que vous attendez. C'est pourquoi nous nous efforçons constamment de produire les pelles hydrauliques les plus sûres, les plus fiables et les plus productives possibles. Avec la gamme de charges utiles la plus étendue de l'industrie, la possibilité d'utiliser conjointement notre gamme de tombereaux d'exploitation minière et l'assistance de notre réseau de pointe de concessionnaires Cat, nous sommes idéalement positionnés pour collaborer avec vous et vous aider à atteindre vos objectifs de productivité. Nous sommes conscients de ce qui est important à vos yeux. Nos pelles hydrauliques sont conçues pour répondre à vos besoins. Dans les exploitations minières, chaque jour et chaque charge comptent.

Systemes d'entraînement

Combinaison équilibrée de puissance et d'efficacité



Satisfaire les besoins spécifiques de votre chantier avec un grand choix d'options de systèmes d'entraînement solides

Nous vous offrons la possibilité de choisir le système d'entraînement le plus adapté à votre exploitation ; le modèle 6018/6018 FS peut être équipé de deux Moteurs diesel C18 Cat pour une plus grande mobilité, ou d'un entraînement électrique pour une efficacité accrue.

- **Moteur C18 ACERT Cat d'une grande fiabilité**

Grâce à leur fiabilité et leur longévité qui permettront à votre outil principal de chargement de continuer à produire, les modèles C18 ont démontré leur capacité à faire face aux conditions d'exploitation minière les plus difficiles, avec la mobilité et la flexibilité dont vous avez besoin. En outre, ils sont pris en charge par notre réseau de pointe de concessionnaires, prêts à assurer l'entretien et l'assistance en cas de besoin.

- **Système d'entraînement électrique efficace sur les modèles 6018 AC/6018 AC FS**

Pour offrir une alternative à faible coût par tonne aux pelles hydrauliques diesel, notre entraînement électrique permet de conserver la résistance dont vous avez besoin et offre une disponibilité supérieure, car il n'est pas nécessaire d'effectuer de ravitaillement en carburant et le temps d'entretien est réduit.

Cette solution est idéale pour les opérations qui n'exigent pas une grande mobilité et qui nécessitent un modèle à faible coût par tonne.



Concept de moteur jumelé

Des machines toujours opérationnelles

Maintenir la production et assurer la sécurité de vos conducteurs, même pendant la perte d'un moteur

Notre concept de moteur jumelé permet de renforcer la sécurité, d'accroître la disponibilité, d'améliorer la productivité et de faciliter l'entretien.

- **Une sécurité renforcée**

La possibilité de déplacer la pelle en lieu sûr pour effectuer des réparations, à l'écart de murs élevés, de chantiers d'abattage à l'explosif ou d'autres dangers, est toujours possible à l'aide d'un seul moteur.

- **Disponibilité élevée et meilleure productivité**

Jusqu'à 65 % de la production peut être obtenue à l'aide d'un seul moteur. Cela s'explique par le fait que la pelle continue d'exercer le maximum de forces d'excavation, pour abaisser l'équipement avant, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser la puissance moteur (c'est-à-dire sans pression), et qu'elle récupère l'énergie grâce à son circuit d'orientation à boucle fermée.

- **Facilité d'entretien accrue**

Le dépannage des pannes est considérablement simplifié et accéléré avec la possibilité de comparer un moteur avec l'autre.

Système TriPower (machines de type pelle butte)

Meilleure capacité d'excavation et facteurs de remplissage du godet



Creuser plus efficacement grâce à notre conception de pelle butte TriPower unique

Vous bénéficierez d'un fonctionnement amélioré, plus facile et plus rapide de la pelle butte avec TriPower, un système qui a fait ses preuves sur plus de mille pelles hydrauliques Cat dans le monde entier. Grâce à la génération d'un effet de levier mécanique et de contrôle supérieurs, nos pelles hydrauliques à configuration FS utilisent une conception de flèche unique qui emploie des culbuteurs triangulaires rotatifs. Cette conception se traduit par les avantages suivants : temps de cycles réduits, force de levage réelle accrue, impulsion constante de la flèche, positionnement automatique du godet à angle constant et limitation automatique du renversement.



- **Des temps de cycles plus courts**

- Des vitesses de levage plus rapides sont possibles grâce à cette conception qui permet l'utilisation de vérins de flèche de plus petit diamètre.

- **Force de levage réelle accrue**

- La conception transfère les forces d'excavation dans la tourelle, ce qui permet de maintenir une impulsion de flèche en plus de l'impulsion générée par la commande hydraulique.

- **Impulsion constante de la flèche**

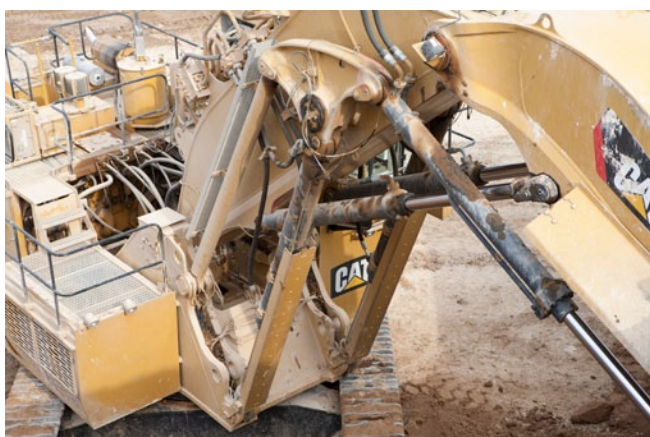
- Permet aux vérins de flèche plus petits d'exercer une vitesse de levage plus élevée.
- Maintient la vitesse de levage constante.
- Permet à la pelle de lever une charge unique sur la totalité de la distance d'excavation.
- Aucune rétractation des vérins de bras n'est nécessaire, toutes les pompes hydrauliques sont équipées de la fonction de levage de la flèche.

- **Positionnement automatique du godet à angle constant**

- Le godet rempli maintient automatiquement un angle constant, ce qui permet d'éviter des déversements de matériaux pendant le levage de la flèche.
- Avec la cinématique classique, le conducteur doit commander manuellement la position du godet pendant les opérations de levage, ce qui réduit de moitié le débit d'huile disponible pour les vérins de flèche.

- **Limitation automatique du renversement**

- En empêchant de déverser les matériaux sur la cabine du conducteur et sur la tourelle, notre système garantit que le godet est toujours dans une position sûre, sans contrôle ou manipulation du conducteur, lorsqu'il se situe à la hauteur maximale.
- Le vérin de flèche continue à recevoir un débit d'huile maximum ; le conducteur n'a pas besoin d'activer le vérin de godet.



Circuit hydraulique

Facilité d'entretien et plus grande productivité



L'entretien du circuit n'a jamais été aussi facile, en toute sécurité

Le distributeur principal situé en haut de la flèche permet de garantir une organisation parfaitement ajustée pour un fonctionnement sécurisé, une inspection facile et un entretien rapide, tout en réduisant le nombre de flexibles nécessaires.

Temps de cycles plus courts

Les cycles sont plus rapides. Les régleurs à flotteurs utilisés à la place des pompes d'enclenchement pour abaisser la flèche permettent des mouvements plus rapides de la flèche et l'utilisation d'autres fonctions simultanées, comme le redressement du godet et la sortie et le rappel du bras.





Circuit de refroidissement d'huile indépendant

Refroidissement de l'huile plus efficace pour prolonger la durée de vie des composants

Protéger et prolonger la durée de vie des composants hydrauliques et des joints

Grâce à l'amélioration de l'efficacité du système de refroidissement, en particulier dans les applications exigeantes, notre circuit de refroidissement d'huile unique et indépendant permet d'accroître la durée de vie des composants de votre pelle hydraulique.

Refroidissement de l'huile plus efficace

Notre système est indépendant de l'huile de retour. Son efficacité est améliorée grâce à l'utilisation de pompes dédiées qui fournissent une capacité de refroidissement régulée selon que le moteur fonctionne au ralenti ou sous charge. L'huile est maintenue à la température idéale, même lorsque le conducteur attend le tombereau suivant à charger. Les pelles hydrauliques de nos concurrents déclenchent le refroidissement uniquement lorsque le moteur est sous charge et que la pelle hydraulique fonctionne.

La vitesse du ventilateur de radiateur à commande électronique offre d'autres avantages en termes de rendement énergétique. Les ventilateurs ne fonctionnent pas avant que la température de l'huile ne dépasse 50 °C, économisant ainsi de l'énergie.

Maintien d'une température d'huile idéale

Le circuit de refroidissement de l'huile à haute efficacité garantit que la température de l'huile n'est supérieure que de 25 °C à 30 °C par rapport à la température ambiante. Par conséquent, les plages de température de fonctionnement de l'huile hydraulique dans la plage de viscosité optimale se situent entre 50 °C et 70 °C.

Bénéficier d'une meilleure maîtrise de la machine et d'une meilleure durée de vie des composants, tout en réduisant la consommation de carburant et les émissions sonores, grâce à notre système intelligent de gestion des pompes

Grâce à des performances optimales, notre système de gestion des pompes évalue en permanence les valeurs d'exploitation réelles du moteur et du système hydraulique par rapport aux valeurs définies et règle la sortie de pompe en conséquence. Cela se traduit par une utilisation efficace du moteur et une productivité accrue.

Les avantages du système de gestion des pompes incluent les éléments suivants :

- Meilleure utilisation possible de la sortie moteur et prévention de la surcharge du moteur via la régulation électronique du limiteur de charge
- Réduction de la consommation d'énergie et de la charge thermique sur l'huile hydraulique avec une régulation du débit d'huile à zéro pour les pompes principales
- Réduction de la consommation de carburant et des émissions sonores via une réduction automatique du régime moteur
- Réduction de l'usure des composants et des émissions sonores avec réduction automatique du débit d'huile pour la fermeture ou l'ouverture de la mâchoire du godet
- Protection des composants avec réduction automatique du débit d'huile si la température du liquide de refroidissement ou du liquide hydraulique dépasse le seuil maximum
- Réactivité améliorée des commandes du conducteur via le débit de pompe à vitesse variable

Système de gestion des pompes

Amélioration de l'efficacité, de la durée de vie des composants et de la réactivité des commandes



Circuit d'orientation à boucle fermée

Plus d'efficacité énergétique et des mouvements de levage plus rapides de la flèche au cours de l'oscillation



Charger plus de matériaux, à moindre coût, avec la fonctionnalité de récupération d'énergie du circuit d'orientation à boucle fermée

Grâce à des temps de cycles plus rapides et un meilleur rendement énergétique qui génèrent moins de chaleur, notre circuit d'orientation à boucle fermée offre différents avantages par rapport aux machines concurrentes qui utilisent des systèmes d'orientation à circuit ouvert.

Une plus grande efficacité via la récupération d'énergie

L'énergie cinétique prélevée lors du mouvement d'oscillation est réintroduite dans le circuit pendant la décélération, offrant plus de puissance à l'entraînement des pompes principales et auxiliaires. L'énergie est économisée pendant la décélération, étant donné que le freinage se produit via les commandes à mouvement alternatif, contrairement aux accélérateurs utilisés dans les systèmes d'orientation à circuit ouvert.

Économies d'énergie lors de l'accélération

Des économies d'énergie sont réalisées lors de l'accélération via la commande de couple, grâce à une vanne d'équilibre de la pression qui commande la pompe d'orientation contre la pression dans le circuit d'orientation à boucle fermée, garantissant que seul le débit d'huile minimum nécessaire est utilisé à quelque moment que ce soit.

Temps de cycles plus courts

Des mouvements de levage plus rapides de la flèche au cours de l'oscillation, grâce à notre circuit d'orientation à boucle fermée, accroissent la productivité globale.

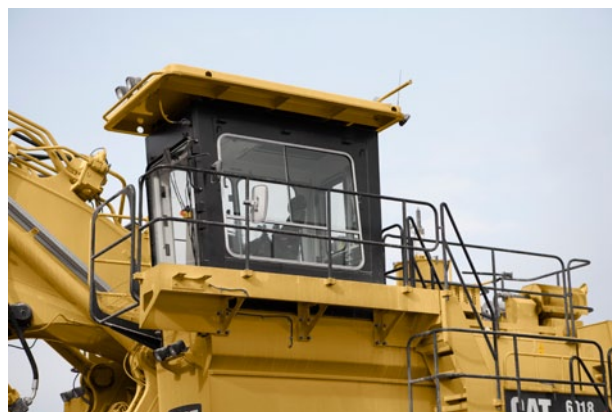
Cabine du conducteur

Sécurité et confort assurés
de vos conducteurs



Accroître les performances du conducteur grâce à notre cabine sûre et confortable

Nous sommes conscients que le facteur le plus important de l'efficacité de votre pelle hydraulique se traduit par les performances de son conducteur. Pour faciliter la productivité de ses journées de travail, nous avons intégré des fonctionnalités de sécurité et de confort dans la cabine du conducteur des modèles 6018/6018 FS.



Protection du conducteur jour après jour

- Toutes les fenêtres sont en verre de sécurité, et le pare-brise en verre blindé.
- Le siège du conducteur est doté d'un contacteur de sécurité qui neutralise automatiquement les commandes hydrauliques lorsque le conducteur quitte le siège.
- La hauteur de la cabine assure une hauteur de regard d'environ 5,4 m et procure une excellente visibilité des zones d'excavation et de chargement.
- La cabine est conforme aux normes de protection contre les chutes d'objets (FOPS) et aux normes DIN ISO 3449.

Soutenir les performances du conducteur grâce à un confort maximal

- Siège du conducteur à assise pneumatique multi-ajustable.
- Un grand écran couleur tactile translectif affiche des données de diagnostic et de surveillance essentielles pour faciliter le dépiage des pannes ainsi que les opérations d'entretien.
- Réactivité des commandes et fonctionnalité de réglage du servo améliorées via une servocommande électrohydraulique.



Système de commande électronique

Conduire en toute confiance

Réactivité des commandes améliorée et gestion de la charge du moteur hydraulique optimisée

Aidez votre équipe à atteindre les objectifs en matière de productivité et de performances grâce à nos systèmes embarqués instructifs et intuitifs.

Servocommande électrohydraulique

- **Réactivité des commandes améliorée**

Le système relaie des signaux d'actionnement depuis les manipulateurs qui offrent des réactions rapides et précises, ce qui contribue à réduire la fatigue du conducteur.

- **Temps productif optimisé**

Le temps productif est accru grâce à la simplification des fonctions de dépiage des pannes et de diagnostic avancées.

- **Environnement de cabine propre et silencieux**

Aucune canalisation hydraulique n'est présente dans la cabine ou dans le module de cabine afin de garantir une organisation claire avec des émissions sonores réduites.





Cat MineStar System et solutions technologiques

Transformer votre mine pour renforcer la sécurité et la productivité

Vous proposer les technologies pour accroître votre sécurité et votre productivité

Afin d'améliorer la productivité et la rentabilité de votre pelle hydraulique, nous vous proposons actuellement des offres Cat MineStar System associées à nos solutions technologiques de pelles hydrauliques.



Cat MineStar System

Afin de vous permettre d'atteindre vos objectifs de renforcement de la sécurité sur votre site d'exploitation, de meilleur rendement et de réduction des coûts d'exploitation, le Cat MineStar System propose la gamme de produits miniers technologiques la plus complète du secteur, pour une exploitation dernière génération. Cette suite est constituée de plusieurs modules configurables qui vous permettent d'adapter le système aux besoins de votre site d'exploitation : Fleet, Terrain, Detect, Health et Command. Le Cat MineStar System vous aide à tout gérer, du suivi du matériel à la gestion sophistiquée en temps réel de votre parc, des systèmes d'information sur l'état des machines aux systèmes d'équipements autonomes, et bien d'autres aspects encore.

La Pelle hydraulique 6018/6018 FS de Cat peut actuellement utiliser deux des modules du Cat MineStar System :

- **Fleet**

Le module Fleet apporte un suivi en temps réel des machines et de leur affectation, ainsi qu'une gestion de la productivité, pour vous fournir une vue d'ensemble complète de l'exploitation de toutes vos ressources, où que vous soyez dans le monde.

- **Terrain**

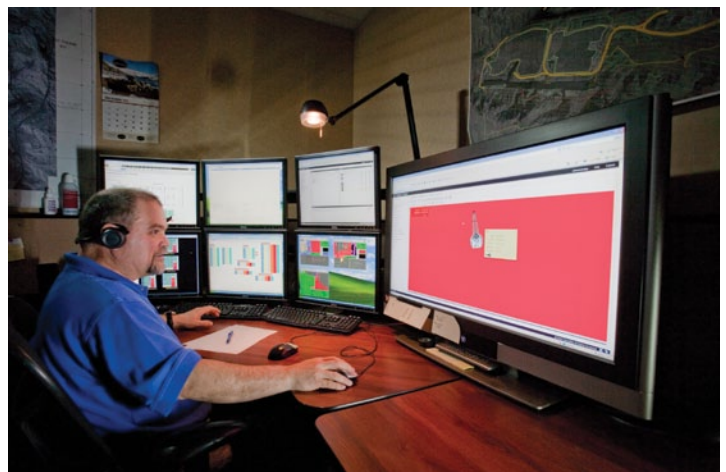
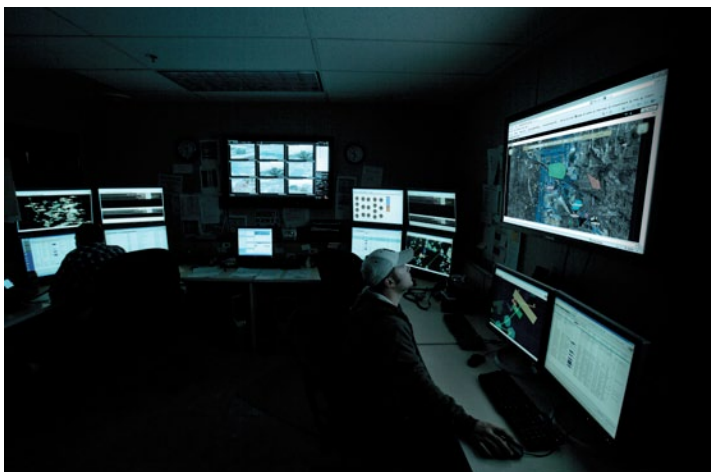
Le module Terrain permet une gestion très précise du travail avec des pelles à benne trainante et des opérations de forage, de nivellement et de chargement, grâce à une technologie de guidage. Il optimise la productivité de la machine et renvoie des informations en temps réel pour une meilleure efficacité.

Les modules restants du Cat MineStar System sont actuellement en développement pour la gamme de pelles hydrauliques Cat.

Solutions technologiques de la pelle hydraulique

- **Système de surveillance et de diagnostic**

Pour exécuter ses fonctions de diagnostic améliorées et ses fonctions précises de dépistage des pannes, le Board Control System utilise des capteurs placés à différents endroits dans la machine pour surveiller les données d'exploitation, enregistrer les pannes et avertir le conducteur par des signaux sonores et visuels. Ce système rend possible la détection précoce des pannes et permet de planifier l'entretien en temps utile. Il constitue également une aide pour des réparations plus rapides.



Effacité du chargement et du transport

Déplacer plus de matériaux avec des combinaisons optimales du nombre de passes



Atteindre la production de chargement et transport ciblée grâce à l'association parfaite des pelles hydrauliques et des tombereaux de chantiers Cat

Pour obtenir des charges utiles de tombereau élevées en minimisant les temps de chargement, un système de chargement/transport efficace commence par une parfaite combinaison de machines. Les pelles hydrauliques Cat se combinent idéalement aux tombereaux de chantier Cat afin de maximiser le volume de matériaux déplacé avec des charges d'exploitation par tonne les plus basses du marché.

Nombre de passes du modèle 6018/6018 FS avec les tombereaux de chantier Cat

	773G/773E	775G/775E	777G/777D
	56 tonnes	65 tonnes	97 tonnes
6018/6018 FS	3	3-4	5

Des équipements avant robustes conçus et fabriqués pour résister à des conditions d'exploitation extrêmes

Afin d'optimiser la durée de service de la pelle et permettre la continuité de la production, nos structures d'équipement avant sont conçues dans un objectif de longévité et de fiabilité. Que vous équipiez votre pelle hydraulique d'une configuration en pelle rétro ou en pelle butte, cet allongement des performances dans les conditions d'exploitation difficiles auxquelles vous êtes confronté chaque jour est rendu possible grâce à la sélection d'aciers hautement résistants et de moulages robustes, joints et dégagés des contraintes thermiques, afin de créer une enveloppe fiable digne de la machine d'extraction de surface la plus productive de l'industrie.

Les structures d'équipement avant possèdent les caractéristiques suivantes :

- Moulages robustes à tous les points de pivotement
- Meilleure circulation des forces et moins de jonctions linéaires de soudage grâce aux membrures supérieures fabriquées en tôle courbée
- L'ensemble de la flèche et du bras est dégagé des contraintes après soudage
- Les méthodes de soudage permettent le soudage interne (soudage à double préparation)



Équipements avant en option et structures

Soutenir vos investissements avec des structures robustes et durables





Système d'orientation

Allongement de la durée de vie pour une meilleure fiabilité du système d'orientation

Durée de vie des composants d'orientation plus fiable

Pour prolonger la durée de vie des composants et améliorer, en prime, le temps productif de la machine, notre circuit d'orientation comprend un roulement à rouleaux d'orientation à trois cages avec engrenage interne relié à un circuit de graissage automatique.

Pour une meilleure fiabilité, toutes les conduites de graissage se trouvent à l'intérieur du roulement à rouleaux afin d'assurer une protection maximale.

Entretien convivial

L'entretien est facilité par un accès libre aux couronnes d'orientation et au distributeur rotatif.

Réduction de l'usure des composants de la chaîne

Pour prolonger la durée de vie de la chaîne et améliorer la fiabilité de la machine, nos trains de roulement sont mis au point avec une utilisation poussée des analyses par éléments finis, les structures en acier sont optimisées, les moteurs de translation sont protégés correctement, et la chaîne unique et robuste intègre une combinaison patins/maillons. Pour accroître encore la durée de vie de la chaîne, un système de pointe de tension de la chaîne doté d'un accumulateur à membrane adapte automatiquement la tension des chaînes, selon les conditions de fonctionnement.

Train de roulement

Solide et durable



Sécurité

Votre sécurité, notre priorité principale



Animés par notre propre engagement Zéro blessure, nous partageons votre engagement en matière de sécurité : Nous travaillons sans relâche à la conception des machines les plus sûres pour protéger votre atout le plus important : vos employés.

Quelques exemples des fonctions de sécurité des pelles hydrauliques Cat vous sont présentés ici :

Accès à la machine

- Une échelle d'accès à commande hydraulique dotée d'un abaissement d'urgence via un accumulateur d'azote garantit que l'échelle reste opérationnelle même lorsque les moteurs sont à l'arrêt.
- La fonctionnalité de rotation et de transmission de la machine est désactivée lorsque l'échelle est en position abaissée.

Contrôle précis du godet

- Pour réduire les risques de déversement de matériaux sur l'équipement ou la cabine, le dispositif de limitation du renversement du godet automatique TriPower empêche le redressement excessif du godet.

Poste de conduite

- Contacteur sur le coussin du siège pour neutraliser automatiquement les commandes hydrauliques lorsque le conducteur quitte son siège.
- Normes de sécurité FOPS et DIN ISO 3449 intégrées à la structure de la cabine.
- Vitres à verre de sécurité, pare-brise blindé et vitre latérale coulissante.

Arrêts d'urgence

- Un contacteur d'arrêt standard facile d'accès situé dans la cabine permet de couper le circuit électrique en cas d'urgence.
- D'autres contacteurs d'arrêt sont disponibles sur la machine, dans l'habitacle ou accessibles depuis le sol via des lanceurs à corde.

Facilité d'entretien

Pour une reprise rapide de votre activité



Nous attachons une très grande importance à la diminution de vos coûts d'exploitation et à l'optimisation de la disponibilité et la productivité de votre pelle hydraulique. À cette fin, nous avons conçu des composants essentiels plus accessibles et des systèmes plus simples pour faciliter et accélérer les opérations d'entretien.

Accès spacieux et ouvert aux composants

- Afin de faciliter l'entretien, l'accès aux systèmes tels que le moteur d'oscillation, l'engrenage d'oscillation et le distributeur rotatif est particulièrement optimisé dans la tourelle bien agencée. La chaîne cinématique est accessible depuis l'extérieur et à l'intérieur de la tourelle.
- Facilement accessible par des passerelles situées sur les deux côtés, le distributeur principal monté sur la flèche, une fonctionnalité unique aux pelles hydrauliques Cat, offre un gage de propreté et réduit le nombre de flexibles sortant de la tourelle de l'équipement.

Circuit hydraulique simple

- Afin de garantir une organisation parfaitement ajustée pour un fonctionnement sécurisé, une inspection facile et un entretien rapide, la conception de notre pelle hydraulique réduit le nombre de flexibles requis. Seules quatre canalisations hydrauliques haute pression sont connectées entre la tourelle et la flèche du modèle 6018/6018 FS.

Réapprovisionnement en carburant et en liquides facile depuis le sol

- Le réapprovisionnement rapide en liquides et carburant est facilité par une station d'entretien rétractable sous le module moteur, accessible au niveau du sol.



Assistance client

Restez opérationnel grâce aux services et au support de notre réseau mondial inégalé

Notre engagement fait la différence

Les concessionnaires Cat proposent un large éventail de solutions, de services et de produits qui vous aident à réduire vos coûts, à améliorer votre productivité et à gérer plus efficacement votre exploitation. L'assistance va bien au-delà des pièces et du service. Du jour où vous choisissez une machine Cat au jour où vous l'échangez ou la revendez, l'assistance assurée par votre concessionnaire Cat fait toute la différence.

Capacité du concessionnaire

Les concessionnaires Cat fournissent le niveau d'assistance dont vous avez besoin, partout dans le monde. Les techniciens experts de nos concessionnaires ont les connaissances, l'expérience, la formation et l'outillage nécessaires pour répondre aux besoins des clients en termes de réparations et d'entretien, à tout moment et en tout lieu.





Service après-vente

Lors de l'achat d'un produit de fabrication Cat, le client peut s'appuyer sur un réseau mondial de pièces détachées, de centres d'entretien chez les concessionnaires et de sites de formation technique pour assurer la bonne marche et la longévité de l'équipement. Les clients Cat bénéficient d'une grande disponibilité des pièces et d'un véritable savoir-faire via notre réseau mondial de concessionnaires prêts à répondre à vos besoins 24 heures/24, 7 jours/7.

Assistance d'entretien

Chaque composant des équipements Cat est conçu et construit pour fournir une productivité maximale et une exploitation économique tout au long de sa vie. Les concessionnaires Cat proposent une large gamme de programmes de services permettant d'optimiser le temps productif et le retour sur investissement, notamment :

- Programmes d'entretien préventif
- Services de diagnostic, tels que le prélèvement périodique d'échantillons d'huile et l'analyse technique
- Options de réusinage et de rénovation
- Contrats d'assistance client

Sensibilisation aux applications

Les coûts d'exploitation et les coûts d'entretien dépendent de différents facteurs spécifiques aux applications et au chantier, notamment : densité du matériau et fragmentation, charge utile, hauteur de la banquette, positionnement du tombereau, état du terrain, distance de déplacement et entretien. Votre concessionnaire Cat peut vous décrire les effets des caractéristiques des applications et des techniques d'utilisation sur les charges d'exploitation et les coûts d'entretien.

Utilisation

Votre concessionnaire Cat peut organiser des programmes de formation qui aident les conducteurs à améliorer la productivité, diminuer les immobilisations, réduire les coûts d'exploitation et renforcer la sécurité.



Répondre aux besoins d'aujourd'hui tout en préservant les ressources naturelles de demain : tel est l'objectif des équipements Cat. La production de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS répond à un engagement : vous garantir une exploitation sûre et durable.

La pelle hydraulique Cat et le développement durable

- **Option d'alimentation électrique**

Réduisez votre empreinte carbone grâce à notre option d'entraînement électrique avec émissions plus faibles.

- **Récupération d'énergie**

Émettez moins de chaleur et améliorez le rendement énergétique via la fonctionnalité de rendement énergétique du circuit d'orientation à boucle fermée.

- **Rénovations**

Diminuez votre consommation d'énergie et votre consommation de matériaux avec une machine conçue pour être rénovée.

Développement durable

Des normes plus strictes pour un avenir meilleur



Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Données générales

Poids en ordre de marche		
Pelle butte	183 tonnes	
Pelle rétro	186 tonnes	
Sortie moteur SAE J1995		
2 × C18 ACERT Cat	858 kW	1 150 hp
Capacité standard du godet		
Pelle butte (à refus 2:1)	10,0 m³	
Pelle rétro (à refus 1:1)	10,0 m³	

Caractéristiques

- Concept de moteur jumelé
- Équipement pelle TriPower
- Circuit de refroidissement d'huile indépendant
- Circuit hydraulique à 3 circuits
- Servocommande électrohydraulique
- Board Control System (BCS)
- Circuit d'orientation à boucle fermée avec commande de couple
- Circuit de lubrification centralisé automatique
- Projecteurs Xenon

Poids en ordre de marche

Pelle	
Patins de chaîne standard	800 mm
Poids en ordre de marche	183 400 kg
Pression au sol	18,5 N/cm ²
• Patins de chaîne supplémentaires disponibles sur demande	
Pelle rétro	
Patins de chaîne standard	800 mm
Poids en ordre de marche	186 000 kg
Pression au sol	18,6 N/cm ²
• Patins de chaîne supplémentaires disponibles sur demande	

Moteurs diesel

Type et modèle	2 × C18 Cat (Tier 3)	
Puissance nette nominale totale – ISO 3046/1	824 kW 1 800 min ⁻¹	1 104 hp 1 800 min ⁻¹
Puissance nette nominale totale – SAE J1349	824 kW 1 800 min ⁻¹	1 104 hp 1 800 min ⁻¹
Puissance brute nominale totale – SAE J1995	858 kW 1 800 min ⁻¹	1 150 hp 1 800 min ⁻¹
Nombre de cylindres (par moteur)	6	
Alésage	145 mm	
Course	183 mm	
Cylindrée	18,1 l	
Aspiration	Turbocompresseur et refroidisseur d'air d'alimentation	
Altitude maximale sans détarage à 20 °C – au-dessus du niveau de la mer	2 000 m	
Émissions	U.S. E.P.A. Flex, EU Flex	
Alternateurs	2 × 150 A	
Contenance du réservoir de carburant	3 200 l	

- Gestion moteur par un microprocesseur
- Filtres à air hautes performances
- Filtre à carburant bi-étagé avec séparateur d'eau

Moteur électrique – 6018 AC/6018 AC FS

Type	Moteur à induction à cage d'écureuil
Sortie	650 kW
Tension	6,3 kV ± 10 % (autre sur demande)
Courant nominal I _N	72 A (à 6,3 kV)
Fréquence	50 Hz (60 Hz sur demande)
Régime	1 500 min ⁻¹ (1 800 min ⁻¹ sur demande)
Courant de démarrage	350 % de I _N (197 % de I _N en option)

- Moteur électrique personnalisé avec un plus grand jeu entre le rotor et le stator pour résister aux conditions minières les plus difficiles
- Limiteur de puissance par système de gestion des pompes

Circuit électrique (entraînement diesel)

Tension du circuit	24 V
Montage des batteries (12 V chacune) en série/parallèle	4 × 210 Ah 420 Ah – 24 V
Projecteurs	8 x projecteurs Xenon

- Relais d'isolation de la batterie
- Interrupteurs d'arrêt d'urgence accessibles depuis le sol et le module moteur

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Circuit hydraulique avec système de gestion des pompes

Pompes principales

Version diesel	4 × pompes à plateau pilote variables
Version CA	2 × pompes à pistons axiaux variables

Débit d'huile maximum

Version diesel	4 × 412 l/min
Version CA	2 × 578 l/min

Pression maximale : équipement 300 bar

Pompes d'orientation

Version diesel	2 × pompes à plateau pilote réversibles
Version CA	1 × pompe à plateau pilote réversible

Débit d'huile maximum

Version diesel	2 × 288 l/min
Version CA	516 l/min

Pression maximale : pompes d'orientation 370 bar

Volume total d'huile hydraulique (approximatif) 2 500 l

Contenance du réservoir hydraulique (approximative) 2 000 l

- Le système de gestion des pompes comprend :
 - Limiteur de charge électronique
 - Débit à la demande des pompes principales en fonction de la position du manipulateur
 - Régulation automatique des pompes principales pour un débit nul
 - Réduction automatique du régime moteur pendant les pauses
 - Réduction du débit d'huile des pompes principales lorsque la température de l'huile hydraulique est élevée ou lorsque celle du moteur est faible ou élevée
- Arrêt de pression pour toutes les pompes principales
- Refroidissement de l'huile pour engrenages de transmission de pompe
- Filtres :
 - Filtres haute pression à passage total (100 µm) pour pompes principales, montés directement derrière chaque pompe
 - Filtres à passage total (10 µm) pour circuit de retour complet
 - Filtres de pression (40 µm et 6 µm) pour servo-circuit

Refroidisseur d'huile hydraulique

Débit d'huile des pompes de refroidissement

Version diesel	2 × 412 l/min
Version CA	608 + 218 l/min

Diamètre des ventilateurs 2 × 1 120 mm

- Le circuit de refroidissement est entièrement indépendant de tous les circuits principaux, c'est-à-dire que la capacité de refroidissement est contrôlée lorsque le moteur est en marche.
- Les pompes de refroidissement à engrenages fournissent des volumes élevés d'huile basse pression aux ventilateurs et refroidisseurs en aluminium.
- La vitesse du ventilateur et le débit d'huile vers les refroidisseurs sont commandés électroniquement.
- Capacité de refroidissement extrêmement élevée pour une température de l'huile idéale.

Système d'orientation

Réducteurs d'orientation	2 transmissions à trains planétaires compactes avec moteurs à pistons axiaux
--------------------------	--

Freins de stationnement Frein multidisques humide, à ressort/à détente hydraulique

Vitesse d'oscillation maximale

Version diesel	4,7 tr/min
Version CA	4,1 tr/min

Couronne de tourelle Roulement à rouleaux à trois cages avec engrenage interne étanche

- Circuit d'orientation à boucle fermée avec commande de couple
- Freinage hydraulique du mouvement d'oscillation par commande à mouvement alternatif
- Tous les chemins de roulement de la couronne de tourelle, ainsi que le bain d'huile de l'engrenage interne, sont fournis par le dispositif de graissage automatique centralisé

Poste de service rétractable

Poste de service rétractable installé sous le module moteur et facilement accessible depuis le sol. Équipé de :

- Raccords rapides pour les éléments suivants :
 - Carburant diesel
 - Liquide de refroidissement moteur – gauche/droite
 - Huile pour engrenages de transmission de pompe – gauche/droite
 - Huile moteur – gauche/droite
 - Réservoir d'huile hydraulique
 - Conteneur de graisse (en option)
- Prise de démarrage Cat
- Indicateurs lumineux de plein de carburant des réservoirs situés à gauche et à droite

Cabine du conducteur

Niveau des yeux du conducteur

Version diesel – environ	5,4 m
Version CA – environ	6,2 m

Dimensions internes de la cabine

Longueur	1 800 mm
Largeur	1 300 mm
Hauteur	2 150 mm

- Siège confort à assise pneumatique multi-ajustable doté d'un soutien lombaire, d'un chauffage, d'une ceinture de sécurité, d'un appui-tête et d'accoudoirs
- Contacteur sur le coussin du siège pour neutraliser automatiquement les commandes hydrauliques lorsque le conducteur quitte son siège
- Commandes par manipulateur intégrées dans les consoles de siège réglables indépendamment
- Siège rabattable auxiliaire avec ceinture de sécurité
- FOPS (rehausse ; approuvée conformément aux normes DIN ISO 3449) intégré à la structure de la cabine
- Verre de sécurité, pare-brise blindé et vitre latérale coulissante
- Pare-brise avec essuie-glace/lave-glace intermittent parallèle
- Volet mécanique sur le pare-brise
- Tableau de bord robuste doté d'un grand écran BCS couleur équipé de la technologie transreflective
- Surveillance électronique Board Control System (BCS) et système d'enregistrement des données pour les paramètres vitaux et les données d'entretien des moteurs, du circuit hydraulique et du circuit de graissage
- Accès à la machine via l'échelle d'accès rétractable à commande hydraulique
- Kit de harnais de sortie de secours

Train de roulement

Vitesses de translation

Version diesel – maximum	2,3 km/h
Version CA – maximum	1,7 km/h

Force de traction maximale

Force de traction maximale	1 239 kN
----------------------------	----------

Pente maximale des entraînements de translation – maximum

Pente maximale des entraînements de translation – maximum	88 %
---	------

Patins de chaîne (par côté)

Patins de chaîne (par côté)	47
-----------------------------	----

Galets inférieurs (par côté)

Galets inférieurs (par côté)	8
------------------------------	---

Galets support (par côté)

Galets support (par côté)	2 plus un patin entre les deux
---------------------------	--------------------------------

Entraînements de translation (par côté)

Entraînements de translation (par côté)	1 transmission à trains planétaires avec 1 moteur à pistons axiaux
---	--

Freins de stationnement

Freins de stationnement	Frein multidisques humide, à ressort/à détente hydraulique
-------------------------	--

- Patins de chaîne à double arête forgés
- Maillons de chaîne raccordés par des axes et des manchons en acier trempé
- Toutes les surfaces de roulement des roues d'entraînement, des roues libres, des rouleaux et des maillons sont en acier trempé
- Système de tension de la chaîne autoréglable et entièrement hydraulique avec accumulateur à membrane
- Soupape de ralentisseur hydraulique automatique permettant d'éviter tout sursrégime en descente
- Avertisseur de translation acoustique
- Guides de chaîne

Circuit de lubrification automatique

Capacité du baril de graisse

200 l

- Système à double circuit avec pompe extra-robuste à entraînement hydraulique et commande de relais de minuterie électronique pour régler les périodes de pause/graisage
- Le roulement à rouleaux de tourelle avec engrenage interne est connecté au système de lubrification ainsi que tous les points de pivotement des équipements, les godets et les vérins, à l'exception de la timonerie des équipements BH
- Les défaillances du circuit sont indiquées par le Board Control System
- Filtres à graisse (200 µm) derrière la pompe à graisse

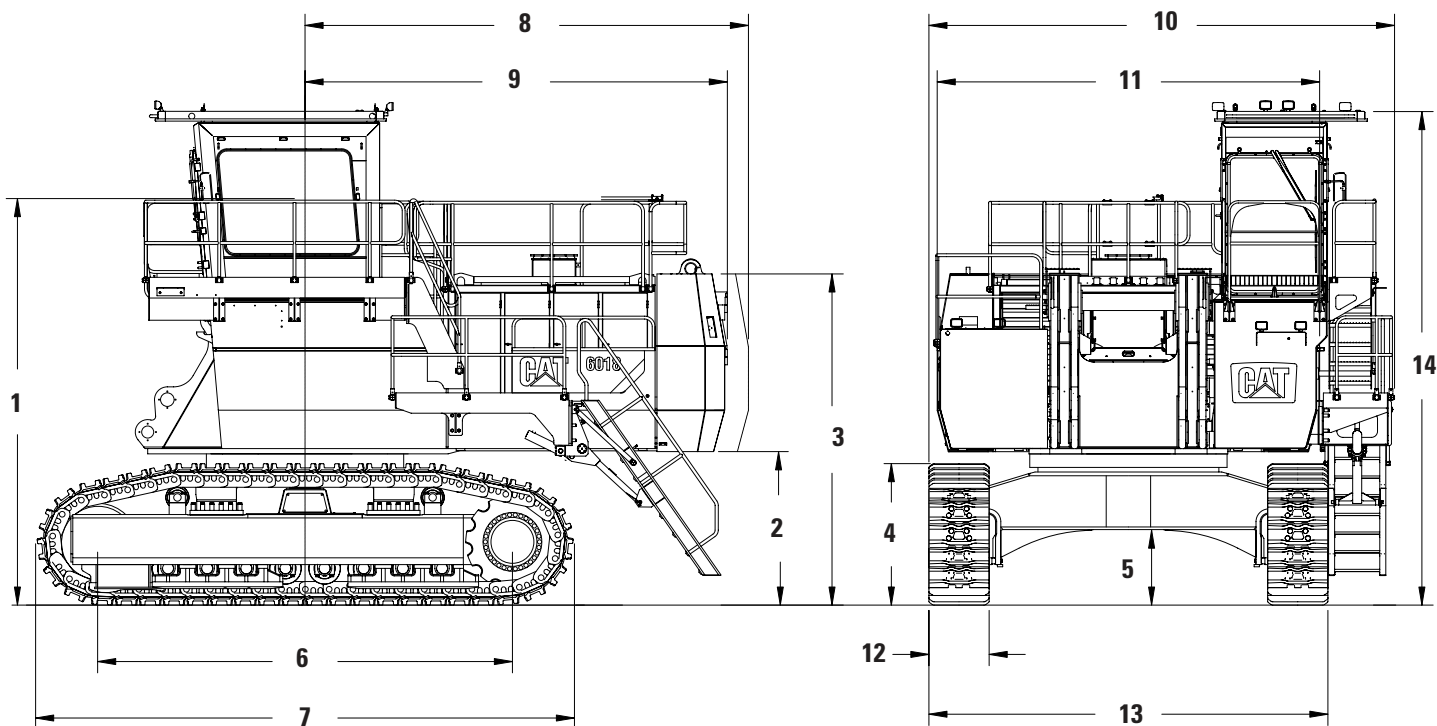
Équipements

- Les flèches et les bras sont résistants à la torsion grâce à une structure caissonnée et soudée en acier haute résistance avec moulages en acier au niveau des zones de pivotement
- Les méthodes de soudage permettent le contre-soudage interne (soudage à double préparation) dans la mesure du possible
- Les flèches et les bras sont dégagés des contraintes après soudage
- Regard dans la flèche (FS)
- Abaissement de la flèche (FS et BH) et du bras (FS) sans pression au moyen d'un régleur à flotteur
- Équipement pelle équipé d'une cinématique TriPower unique garantissant les caractéristiques principales suivantes :
 - Guidage automatique du godet à angle constant dans le sens horizontal
 - Guidage automatique du godet à angle constant dans le sens vertical
 - Dispositif automatique de limitation du renversement pour éviter des pertes de matériau
 - Aide cinématique pour les forces hydrauliques
 - Impulsion constante de la flèche autour de l'arc de levage
 - Aide à la force de pénétration
- Tous les godets (FS et BH) sont équipés d'un ensemble d'usure qui se compose des éléments suivants :
 - Matériau de renfort spécial couvrant les principales zones d'usure à l'intérieur comme à l'extérieur du godet
 - Protections de lèvres entre les dents
 - Protections d'aile sur les parois latérales
 - Protection du bord inférieur
- Kits d'usure spéciaux pour les matériaux hautement abrasifs sur demande

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Dimensions

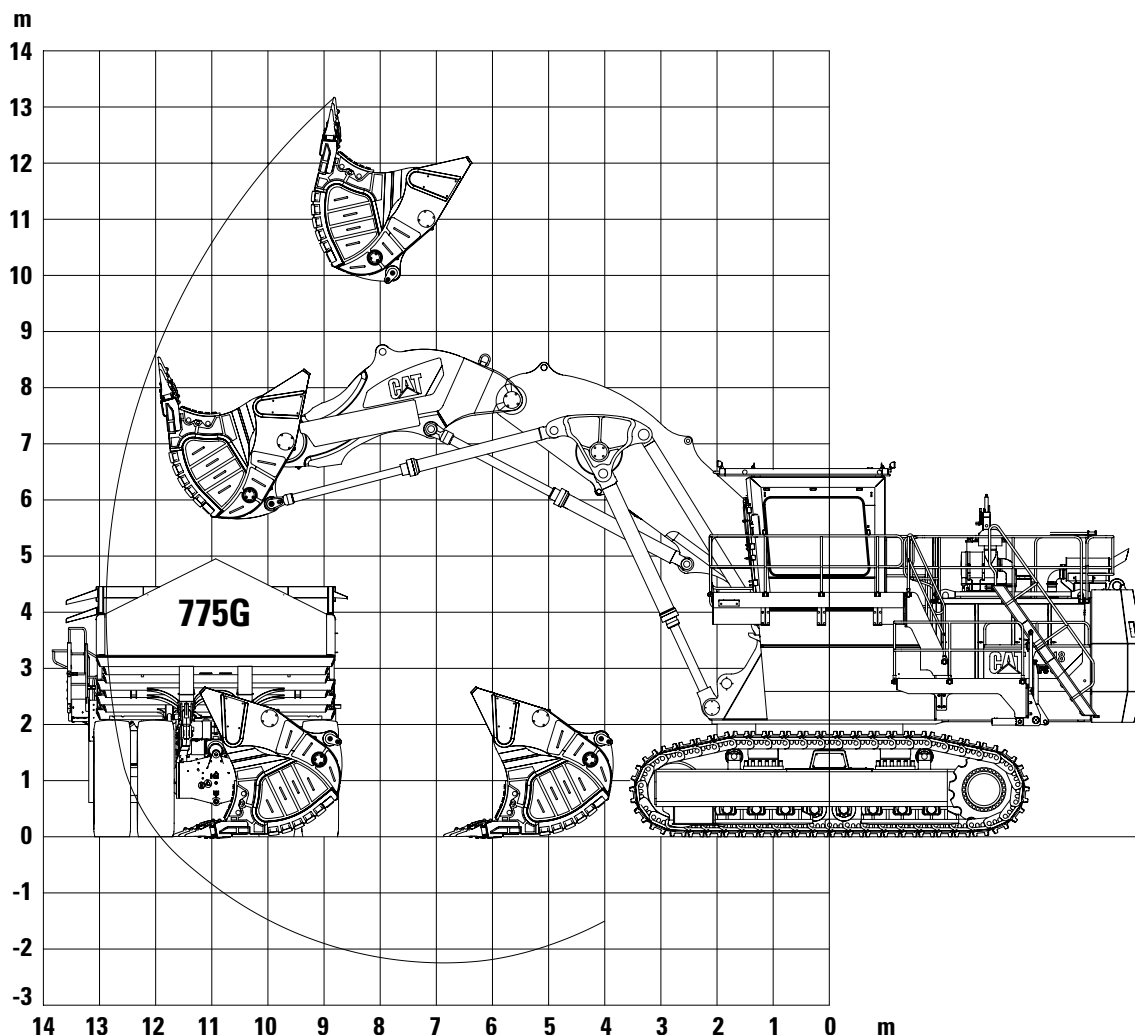
Toutes les dimensions sont approximatives.
Les dimensions et les poids des machines CA varient légèrement. Des schémas, dimensions et poids séparés peuvent être fournis sur demande.



1	5 400 mm	8	5 890 mm
2	2 040 mm	9	5 610 mm
3	4 400 mm	10	6 190 mm
4	1 880 mm	11	5 080 mm
5	1 000 mm	12	800 mm
6	5 500 mm	13	5 300 mm
7	7 120 mm	14	6 560 mm

Plage de travail – Équipement pelle butte TriPower (FS)

Toutes les dimensions sont approximatives.



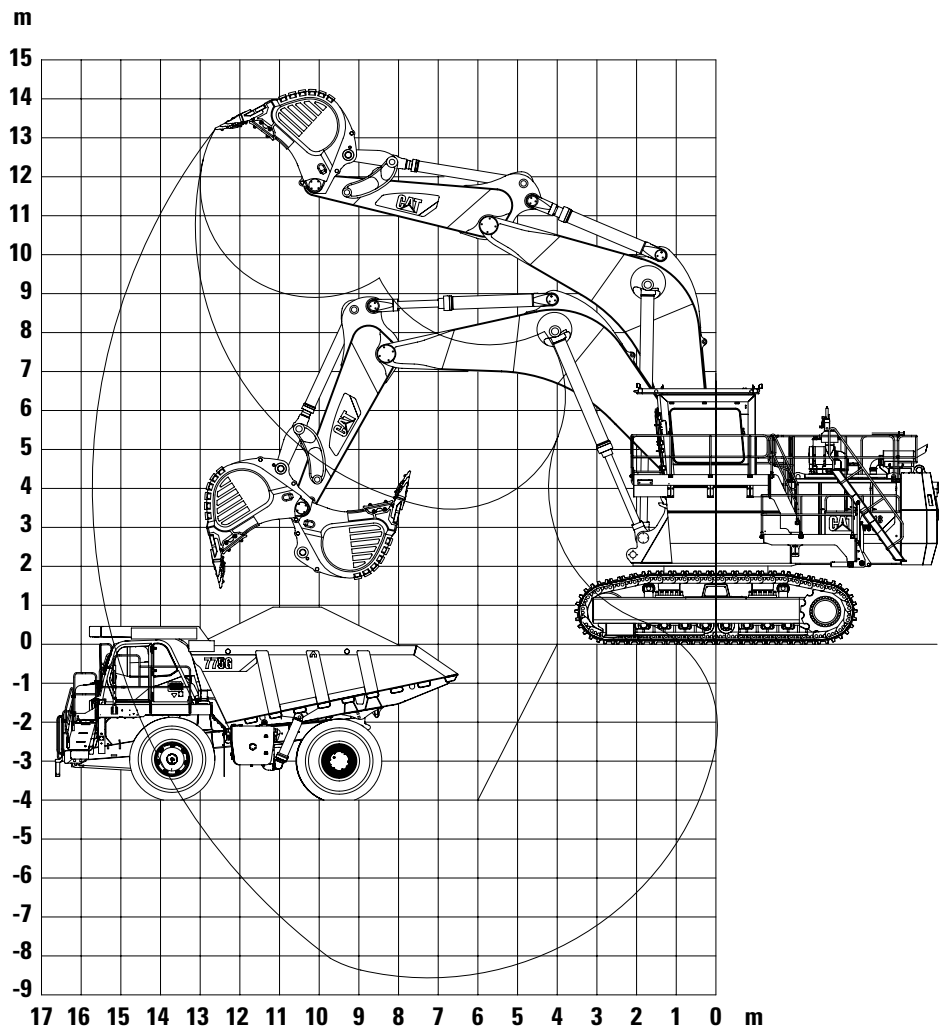
Flèche	6,35 m	Plage de travail	
Bras	4,1 m	Hauteur maximum d'excavation	13,2 m
Forces d'excavation		Portée d'excavation maximale	12,9 m
Force de pénétration maximale	910 kN	Profondeur maximum d'excavation	2,3 m
Force de pénétration maximale au niveau du sol	810 kN	Hauteur maximum de vidage	10,1 m
Force d'arrachage maximale	730 kN	Distance de pénétration sur terrain plat	4,8 m

Pelles buttes		
Type	Pelle pour roche dure	Pelle pour roche classique
Capacité à refus 1:1	9,4 m ³	11,4 m ³
Capacité à refus 2:1	8,0 m³	10,0 m³
Largeur totale	3 750 mm	3 750 mm
Largeur intérieure	3 330 mm	3 330 mm
Largeur d'ouverture	1 900 mm	1 900 mm
Nombre de dents	5	5
Poids, ensemble d'usure inclus	16 450 kg	17 650 kg
Masse volumique maximale du matériau (en vrac)	2,2 t/m ³	1,8 t/m ³

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Plage de travail – Équipement pelle rétro (BH)

Toutes les dimensions sont approximatives.



Flèche	8,5 m
Bras	4,5 m
Forces d'excavation	
Force de cavage maximum	540 kN
Force d'arrachage maximale	510 kN

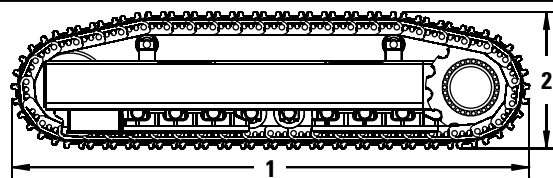
Plage de travail	
Profondeur maximum d'excavation	8,5 m
Portée d'excavation maximale	15,6 m
Hauteur maximum d'excavation	13,2 m

Pelles rétro			
Type	Godet minéral de fer	Godet roche dure	Godet roche standard
Capacité à refus 1:1	7,5 m³	8,5 m³	10,0 m³
Capacité à refus 2:1	6,6 m³	7,6 m³	9,0 m³
Capacité à ras	6,0 m³	6,7 m³	8,0 m³
Largeur totale	2 290 mm	2 890 mm	2 960 mm
Largeur intérieure	1 900 mm	2 513 mm	2 570 mm
Nombre de dents	4	5	5
Poids, ensemble d'usure inclus	8 850 kg	10 350 kg	11 300 kg
Masse volumique maximale du matériau (en vrac)	2,6 t/m³	2,2 t/m³	1,8 t/m³

Liste de colisage générale

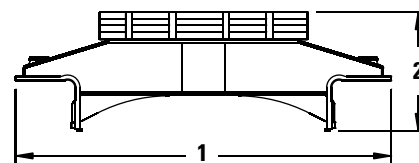
Châssis latéral des chaînes avec patins de chaîne (2 unités chacun)

Poids brut	24 100 kg
1 Longueur	7 150 mm
Largeur	950 mm
2 Hauteur	1 900 mm



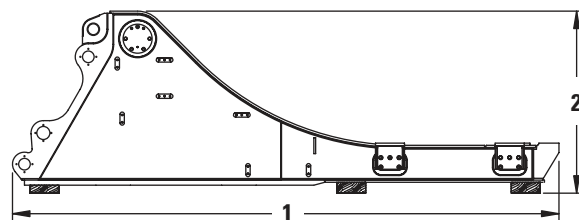
Châssis central avec train de roulement à rouleaux de tourelle

Poids brut	14 200 kg
1 Longueur	5 150 mm
Largeur	3 050 mm
2 Hauteur	1 600 mm



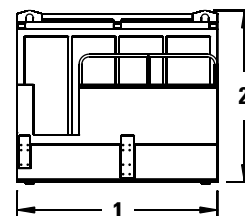
Châssis central de la tourelle

Poids brut	18 800 kg
1 Longueur	7 530 mm
Largeur	2 650 mm
2 Hauteur	2 650 mm



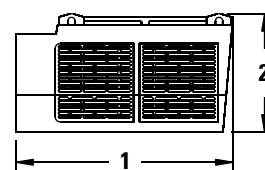
Module moteur équipé de moteurs diesel

Poids brut	16 200 kg
1 Longueur	3 100 mm
Largeur	5 100 mm
2 Hauteur	2 900 mm



Refroidisseur d'huile

Poids brut	2 130 kg
1 Longueur	3 000 mm
Largeur	1 550 mm
2 Hauteur	1 650 mm



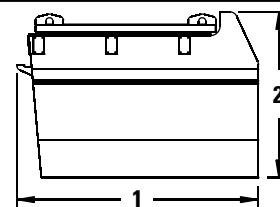
Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Liste de colisage générale

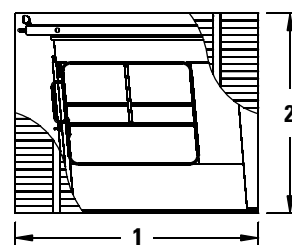
Module de socle de la cabine

Poids brut	3 390 kg
1 Longueur	3 320 mm
Largeur	1 800 mm
2 Hauteur	2 300 mm



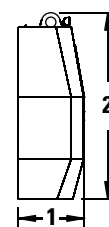
Caisse avec cabine et FOPS

Poids brut	3 500 kg
1 Longueur	3 450 mm
Largeur	2 350 mm
2 Hauteur	2 900 mm



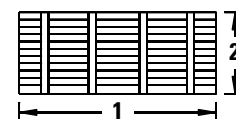
Contrepoids

Poids brut	24 000 kg
1 Longueur	950 mm
Largeur	5 100 mm
2 Hauteur	2 600 mm



Caisses

Contenu	1 Longueur	Largeur	2 Hauteur	Poids brut
Deux couronnes d'orientation	1 650 mm	1 100 mm	1 750 mm	1 440 kg
Boulons de couronne de tourelle, couvercles, outils, etc.	3 400 mm	1 250 mm	1 450 mm	1 610 kg
Mains courantes, passerelles, filtres à air, etc.	4 500 mm	1 900 mm	1 800 mm	2 500 kg
Conteneur de graisse avec pompe	1 400 mm	1 100 mm	2 050 mm	670 kg
Fûts avec huile hydraulique et graisse	1 900 mm	1 300 mm	1 250 mm	1 400 kg
Condenseur à air	1 450 mm	1 050 mm	1 200 mm)	280 kg
Palette avec échelle rétractable	4 000 mm	1 000 mm	1 900 mm	740 kg

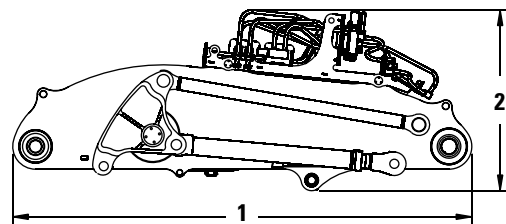


Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Équipement pelle TriPower

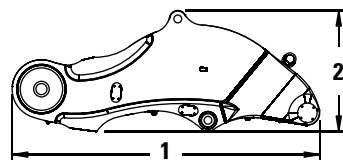
Flèche avec distributeur principal, tringleries et tiges TriPower

Poids brut	17 100 kg
1 Longueur	7 050 mm
Largeur	2 150 mm
2 Hauteur	2 800 mm



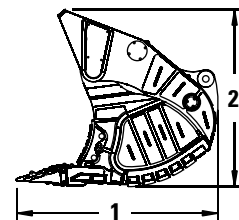
Bras, axe de flèche inclus

Poids brut	6 200 kg
1 Longueur	4 750 mm
Largeur	1 650 mm
2 Hauteur	1 900 mm



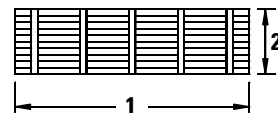
Pelle butte, axe de bras inclus

Capacité (2:1)	10,0 m ³
Poids brut	18 000 kg
1 Longueur	3 350 mm
Largeur	3 750 mm
2 Hauteur	2 900 mm



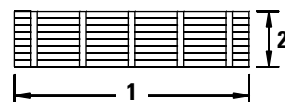
Caisse avec deux vérins de godet

Poids brut	2 100 kg
1 Longueur	3 600 mm
Largeur	1 000 mm
2 Hauteur	1 000 mm



Caisse avec deux vérins de bras

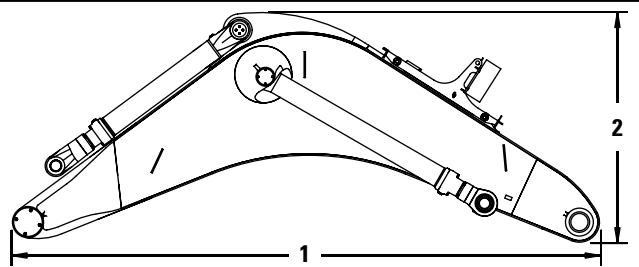
Poids brut	2 200 kg
1 Longueur	3 600 mm
Largeur	900 mm
2 Hauteur	850 mm



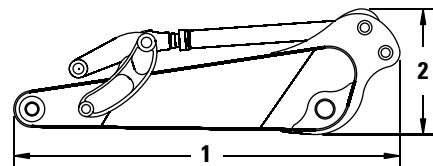
Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Équipement pelle rétro

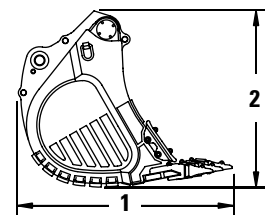
Flèche unique avec distributeur principal, flèche et vérins de bras		
Poids brut	25 800 kg	
1 Longueur	9 000 mm	
Largeur	2 200 mm	
2 Hauteur	3 550 mm	



Bras avec timonerie et vérin de godet		
Poids brut	10 000 kg	
1 Longueur	6 000 mm	
Largeur	1 400 mm	
2 Hauteur	2 050 mm	



Godet de pelle rétro, axes de bras et timonerie inclus			
Capacité (1:1)	8,5 m³	10,0 m³	
Poids brut	10 750 kg	11 700 kg	
1 Longueur	3 400 mm	3 400 mm	
Largeur	2 900 mm	3 000 mm	
2 Hauteur	2 500 mm	2 750 mm	



Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Options

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

GÉNÉRAL

- Emballage pour le transport
- Finition aux couleurs de l'entreprise cliente

TOURELLE

- Système de caméra
- Séparateur d'eau grande capacité
- Divers kits pour temps froid

CABINE

- Systèmes de chauffage et de climatisation divers
- Volets mécaniques à chaque fenêtre
- Instrumentation supplémentaire

TRAIN DE ROULEMENT

- Largeur de patin de chaîne : 600 mm
- Blindage inférieur

ÉQUIPEMENT

- Protections pour les vérins de flèche de l'équipement FS
- Éclairage Xenon sur la flèche
- Kits d'usure spéciaux

Options supplémentaires disponibles sur demande.

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.

AFHQ6968-01 (08-2013)
(Traduction : 09-2013)
Remplace AFHQ6968

