

6018/6018 FS

Pelle hydraulique



Caractéristiques

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.

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 m ³	
Pelle rétro (à refus 1:1)	10,0 m ³	

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 – 2 000 m au-dessus du niveau de la mer		
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'écurieil
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 compacts 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

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

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 transfective
- 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	1 239 kN
Pente maximale des entraînements de translation – maximum	88 %
Patins de chaîne (par côté)	47
Galets inférieurs (par côté)	8
Galets support (par côté)	2 plus un patin entre les deux
Entraînements de translation (par côté)	1 transmission à trains planétaires avec 1 moteur à pistons axiaux
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

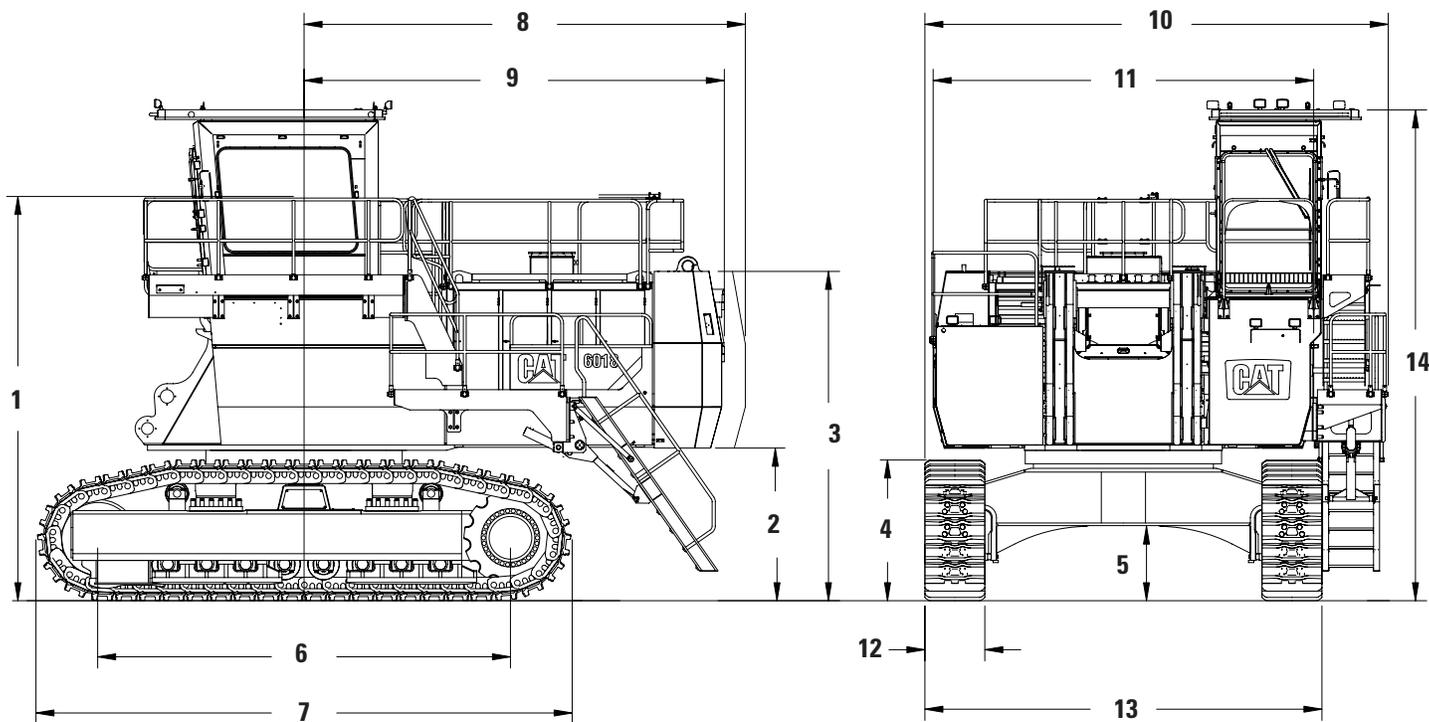
- Les flèches et les bras sont résistants à la torsion grâce à une structure caissonnée et soudée en acier haute résistance avec moulages en acier au niveau des zones de pivotement
- Les méthodes de soudage permettent le contre-soudage interne (soudage à double préparation) dans la mesure du possible
- 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.



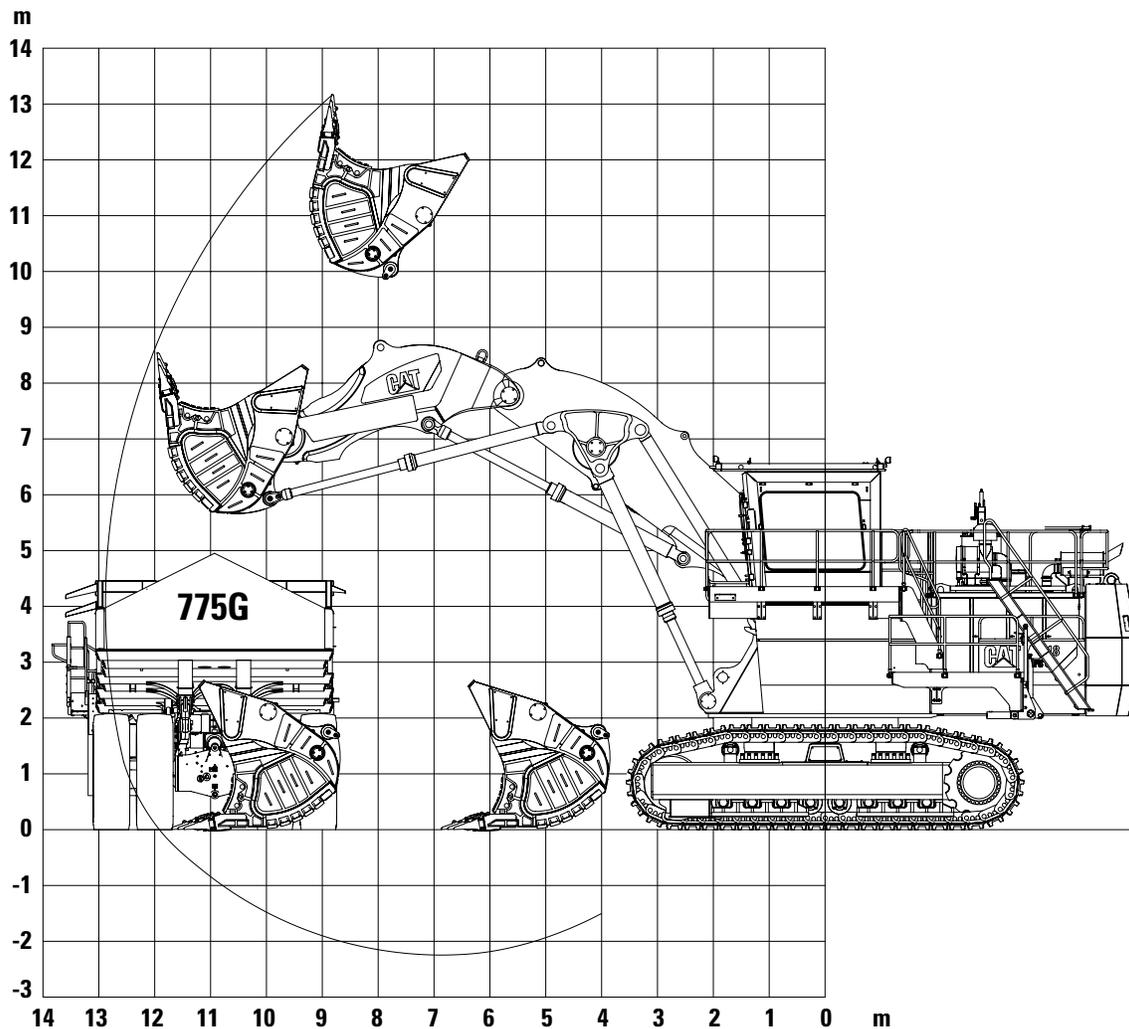
1	5 400 mm
2	2 040 mm
3	4 400 mm
4	1 880 mm
5	1 000 mm
6	5 500 mm
7	7 120 mm

8	5 890 mm
9	5 610 mm
10	6 190 mm
11	5 080 mm
12	800 mm
13	5 300 mm
14	6 560 mm

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Plage de travail – Équipement pelle butte TriPower (FS)

Toutes les dimensions sont approximatives.



Flèche	6,35 m
Bras	4,1 m
Forces d'excavation	
Force de pénétration maximale	910 kN
Force de pénétration maximale au niveau du sol	810 kN
Force d'arrachage maximale	730 kN

Plage de travail	
Hauteur maximum d'excavation	13,2 m
Portée d'excavation maximale	12,9 m
Profondeur maximum d'excavation	2,3 m
Hauteur maximum de vidage	10,1 m
Distance de pénétration sur terrain plat	4,8 m

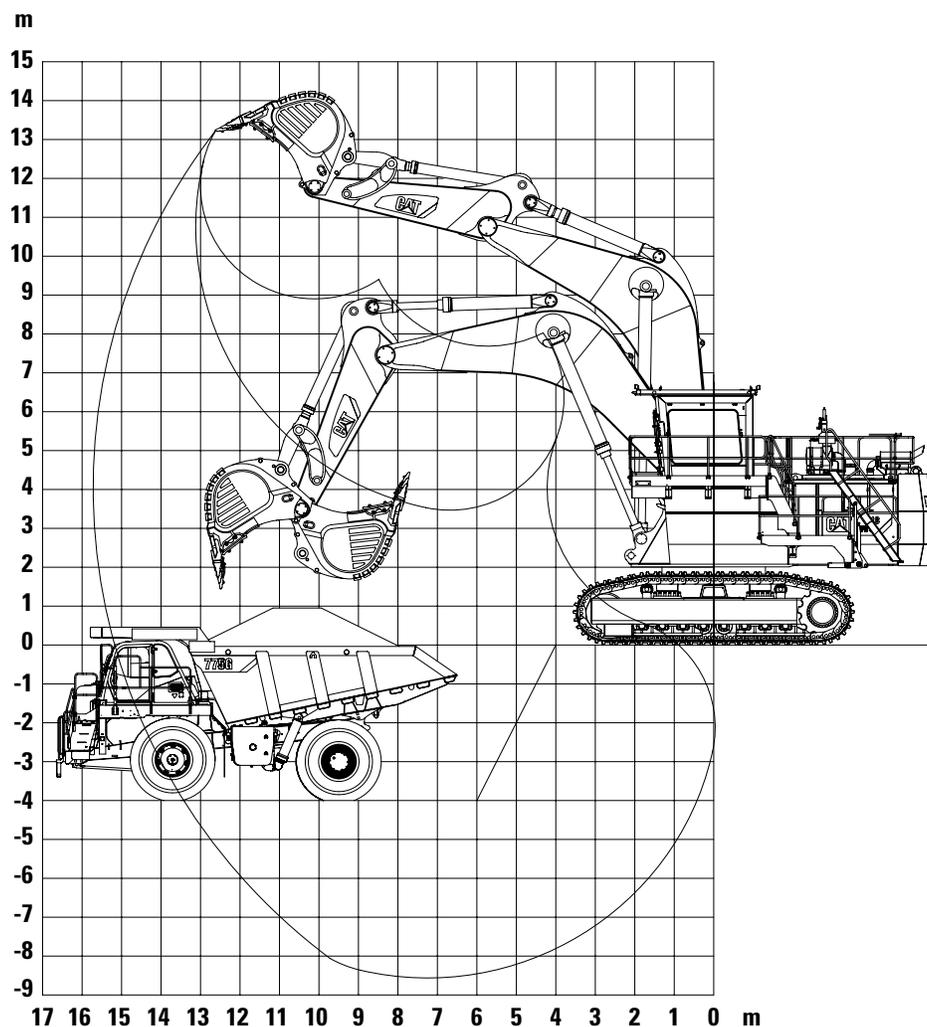
Pelles buttes

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

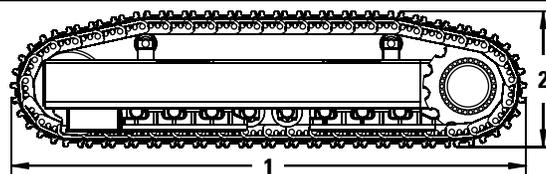
Type	Godet minéral de fer	Godet roche dure	Godet roche standard
Capacité à refus 1:1	7,5 m³	8,5 m³	10,0 m³
Capacité à refus 2:1	6,6 m ³	7,6 m ³	9,0 m ³
Capacité à ras	6,0 m ³	6,7 m ³	8,0 m ³
Largeur totale	2 290 mm	2 890 mm	2 960 mm
Largeur intérieure	1 900 mm	2 513 mm	2 570 mm
Nombre de dents	4	5	5
Poids, ensemble d'usure inclus	8 850 kg	10 350 kg	11 300 kg
Masse volumique maximale du matériau (en vrac)	2,6 t/m ³	2,2 t/m ³	1,8 t/m ³

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Liste de colisage générale

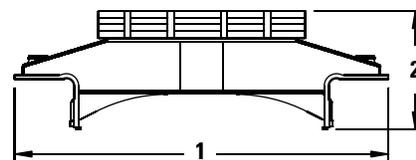
Châssis latéral des chaînes avec patins de chaîne (2 unités chacun)

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



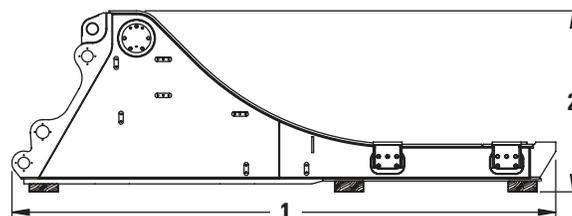
Châssis central avec train de roulement à rouleaux de tourelle

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



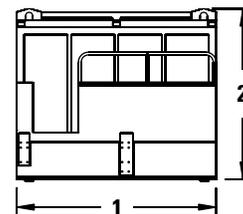
Châssis central de la tourelle

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



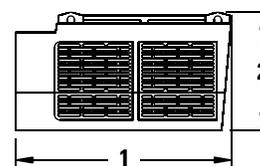
Module moteur équipé de moteurs diesel

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



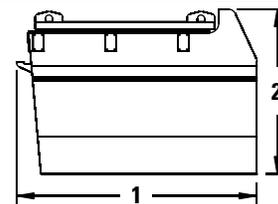
Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Liste de colisage générale

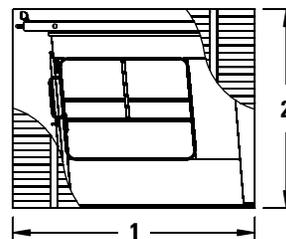
Module de socle de la cabine

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



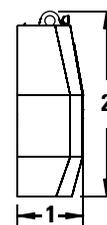
Caisse avec cabine et FOPS

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



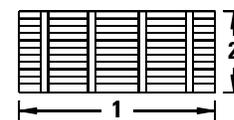
Contrepoids

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



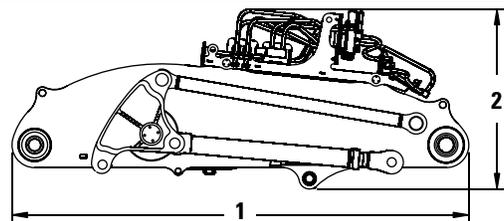
Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Équipement pelle TriPower

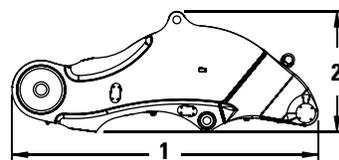
Flèche avec distributeur principal, tringleries et tiges TriPower

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



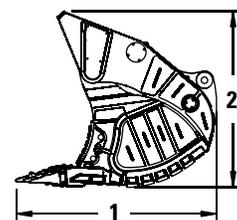
Bras, axe de flèche inclus

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



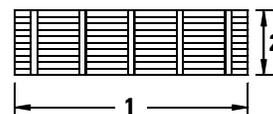
Pelle butte, axe de bras inclus

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



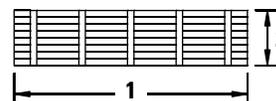
Caisse avec deux vérins de godet

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



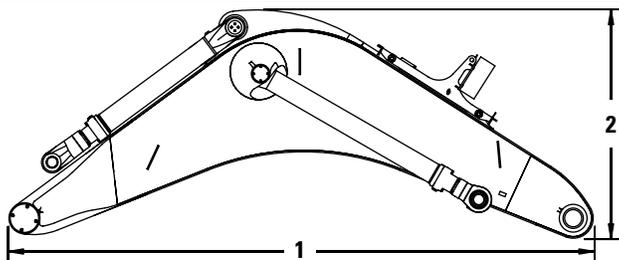
Les valeurs ci-dessus sont approximatives. Les détails peuvent varier en fonction de la gamme de solutions et la destination. Les données exactes sont soumises à la configuration de la machine sélectionnée et à la liste de colisage générale.

Spécifications de la Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Équipement pelle rétro

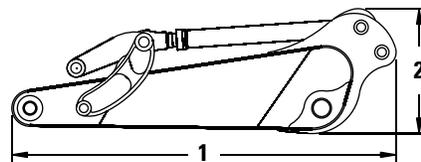
Flèche unique avec distributeur principal, flèche et vérins de bras

Poids brut	25 800 kg
1 Longueur	9 000 mm
Largeur	2 200 mm
2 Hauteur	3 550 mm



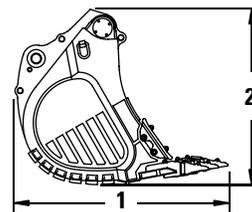
Bras avec timonerie et vérin de godet

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 m ³	10,0 m ³
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.

Pelle hydraulique 6018/6018 FS

Options

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

GENERAL

- 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

EQUIPEMENT

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

Options supplémentaires disponibles sur demande.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.

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.

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.

ID produit : 6018/6018 FS

AFHQ7076-01
(Traduction : 09-2013)
remplace AFHQ7076

Août 2013

