

OUTILS DE COUPE ET PROTECTION ANTI-USURE

Notre guide pour clients astucieux.



LA BONNE VOIE POUR CHOISIR L'OUTIL DE COUPE OPTIMA

De choisir l'outil de coupe avec soin est une prise de décision judicieuse. Car, les systèmes d'outils de coupe et de protection anti-usure Caterpillar se chargent de deux fonctions:

- Optimisation de la productivité générée par l'adaptation individuelle des accessoires aux conditions de travail respectives
- Protection parfaite des composants coûteux, soumis à l'usure

Lorsque vous exigez de vos machines des performances maximales jour après jour, vous devriez opter pour les outils de coupe Cat®. Vous trouverez dans cette publication de nombreux conseils d'utilisation, des données techniques, des tables de sélection ainsi que des numéros de commande pour les outils de coupe de vos machines de chantier les plus importantes, comme les chargeuses sur pneus, les chargeuses sur chenilles, les pelles hydrauliques et les tracteurs à chaînes.



Table des matières

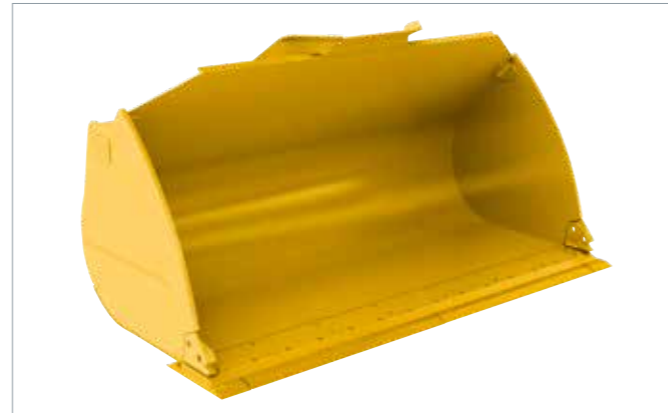
Godets de chargement	4	Système de dents Série K	24
Exécutions	4	Description du système de dents	24
Fond incliné	4	Arrêteur DS (avec marteau)	24
Fond droit	4	Arrêteur HL (sans marteau)	25
Godets Roche	4	Montage et démontage de l'arrêteur DS	25
Composants	5	Montage et démontage de l'arrêteur HL	25
Définir les composants	5	Définition des grandeurs des pointes de dents	26
Lame principale (Base Edge)	6	Pointes de dents	27
Porte-dents	6	Porte-dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles	28
Lame de coupe boulonnée réversible (Bolt-On Cutting Edge)	6	Porte-dents pour godets de pelles	29
Sections de bord boulonnées réversibles (Bolt-On Segments)	7	Système de dents Série J	30
Système de protection des angles (Corner Protection)	7	Description du système de dents	30
Lame relevable (lame à neige)	7	Définition de la grandeur des pointes de dents	30
Conseils pour la protection de vos godets de chargement	8	Pointes de dents	31
		Pointes de dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles	32
		Porte-dents pour godets de pelles	33
Godets de pelles	9	Dents boulonnées	34
Exécutions	9	Dents à boulonner	34
Choix du godet	9	Scarificateur (Ripper)	35
Godet rétro	9	Pointes de dents	35
Godet rétro renforcé	9	Porte-dents	35
Godet Roche	9		
Godet Roche renforcé	10	Lame de tracteur à chaînes	36
Godet de talutage	10	Description	36
Godet spécial	10		
Conseils pour la protection de votre godet de pelle	11	Systèmes de protection anti-usure	38
		Systèmes de protection anti-usure Cat®	38
Outils de coupe	12	Plaques d'usure bimétal (Wear Blocks)	38
Lame de base (Base Edge)	12	Boutons d'usure (Wear Buttons)	38
Lame de base longueurs fixes (non alésée)	12	Bagues de protection d'usure (Bolt Protectors)	38
Lame de base disponible au mètre (non alésée)	13	Panneaux d'usure (Chocky Bars)	39
Lame en demi-flèche	13	Profil de protection des bords de coupe (Roll Bars)	39
Lame à dents (Serrated Edge)	13	Plaques d'usure rapidement interchangeables (MAWPS)	40
Lames d'usure	15	Protection des bords (Heel Shrouds)	41
Lames de coupe boulonnées réversible	15		
Sections de bord boulonnées réversible	16	Accessoires originaux pour burins et marteaux	42
Vis et écrous	17	Marteaux brise-béton Cat®	43
Système de dents Série Advansys™	18	Marteaux brise-béton Sandvik / Rammer	44
Description du système de dents	18		
Définition de la grandeur des pointes de dents	18	Garantie Caterpillar	46
Pointes de dents	20		
Remplacement des pointes de dents	22		
Porte-dents pour godets de pelles	22		
Porte-dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles	23		

Exécutions fondamentales et constructions des fonds

Nous faisons la distinction entre les godets à fond incliné ou à fond droit.

Fond incliné

Les godets à fond incliné sont utilisés pour l'extraction de matériaux, sont construits pour résister aux torsions et peuvent parfois même rompre la roche. La lame de base est soudée avec un angle défini par rapport au fond du godet.



Fond incliné

Fond droit

Les godets à fond droit sont des godets de manutention qui sont utilisés pour le chargement, respectivement la manutention de matériaux en vrac (gravier/sable). La lame de base est soudée en parallèle par rapport au fond du godet. Les godets à fond droit peuvent être exécutés avec ou sans lame de nivellement.



Fond droit

Godets Roche

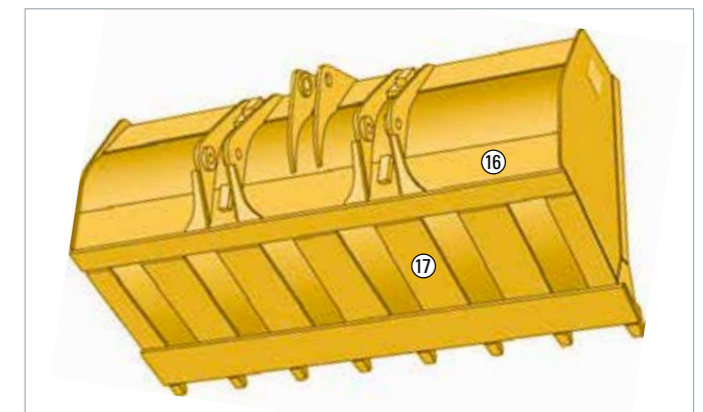
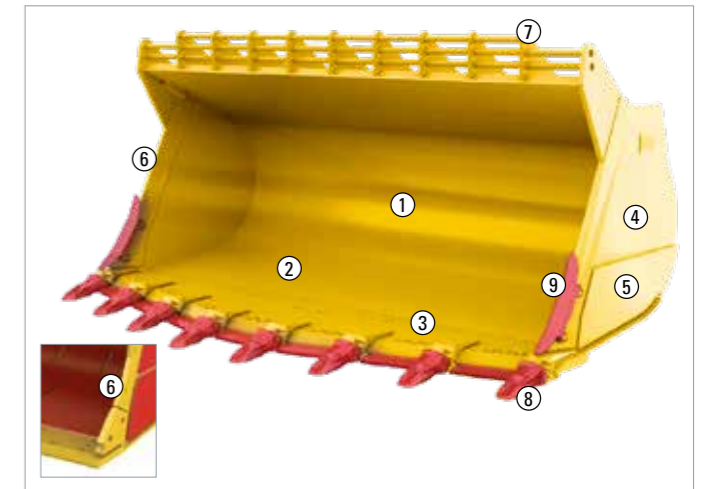
Les godets Roche sont de construction extrêmement robuste et sont indiqués pour les interventions extrêmement rudes (par exemple pour l'extraction à la butte). Ils sont disponibles avec des lames de coupe en forme de trapèze ou droites. La lame Roche trapézoïdale est dotée d'alésages pour la fixation des lames de coupe boulonnées réversibles ou pour les sections de bord boulonnées.



Godets Roche

Définir les composants

- ① Dos du godet
- ② Fond du godet
- ③ lame de base / tranchant
- ④ Paroi latérale
- ⑤ Renforcement de la paroi latérale
- ⑥ lame à la paroi latérale
- ⑦ Tôle de trop-plein ou protection du trop-plein
- ⑧ Système de dents
- ⑨ Protection des lames latérales
- ⑩ Relevage du godet
- ⑪ Tôle pour patins
- ⑫ Renforcement du fond gauche et droite
- ⑬ Patins
- ⑭ Plaques d'usure pour lame de base
- ⑮ Sections intermédiaires
- ⑯ lame de nivellement
- ⑰ Renforcement du fond



Lame principale (Base Edge)

La lame principale d'un godet peut être exécutée droite ou en forme de trapèze. Une lame de coupe droite génère des forces de rupture plus importantes, offre une plus haute résistance ainsi que des hauteurs de déversement plus grandes. Une lame trapézoïdale engendre une meilleure capacité de pénétration et augmente conjointement la capacité du godet.

Porte-dents

Flush Mount (porte-dents à souder à un flanc)

Faits

- Obturent à flanc avec la face inférieure de la lame
- Maintiennent la surface de travail exempte de sillons
- Moins indiquée pour les travaux dans du matériau abrasif



Flush Mount

Two Strap (porte-dents à double flanc)

Faits

- Haute résistance aux poussées grâce à la soudure de la face inférieure et supérieure de la lame de base
- Capacité de pénétration parfaite
- Excellente protection de la lame de base
- Parfaitement indiquée lorsque la sollicitation est plus importante que l'usure des pneus en présence d'une surface de travail sillonnée



Two Strap

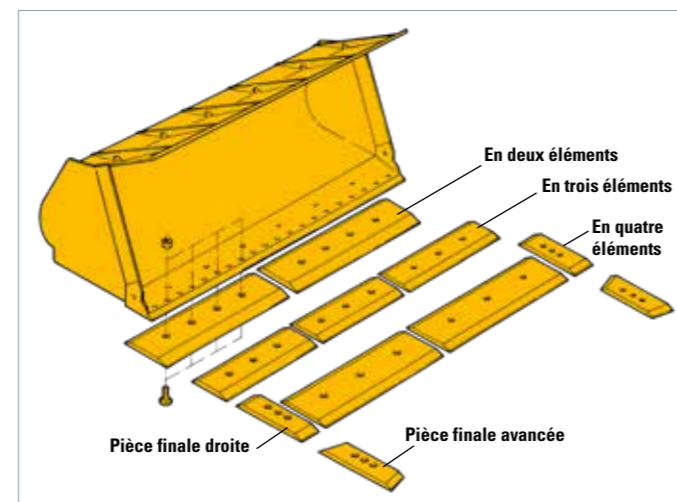
Lame de coupe boulonnée réversible (Bolt-On Cutting Edge)

Toutes les lames de coupe boulonnées réversibles sont dotées d'alésages à quatre pans imbriqués. La fixation s'effectue à l'aide de vis spéciales à tête fraisée et une assise à quatre pans.

Une lame de coupe boulonnée réversible en deux, trois ou quatre éléments protège efficacement la lame de base soudée contre l'usure et est particulièrement indiquée pour les travaux ne nécessitant pas de dents. Celle-ci offre une double durée d'utilisation par simple inversion et permutation. Les systèmes de lames de coupe boulonnées réversibles Caterpillar sont livrables en trois exécutions différentes:

Faits

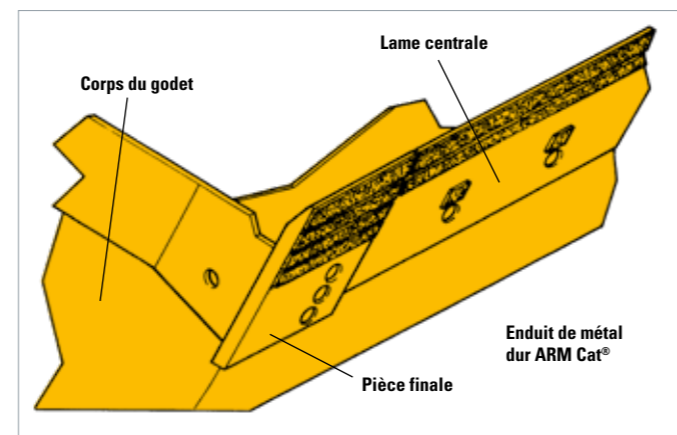
- Lame standard (exécutée en acier trempé DH-2)
- Lame HD (également en acier DH-2, toutefois au moins 5 mm plus épaisse)
- Lame HM (acier DH-2 avec enduit de métal dur ARM Cat®)



Lame de coupe boulonnée réversible

Votre conseiller de service vous dira sur place quel système de lame de coupe boulonnée réversible est le mieux indiqué pour le travail avec votre machine parmi notre vaste gamme de produits.

Quelques exécutions de lames possèdent un enduit de métal dur de particules de carbure de tungstène sur leur face inférieure. Dans certains cas, la durée de vie des lames peut se prolonger jusqu'au quintuple.



Exécution de la lame avec enduit en métal dur ARM

Sections de bord boulonnées réversibles (Bolt-On Segments)

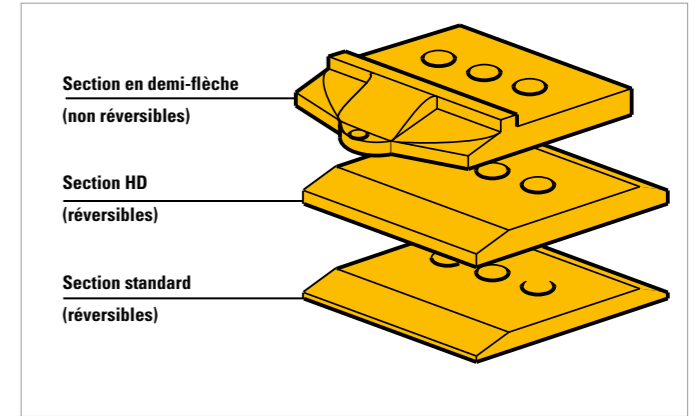
Les sections sont montées entre les porte-dents et protègent la lame de base dans les entredents contre toute usure excessive.

Faits

- Protection optimale de la lame de base (avec une durée allant jusqu'au quintuple)
- Lissage de la zone de chargement
- Augmentation de la capacité du godet

Les sections de bord boulonnées réversibles standard possèdent des bords tranchants sur les deux côtés et offrent une double durée d'utilisation par simple inversion.

Les sections de bord boulonnées réversibles HD présentent au moins 50 % de matière d'usure en plus par rapport aux sections de bord standard. Double durée d'utilisation par simple inversion.



Les sections de bord boulonnées en demi-flèche offrent une amélioration durable de la capacité de pénétration ainsi que de la durée de vie grâce au bord tranchant chevauchant sur la lame de base. Elles forment une unité avec les flancs inférieurs des porte-dents avec épaulement. Particulièrement indiquées pour les grandes et moyennes chargeuses sur pneus.

Toutes les sections de bord boulonnées sont exécutées en acier DH-2 Cat® hautement résistant et à toute épreuve.

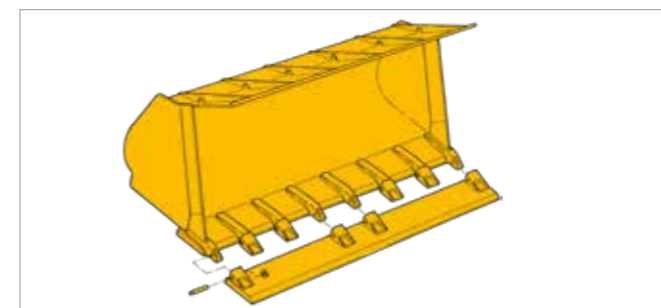
Système de protection des angles (Corner Protection)

Sur les godets avec lame de coupe boulonnée réversible, les lames latérales boulonnées améliorent la protection contre l'usure des angles du godet. Les lames latérales offrent, par ailleurs, un bord plus tranchant. Ceci améliore la capacité de pénétration du godet en refoulant le matériau, en chargeant depuis la butte et pour de légers travaux de terrassement.



Lame relevable (lame à neige)

Cette version de lame est particulièrement pratique lorsque des godets dotés de dents doivent être utilisés provisoirement pour le déblaiement et le chargement de la neige, pour niveler la surface de travail et pour charger des matériaux (p.ex. du gravier en vrac, des céréales, des engrais, du charbon etc.).



Lame relevable avec système de dents Cat® Série J



Lame relevable avec système de dents Cat® Série K

Protection de la lame

Ne jamais utiliser un godet avec une lame de base non protégée. La lame de base est soudée dans le godet et contribue de manière décisive à sa résistance toute entière. En outre, un remplacement de la lame entraîne toujours également une longue immobilité de la machine. Selon le type d'intervention du godet, la lame de base devrait être protégée contre toute usure excessive par un système de dents, une lame de coupe boulonnée ou une lame de coupe soudée.

Remplacement de la lame

Remplacer impérativement la lame de base avant qu'elle ne soit complètement abîmée. Une utilisation trop longue de la lame provoque non seulement une longue durée d'immobilité, mais le godet tout entier pourrait être tellement endommagé qu'il ne pourrait être réparé qu'avec un grand déploiement de travail et de coûts. Equiper, si possible, le godet de la lame de base préalablement alésées qui permettent une utilisation universelle de tous les types d'outils de coupe disponibles.

Permutation

Echanger entre elles les pointes de dents, les sections ou les lames de coupe boulonnées de l'extérieur vers l'intérieur et inversement et, le cas échéant, les tourner à 180 degrés. L'usure inégale est ainsi compensée et les bords restent tranchants.

Seuils d'usure

Remplacer les lames de coupe boulonnées, les sections et les pointes de dents avant qu'elles n'atteignent le seuil d'usure. Toute utilisation trop longue des outils de coupe provoque des dommages à la structure du godet et augmente les coûts de réparation.

Réglage

Ajuster correctement les positions programmables du godet afin que le godet adopte l'angle de fouille correct et que le fond du godet ne soit soumis à aucune usure inégale.

Graissage

Contrôler quotidiennement le graissage des axes du godet et observer les prescriptions de graissage dans le manuel de service et d'entretien.

Technique de travail

N'abaïsser le godet au sol que peu avant toute pénétration dans le matériau. Ce conseil, suivi de manière conséquente en pratique, permet de réduire sensiblement l'usure du godet et de l'outil de coupe.



Choix du godet

Le choix du godet approprié optimise nettement le rendement et réduit les frais de fonctionnement. Une bonne coordination du godet avec la machine rend celui-ci moins sujet à une usure excessive et à la fatigue du matériel.

Vous trouverez en tous cas le godet adéquat pour votre pelle hydraulique dans la vaste gamme de godets de Caterpillar ou par une fabrication spéciale d'Avesco.

Tous les godets et accessoires rapportés sont disponibles aussi bien dans une exécution pour équipement d'échange rapide que dans une exécution pour la fixation directe par boulons.

Les indications ci-dessous sont fournies à titre d'information. Des outils de coupe et des produits anti-usure optionnels sont éventuellement la meilleure solution pour votre godet. Renseignez-vous auprès de votre conseiller de service.

Godet rétro

Sa construction légère permet d'écourter les durées de chargement et d'augmenter le volume des matériaux à manutentionner. Indiqué pour les travaux de fouille dans un matériau meuble ou un matériau légèrement compacté (comme par exemple la terre, le limon et les mélanges de terre et de gravier fin) avec une faible usure et de petites sollicitations de poussées.

Règle générale pour ces matériaux: Les pointes de dents (Penetration Plus) atteignent une durée d'utilisation de plus de 800 heures.



Godet rétro renforcé

Il s'agit de l'exécution de godet la plus répandue. Excellent choix pour les interventions sous des conditions de travail variables. Construction plus robuste que le godet rétro simple avec des parois latérales et des bandes d'usure plus solides.

Indiqué pour les matériaux avec diverses sollicitations de poussées et conditions d'usure, comme par exemple les mélanges de sable-gravier, de terre glaise ou de mélanges de terre et de grandes pierres.

Règle générale pour ces matériaux: Les pointes de dents (Penetration Plus) atteignent une durée d'utilisation entre 400 et 800 heures.



Godet Roche

Indiqué pour les matériaux durs et abrasifs. Construction plus robuste que le godet rétro renforcé. Les lames aux parois latérales et les bandes d'usure aux parois latérales et sur le dos du godet sont jusqu'à 40 % plus résistantes.

Indiqué pour les matériaux comme les sols rocheux, le grès ou la roche dynamitée. Equipée d'une lame trapézoïdale et de porte-dents massifs, ce godet offre la meilleure protection contre l'usure et l'excellente capacité de pénétration reste maintenue.

Règle générale pour ces matériaux: Les pointes de dents (Penetration Plus) atteignent une durée d'utilisation entre 200 et 400 heures.



Godet Roche renforcé

Indiqué pour des matériaux soumis à une très forte usure et avec de hautes sollicitations de poussées. Pour des matériaux, comme par exemple le granite contenant du quartz ou le basalte.

Avec lame trapézoïdale, fond renforcé ainsi que protection supplémentaire des parois latérales de la lame de base.

Règle générale pour les interventions: Les pointes de dents (Heavy Penetration) atteignent une durée d'utilisation inférieure à 200 heures.



Godet de talutage

Pour le déblaiement de tranchées, le remblayage de talus et autres travaux de nivellement.

Construction stable, bandes de renforcement au fond du godet, en option avec lame de coupe boulonnée réversible.



Godet spécial

Godet pour le chargement de roche, pour la séparation de matériaux, pour l'excavation d'un profil spécial etc.

Toute fabrication s'effectue selon vos exigences spécifiques et vos conditions de travail. Pour d'autres informations, veuillez contacter votre conseiller de service.



Fond du godet

Contrôler la présence de fissures sur la face supérieure et inférieure de la tôle et aux cordons de soudure. La formation de fissures dans cette zone peut révéler la présence d'un dommage structurel du godet. Veiller aux zones soumises à des manifestations d'usure extrêmes. Celles-ci peuvent entraîner des failles en très peu de temps et par conséquent provoquer une panne prématurée.

Lames de coupe

Les lames de coupe devraient être remplacées avant que l'usure n'atteigne le corps du godet.

Lames latérales

Remplacer les lames latérales dès que l'effet de protection pour les tôles latérales n'est plus suffisamment garanti. Contrôler régulièrement la bonne assise des boulons.

Pointes de dents

Les pointes de dents usées compliquent sensiblement le remplissage du godet. C'est la raison pour laquelle toutes les pointes de dents Cat® sont auto-affûtées. Généralement, les pointes de dents ne s'usent pas de façon régulière et l'expérience montre que les pointes extérieures s'usent le plus rapidement. C'est pourquoi, il est utile d'échanger à intervalles réguliers les pointes de dents extérieures et intérieures les unes contre les autres. Leur durée d'utilisation peut se prolonger de 50 % et davantage en tournant les pointes à 180 degrés. Une sollicitation unilatérale fréquente entraîne également une usure irrégulière des pointes de dents qui peut être compensée, soit en modifiant le mode de travail ou en les déplaçant à temps.

Tôles d'usure

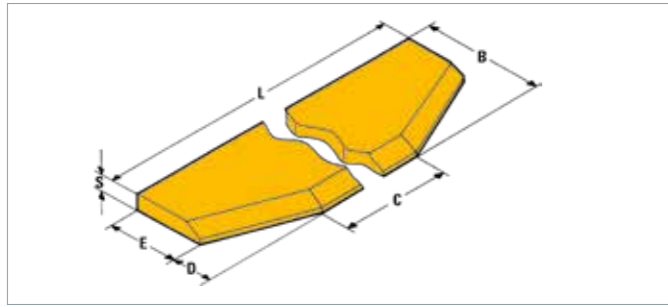
Veiller en particulier aux zones du dos du godet. Les bandes d'usure sont sujettes à la formation de fissures lorsqu'elles sont fortement usées. Il est donc utile de les remplacer avant qu'elles ne puissent plus protéger efficacement le corps du godet. Lorsque l'usure s'est déjà répandue sur le corps du godet, il n'y a plus d'autre solution que de faire réparer le godet avant de monter de nouvelles bandes d'usure. Vous pouvez donc économiser beaucoup d'argent en remplaçant les bandes d'usure à temps.



Lame de base (Base Edge)

Lame de base longueurs fixes (non alésée)

Lame Roche en forme de trapèze sans alésage



Faits

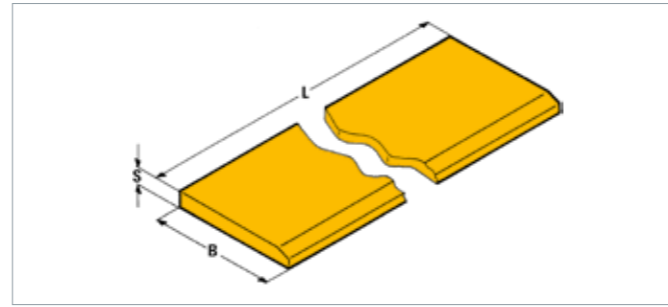
- Exécuté en acier DH-2 (450 HB) trempé à cœur
- Utilisable pour godets Roche hautement sollicités

Lame Roche en forme de trapèze

S	B	Dimensions (mm)				L	Commande no.
		C	D	E			
40	470	1275	180	290	2706	9V0171	
40	580	565	315	265	3085	9V0170	
45	650	610	345	302	3370	8V9581	
51 ¹⁾	655	—	—	—	3772	4E7616	
51 ¹⁾	706	—	—	—	3645	8R4649	
51	706	699	395	311	3645	8V9585	
64	921	1144	483	438	4750	9V0005	
70 ¹⁾	826	—	—	—	4824	112-9033	

¹⁾ avec alésages

Lame de coupe droite



Faits

- Exécuté en acier DH-2 (450 HB) trempé à cœur
- Utilisable de manière universelle (pour godets de chargement et godets de pelles)

Lame de coupe droite (longueurs fixes)

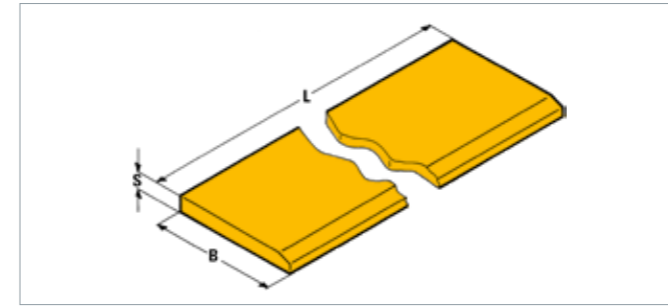
Epaisseur	Dimensions (mm)		Commande no.
	Largeur	Longueur	
16	150	610	5G3488
16	150	928	5G3897
16	150	2086	6S4738
19	191	2219	5G5764
19	191	2500	5G4642
20	150	2240	9R0316
25	203	610	9R5317
25 ¹⁾	228	2438	1V3916
25	229	2686	1V3915
25	203	2799	6K7099
25 ¹⁾	245	2744	5V7410
25	245	2890	5V7418
25	229	3226	8K9916
30 ¹⁾	282	2860	106-2569
32	282	2992	106-4619
32	245	1335	5C5719
32	282	2439	7V0782
32	267	2346	9V5340
32	267	2551	9V5328
32	267	2921	1V3917
32	267	2998	8K9915
32	282	2998	7V0781
32 ¹⁾	280	3196	106-0745
32	267	3455	8K9913
32 ¹⁾	282	2886	141-4847
36	290	1500	107-7439
40	290	2690	9V5287
40	290	2934	9V5283
40 ¹⁾	300	3033	9V6575
40	290	3120	8V6275
40	300	3225	107-2440
45	305	3067	8K5000
45	305	3410	8V6274
45	305	3560	119-1922
51	330	2714	9V0255
51	330	3645	9V0232
60	380	1954	108-1066
64	541	4750	9V0007
70	380	2170	7I0274

¹⁾ avec alésages

Lame de base (Base Edge)

Lame de base disponible au mètre (non alésée)

Lame de coupe droite



Faits

- À usage universel pour godets de chargement et godets de pelle

Lame de coupe droite (disponible au mètre)

Par pièce et en cm			
Epaisseur	Largeur	max. Longueur	Commande no.
Lame Cat®			
16	150	2086	6S4738S
19	191	2219	5G5764S
25	229	3226	8K9916S
32	267	2998	8K9915S
40	290	3120	8V6275S
45	305	3410	8V6274S
51	330	3645	9V0232S
60	380	1954	108-1066S
70	380	2170	7I0274S
Lame UAS (non-Cat®)			
16	150	3000	UAS0910S
20	150	3000	UAS0911S
20	200	3000	UAS0973S
25	200	3000	UAS0974S
25	250	3000	UAS0975S
30	250	3000	UAS0976S
35	300	3000	UAS1003S
40	300	3000	UAS0912S
Lame à neige			
30	350	6000	UAS1395A

Lame à dents (Serrated Edge)

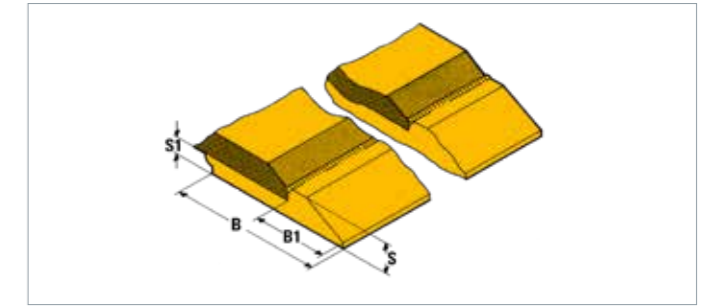
Lame à dents pour chargeuses sur pneus, grandeurs 980, 988, 990 et 992

Faits

- Détachage et chargement de matériau légèrement abrasif
- Dents intégrées (sans porte-dents soudés ou pointes de dents enfichées qui pourraient tomber dans le concasseur)
- Effet auto-affûtant automatique tout au long de la durée d'utilisation
- Capacité de pénétration inégale
- Face inférieure de la lame lisse

Lame en demi-flèche

Lame en demi-flèche pouvant être soudée



Faits

- Excellente protection anti-usure de la lame de base sans entraver la capacité de pénétration
- Pour les godets de toutes sortes avec dents en tant que protection de la lame utilisable dans les entredents
- Pour les godets de pelles en tant que lame latérale pour la protection des tranchants latéraux et utilisable pour améliorer la capacité de pénétration

Lame de coupe soudée réversible

Dimensions (mm) ¹⁾					Commande no.
S	S1	B	B1	L	
Longueurs fixes – Cat® Acier DH-2					
21	10	100	—	2440	134-1774
32	15	150	—	2440	134-1776
32	20	205	75	3660	8J8141
56	30	255	125	3660	8J8176
65	40	255	125	3660	6Y2107
65	40	255	—	5485	109-2696
76	45	295	—	1000	232-2077

¹⁾ De faibles écarts de dimensions sont possibles



LE SERVICE 5 ETOILES POUR TOUS LES GODETS



Perte de production minimale

- Godets en prêt pour presque toutes les marques et grandeurs.
- Moment optimal de la réparation.
- Vous connaîtrez l'état exact de l'usure grâce aux inspections du godet gratuites.

Révision professionnelle

- Les collaborateurs expérimentés utilisent des pièces d'usure de haute qualité Cat® avec garantie à vie contre les ruptures.

Durée de vie maximale

- Grâce à la protection anti-usure novatrice, votre godet sera renforcé aux points critiques.

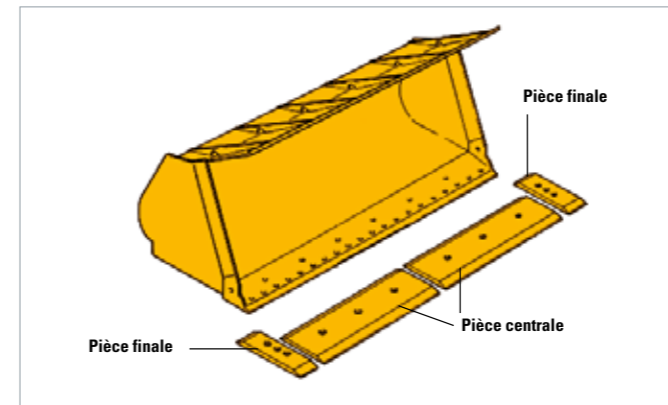
Manutention simple

- Nous organisons pour vous le transport en temps utile et, si nécessaire, le démontage et le montage.

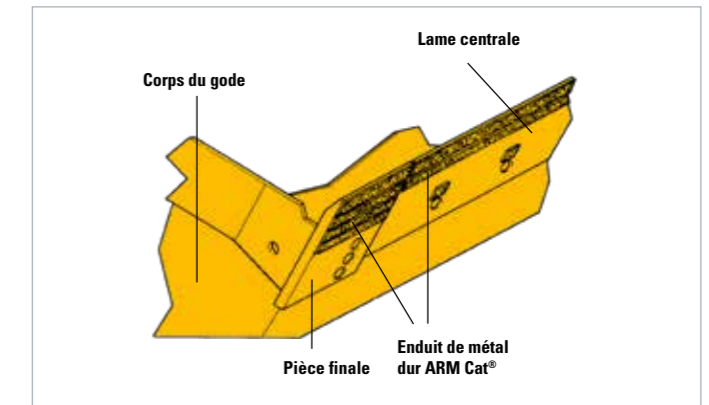


Lames de coupe boulonnées réversibles

Cat® Lames de coupe boulonnées réversibles



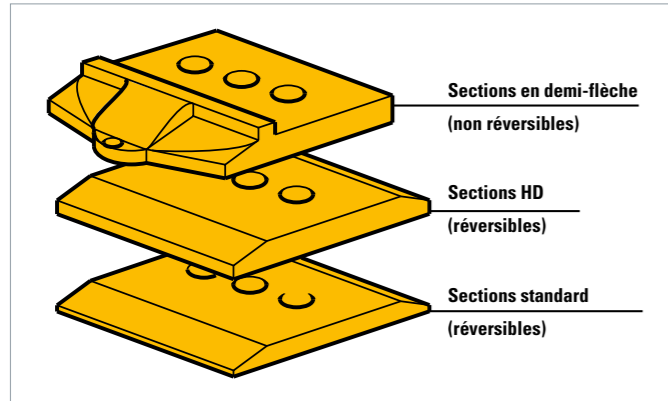
Cat® Lames de coupe boulonnées réversibles ARM



Cat® Lame de coupe boulonnée réversible pour largeurs de godets usuelles

Lame de base		Lame de coupe boulonnée réversible standard			Lame de coupe boulonnée réversible HD			Lame de coupe boulonnée réversible ARM				Vis / écrous			
Epaisseur mm	Longueur mm		Pièce centrale	Pièce finale	Epaisseur mm	Pièce centrale	Pièce finale	Epaisseur	Pièce centrale		Pièce finale		Epaisseur mm	Nombre	No.
									droite	gauche	droite	gauche			
25	2408	6W-2984	1U-0607	4T-8091	25/25	-	-	-	9W-3483	9W-3483	9W-3481	9W-3482	25/25	10	1J-5607 / 2J-3507
25	2524	4E-0659	8E-4567	4T-8091	25/25	-	-	-	135-6728	135-6729	9W-3481	9W-3482	25/25	10	1J-5607 / 2J-3507
25	2639	6W-2985	1U-0292	4T-8091	25/25	-	-	-	9W-3484	9W-3485	9W-3481	9W-3482	25/25	10	1J-5607 / 2J-3507
25	2723	110-4712	110-4711	4T-8091	25/25	-	-	-	123-9195	123-9196	9W-3481	9W-3482	25/25	10	1J-5607 / 2J-3507
25	2744	5V-7410	1U-0601	4T-8101	30/30	132-1034	132-1033	35/35	9W-3492	9W-3493	9W-3488	9W-3489	25/25	12	4F-4042 / 2J-3507
32	2856	6W-2990	1U-2406	3G-6395	30/35	100-4045	100-4044	35/40	9W-3479	9W-3480	123-0337	123-0336	32/35	12	5P-8823 / 3K-9770
32	2886	141-4847	139-9230	4T-8101	30/30	135-9532	132-1033	35/35	138-0672	138-0673	9W-3488	9W-3489	30/25	12	4F-4042 / 2J-3507
40	2939	147-1469	1U-1909	3G-6395	30/35	135-9533	100-4044	35/40	107-3282	107-3283	123-0336	123-0337	32/35	12	5P-8823 / 3K-9770
40	2925	7I-3631	1U-1909	3G-6395	30/35	135-9533	100-4044	35/40	107-3282	107-3283	123-0336	123-0337	32/35	12	5P-8823 / 3K-9770
40	3032	7V-1490	1U-0593	3G-6395	30/35	100-4046	100-4044	35/40	9W-3477	9W-3478	123-0336	123-0337	32/35	12	5P-8823 / 3K-9770
40	3193	7I-3015	100-6668	3G-6395	30/35	140-6823	167-7430	35/40	107-3287	107-3286	123-0336	123-0337	30/35	12	5P-8823 / 3K-9770
45	3323	7V-4188	1U-0762	1U-0761	35/40	100-4047	100-4043	40/45	6Y-3271	6Y-3271	123-0334	123-0335	35/40	12	5P-8823 / 3K-9770
45	3561	4E-6085	9W-1375	1U-0761	35/40	-	-	-	109-2697	109-2697	123-0334	123-0335	35/40	12	5P-8823 / 3K-9770
45	3687	9U-3748	104-5841	1U-0761	35/40	183-5325	-	40/40	132-1070	132-1069	123-0334	123-0335	35/40	12	5P-8823 / 3K-9770
45	3405	111-9770	109-9212	1U-0761	35/40	109-9230	100-4043	40/45	109-9214	109-9214	123-0334	123-0335	35/40	12	5P-8823 / 3K-9770
45	3810	194-0659	4T-6589	1U-0761	40	-	-	-	-	-	-	-	-	16	8J-2928 / 2J-3507 (16)
50	3772	4E-8112	101-9350 (1)	102-2184 (2)	40	107-3540	107-3541	50	132-1068	130-1067	-	-	40	21	3K-9770 / 6V-6535 / 5P-8823 / 3K-9770 (6)

Sections de bord boulonnées réversible



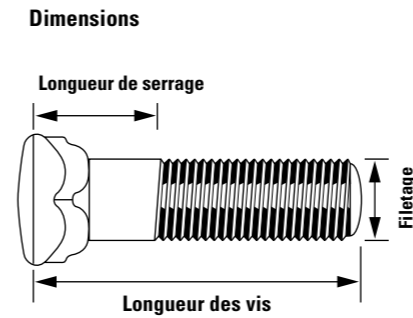
Sections intermédiaires

Type de machine	Lame de base	Longueur de la lame (mm)	Épaisseur de la lame (mm)	Porte-dents	Sections standard	Sections HD	Sections en demi-flèche	Vis / écrous
963	8Y-6263	2498	32	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(5) 4T-6697 (2) 308-4325 30 mm	(5) 140-6866 (2) 140-6865 35 mm	–	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
973	6W-2981	2846	40	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(7) 4T-6698 30 mm	(7) 140-6867 35 mm	–	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
950/962	141-4847	2886	32	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(5) 140-7601 (2) 263-7545 30 mm	(5) 132-4715 (2) 257-1762 35 mm	–	(14) 4F-4042 (14) 2J-3507
966	9V-6575	3032	40	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(7) 4T-6699 30 mm	(7) 140-6868 35 mm	(7) 313-5548 30 mm	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
966/972	147-1469	2939	40	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(7) 100-6664 30 mm	(7) 140-6869 35 mm		(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
966/972	7I-3631	2925	40	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(7) 100-6664 30 mm	(7) 140-6869 35 mm		(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
966/972	7I-3015	3193	40	(K90) 222-1094 (CA90) 505-4040	(7) 100-6666 30 mm	(7) 140-6870 35 mm	(7) 313-5550 30 mm	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
966/972	9V-6574	3295	45	(K100) 223-8104 (CA100) 505-4050	(7) 4T-6700 30 mm	(7) 107-8580 45 mm	(7) 173-7447 30 mm	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
980	111-9770	3405	45	(K100) 223-8104 (CA100) 505-4050	(7) 109-9019 30 mm	(7) 135-8219 45 mm	(7) 174-4115 30 mm	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770
982	4E-6085	3560	45	(K100) 223-8104 (CA100) 505-4050	(7) 4T-6700 30 mm	(7) 107-8580 45 mm	(7) 173-7447 30 mm	(14) 5P-8823 (14) 3K-9770

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de pièces nécessaire.
Veuillez consulter votre conseiller de service pour les sections intermédiaires relatives aux lames type Bêche ou autres largeurs de godets.

Vis et écrous

Les éléments de jonction Cat® pour les outils de coupe dépassent les exigences de la classe de résistance 8 SAE.



Vis et écrous d'outils de coupe

(Pouce)	Longueur des vis (mm)	Longueur de serrage (mm)	Commande no.
5/8"	38	16	4F-3664
5/8"	44	16	4F-3653
5/8"	51	19	4F-3654
5/8"	57	32	3F-5108
5/8"	64	25	4F-3656
5/8"	70	32	4F-3657
5/8"	76	38	4F-3658
5/8"	89	51	4F-3665
5/8"	95	57	4F-0391
5/8"	102	64	4F-3671
5/8"	Ecrou trempé	Ecrou trempé	4K-0367
5/8"	Rondelle trempée	Rondelle trempée	5P-8247
3/4"	51	19	4F-3672
3/4"	57	25	4F-7827
3/4"	64	30	5J-4773
3/4"	70	38	5J-4771
3/4"	79	35	1J-6762
3/4"	95	51	5F-8933
3/4"	108	64	1J-0962
3/4"	117	73	1J-6761
3/4"	Ecrou trempé	Ecrou trempé	2J-3506
3/4"	Rondelle trempée	Rondelle trempée	5P-8248
7/8"	64	35	5J-4772
7/8"	70	38	6F-0196
7/8"	76	32	5J-2409
7/8"	83	62	8J-2935
7/8"	89	44	2J-2548
7/8"	108	64	2J-5458
7/8"	117	67	1J-0849
7/8"	Ecrou trempé	Ecrou trempé	2J-3505
7/8"	Rondelle trempée	Rondelle trempée	5P-8249

Montage de composants d'outils de coupe boulonnés

1. Ne pas graisser les vis et les écrous
2. Eliminer toute trace de rouille et de peinture sur toutes les surfaces, retirer les arêtes et les engorgements
3. Resserrer les écrous avec le couple prescrit
4. Donner un bon coup de marteau bien ciblé sur la tête de la vis
5. Resserrer encore une fois les écrous avec le couple prescrit

Filetage (Pouce)	Couple de serrage
5/8"	270 ± 25 Nm
3/4"	475 ± 50 Nm
7/8"	750 ± 80 Nm
1"	1125 ± 100 Nm
1 1/4"	1850 ± 175 Nm

Vis et écrous d'outils de coupe

Filetage (Pouce)	Longueur des vis (mm)	Longueur de serrage (mm)	Commande no.
1"	64	33	3J-2801
1"	70	38	1J-5607
1"	76	44	4F-4042
1"	83	48	4J-9058
1"	89	30	4J-9208
1"	95	68	8J-2928
1"	102	76	5P-8136
1"	114	57	1J-3527
1"	133	76	1J-4947
1"	Ecrou trempé	Ecrou trempé	2J-3507
1**	Ecrou trempé	Ecrou trempé	8J-2933
1"	Rondelle trempée	Rondelle trempée	5P-8250
1 1/4"	83	41	8T-9079
1 1/4"	95	57	6V-6535
1 1/4"	105	57	5P-8823
1 1/4"	114	57	6V-8360
1 1/4"	125	57	5P-8361
1 1/4"	Ecrou trempé	Ecrou trempé	3K-9770
1 1/4**	Ecrou trempé	Ecrou trempé	5P-8362
1 1/4"	Rondelle trempée	Rondelle trempée	4K-0684

*Alésage conique

Description du système de dents

La prochaine génération du système de dents sans marteau.

Le système de dents en deux éléments Advansys ouvre de toutes nouvelles perspectives en termes de productivité, de fiabilité et de performance. Les pointes de dents et les porte-dents Cat® Advansys™ 80 – 220 sont conçus pour des applications exigeant une haute production, avec davantage de matériau et moins d'immobilités des machines.

Faits

- **Assise stable** – Le système de dents Advansys ouvre de toutes nouvelles perspectives en termes de productivité, de fiabilité & de performance. Le porte-dents et les pointes de dents s'engrènent de façon conique l'une dans l'autre, de sorte que lors de la pénétration dans le matériau la pointe de dent se presse soigneusement sur le porte-dents. La forme conique présente deux autres avantages. Un porte-dents inséré en haut protège le porte-dents encore une fois contre les surcharges. Pour les pointes de dents acérées, le bord inférieur est plus étroit, de sorte que moins de force n'est nécessaire pour pénétrer dans le matériau. Etant donné que le porte-dents Advansys™ est conçu plus massivement, le porte-dents est mieux couvert par un dos plus haut de la pointe de dent, la surface d'attaque du porte-dents a été minimisée, de sorte qu'une plus longue durée de vie du porte-dents de plus de 30% à 50% est possible, comparé au porte-dents de la série K.

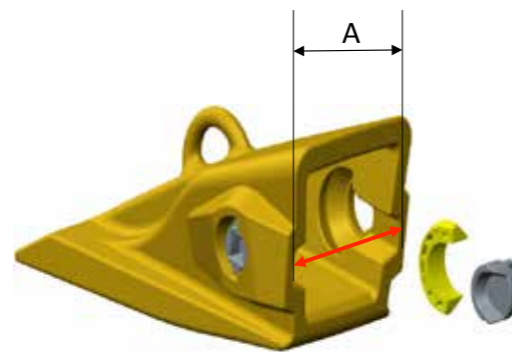
La bonne solution pour les interventions les plus rudes.

La gamme de produits renferme des pointes de dents et des porte-dents dans de nombreuses variantes de formes et de grandeurs pour les godets, de sorte que les chargeuses sur pneus, les chargeuses sur chenilles, les pelles hydrauliques avec des poids en ordre de marche d'env. 15 t jusqu'à plus de 90 t puissent profiter des avantages de rendement et de coûts de ce nouveau système Caterpillar.

- **Remplacement rapide** – Remplacement extrêmement rapide de la pointe de dent, sans marteau, avec un cliquet/crécelle, aucun outil spécial n'étant nécessaire. L'arrêteur Cap-Sure est utilisé depuis des années sur les pièces d'usure Mining et y est soumis là aux travaux les plus rudes.
- **Excellente pénétration** – Moins de résistance pour pénétrer dans le matériau grâce aux nouvelles formes de pointes de dents engendrant davantage de productivité et moins de consommation de carburant.
 - Proportion de matière d'usure plus élevée
 - Durée d'utilisation de 10 à 20% optimisée par rapport aux systèmes de dents usuels
 - Becs des porte-dents plus robuste avec une sécurité contre les ruptures allant jusqu'à 50% par rapport à d'autres systèmes
 - Réduction de l'usure au bec du porte-dent grâce à l'adaptateur de la géométrie du bec amélioré
 - Réduction de l'usure aux surfaces des flancs, grâce aux meilleures propriétés des pointes de dents avant les flancs des porte-dents

Définition de la grandeur des pointes de dents

La grandeur des pointes de dents se mesure en fonction de l'écart intérieur des dents.



Groupe	Mesure de la distance A en mm
CA80	94
CA90	104
CA100	109
CA110	123
CA130	148
CA150	166
CA170	171

Affectation des grandeurs de machines et des pointes de dents

Catégorie de poids	Chargeuses sur pneus	Chargeuses sur chenilles	Pelles hydrauliques	Système CA	Système K	Système J
ca. 8 – 12 t	910	–	–	–	–	J200
ca. 12 – 18 t	916 – 938	943, 953	311 – 315	CA70	–	J250
ca. 16 – 22 t	950, 962	–	315 – 320	CA80	K80	J300
ca. 18 – 26 t	956 – 972	963, 973	322, 325	CA90	K90	J350
ca. 26 – 32 t	980	–	322, 325	CA100	K100	J400
ca. 28 – 50 t	980, 988	–	322 – 345	CA110	K110	J460
ca. 50 – 90 t	988, 990	–	345, 365	CA130	K130	J550
ca. 75 – 100 t	990, 992	–	365, 385	CA150	K150	J600
ca. 90 – 100 t	992	–	385	CA170	K170	J700



Pointes de dents

01 General Duty chargeuse



Pour la plupart des travaux d'ordre général.

02 General Duty pelle (neuve)



Pour la plupart des travaux d'ordre général.

03 Heavy Duty



Utilisation auprès des machines plus grandes pour les travaux de chargement et d'excavation d'ordre général. Offre de plus longues durées de vie jusqu'à l'usure et une plus haute résistance. Disponible également en version ARM (métal dur).

04 Heavy Duty Long Life (ARM)



Excellente capacité de creusement et de pénétration, moins de matière d'usure, auto-affûtant.

05 Heavy Penetration (neuve)



Idéalement indiquée pour la roche dynamitée et les travaux de chargement depuis la butte avec des sollicitations de poussées et un effet d'usure moyens à élevés (design novateur et protection anti-usure améliorée).

06 Heavy Abrasion (neuve)



Pour des machines plus grandes travaillant dans le sable, le gravier et la roche dynamitée. Proportion maximale de matière d'usure (design novateur et protection anti-usure améliorée).

07 Dent de lame à neige



Douille à dent pour la fabrication d'une lame de relevage/lame à neige.

08 Spike



Excellente capacité de creusement et de pénétration, moins de matière d'usure, auto-affûtant.

09 Penetration



Utilisation avec des matériaux fortement compactés, p.ex. terre glaise. Meilleure capacité de pénétration, auto-affûtant.

10 Penetration Plus (pelle)



Pour des matériaux difficilement détachables avec des sollicitations de poussées moyennes à hautes, p.ex. la roche sédimentaire, le gravier cimenté ou la roche mal dynamitée. Disponible également en version ARM (métal dur).

11 Penetration Long Life (ARM)



Pour une meilleure rupture du matériau. Capacité de pénétration plus faible qu'avec une pointe tranchante. Davantage de matière d'usure qu'avec une pointe conique.

12 Wide



Réalise une surface de travail lisse. Augmente la capacité du godet et réduit le trop-plein de matériaux.

13 Double Spike



Pour une meilleure rupture. Capacité de pénétration plus faible qu'avec une pointe tranchante. Davantage de matière d'usure qu'avec une pointe conique.

14 Coal



Pour une charge utile optimale des godets de chargement permettant d'optimiser la productivité.

Vue d'ensemble des grandeurs de pointes de dents

Désignation	CA70	CA80	CA90	CA100	CA110	CA130	CA150	CA170
01 General Duty (chargeuse)	-	505-3984	505-3994	505-4004	505-4014	381-4094	368-3879	368-3880
02 General Duty	539-5678	505-4086	505-4096	505-4106	505-4116	381-4088	368-3789	368-3872
03 Heavy Duty	539-5776	505-3982	505-3996	505-4002	505-4012	368-3791	368-3786	368-3867
04 Heavy Duty Long Life (ARM) ¹⁾	539-5777	505-3983	505-3993	505-4003	505-4013	368-3857	368-3861	387-6856
05 Heavy Penetration (chargeuse)	-	505-3980	505-3990	505-4000	505-4010	381-4095	368-3862	368-3873
06 Heavy Abrasion (chargeuse)	539-5771	505-3981	505-3991	505-4001	505-4011	381-4096	368-3863	368-3864
07 Dent de lame à neige	-	505-3985	505-3995	505-4005				
08 Spike	-	505-4084	505-4098	505-4104	505-4114	381-4090	368-3787	368-3870
09 Penetration	539-5677	505-4081	505-4091	505-4101	505-4111	381-4093	368-3785	368-3868
10 Penetration Plus (pelle)	539-5673	505-4083	505-4097	505-4103	505-4113	381-4089	368-3783	368-3869
11 Penetration Long Life (ARM) ²⁾	-	505-4082	505-4092	505-4102	505-4112	368-3656	368-3874	387-6866
12 Wide	539-5670	505-4080	505-4090	505-4100	505-4110	381-4091	368-3790	368-3866
13 Double Spike	539-5675	505-4085	505-4095	505-4105	505-4115	381-4092	368-3788	368-3871
14 Coal	-					368-3860	368-3865	368-3875
Protection de l'arrêteur KS	523-9811	523-9811	523-9811	523-9811	523-9811	523-9811	468-8046	468-8046

¹⁾ Non illustré (forme analogue à celle de la pointe de dents Extra-Duty, toutefois avec enduit de métal dur dans les zones critiques)

²⁾ Non illustré (forme analogue à celle de la pointe de dents Penetration-Plus, toutefois avec enduit de métal dur dans les zones critiques)



Le système de dents Advansys™ ne possède pas de rainure d'arrêteur comme le système K ou un trou d'arrêteur pour un boulon comme le système J. Le porte-dents est confectionné dans une matière massive, les becs de retenue sont également trempés de sorte à éviter toute surface d'attaque pour les ruptures H en cas de surcharges.

Remplacement des pointes de dents

Installation sans marteau:

Le remplacement le plus rapide des pointes de dents sans marteau avec un outil à cliquet/crécelle, aucun outil spécial n'étant nécessaire



Fermé

Un demi-tour ouvre l'arrêtoir

Outillage nécessaire pour le remplacement des pointes de dents:

Advansys CA70 – CA130: Poignée 168-0383

Advansys CA150 – CA170: Poignée 167-8716

Douille 8H-8546

Porte-dents pour godets de pelles

Porte-dents HEX Two Strap (soudé à double flancs)



Porte-dents pour godets de pelle

Groupe	CA70	CA80	CA90	CA100	CA110	CA130	CA150	CA170
HEX Two Strap								
Epaisseur de la lame (mm)	32	36	40	45	60	70	80	90
CNTR	539-5710	505-4130	505-4140	505-4150	505-4160	368-3780	368-3800	368-3822
RH	539-5711	505-4131	505-4141	505-4151	505-4161	368-3781	368-3801	368-3823
LH	539-5712	505-4132	505-4142	505-4152	505-4162	368-3782	368-3802	368-3824

Porte-dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles

Porte-dents LDR Flush Moun (soudé à fleur)



Porte-dents LDR Two Strap (soudé à double flanc)



Porte-dents pour godets de chargement

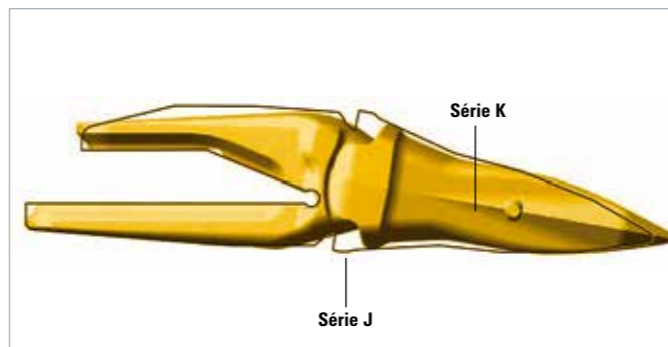
Groupe	CA70	CA80	CA90	CA100	CA110	CA130	CA150	CA170
LDR Flush Mount								
Epaisseur de la lame (mm)	19 – 32	25 – 38	32 – 45	38 – 51	45 – 51	51 – 64	64 – 76	
CNTR	539-5610	505-4030	505-4043	505-4056	505-4066	368-3784		
LDR Flush Mount HD								
Epaisseur de la lame (mm)						64	70	
CNTR						368-3784	368-3798	
Angle						368-3785	368-3799	
LDR Two Strap								
Epaisseur de la lame (mm)			40	45	51	64	70	76
CNTR			505-4040	505-4050	505-4060	368-3764	368-3803	368-3825
RH			505-4041	505-4153	505-4061	368-3765	368-3804	368-3826
LH			505-4042	505-4154	505-4062	368-3766	368-3805	368-3827
Epaisseur de la lame (mm)						51	64	70
CNTR						387-6842	368-3794	
RH						387-6843	368-3795	
LH						387-6844	368-3796	
LDR Bolt-On								
Epaisseur de la lame (mm)	25	32	40	45	50			
CNTR	539-5600	505-4029	505-4044	505-4057	505-4067			
Epaisseur de la lame (mm)	25	32/25	40/32	45	50			
RH	539-5601	505-4032	505-4045	505-4058	505-4068			
LH	539-5602	505-4033	505-4046	505-4059	505-4069			
Epaisseur de la lame (mm)		25	32					
CNTR		505-4034	505-4047					
Epaisseur de la lame (mm)		32/25	40/32					
RH		505-4032	505-4045					
LH		505-4033	505-4046					

Système de dents Série K

Description du système de dents

Le système de dents en deux éléments de la série K ouvre de toutes nouvelles perspectives en termes de sécurité, de montage et d'auto-affûtage des pointes de dents. Les flancs-guides en biais et les arrêteurs verticaux veillent non seulement à la bonne assise des pointes de dents sur le porte-dents, mais facilitent également le montage et le démontage. S'ajoute à cela, le profil de dents plat, de sorte que la série K se présente également avec une meilleure capacité de pénétration et une productivité optimisée.

La gamme de produits renferme des pointes de dents et des porte-dents dans de nombreuses variantes de formes et de grandeurs pour les godets de toutes sortes, afin que les chargeuses sur pneus, les chargeuses sur chenilles et les pelles hydrauliques avec des poids en ordre de marche d'env. 15 t jusqu'à plus de 90 t puissent profiter des avantages de rendement et de coûts de ce système Caterpillar.



Comparaison des profils Système J-K

Le nouveau profil plus plat de la série K est déterminant pour son meilleur tranchant et l'excellente capacité de pénétration sur toute la durée d'utilisation. De plus, la proportion de matière d'usure plus importante offre des durées d'intervention de 10 à 15 % plus longues.

Faits

■ **Assise stable** – Le système de dents Advansys ouvre de toutes nouvelles perspectives en termes de productivité, de fiabilité & de performance. Le porte-dents et les pointes de dents s'engrènent de façon conique l'une dans l'autre, de sorte que lors de la pénétration dans le matériau la pointe de dent se presse soigneusement sur le porte-dents. La forme conique présente deux autres avantages. Un porte-dents inséré en haut protège le porte-dents encore une fois contre les surcharges. Pour les pointes de dents acérées, le bord inférieur est plus étroit, de sorte que moins de force n'est nécessaire pour pénétrer dans le matériau.

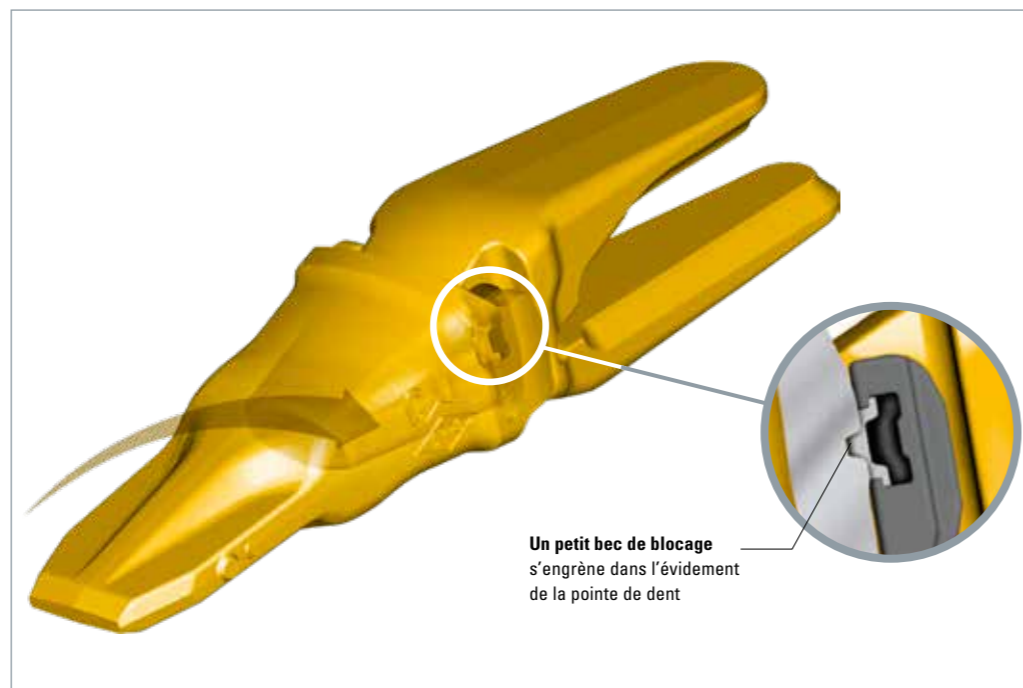
■ **Remplacement rapide** – Remplacement extrêmement rapide de la pointe de dent, sans marteau, avec un cliquet/crécelle, aucun outil spécial n'étant nécessaire. L'arrêteur Cap-Sure est utilisé depuis des années sur les pièces d'usure Mining et y est soumis là aux travaux les plus rudes.

■ **Excellente pénétration** – Moins de résistance pour pénétrer dans le matériau grâce aux nouvelles formes de pointes de dents engendrant davantage de productivité et moins de consommation de carburant.

Arrêteur DS (avec marteau)

K80 – K100

Chargeuses sur pneus 950 – 980
Pelles hydrauliques 315 – 330
Chargeuses sur chenilles 953 – 973



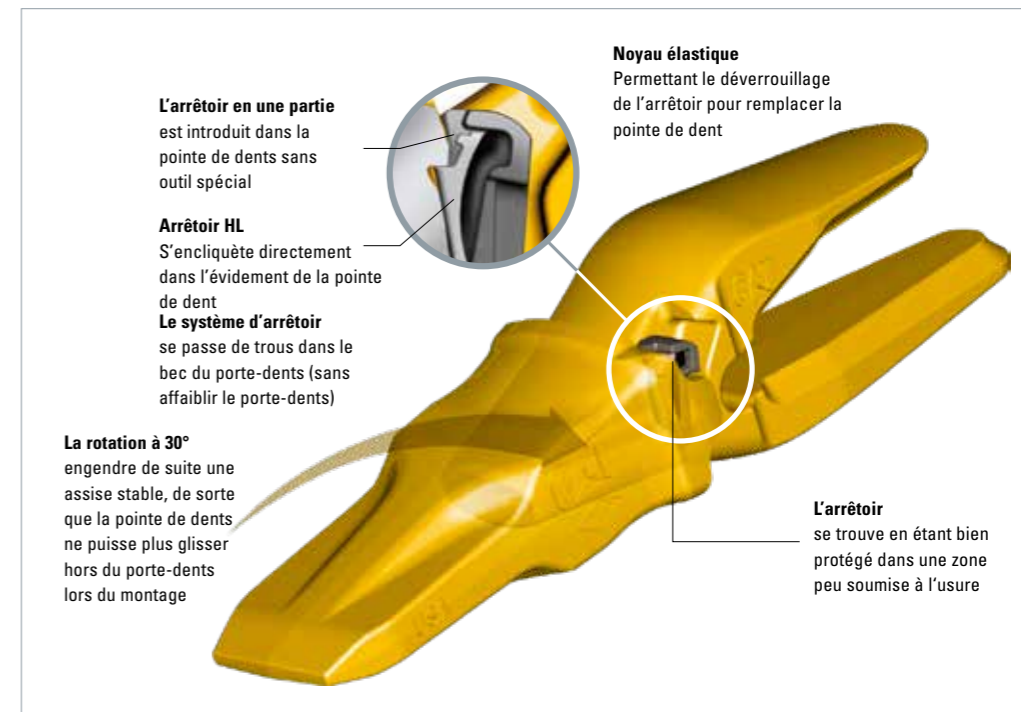
Un petit bec de blocage s'engrène dans l'évidement de la pointe de dent

Système de dents Série K

Arrêteur HL (sans marteau)

K110 – K170

Chargeuses sur pneus 980 – 992
Pelles hydrauliques 322 – 385



Montage et démontage de l'arrêteur DS

L'arrêteur DS est accessible par le haut comme par le bas. Un chasse-goupille et une légère frappe de marteau suffisent pour verrouiller et déverrouiller le cliquet.



Monter



Démonter



Verrouiller



Déverrouiller

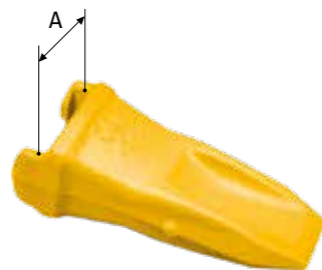
Montage et démontage de l'arrêteur HL

Le cliquet de l'arrêteur HL peut être verrouillé et déverrouillé sans effort depuis le haut avec un pied de biche normal.

Système de dents Série K

Définition des grandeurs des pointes de dents

La grandeur des pointes de dents se mesure en fonction de la distance intérieure des deux oreilles.



Groupe	Mesure de la distance A ¹⁾ en mm
K80	80
K90	90
K100	100
K110	110
K130	130
K105	150
K170	170

¹⁾ Valeurs arrondies

Affectation des grandeurs des machines et des pointes de dents

Catégorie de poids	Chargeuses sur pneus	Chargeuses sur chenilles	Pelles hydrauliques	Système CA	Système K	Système J
ca. 8 – 12 t	910	–	–	–	–	J200
ca. 12 – 18 t	916 – 938	943, 953	–	–	–	J250
ca. 16 – 22 t	950, 962	–	315 – 320	CA80	K80	J300
ca. 18 – 26 t	956 – 972	963, 973	322, 325	CA90	K90	J350
ca. 26 – 32 t	980	–	322, 325	CA100	K100	J400
ca. 28 – 50 t	980, 988	–	322 – 345	CA110	K110	J460
ca. 50 – 90 t	988, 990	–	345, 365	CA130	K130	J550
ca. 75 – 100 t	990, 992	–	365, 385	CA150	K150	J600
ca. 90 – 100 t	992	–	385	CA170	K170	J700



Système de dents Série K

Pointes de dents

01 General Duty



Pour la plupart des travaux d'ordre général.

02 Heavy Duty



Utilisé avec les grandes machines pour les travaux de chargement et d'excavation usuels. Offre une durée de vie plus longue contre l'usure et une résistance optimisée. Disponible également en version ARM (métal dur).

03 Heavy Penetration



Idéalement indiqué pour la roche dynamitée et les travaux de chargement depuis la butte avec des sollicitations de poussées et un effet d'usure de moyens à élevés.

04 Heavy Abrasion



Pour des machines plus grandes intervenant dans le sable, le gravier et la roche dynamitée. Proportion maximale de matière d'usure.

05 Dent de lame à neige



Douille de dents pour la confection d'une lame relevable/lame à neige.

06 Spike



Excellente capacité d'évidement et de pénétration, moins de matière d'usure, auto-affûtant.

07 Penetration



Utilisé avec des matériaux fortement compactés, p.ex. de la terre glaise. Meilleure capacité de pénétration, auto-affûtant.

08 Penetration Plus



Pour du matériau difficilement détachable avec des sollicitations de poussées moyennes à haute, p.ex. de la roche sédimentaire, du gravier cimenté ou de la roche mal dynamitée. Egalement disponible en version ARM (métal dur).

09 Wide



Procure une surface lisse. Augmente la capacité et réduit le trop-plein de matériaux.

10 Double Spike



Pour une meilleure rupture. Moins de capacité de pénétration qu'avec la pointe tranchante. Davantage de matière d'usure qu'avec la pointe conique.

Vue d'ensemble des grandeurs des pointes de dents

Désignation	K80	K90	K100	K110	K130	K150	K170
01 General Duty	475-5473	475-5484	475-5497	467-9824	470-7978	470-7985	232-0179
02 Heavy Duty	475-5468	475-5480	475-5492	467-9821	467-9815	467-9819	264-2171
02 Heavy Duty Long Life (ARM) ¹⁾	475-5477	475-5488	475-5501	472-7763	472-7765	472-7768	233-7170
03 Heavy Penetration (chargeuse)	475-5475	475-5486	475-5499	467-9825	467-9816	467-9820	264-2172
04 Heavy Abrasion (chargeuse)	475-5476	475-5487	475-5500	470-7974	467-9814	467-9818	232-2178
05 Dent de lame à neige	475-5479	475-5490	475-5503				
06 Spike	475-5471	475-5483	475-5495	470-7972	470-7976	470-7983	232-0177
07 Penetration	475-5469	475-5481	475-5493	467-9822	470-7975	470-7982	232-0172
08 Penetration Plus	475-5470	475-5482	475-5494	467-9823	467-9813	467-9817	232-0173
08 Penetration Long Life (ARM) ²⁾	475-5478	475-5489	475-5502	472-7764	472-7766	472-7769	233-7171
09 Wide	475-5474	475-5485	475-5498	470-7986	470-7979	470-7981	223-8170
10 Double Spike	475-5472	475-5491	475-5496	470-7973	470-7977	470-7984	232-0178
Retainer	220-9090	220-9090	220-9090	286-2110	220-9130	233-7150	232-0170

¹⁾ Non illustré (forme analogue à celle de la pointe de dents Extra-Duty, toutefois avec enduit de métal dur dans les zones critiques)

²⁾ Non illustré (forme analogue à celle de la pointe de dents Penetration-Plus, toutefois avec enduit de métal dur dans les zones critiques)

Système de dents Série K

Porte-dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles

Porte-dents LDR Flush Mount (soudé à fleur)



Porte-dents LDR Two Strap (soudé à double flanc)



Porte-dents pour godets de chargement

Groupe	K80	K90	K100	K110	K130	K150	K170
LDR Flush Mount							
Épaisseur de la lame (mm)	25 – 38	32 – 45	38 – 51	45 – 51	51 – 64	64 – 76	
CNTR	229-7084	229-7094	229-7104	472-0826	472-0793	472-0808	
LDR Flush Mount HD							
Épaisseur de la lame (mm)					64	70	
CNTR					472-0797	471-9579	
Angle					472-0798	471-9578	
LDR Two Strap							
Épaisseur de la lame (mm)		40	45	51	64	70	76
CNTR		222-1094	223-8104	472-0811	472-0790	472-0799	478-2535
RH		222-1095	223-8105	472-0812	472-0791	472-0800	478-2536
LH		222-1096	223-8106	472-0813	472-0792	472-0801	478-2537
Épaisseur de la lame (mm)					51	64	70
CNTR					472-0794	472-0805	478-2529
RH					472-0795	472-0806	478-2530
LH					472-0796	472-0807	478-2531
LDR Bolt-On							
Épaisseur de la lame (mm)	32	40	45	50			
CNTR	222-1087	222-1097	223-8107	472-0814			
Épaisseur de la lame (mm)	32/25	40/32	45	50			
RH	222-1088	229-7098	223-8108	472-0815			
LH	222-1089	229-7099	223-8109	472-0816			
Épaisseur de la lame (mm)	25	32					
CNTR	229-7087	223-8097					
Épaisseur de la lame (mm)	32/25	40/32					
RH	222-1088	229-7098					
LH	222-1089	229-7099					
LDR Two Strap Long Life (ARM)*							
Épaisseur de la lame (mm)			45	51	64	70	76
CNTR			229-7100	472-7747	472-7750	472-7756	478-7591
RH			229-7101	472-7748	472-7751	472-7757	478-7592
LH			229-7102	472-7749	472-7752	472-7758	478-7593
Épaisseur de la lame (mm)					51	64	70
CNTR					472-7753	472-7759	
RH					472-7754	472-7760	
LH					472-7755	472-7761	

* Porte-dents avec enduit de métal dur résistant à l'usure en carbure de tungstène

Système de dents Série K

Porte-dents pour godets de pelles

Porte-dents HEX Two Strap (soudé à double flanc)



Porte-dents pour godets de pelles

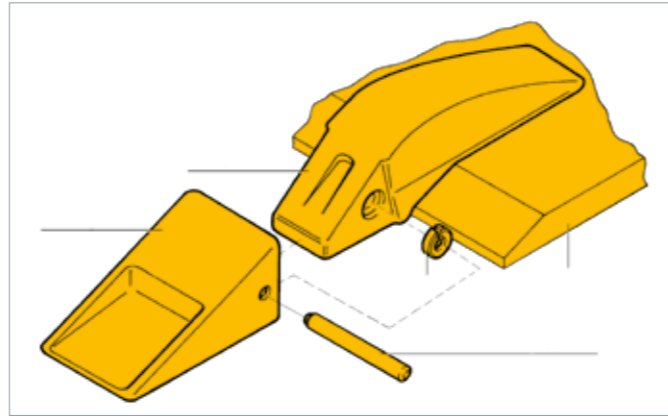
Groupe	K80	K90	K100	K110	K130	K150	K170
HEX Two Strap							
Épaisseur de la lame (mm)	36	40	45	60	70	80	90
CNTR	220-9084	220-9094	220-9104	469-4311	469-4316	472-0802	478-2532
RH	220-9085	220-9095	220-9105	469-4314	469-4317	472-0803	478-2533
LH	220-9086	220-9096	220-9106	469-4315	469-4318	472-0804	478-2534



Système de dents Série J

Description du système de dents

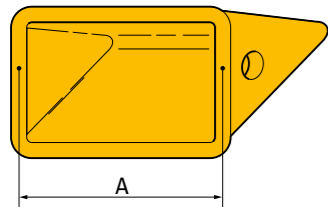
La dent en deux parties se compose d'un porte-dents et d'une pointe de dent. Après le boulonnage, resp. la soudure du porte-dents à la lame de coupe, la pointe de dent est poussée sur le bec de retenue et fixée avec un boulon de sécurité et une bague de serrage. En atteignant le seuil d'usure, la pointe de dent peut être remplacée facilement et à prix avantageux.



Dents en deux parties avec pointe de dent facilement remplaçable

Définition de la grandeur des pointes de dents

La grandeur de la pointe de dent se mesure en fonction de la distance du centre de la paroi latérale.



Groupe	Mesure de la distance A ¹⁾ en mm
J200	50
J225	60
J250	65
J300	75
J350	90
J400	100
J460	115
J550	140
J600	150
J700	180
J800	200

¹⁾ Valeurs arrondies

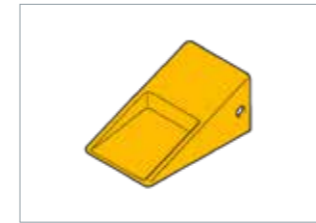
Affectation des grandeurs de machines et des pointes de dents

Catégorie de poids	Chargeuses sur pneus	Chargeuses sur chenilles	Pelles hydrauliques	Système CA	Système K	Système J
Ca. 8 – 12 t	910	–	–	–	–	J200
Ca. 12 – 18 t	916 – 938	943, 953	–	–	–	J250
Ca. 16 – 22 t	950, 962	–	315 – 320	CA80	K80	J300
Ca. 18 – 26 t	956 – 972	963, 973	322, 325	CA90	K90	J350
Ca. 26 – 32 t	980	–	322, 325	CA100	K100	J400
Ca. 28 – 50 t	980, 988	–	322 – 345	CA110	K110	J460
Ca. 50 – 90 t	988, 990	–	345, 365	CA130	K130	J550
Ca. 75 – 100 t	990, 992	–	365, 385	CA150	K150	J600
Ca. 90 – 100 t	992	–	385	CA170	K170	J700

Système de dents Série J

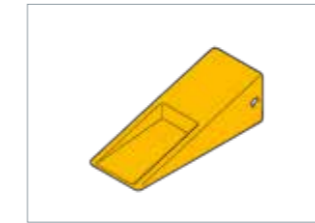
Pointes de dents

Short



Résistance extrêmement haute contre les ruptures, moins de matière d'usure qu'avec la longue pointe de dent.

Long



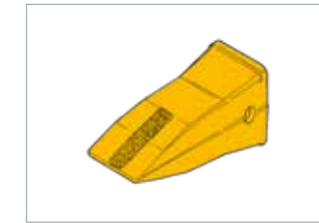
Utilisation universelle, rapport équilibré entre la résistance à la rupture, la résistance à l'usure et la capacité de pénétration

Heavy Duty Long



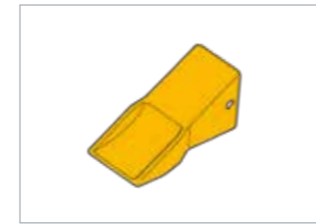
Davantage de matière d'usure et plus haute résistance à la rupture par rapport à la longue pointe de dent, plus longue et plus épaisse que la longue pointe de dent

Extra Duty Long Life (ARM)



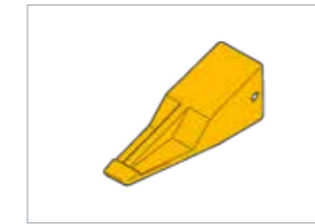
Bandes ARM en particules de carbure de tungstène pour un maximum de résistance à l'usure, excellente capacité de pénétration augmente constamment avec l'usure

Heavy Duty Abrasion



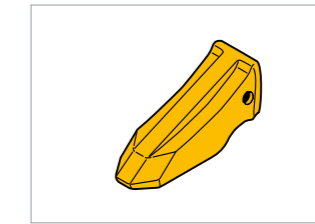
Davantage de matière d'usure, toutefois avec une capacité de pénétration réduite, bord avant plus large

Penetration



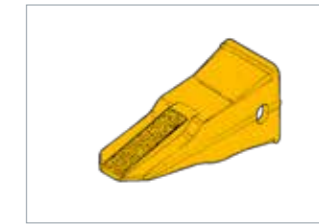
Meilleure capacité de pénétration qu'avec la longue pointe de dent, moins de matière d'usure qu'avec la longue pointe de dent

Heavy Duty Penetration



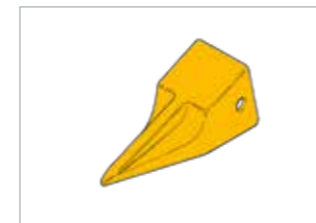
Rapport équilibré entre la proportion de matière d'usure et la capacité de pénétration, résistance à la rupture augmentée par l'entretoisement central

Penetration Long Life (ARM)



Bandes ARM en particules de carbure de tungstène pour un maximum de résistance à l'usure – profil auto-affûtant

Sharp Center

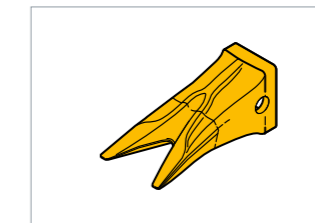


Capacité de pénétration extraordinaire dans des sols extrêmement durs, haute résistance à la rupture, toutefois avec relativement moins de matière d'usure

Sharp Corner



Twin Sharp



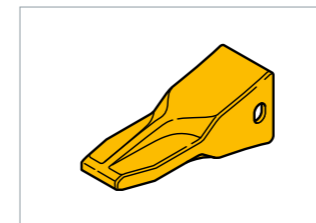
Excellente capacité de pénétration dans des matériaux compactés, tels que le sable et la terre glaise, davantage de matière d'usure qu'avec la pointe de dent conique

Wide



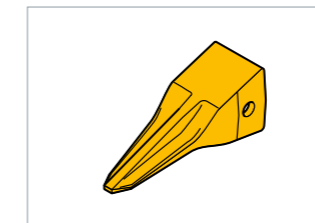
Trop-plein de matériaux réduit (plus grande capacité du godet), capacité de pénétration minimisée – engendre une surface de travail plane

Penetration Plus



Davantage de matière d'usure qu'avec la pointe de dent tranchante, bon auto-affûtage grâce à la partie avant en forme de burin

Long Sharp



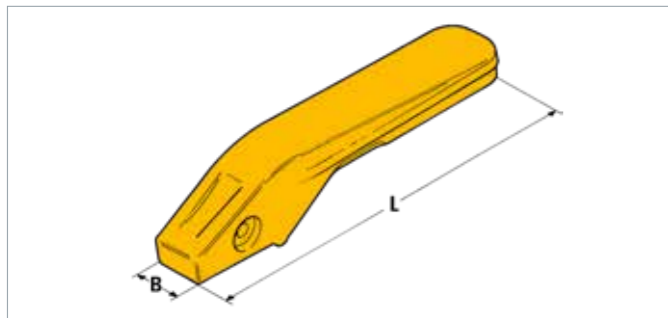
Davantage de matière d'usure qu'avec la pointe de dent conique, longueur plus longue et section en forme de croix

Vue d'ensemble de la grandeur des pointes de dents

Désignation	J200	J225	J250	J300	J350	J400	J460	J550	J600	J700	J800
Pointes de dents pour godets de chargement et godets de pelles											
Short	–	6Y-6221	1U-3251	1U-3301	1U-3351	7T-3401	9W-8451	9W-8551	6I-6601	–	–
Long	1U-3202	6Y-3222	1U-3252	1U-3302	1U-3352	7T-3402	9W-8452	9W-8552	6I-6602	4T-4702	–
Heavy Duty Long	–	8E-4222	9N-4252	9N-4302	9N-4352	8E-4402	9N-4452	9N-4552	7Y-0602	9U-9702	6I-8802
Extra Duty Long Life (ARM)	–	–	–	125-8302	135-9352	116-7402	101-9054	101-9055	107-8602	107-2001	–
Heavy Duty Abrasion	–	6Y-6223	9N-4253	9N-4303	9N-4353	7T-3403	9N-4453	6Y-2553	6I-6603	9U-9703	6I-8803
Penetration	1U-3209	6Y-8229	9J-4259	9J-4309	9J-4359	6Y-7409	9W-8459	9W-8559	7I-7609	4T-4709	117-6809
Heavy Duty Penetration	–	–	–	135-9300	144-1358	135-9400	138-6451	138-6552	135-9600	135-9700	135-9800
Pointes de dents pour godets de pelles											
Penetration Long Life (ARM)	–	–	–	125-8309	119-9359	124-7409	116-7459	113-0559	119-9609	–	–
Sharp Center	9W-8209	6Y-7229	9W-8259	9W-8309	9W-2359	6Y-5409	7T-8459	9W-6559	107-8609	–	–
Sharp Corner	9W-8208	6Y-7228	9W-8258	9W-8308	9W-2358	6Y-5408	6I-8458	6I-8558	107-8608	–	–
Twin Sharp	135-8208	–	135-8258	135-9308	135-9357	135-9408	138-6458	222-7553	222-7603	–	–
Wide	109-9200	–	208-5254	107-3300	107-3350	107-3400	107-3450	107-3550	–	–	–
Penetration Plus	–	–	–	183-5300	168-1359	168-1409	159-0459	–	–	–	–
Long Sharp	–	–	–	–	–	–	159-0450	159-0550	159-0600	136-8700	–
Pin	8E-6208	132-4762	132-4763	132-4766	114-0358	116-7408	114-0468	107-3378	113-9608	113-4708	134-1808
Retainer	8E-6209	149-5733	149-5733	149-5733	114-0359	116-7409	107-3469	107-8559	113-9609	113-4709	134-1809

Pointes de dents pour godets de chargeuses sur pneus et sur chenilles

LDR Flush Mount

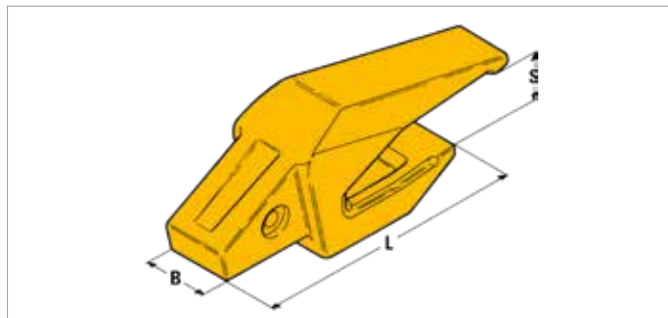


Caractéristiques techniques

Epaisseur de la lame (mm)	No. de commande	Montage ¹⁾	Groupe de pointes de dents adéquat
10 – 20	135-8200	G	J200
13 – 25	4T-1204	G	J200
19 – 32	1U-1254	G	J250
25 – 38	1U-1304	G	J300
32 – 45	1U-1354/5/6	G/R/L	J350
38 – 51	107-3404	G	J400
45 – 50	8E-0464/5/6	G/R/L	J460
50 – 65	3G-4554/5/6	G/R/L	J550

¹⁾ G pour lames de coupe droites, R/L pour lames trapézoïdales et pointues (droite/gauche)

LDR Two Strap

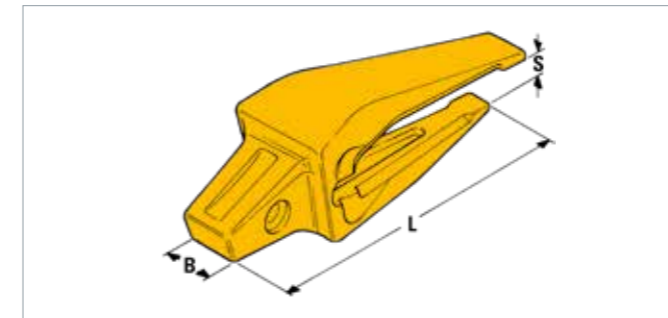


Caractéristiques techniques

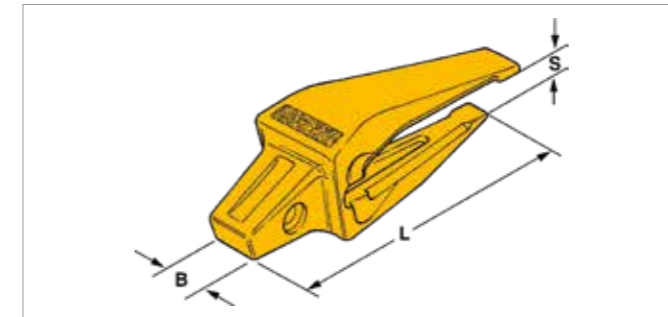
Epaisseur de la lame (mm)	No. de commande	Montage ¹⁾	Groupe de pointes de dents adéquat
45	125-8404/5/6	G/R/L	J400
45	8E-2164/5/6	G/R/L	J460
51	114-0464	G/R/L	J460
51	4T-7554/5/6	G/R/L	J550
65	3G-9494/5/6	G/R/L	J550
65	9W-9704/5/6	G/R/L	J700
70	6I-8604/5/6	G/R/L	J600
75	171-1704	G/R/L	J700
100	6I-8804	G	J800

¹⁾ G pour lames de coupe droites, R/L pour lames trapézoïdales et pointues (droite/gauche)

LDR Two Strap HD

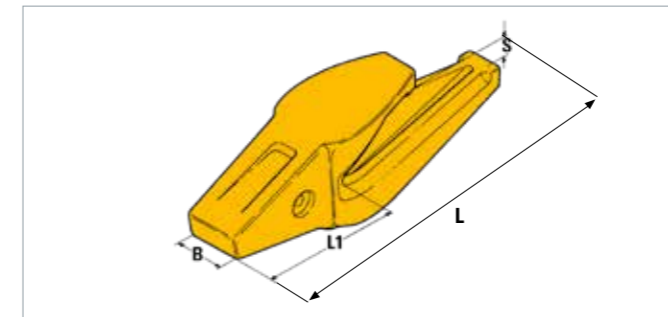


LDR Two Strap ARM



Porte-dents pour godets de pelles

Hex Two Strap



Caractéristiques techniques

Epaisseur de la lame (mm)	No. de commande	Montage ¹⁾	Groupe de pointes de dents adéquat
40	135-9354/5/6	G/R/L	J350
45	113-0354/5/6	G/R/L	J350
51	114-0464	G/R/L	J460
63	107-3554/5/6	G/R/L	J550
63	143-3114/5/6	G/R/L	J600
70	119-8604/5/6	G/R/L	J600
75	100-7416	G	J700

¹⁾ G pour lames de coupe droites R/L pour lames trapézoïdales et pointues (droite/gauche)

Caractéristiques techniques

Epaisseur de la lame (mm)	No. de commande	Montage ¹⁾	Groupe de pointes de dents adéquat
45	125-8407/8/9	G/R/L	J400
51	116-7464/5/6	G/R/L	J460
63	112-2554/5/6	G/R/L	J550
70	119-8607/8/9	G/R/L	J600
70	133-0707/9/8	G/R/L	J700

¹⁾ G pour lames de coupe droites, R/L pour lames trapézoïdales et pointues (droite/gauche)

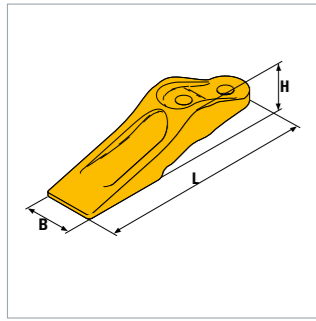
Caractéristiques techniques

Epaisseur de la lame (mm)	No. de commande	Montage ¹⁾	Groupe de pointes de dents adéquat
19	8J-7525	M	J200
22	6Y-3224	M	J225
25	119-3204	M	J200
32	119-3253	M	J250
32	9W-1304	M	J300
32	7T-3305/6	R/L	J300
38	3G-8354/5/6	G	J350
45	6I-6404/5/6	M/R/L	J400
50	159-0464/5/6	M/R/L	J460
60	6I-6554/5/6	M/R/L	J550
64	3G-9494/5/6	M/R/L	J550
70	6I-6604/5/6	M/R/L	J600

¹⁾ M – porte-dents central, R – porte-dents d'angle droit, L – porte-dents d'angle gauche

Dents à boulonner

One Strap pour chargeuses compactes et petites chargeuses sur pneus

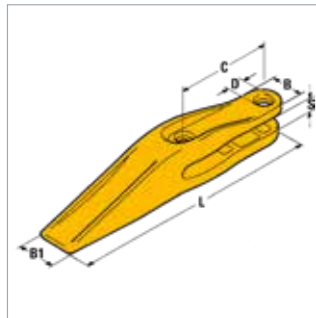


Caractéristiques techniques

Type de machine	Dimensions (mm)			Poids approximatif (kg)	No. de commande dent	No. de commande Vis ¹⁾	No. de commande écrous ¹⁾
	B	H	L				
902, 906, 908	64	69	239	2.0	132-4720	159-2953	8T4778

¹⁾ 2 pièces par dent

Two Strap (Cat® Unitooth)



Caractéristiques techniques

Épaisseur de la lame (mm)	Dimensions (mm)						Poids approximatif (kg)	No. de commande dent	No. de commande Vis ¹⁾	No. de commande écrous ¹⁾
	B	B1	C	L	S	D				
16	55	51	89	340	20	20	4.7	8J6207	5J4771	2J3506
20	50	47	75	277	21	17	2.7	135-8203	4F3656	4K0367
25	70	69	123	393	28	28	9.5	1U1857	8J2928	8J2933
25	74	74	123	414	28	28	19.5	1U1877	8J2928	8J2933
32	70	74	165	468	34	28	14.8	8E1637	1J3527	8J2933
32	77	90	155	542	34	36	21.8	1U1887	5P8361	5P8362
38	80	92	150	532	42	36	23.6	6Y0649	5P8361	5P8362

¹⁾ 2 pièces par dent

Indiqué pour des épaisseurs de lames de coupe de 16 à 38 mm



Les pointes de dents de Ripper Cat® pour scarificateurs lourds sont forgées en acier DH-3 et représentent ce qu'il y a de mieux actuellement dans ce domaine. Compte tenu de la matière hautement résistante et fortement élastique, elles atteignent des durées de vie impressionnantes, même avec des interventions extrêmement rudes.

Pointes de dents

Pointe de dent de Ripper symétrique



Offre une bonne capacité de pénétration et une haute proportion de matière d'usure. Peut être retournée jusqu'à l'exploitation maximale de la matière d'usure.

Pointe de dent de Ripper Sharp Limestone



Pour une meilleure capacité de pénétration et de scission de la roche calcaire.

Pointe de dent de Ripper asymétrique



Offre une meilleure capacité de pénétration que la pointe de dent symétrique. Monter toujours la pointe de dent avec la nervure centrale vers le haut.

Pointe de dent de Ripper ARM



Pour une plus longue durée de vie et une bonne capacité de pénétration durable. Non indiquée pour des sollicitations de poussées extrêmement hautes.

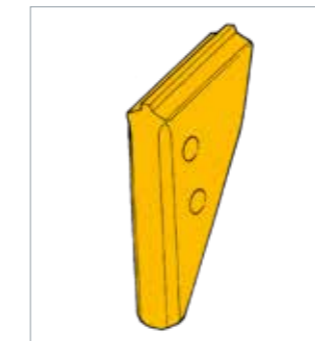
Le cachet DH-3 désigne un acier fin utilisé par Caterpillar qui, par son alliage de haute qualité, n'est non seulement soumis à peu d'usure et résiste aux ruptures, mais qui est également largement insensible à l'effet de la chaleur. Lors de travaux d'arrachage rudes, des températures tellement hautes peuvent se manifester aux pointes de dents que l'acier devient rouge incandescent. Sous de telles conditions, les aciers usuels changent de structure, autrement dit, ils perdent leur dureté d'origine et, par conséquent, leur résistance à l'usure initialement bonne. L'acier DH-3 n'est pratiquement pas influencé par ces processus et maintient son excellente résistance à l'usure pendant toute la durée d'utilisation.

Porte-dents

Adaptateur



Bec d'adaptateur



Pointes de dents pour Ripper lourds

Pointes standard Famille de dents	Forme	D11 ¹⁾ R550	D9L; D10; D11 ²⁾ R500	D8; D9 R450
Long	Symétrique Asymétrique		8E-8503 4T-5503	114-0453 -
Mi-long	Symétrique Asymétrique	9W-4552 6Y-3552	4T-4502 4T-5502	9W-2452 4T-5452
Short	Symétrique Asymétrique	9W-4551 -	4T-4501 4T-5501	9W-2451 4T-5451
Sharp Limestone	-	-	159-0377 ³⁾	416-0250 ³⁾

Pointes de dents avec ARM

Mi-long	Symétrique Asymétrique	122-2552 135-9552	8E-5774 8E-5772	8E-5770 8E-5771
---------	---------------------------	----------------------	--------------------	--------------------

Pointes de dents pour Ripper légers

Exécution Forme	D7	D6, D6, 973, 16	D5, 963	D4, 953, 943
Symétrique	6Y-0352	6Y-0352	-	-
Asymétrique	6Y-0359	6Y-0359	6Y-0309	9J-4259
Sharp	416-0249 ³⁾	416-0249 ³⁾	9W-7309	9W-8259
ARM Symétrique	159-0355	159-0355	159-0355	-
ARM Asymétrique	159-0356	159-0356	168-1309	-
Douille d'arrêt	114-0358	114-0358	136-8308	132-4763
Bague d'arrêt	114-0359	114-0359	114-0359	149-5733
Flanc de rupture	9J-3139 9W-7382	9J-3139 9J-8923	9J-6586, 9J-8913 6Y-0865	1U-1257

¹⁾ Ripper à une dent

²⁾ Ripper à plusieurs dents

³⁾ Pour la roche calcaire

Adaptateurs et becs d'adaptateurs pour réparations et transformations de dents de Ripper

	D11 ¹⁾	D9L, D10, D11 ²⁾	D8, D9	D7	D5, D6, 973	D4, 963
Adaptateur	104-9279	1U-3630	8E-8418	9W-7488		
Bec d'adaptateur	-	103-8114	9U-9694	8E-7350	8E-7350	8E-7300

¹⁾ Ripper à une dent

²⁾ Ripper à plusieurs dents

Équipement et contrepoids

Les lames, les Ripper et autres accessoires sont des outils qui entrent en contact direct avec le matériau traité avec un tracteur à chaînes. Chaque domaine d'utilisation a les accessoires adéquats qui, selon la mission, peuvent être remplacés rapidement. Pour certains accessoires, le choix du contrepoids approprié contribue sensiblement au rendement de la machine sous les conditions changeantes du chantier.

Blades

L'adaptation exacte de la lame de nivellement à la machine est décisive pour un rendement de production optimal. Le choix de la lame appropriée dépend des caractéristiques de la machine et du matériau, comme :

La granulométrie et la forme du grain – plus grande est la granulométrie concernée, d'autant la lame pénètre plus difficilement dans le matériau. Les particules tranchantes résistent davantage aux mouvements de poussée de la lame de nivellement. Le mouvement de ces particules exige davantage de force que le traitement d'un matériau avec des bords arrondis.

Inclusions d'air – Moins d'inclusions d'air dans le matériau signifie que les particules sont plus étroitement liées les unes aux autres et sont, de ce fait, plus difficiles à mouvoir. Un matériau bien nivelé sans inclusions d'air est lourd et ne se laisse que difficilement retirer d'un remblai.

Teneur en eau – Un manque d'humidité entraîne pour la plupart des matériaux une liaison plus forte des particules et rend le retraitement du remblai plus difficile. Une haute teneur en eau, quant à elle, alourdit le matériau et est, de ce fait, également plus difficile à mouvoir.

Généralement, les machines ne peuvent développer qu'autant de force qu'elles ne pèsent elles-mêmes. Selon le sous-sol et la nature du sol, une machine ne peut engendrer qu'une force limitée. Toutefois, une machine peut, sous certaines conditions, développer une force supérieure à son poids.



Common Blades et applications

Lame universelle (U) – Cette lame est idéale pour un matériau léger et relativement facile à niveler. Grâce à ses grandes pales latérales, cette lame est parfaitement indiquée pour déplacer de grandes charges sur de longues distances. La revalorisation de terrains, les travaux sur des terrils, les remplissages de trémies, les travaux de chargement, l'élimination de déchets, les travaux dans les décharges et la mise en terril de charbon ou de copeaux de bois font partie de ses domaines d'applications.



Semi-Universal (Semi-U ou SU) – Les lames SU constituent une combinaison entre les lames U et S. Des pales latérales supplémentaires augmentent la capacité de la lame. Les pales latérales retiennent mieux le chargement, sans entraver le rendement de la lame lors de la pénétration et du chargement rapide d'un matériau compacté. Cette lame convient donc particulièrement bien au traitement de nombreux matériaux dans les applications de production. Dotée d'une plaque de poussée, la lame peut également être utilisée pour le chargement de matériaux en vrac.



Straight (S) – Les lames droites peuvent être utilisées de manière extrêmement polyvalente. Étant donné qu'elles sont plus petites que les lames SU ou U, elles sont plus facilement manœuvrables et peuvent être utilisées avec encore davantage de polyvalence. Les lames S pénètrent plus facilement dans le matériau, le répartissent mieux et peuvent également traiter des matériaux lourds.

Variable Pitch Power Angle Tilt (VPAT) – Les lames VPAT se distinguent par leur grande polyvalence. Leurs domaines d'applications s'étendent de l'aménagement de terrains de construction jusqu'aux travaux de nivellement usuels. La lame est relevée, abaissée et l'angle d'inclinaison réglé par un seul levier de commande. Sur demande, une version rabattable qui facilite le transport dans les zones restreintes est également disponible.

Pour faciliter le chargement du matériau ou éjecter le matériau collant, les lames VPAT peuvent être basculées mécaniquement en avant. À la fin du processus de nivellement et dans le but d'optimiser la productivité, elles peuvent également être basculées en arrière.



Lames spéciales

Variable Radius Semi-U – Ces lames associent les avantages du concept Semi-U – telle que la pénétration facile dans le sol, à ceux des lames U qui retiennent bien le matériau chargé et qui ne présentent qu'une légère perte de matériau sur le côté. Une tôle de déversement à rayon variable pousse le matériau au centre de la lame et fournit de la sorte un meilleur mouvement de roulement. Les tôles latérales rallongées retiennent le chargement et optimisent la capacité de chargement. Les lames Variable Radius-Semi-U sont idéales pour l'amélioration des sols, la sauvegarde des sols et la revalorisation de terrains.

Angle (A) – Les lames angulaires peuvent être positionnées droites ou dans un angle de 25 degrés. Elles se prêtent pour le déplacement latéral, les travaux d'aménagement des routes, les remblayages, l'excavation de tranchée et autres travaux analogues. Grâce à leur angle variable, ces lames facilitent les manœuvres pour de tels travaux. Le cadre C peut être utilisé pour repousser la neige ou pour déneiger. Les lames A ne sont pas indiquées pour les applications dans la roche ou autres matériaux analogues.



Cushion (CU) – Les lames amorties sont utilisées pour le chargement constant de matériaux en vrac. Les revêtements en caoutchouc amortissent l'impact lors du contact avec les blocs de raclage. Hormis le chargement de matériaux en vrac, la lame peut également être utilisée pour l'aplanissement de remblais ou autres travaux de nivellement d'ordre général. Grâce à leur faible encombrement, les lames CU sont également utilisables dans les zones d'excavation restreinte et minimisent le risque d'endommagements des pneus.

Light Universal – Les lames légères LU sont indiquées pour le déplacement de matériaux légers en vrac, tels que le charbon ou les copeaux de bois. En revanche, les lames U plus lourdes sont plutôt conçues pour les travaux de production et de revalorisation.

Lame pour décharges – Pour le traitement des déchets et des matériaux de remblayage, les lames pour les décharges sont équipées d'une grille à déchets ouverte au-dessus de la lame qui n'entrave pas la visibilité et protège le radiateur.



Systèmes de protection anti-usure Cat®

Plaques d'usure bimétal (Wear Blocks)

Ces pièces se composent de deux couches de métal assemblées par brasage dur. Un alliage de chrome avec un degré de trempe de 60 à 65 HRC sert de couche de protection d'usure, tandis que la couche tampon se compose d'acier non allié. Ces plaques peuvent être rapidement et facilement soudées aux godets de chargement, aux godets de pelles, aux lames de nivellement, etc. Après l'usage complet de la couche de protection d'usure, une plaque d'usure bimétal neuve peut sans autres être soudée.



Faits

- Soudure rapide, simple
- Vaste domaine d'applications
- Frais minimisés
- Protection pour les matières premières et les cordons de soudure

Systèmes de protection anti-usure

Epaisseur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	No. de commande
38	203	152	280-4099

Boutons d'usure (Wear Buttons)

Ces pièces servent de protection d'usure pour certaines parties des godets qui sont soumises à une forte usure. Les boutons sont soudés au disque de base en acier, la partie d'usure est confectionnée dans un alliage au chrome dur et résistant à l'usure. Grâce à l'agencement adroit lors de la soudure, des espaces intermédiaires se forment dans lesquels du matériau excavé s'incruste et protège par conséquent l'outil durablement contre l'usure par le frottement du matériau au matériau.



Boutons d'usure

Epaisseur (mm)	Diamètre (mm)	No. de commande
22	64	280-4092
29	89	280-4093
33	114	280-4094
35	152	280-4095

Bagues de protection d'usure (Bolt Protectors)

Celles-ci servent de protection d'usure des vis et des écrous. Les pièces sont soudées au disque de base en acier, tandis que la partie d'usure est confectionnée dans un alliage au chrome dur. La construction spéciale fait en sorte que le matériau s'agrippe à l'intérieur de la bague, que celle-ci se frotte contre le matériau chargé et protège durablement les composants de la sorte. Pour le cas d'un échange de la lame de coupe boulonnée réversible, les boulonnages peuvent être retirés dans un laps de temps très court, la machine n'est immobilisée que pour un court moment.



Bagues de protection d'usure

Epaisseur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur (mm)	No. de commande
33.3	114.3	79.4	345-8061

Systèmes de protection anti-usure Cat®

Panneaux d'usure (Chocky Bars)

Les Chocky Bars Cat® peuvent s'utiliser pour n'importe quel contour de godet ou de lame en tant que protection contre l'usure. La construction avec des rainures en V permet de les plier facilement, p.ex. le long d'un dos de godet. Les panneaux peuvent être séparés très facilement, de sorte que chaque longueur et chaque forme d'un outil peut être protégé contre l'usure.



Panneaux d'usure

Epaisseur (mm)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	No. de commande
25	241	35	280-4088
25	241	51	280-4089
25	241	64	280-4090
25	241	102	280-4091

Profil de protection des bords de coupe (Roll Bars)

Les Roll Bars Cat® conviennent, par exemple pour la protection parfaite des lames de paroi latérales de godets de chargement ou de lames de tracteurs à chaînes. Le profil arrondi offre un maximum de protection contre l'usure, tout en minimisant la résistance à la pénétration. Avec les Roll Bars, la contrainte est réduite sur l'outil, lequel peut être construit avec une optimisation du poids.



Profil de protection des bords de coupe

Epaisseur (mm)	Longueur (mm)	No. de commande
32	229	280-4096
51	305	280-4097
76	305	280-4098

Plaques d'usure rapidement interchangeables (MAWPS)

Plaques d'usure rapidement interchangeables Cat®

- Système en trois éléments avec arrêteur Flex pratique tout métal qui se laisse facilement monter et démonter sans marteau
- Indiquée pour chargeuses sur pneus (catégorie de grandeur Cat® 966 jusqu'à la 994), pelles hydrauliques (catégorie de grandeur Cat® 345 jusqu'à la 375), tombereaux, tracteurs à chaînes, trémies d'alimentation, concasseurs et bien d'autres encore

Plaque de base avec une grande flexibilité d'utilisation

- Pouvant être soudée sur des surfaces planes ou légèrement inclinées
- Soudure simple et rapide
- Orientation au choix, car étant entièrement résistante dans chaque direction

Plaque d'usure avec longue durée d'utilisation

- Fabriquée en acier DH-2 trempé à cœur avec 47 HRC
- Version standard et HD pour adaptation aux diverses conditions d'utilisations
- Proportion maximale de matière d'usure
- Indicateurs d'usure indiquant le moment optimal pour le remplacement
- Bords arrondis avec un effet minime sur la capacité de pénétration

Arrêteurs Flex pour un montage sans effort

- Système d'arrêteur Cat® spécialement développé
- Construction en métal coulé sans caoutchouc – prix avantageux, fiable et durable
- Montage et démontage faciles sans marteau

Caractéristiques techniques

Série	10 ¹⁾	20 ¹⁾	20 ²⁾	30 ¹⁾	40 ¹⁾	50 ¹⁾
Plaque de base à souder						
Epaisseur (mm)	18	18	18	18	18	18
Poids (kg)	1.2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Numéros de commande	378-1961	138-0020	138-0020	138-0030	138-0040	138-0050
Plaques d'usure à insérer						
Largeur (mm)	150	200	202	200	200	250
Longueur (mm)	175	225	310	275	275	300
Version standard						
Epaisseur (mm)	35	35	35	45	60	75
Poids (kg)	4	7	6	10	14	29
Matière d'usure (%)	60	65	68	78	78	79
Numéros de commande	378-1960	138-0022	138-0024	138-0032	138-0042	138-0052
Version HD						
Largeur (mm)	–	50	45	60	75	100
Longueur (mm)	–	12	8.3	16	20	40
Matière d'usure (%)	–	80	82	86	86	90
Numéros de commande	–	138-0023	138-0025	138-0033	138-0043	138-0053
Arrêteurs Flex tout métal	138-0006	138-0006	138-0006	138-0006	138-0007	138-0007
Recouvrement caoutchouc	275-5444	275-5444	275-5444	275-5444	275-5444	275-5444



Jeu complet de plaque d'usure



1) Exécution rectangulaire



2) Exécution squelette

Protection des bords (Heel Shrouds)

Celles-ci sont soudées et se prêtent particulièrement bien pour la protection des bords latéraux inférieurs des godets et des lames. Elles offrent non seulement une protection remarquable contre l'usure, mais renforcent également l'outil tout entier et sont une alternative par rapport aux fixations mécaniques, là où celles-ci ne sont pas souhaitées.

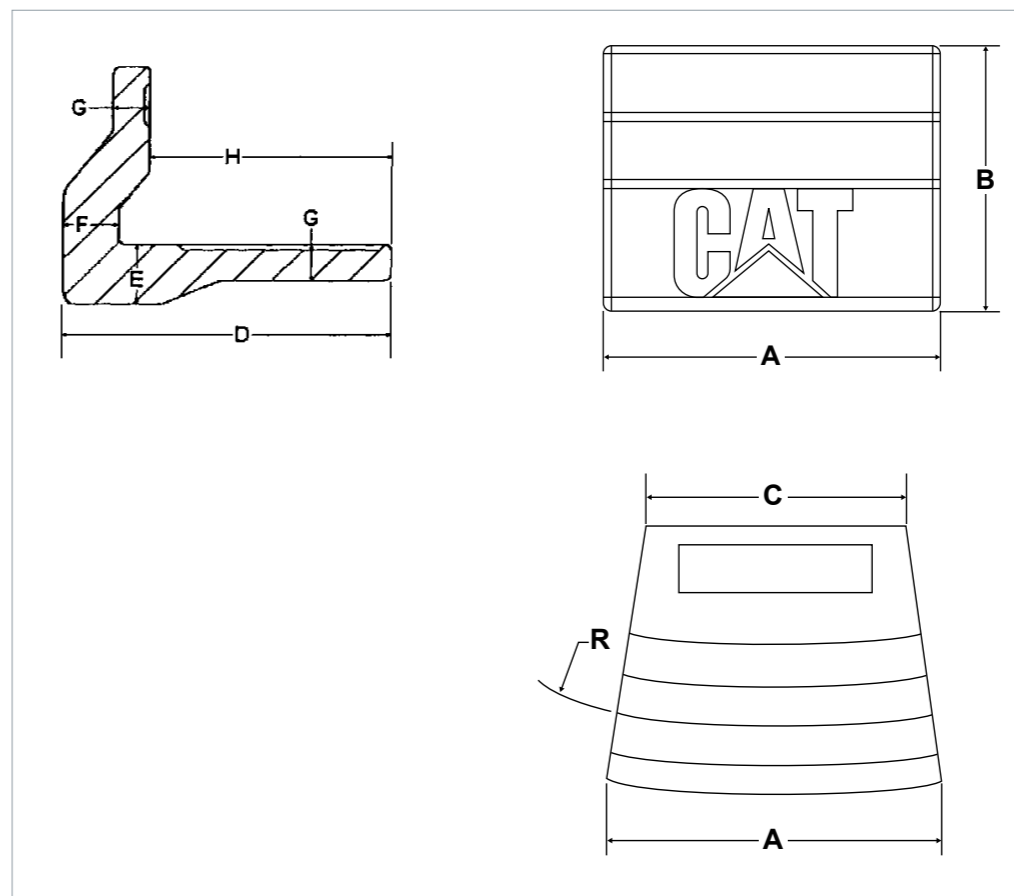


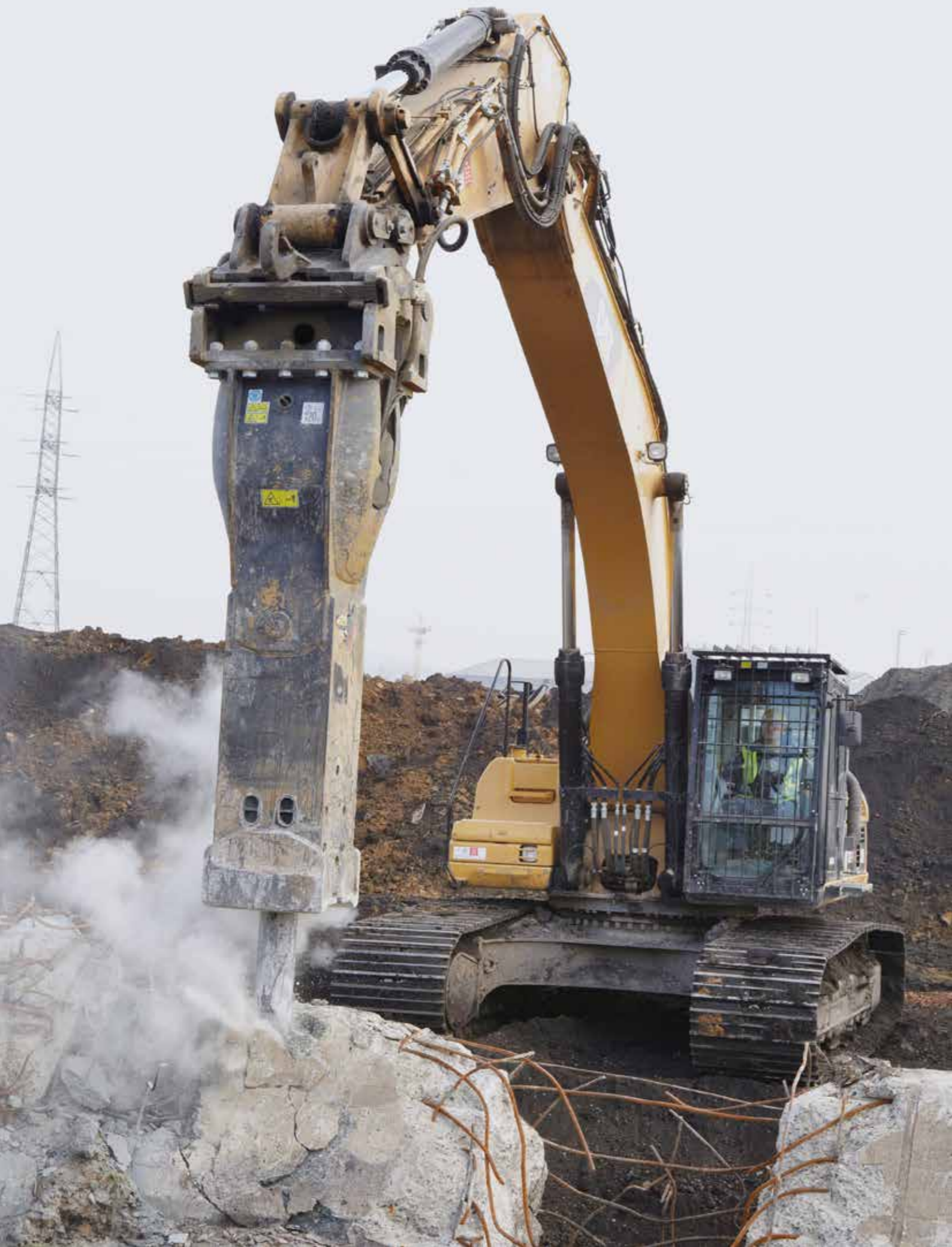
Pièces de protection de bord Cat®

- La matière d'usure est la plus épaisse, spécialement là où c'est nécessaire
- La partie intérieure est conçue de sorte à n'avoir aucune influence, par exemple de cordons de soudure ou de bords
- Exécutions droites ou coudées en deux grandeurs, couvrant une vaste zone d'applications et de diverses abrasivités

Pièces de protection des bords

No. de commande	Type	Poids (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	R (mm)
157-1019	Droi	31	250	200	–	270	50	45	30	200	–
157-1027	Coudé	28.6	250	200	193	270	50	45	30	200	800
138-6529	Droi	13.8	175	150	–	205	40	35	25	150	–
138-6551	Coudé	13.4	175	150	136	205	40	35	25	150	600
280-4078	Droi	4.88	120	108	–	150	28	20	20	113	–
280-4079	Coudé	4.5	120	108	90.6	150	28	20	20	113	400





Marteaux brise-béton Cat®

Burin plat



- Pour travaux de pénétration
- Excellent effet d'angle par le bord de coupe
- Indiqué pour les fondations en béton, la roche calcaire et la roche sédimentaire avec de fortes perturbations

Burin pointu



- Le burin pointu convient pour les travaux de pénétration
- Le burin pointu permet un positionnement optimal
- Parfait pour tous les travaux d'ordre général grâce à l'excellente pénétration et au bon effet d'angle
- Indiqué pour le béton, la roche non abrasive

Burin émoussé



- Transmet l'entière force de frappe du marteau directement sur le matériau qu'il doit fragmenter
- L'arbre de frappe détruit les structures et détache l'armature du béton
- Le burin émoussé est essentiellement utilisé pour la fragmentation (à l'explosif) de blocs de roches et de béton armé, comme par exemple les plaques de fond

Grands modèles

Marteaux brise-béton Cat®	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé
H140ES	374-3620	374-3621	374-3622
H140C/D	188-3487	188-3491	188-3493
H130ES	355-5868	355-5876	355-5877
H130S	120-5963	120-5964	151-6113
H120ES	355-5865	355-5866	355-5867
H120CS	117-0468	117-0469	117-0470
H115ES	355-5878	355-5879	355-5880
H115S	120-3911	120-3912	120-3913
H110ES	355-5882	355-5884	355-5887
H100S	106-8136	106-8135	121-9356

Modèles moyens

Marteaux brise-béton Cat®	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé
H95ES	399-1710	3690792	–
H90ES			
H90CS	150-8827	150-8826	
H75ES	399-1711	369-1548	–
H70S	30-7613	30-7615	–
H65ES	428-8022	423-8303	–
H65DS	254-1455	254-1456	–
H55ES	428-8024	423-8312	–
H55D	246-0265	238-1882	–
H50S	152-0694	152-0695	–

Petits modèles

Marteaux brise-béton Cat®	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé
H45E	428-8025	423-8329	–
H45D	274-3844	274-3845	–
H45S	152-0689	152-0960	–
H35E	428-8033	423-8334	–
H35D	263-4729	263-4730	–
H25D	373-1609	373-9233	–

Cartouche de graisse installation de graissage Cat® 317-8491

Marteaux brise-béton Sandvik / Rammer

Burin plat



- Pour travaux de pénétration
- Excellent effet d'angle par le bord de coupe
- Indiqué pour les fondations en béton, la roche calcaire et la roche sédimentaire avec de fortes perturbations

Burin point



- Le burin pointu convient pour les travaux de pénétration
- Le burin pointu permet un positionnement optimal
- Parfait pour tous les travaux d'ordre général grâce à l'excellente pénétration et au bon effet d'angle
- Indiqué pour le béton, la roche non abrasive

Burin émoussé



- Transmet l'entière force de frappe du marteau directement sur le matériau qu'il doit fragmenter
- L'arbre de frappe détruit les structures et détache l'armature du béton
- Le burin émoussé est essentiellement utilisé pour la fragmentation (à l'explosif) de blocs de roches et de béton armé, comme par exemple les plaques de fond

Burin pyramidal



- Perfectionnement du burin pointu pour les travaux de pénétration
- La forme pyramidale offre un positionnement optimal et se prête particulièrement bien pour les travaux d'ordre général grâce à l'excellente pénétration et au bon effet d'angle
- Les bords tranchants favorisent la rupture et la séparation du matériau
- Indiqué pour le béton et la roche sédimentaire



Grands modèles				
Marteau brise-béton Rammer	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé	No. de commande burin pyramidal
7013	V131	V133	V134	V133K3
5011	V50111	V50113	V50114	V50113K3
4099	V991	V993	V994	V993K3
3288 E	V881	V883	V884	V888K3
3288	V881	V883	V884	V883K3
R45P	VBV1401	VBV1403	VBV1404	VBV1403K3
R35P	VBV1101	VBV1103	VBV1104	VBV1103K3
R25P	VBV771	VBV773	VBV774	VBV773K3
3088 / G88				

Modèles moyens				
Marteau brise-béton Rammer	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé	No. de commande burin pyramidal
2577 / E	VBB86E1	VBB86E3	VBB86E4	VBB86E3K3
2166 / E	VBB65E1	VBB65E3	VBB65E4	VBB65E3K3
2155	V551	V553	V554	V553K3
1655 / E	VBB49E1	VBB49E3	VBB49E4	VBB49E3K3
1533 / E	V331	V333	V334	-
R18P	VBV591	VBV593	-	VBV594
R12P	VBK371	VBK373	-	VBK373K3
R10P	VBK231	VBK233	-	VBK233K3
M18	VM181	VM183	VM184	-
E68	V681	V683	V684	-
E66	V661	V663	V664	V663K3
E65	V651	V653	V654	-
E64	V641	V643	V644	-

Petits modèles				
Marteau brise-béton Rammer	No. de commande burin plat	No. de commande burin pointu	No. de commande burin émoussé	No. de commande burin pyramidal
S29	V291	V293	V294	-
S27	V271	V273	-	-
S25	V251	V253	-	-
S23 / BR623	V231	V233	-	-
S22 / BR422	V2201	V2203	-	-
S21 / BR321	V211	V213	-	-
999	VBJ801	VBJ803	-	-
777	VBJ701	VBJ703	-	-
555	VBJ631	VBJ633	-	-
455	VBG551	VBG553	-	VBG553K3
355	VBG451	VBG453	-	-
333	VBH801	VBH803	-	-
255	VBG351	VBG353	-	VBG353K3
222	VBH601	VBH603	-	-
155	VBH401	VBH403	-	VBH403K3
522 / IN22	-	-	-	VN223S1
315 / IN12 / IN15	-	-	-	VN123S1
211 / IN11	-	-	-	VN93S1
108 / IN06 / IN08	-	-	-	VN63S1
R07P	VBK181	VBK183	-	VBK183K3
R05P	VBK141	VBK143	-	VBK143K3
R04P	VBK111	VBK113	-	VBK113K3
R03P	VBK081	VBK083	-	VBK083K3
R02P	VBK051	VBK053	-	VBK053K3

- Cartouche de graisse installation de graissage Rammer 951371
- Pâte de séparation de burins pour presse à graisse manuelle UAS1232
- Autres types de burins sur demande

Garantie Caterpillar

Afin de souligner l'extraordinaire qualité de nos outils de coupe, nous accordons une garantie à vie contre les ruptures sur tous les outils de coupe Cat.

Un bref extrait de notre certificat de garantie:

Durée

La garantie est temporellement illimitée pour autant que le seuil d'usure ne soit pas atteint.

Responsabilité de Caterpillar

Lorsque durant une mission normale d'un outil de coupe Cat un dommage de rupture devait se présenter, Avesco met à disposition une pièce neuve ou réparée, selon sa propre appréciation

Responsabilité du client

Le client est tenu de prendre les coûts suivants à sa charge:

- Coûts de main d'œuvre ainsi que les petites pièces nécessaires au démontage et au montage
- Coûts de transport hors du cadre usuel et acceptable.

Restrictions

Caterpillar ne se porte pas garante pour les dommages de ruptures aux outils de coupe lorsque les causes suivantes sont établies:

- Utilisation ou montage erronés
- Pièces voisines usées
- Fausse soudure de montage ou de soudure d'apport

Remarque: Les fissures dans l'enduit de métal dur ARM Cat ne sont pas considérées comme étant des ruptures dans le cadre des présentes conditions de garantie.

Consultation personnelle

Votre conseiller de service est formé et expérimenté en conséquence. Il est volontiers à vos côtés lors du choix des outils de coupe parfaitement adaptés à vos applications ainsi que pour l'appréciation de vos godets et de vos lames, indépendamment de la marque et de l'origine de votre machine. Renseignez-vous!

Disponibilité

Avesco a à votre disposition un vaste stock d'outils de coupe pour l'adaptation individuelle à vos machines et vos accessoires, taillés à vos applications spécifiques.

Pour se les procurer, adressez-vous à notre département des pièces de rechange ou commandez les pièces directement par le biais du PartStore.





Votre partenaire de confiance pour les outils de coupe et la protection contre l'usure.

0848 228 228 | ersatzteile@avesco.ch | www.avesco.ch/partstore