3M Science. Au service de la Vie.[MC]

Meules super abrasives pour outils de coupe 3M[MC]

Des outils robustes pour vos travaux les plus difficiles.

Édition de juillet 2020

Les produits présentés dans ce catalogue constituent les meules incontournables de 3M pour les utilisations d'outils de coupe allant des courtes séries de production et du réaffûtage à la production « dans le noir » et aux longues séries de production. **Si vous avez besoin d'un article qui ne figure pas dans la liste, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle de 3M.**

Meules super abrasives pour outils de coupe 3M[MC]

Table des matières

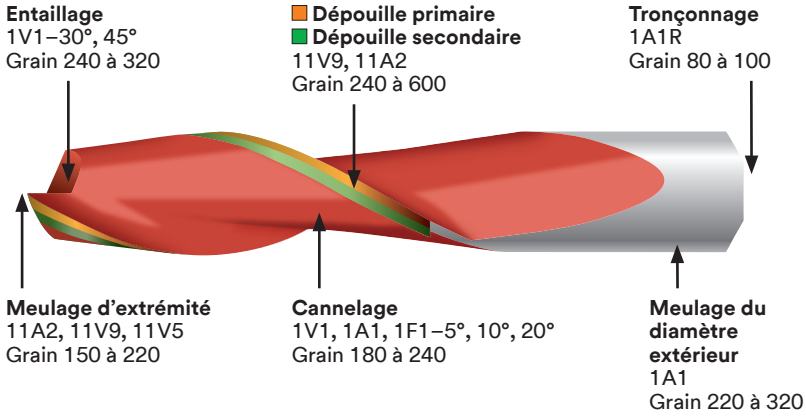
Conseils pour optimiser votre processus de meulage. 3
Meules à canneler . . . . . 4 à 5
Meules à entailler. 6
Meules de dépouille primaires et secondaires. 7
Meules de rectification d'extrémité 8
Meule de polissage diamantée 685DC Trizact[MC] 3M[MC] 9
Meules à tronçonner 10
Rectification par gradins du diamètre extérieur 10
Rectification et dressage 10
Demande de meule personnalisée 11

Glossaire

Voici une brève description des termes liés aux applications de meulage d'outils ronds les plus courantes :

Tronçonnage	Utilisation d'une meule mince pour mise à longueur des flans. Généralement utilisée sur l'extrémité coupante de l'outil lors du réaffûtage et sur l'extrémité de la tige lors de la formation d'un flan.
Meulage d'extrémité	Meulage d'un petit espace ou angle de dépouille sur la face (pointe) de l'outil.
Cannelage	Les cannelures sont les rainures hélicoïdales ou droites dans le corps de l'outil. Elles fournissent un chemin pour permettre aux copeaux de s'éliminer et aux liquides de refroidissement d'atteindre la surface de coupe.
Entaillage	Meulage d'une fente ou d'une encoche le long de la face de coupe pour permettre la circulation des copeaux.
Meulage du diamètre extérieur	Meulage au diamètre final.
Dépouille primaire	Enlèvement de matière directement derrière le bord de coupe pour assurer un dégagement.
Dépouille secondaire	Un léger biseau à côté de la dépouille primaire.

Meules abrasives types utilisées pour le meulage d'outils ronds



Où utiliser des meules super abrasives diamantées plutôt que des meules super abrasives CBN

Diamant	NBC (nitrure de bore cubique)
Carbure	Acier à outil
Métaux non-ferreux	Acier à haute vitesse
PCD	
Cermets	
NBC/diamant polycristallin	

Les outils ronds peuvent être fabriqués à partir de l'un de ces matériaux. Pour des résultats de meulage optimaux, assurez-vous de savoir de quel matériau les outils sont constitués.

Conseils pour optimiser votre processus de meulage

1. Faites correspondre les meules à votre processus

Envisagez d'utiliser des meules spécialisées plutôt qu'une seule meule pour toutes les applications.

	Longueur de la série de production		
	Longue (sans surveillance)	**Moyenne**	**Séries courtes et spécialisées**
Propriétés optimales des meules	Tenue de forme	Tenue de forme/coupe rapide	Action abrasive rapide

2. Faites correspondre les dimensions des meules (diamètre extérieur) aux capacités de l'équipement

Meules diamantées

Des meules de plus petit diamètre peuvent fonctionner à un régime plus élevé pour atteindre la vitesse de surface recommandée (pi lin./min ou mps). Cela aide à utiliser davantage la puissance disponible. Avec une puissance suffisante, vous pouvez transformer plus rapidement, sans caler la machine.

Meules CBN

- Plus les pieds linéaires par minute sont élevés, plus le rendement de meulage est meilleur
- Des diamètres plus grands permettant d'atteindre un régime en pi lin./min plus élevé
- Une meule CBN devrait fonctionner à plus de 8 500 pi lin./min
- Les meules CBN permettent un enlèvement de matière plus élevé à des vitesses de surface plus élevées

3. Meules diamantées

Vitesses plus lentes des meules diamantées (pi lin./in.) = avances plus rapides.

La vitesse de surface plus lente de la meule signifie que vous pouvez augmenter la vitesse d'avance. La meule agit plus doucement, ce qui produit une action abrasive plus élevée. Ceci n'est vrai que pour le diamant sur le carbure.

Vitesses de fonctionnement d'une meule diamantée

Cannelage (Liaisons hybride, résine et polyimide)	**Entaillage*** (Liaison polyimide ou résine)	**Diamètre extérieur et meulage d'extrémité** (liaisons polyimide ou résine)
(2 200 à 3 400 pi lin./min.) 11 à 17 mps	(4 500 à 6 500 pi lin./min.) 22 à 32 mps	(4 500 à 5 500 pi lin./min.) 22 à 28 mps

* Les meules à entailler offrent une meilleure tenue de forme, mais un enlèvement inférieur de matière. La meule devrait fonctionner à un régime plus élevé pour qu'elle agisse plus fort.

4. Meules CBN

Avec des meules CBN, il vaut mieux aller vite.

- Pour un meilleur rendement, la vitesse de fonctionnement doit être de 44 mps (8 500 pi lin./min.) ou plus
- Il faut déterminer le maximum de pieds linéaires par minute (en fonction de la capacité de la machine)
- Des essais de vitesse spéciaux pour se prémunir contre les défaillances de rotation sont nécessaires à plus de 10 000 pi lin./min.

5. Considérations relatives à la meule

A-t-elle assez de puissance?

La meuleuse doit être suffisamment puissante pour maintenir la vitesse de la broche à la charge de meulage requise la plus élevée.

Est-elle suffisamment rigide?

- La machine doit être rigide; déformation inférieure à 0,0002 po sous une charge latérale
- La machine doit être capable de satisfaire à la tolérance attendue de l'outil
- Les roulements doivent être en bon état

6. Système d'alimentation en liquide de refroidissement

- La vitesse et la pression du liquide de refroidissement sont tout aussi importantes que le débit du liquide de refroidissement (100 lb/po^2 est un bon point de départ)
- Positionnez la buse de liquide de refroidissement pour permettre l'écoulement entre la meule et la pièce à meuler juste au point de contact
- Un liquide de refroidissement propre est essentiel; la contamination provoque la dégradation du liquide de refroidissement et altère la finition des pièces
- Assurez-vous que la température du liquide de refroidissement demeure constante; une variation de plus de ± 15 °C (± 5 °F) entraîne une variation excessive de la tolérance des outils
- Surdimensionnez le système dans la mesure du possible pour optimiser le débit, le volume et la vitesse du liquide de refroidissement propre vers la zone de meulage
- Le meulage à sec n'est pas recommandé

7. Dépannage

Problèmes	Causes possibles	Solutions
Chargement de la meule super abrasive (cycles de dressage fréquents)	Dressage médiocre	Dresser à nouveau et suivre les recommandations de dressage.
	Filtration médiocre, liquide de refroidissement insuffisant	Suivre les recommandations en matière de liquide de refroidissement.
	Meule super abrasive tournant à vitesse élevée	Ralentir la vitesse de la meule.
	Vitesse d'avance trop lente	Augmenter la vitesse d'enlèvement.
	Meule trop dure	Passer à une meule plus douce.
Usure excessive de la meule super abrasive	Liquide de refroidissement insuffisant à l'interface de meulage	Améliorer le volume, la pression, la conception et la mise en place des buses.
	Faible vitesse de la meule	Augmenter la vitesse de la meule pour augmenter l'abrasion.
	Vitesse d'avance excessive	Réduire la profondeur de coupe.
	Meule trop douce	Passer à une meule plus dure ou plus épaisse. Augmenter la vitesse de la meule pour augmenter l'abrasion.
Chaleur excessive ou matériel brûlé	Liquide de refroidissement insuffisant à l'interface de meulage	Améliorer le volume, la pression, la conception et la mise en place des buses.
	Vitesse de meule trop rapide	Diminuer la vitesse de la meule.
	Vitesse d'avance excessive	Réduire la profondeur de coupe.
	Meule trop dure	Passer à une meule plus douce.
	Liquide de refroidissement insuffisant ou mal dirigé	Suivre les recommandations en matière de liquide de refroidissement.
Finition de surface médiocre du matériel	Équilibre, bavures, vibration	Vérifier les roulements de broche ou d'autres composants de la machine. Vérifier l'équilibre et la précision de la meule.
	Meule trop grossière	Passer à une meule à grain plus fin.
	Face de meule chargée ou glacée	Conditionner la meule au moyen d'un bâton de dressage.
	Filtration médiocre, liquide de refroidissement insuffisant	Suivre les recommandations en matière de liquide de refroidissement.
	Meule trop douce	Passer à une meule plus dure ou plus épaisse. Augmenter la vitesse de la meule pour augmenter l'abrasion.

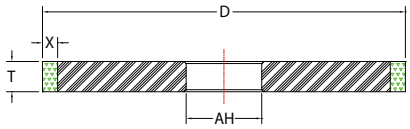
Meule à canneler 3M^MC

Les meules répertoriées dans ce catalogue sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. **Ces meules sont recommandées pour des applications humides.** Pour les applications à sec ou les configurations/classes de meules non répertoriées ici, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle de 3M.

Clé AC	1 = 20 mm 2 = 32 mm 3 = 1¼ po 4 = 2 po

Les cannelures sont les rainures hélicoïdales ou droites dans le corps de l'outil. Elles fournissent un chemin pour permettre aux copeaux de s'éliminer et aux liquides de refroidissement d'atteindre la surface de coupe.

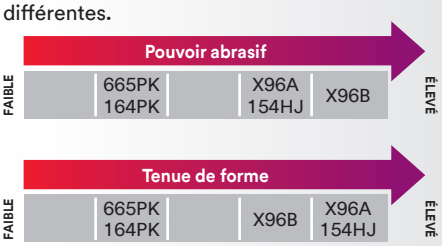
Forme – 1A1



Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
4 × ¼ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004100-AH
			Hybride	X96B	6004101-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004102-AH
4 × ⅜ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004103-AH
			Hybride	X96B	6004104-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004105-AH
4 × ½ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004106-AH
			Hybride	X96B	6004107-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004108-AH
4 × ½ × AC X = ⅜	CBN	B180	Hybride	154HJ	6004109-AH
			Polyimide	164PK	6004110-AH
5 × ¼ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004111-AH
			Hybride	X96B	6004112-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004113-AH
5 × ⅜ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004114-AH
			Hybride	X96B	6004115-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004116-AH
5 × ½ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004117-AH
			Hybride	X96B	6004118-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004119-AH
5 × ½ × AC X = ⅜	CBN	B180	Hybride	154HJ	6004120-AH
			Polyimide	164PK	6004121-AH
5 × ¾ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004122-AH
			Hybride	X96B	6004123-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004124-AH
6 × ½ × AC X = ⅜	Diamant	D280	Hybride	X96A	6004125-AH
			Hybride	X96B	6004126-AH
		D220	Polyimide	665PK	6004127-AH
6 × ½ × AC X = ⅜	CBN	B180	Hybride	154HJ	6004128-AH
			Polyimide	164PK	6004129-AH

Caractéristiques de rendement des meules à canneler

3M offre cinq constructions standard qui sont idéales pour une variété d'activités différentes.

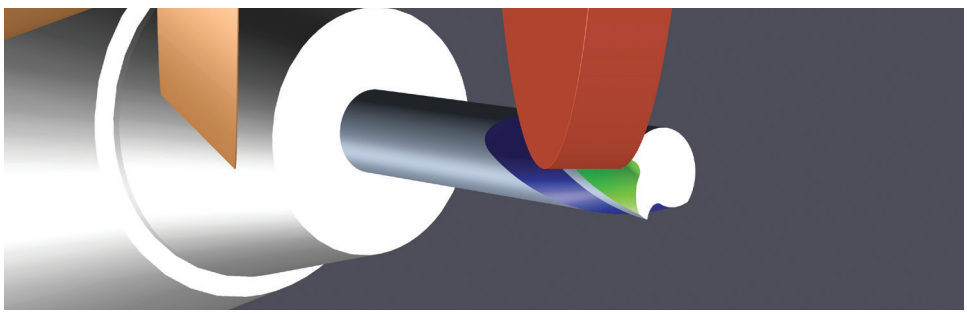


665PK/164PK

- Liaison résine sur polyimide
- Pouvoir abrasif plus élevé / enlèvement de matière rapide
- Meilleure tenue de forme
- Conçue pour les opérations à température plus élevée

X96A/X96B/154HJ

- Liaison hybride
- Action abrasive la plus rapide
- Meilleure tenue de forme
- Conçue pour les opérations à température plus élevée que celle de la liaison polyimide
- Fréquence de dressage réduite et utilisation minimale d'un bâton blanc requise
- Idéal pour les longues séries de production ininterrompues



Meule à canneler 3M^MC

Les meules répertoriées dans ce catalogue sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. **Ces meules sont recommandées pour des applications humides.** Pour les applications à sec ou les configurations/classes de meules non répertoriées ici, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle 3M.

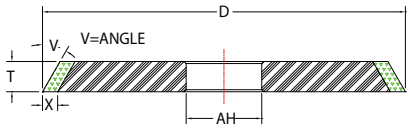
Clé AC	1 = 20 mm 2 = 32 mm 3 = 1¼ po 4 = 2 po

Clé V°	1 = 5° 2 = 10° 3 = 15° 4 = 20°

Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
4 × ¼ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005200-AH-V
			Hybride	X96B	6005201-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005202-AH-V
4 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005203-AH-V
			Hybride	X96B	6005204-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005205-AH-V
4 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005206-AH-V
			Hybride	X96B	6005207-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005208-AH-V
4 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	CBN	B180	Hybride	154HJ	6005209-AH-V
			Polyimide	164PK	6005210-AH-V
5 × ¼ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005211-AH-V
			Hybride	X96B	6005212-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005213-AH-V
5 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005214-AH-V
			Hybride	X96B	6005215-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005216-AH-V
5 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005217-AH-V
			Hybride	X96B	6005218-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005219-AH-V
5 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	CBN	B180	Hybride	154HJ	6005220-AH-V
			Polyimide	164PK	6005221-AH-V
5 × ¾ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005222-AH-V
			Hybride	X96B	6005223-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005224-AH-V
6 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	Diamant	D280	Hybride	X96A	6005225-AH-V
			Hybride	X96B	6005226-AH-V
		D220	Polyimide	665PK	6005227-AH-V
6 × ½ × AC X = ⅜ V = 5° à 20°	CBN	B180	Hybride	154HJ	6005228-AH-V
			Polyimide	164PK	6005229-AH-V

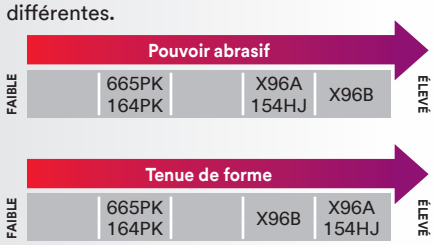
Les cannelures sont les rainures hélicoïdales ou droites dans le corps de l'outil. Elles fournissent un chemin pour permettre aux copeaux de s'éliminer et aux liquides de refroidissement d'atteindre la surface de coupe.

Forme – 1V1



Caractéristiques de rendement des meules à canneler

3M offre cinq constructions standard qui sont idéales pour une variété d'opérations différentes.



665PK/164PK

- Liaison résine sur polyimide
- Pouvoir abrasif plus élevé / enlèvement de matière rapide
- Meilleure tenue de forme
- Conçue pour les opérations à température plus élevée

X96A/X96B/154HJ

- Liaison hybride
- Action abrasive la plus rapide
- Meilleure tenue de forme
- Conçue pour les opérations à température plus élevée que celle de la liaison polyimide
- Fréquence de dressage réduite et utilisation minimale d'un bâton blanc requise
- Idéal pour les longues séries de production ininterrompues

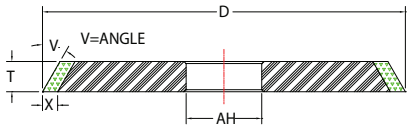
Meule à entailler 3M[MC]

L'entaillage consiste à meuler une fente ou une encoche le long de la face de coupe pour permettre la circulation des copeaux.

Les meules répertoriées dans ce catalogue sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. **Ces meules sont recommandées pour des applications humides.** Pour les applications à sec ou les configurations/classes de meules non répertoriées ici, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle de 3M.

Clé AC	1 = 20 mm 2 = 32 mm 3 = 1¼ po 4 = 2 po	Clé V°	1 = 30° 2 = 45°	Clé S°	1 = 30° 2 = 45°

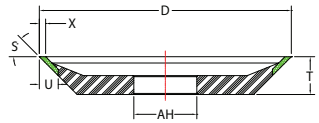
Forme – 1V1



Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
4 × ¼ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	Diamant	D280	Hybride	675HL	6006300-AH-V
			Polyimide	665PL	6006301-AH-V
4 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	Diamant	D320	Hybride	675HL	6006302-AH-V
			Polyimide	665PL	6006303-AH-V
4 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	CBN	B220	Polyimide	164PL	6006304-AH-V
			Résine	185DN	6006305-AH-V
5 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	Diamant	D320	Hybride	675HL	6006306-AH-V
			Polyimide	665PL	6006307-AH-V
5 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	CBN	B220	Polyimide	164PL	6006308-AH-V
			Résine	185DN	6006309-AH-V
6 × ⅜ × AC X = ⅜ V = 30° à 45°	Diamant	D280	Hybride	675HL	6006310-AH-V
			Polyimide	665PL	6006311-AH-V

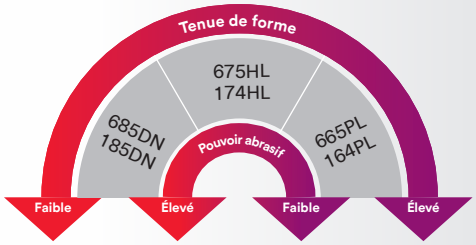
Les formes 12V9 et 11V5 sont également couramment utilisées pour l'entaillage.

Forme – 12V9



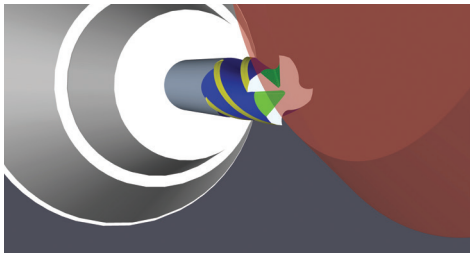
4 × ¾ × AC X = ⅛, U = ⅜ S = 30° à 45°	Diamant	D320	Hybride	675HL	6006312-AH-S
			Polyimide	665PL	6006313-AH-S
			Résine	685DN	6006314-AH-S
4 × ¾ × AC X = ⅛, U = ⅜ S = 30° à 45°	CBN	B220	Hybride	174HL	6006315-AH-S
			Polyimide	164PL	6006316-AH-S
			Résine	185DN	6006317-AH-S
5 × ¾ × AC X = ⅛, U = ⅜ S = 30° à 45°	Diamant	D320	Hybride	675HL	6006318-AH-S
			Polyimide	665PL	6006319-AH-S
			Résine	685DN	6006320-AH-S
5 × ¾ × AC X = ⅛, U = ⅜ S = 30° à 45°	CBN	B220	Hybride	174HL	6006321-AH-S
			Polyimide	164PL	6006322-AH-S
			Résine	185DN	6006323-AH-S

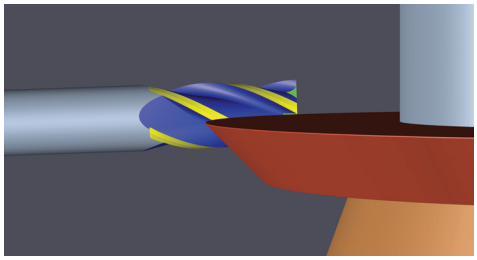
Caractéristiques de rendement des meules



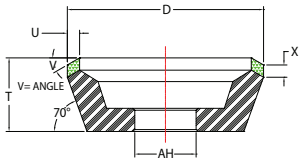
- Moins de tenue de forme
- Séries de production plus courtes
- Décolletage
- Action abrasive rapide

- Meilleure tenue de forme
- Tolérances serrées
- Longue durée de vie des meules
- Longues séries de production
- Action abrasive plus lente





Forme – 11V5



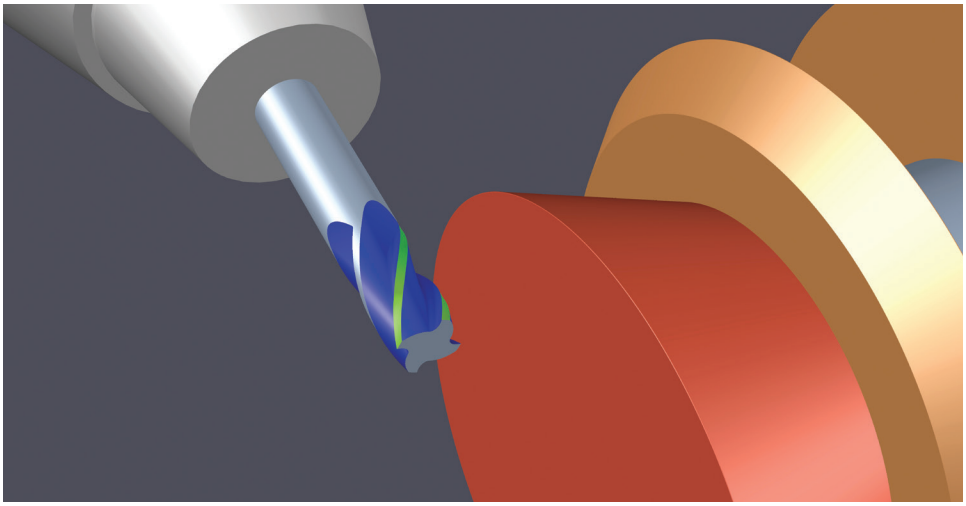
4 × 1 1/2 × AC U = ¼, X = ¼ V = 30°	Diamant	D320	Hybride	675HL	6006324-AH
			Polyimide	665PL	6006325-AH
			Résine	685DN	6006326-AH

Meule à dépouiller primaires et secondaires 3M[MC]

Les meules répertoriées dans ce catalogue sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. **Ces meules sont recommandées pour des applications humides.** Pour les applications à sec ou les configurations/classes de meules non répertoriées ici, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle de 3M.

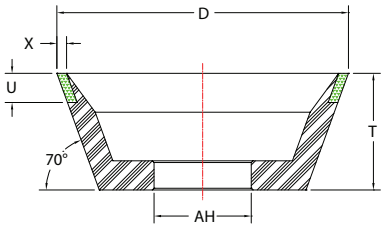
Clé AC	1 = 20 mm 2 = 32 mm 3 = 1¼ po 4 = 2 po

Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
3¾ × 1½ x AC X = ⅛ U = ⅜	Diamant	D280	Hybride	684HX	6007400-AH
			Polyimide	665PX	6007401-AH
			Résine	685DN	6007402-AH
3¾ × 1½ x AC X = ⅛ U = ⅜	Diamant	D320	Hybride	684HX	6007403-AH
			Polyimide	665PX	6007404-AH
			Résine	685DN	6007405-AH
3¾ × 1½ x AC X = ⅛ U = ⅜	CBN	B220	Hybride	184HX	6007406-AH
			Polyimide	164PX	6007407-AH
			Résine	184DN	6007408-AH
5 × 1¾ × AC X = ⅛ U = 7⁄16	Diamant	D280	Hybride	684HX	6007409-AH
			Polyimide	665PX	6007410-AH
			Résine	685DN	6007411-AH
5 × 1¾ × AC X = ⅛ U = 7⁄16	Diamant	D320	Hybride	684HX	6007412-AH
			Polyimide	665PX	6007413-AH
			Résine	685DN	6007414-AH
5 × 1¾ × AC X = ⅛ U = 7⁄16	CBN	B220	Hybride	184HX	6007415-AH
			Polyimide	164PX	6007416-AH
			Résine	184DN	6007417-AH

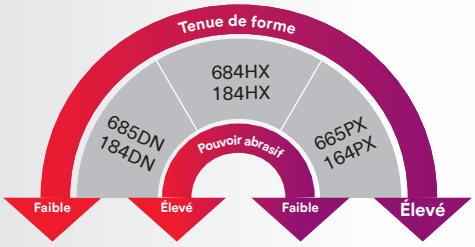


Les bords de coupe présentent généralement une dépouille pour améliorer l'élimination des copeaux. La dépouille primaire consiste à retirer de la matière directement derrière le bord de coupe. Pour la dépouille secondaire, un léger biseau est meulé à côté de la dépouille primaire.

Forme – 11V9



Caractéristiques de rendement des meules
Les meules super abrasives 3M[MC] sont disponibles dans une variété de constructions, chacune avec ses propres caractéristiques uniques. Choisissez la meule 3M offrant le meilleur équilibre entre la tenue de forme et le pouvoir abrasif pour votre application.



- Moins de tenue de forme
- Séries de production plus courtes
- Décolletage
- Action abrasive rapide

- Meilleure tenue de forme
- Tolérances serrées
- Longue durée de vie des meules
- Longues séries de production
- Action abrasive plus lente

Meules de meulage d'extrémité 3M[MC]

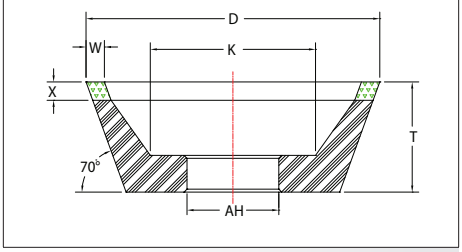
Le meulage d'extrémité consiste à meuler un petit espace ou un angle de dégagement sur la face (pointe) de l'outil pour réduire la zone de contact entre l'outil et la pièce.

Les meules répertoriées dans ce catalogue sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. **Ces meules sont recommandées pour des applications humides.** Pour les applications à sec ou les configurations/classes de meules non répertoriées ici, veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle de 3M.

Clé AC	1 = 20 mm 2 = 32 mm 3 = 1¼ po 4 = 2 po

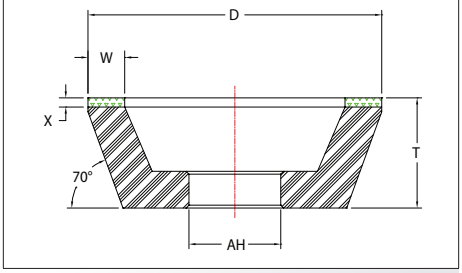
Clé W	1 = ¼ po 2 = ⅜ po

Forme – 11V2



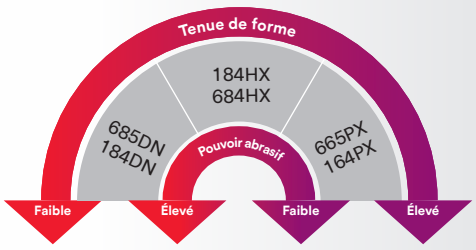
Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
4 × ½ × AC X = ¼ W = ¼	Diamant	D280	Hybride	684HX	6008500-AH
			Polyimide	665PX	6008501-AH
			Résine	685DN	6008502-AH
4 × 1½ × AC X = ¼ W = ¼	Diamant	D320	Hybride	684HX	6008503-AH
			Polyimide	665PX	6008504-AH
			Résine	685DN	6008505-AH
4 × 1½ × AC X = ¼ W = ¼	CBN	B220	Hybride	184HX	6008506-AH
			Polyimide	164PX	6008507-AH
			Résine	184DN	6008508-AH

Forme – 11A2



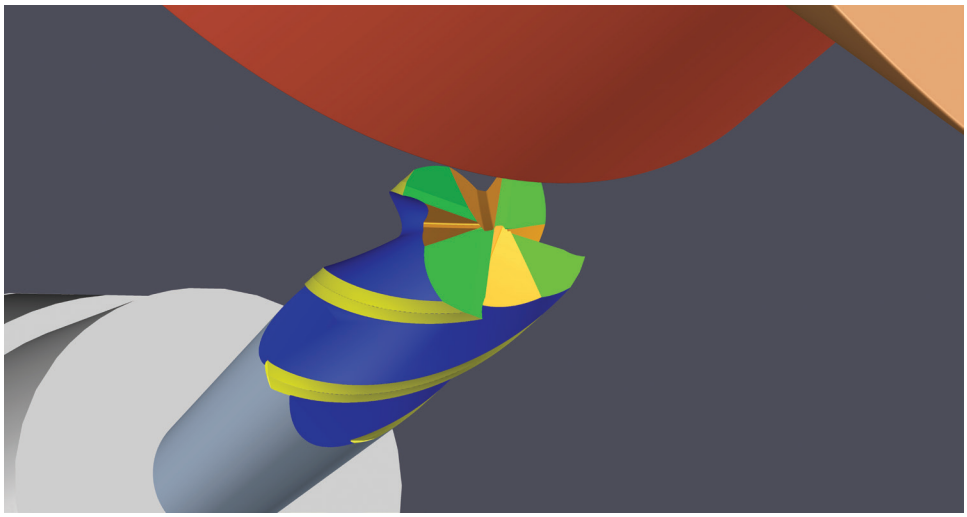
Dimensions D × E × AC (po)	Abrasif	Grain	Liaison	N° de produit	N° de référence (voir clé AC)
4 × 1¼ × AC X = ¼ W = ¼ à ⅜	Diamant	D280	Hybride	684HX	6008509-AH-W
			Polyimide	665PX	6008510-AH-W
			Résine	685DN	6008511-AH-W
4 × 1¼ × AC X = ¼ W = ¼ à ⅜	Diamant	D320	Hybride	684HX	6008512-AH-W
			Polyimide	665PX	6008513-AH-W
			Résine	685DN	6008514-AH-W
4 × 1¼ × AC X = ¼ W = ¼ à ⅜	CBN	B220	Hybride	184HX	6008515-AH-W
			Polyimide	164PX	6008516-AH-W
			Résine	184DN	6008517-AH-W
5 × 1½ × AC X = ¼ W = ¼ à ⅜	Diamant	D280	Hybride	684HX	6008518-AH-W
			Polyimide	665PX	6008519-AH-W
			Résine	685DN	6008520-AH-W
5 × 1½ × AC X = ¼ W = ¼ à ⅜	Diamant	D320	Hybride	684HX	6008521-AH-W
			Polyimide	665PX	6008522-AH-W
			Résine	685DN	6008523-AH-W

Caractéristiques de rendement des meules
Les meules super abrasives 3M[MC] sont disponibles dans une variété de constructions, chacune avec ses propres caractéristiques uniques. Choisissez la meule 3M offrant le meilleur équilibre entre la tenue de forme et le pouvoir abrasif pour votre application.



- Moins de tenue de forme
- Séries de production plus courtes
- Décolletage
- Action abrasive rapide

- Meilleure tenue de forme
- Tolérances serrées
- Longue durée de vie des meules
- Longues séries de production
- Action abrasive plus lente



Amélioration du rendement des outils grâce à la Meule de polissage diamantée 685DC Trizact[MC] 3M[MC]

Une technologie révolutionnaire permet un polissage par contrôleur de commande numérique automatisée rapide et fiable des outils de coupe!

La nouvelle Meule de polissage diamantée 685DC Trizact[MC] 3M[MC] est le fruit d'une technologie avancée de 3M qui offre un fini lustré lisse sur le carbure et d'autres matériaux d'outil. Elle peut aider à rendre le polissage plus facile, plus efficace et plus homogène en remplaçant les méthodes de polissage à la main telles que les brosses SiC, les pierres et les pâtes abrasives. Elle est aussi conçue pour être utilisée sur une gamme de rectifieuses contrôlées de commande numérique automatisée, pour une intégration transparente dans les processus de fabrication existants.

Grâce à la Meule de polissage diamantée 685DC Trizact[MC] 3M[MC], les fabricants d'outils ont désormais la possibilité d'ajouter une nouvelle valeur à leurs produits, en intégrant des fonctionnalités plus agréables pour les clients, notamment :

- l'amélioration de la circulation des copeaux et la réduction de la charge, ce qui est particulièrement avantageux pour les matériaux difficiles à usiner;
- une chaleur et une friction moindres; les outils durent donc plus longtemps;
- une abrasion plus nette et plus uniforme;
- une amélioration de l'esthétique des outils.

Les Meules de polissage diamantée Trizact[MC] 3M[MC] sont chargées de particules de diamant sur toute la meule. Au fur et à mesure que la meule s'use, de nouveaux diamants tranchants sont constamment exposés au matériel, on obtient ainsi une abrasion plus rapide et plus uniforme au cours de la durée de vie de la meule.

Avantages en matière de polissage

Le polissage d'outils ronds en vue d'obtenir un fini lustré peut considérablement améliorer la durée de vie et la qualité de l'outil en aidant ce dernier à rester plus froid et plus coupant. De plus, un outil poli permet aux copeaux de s'évacuer plus facilement – en particulier sur le titane, l'aluminium, les composites et le bois.

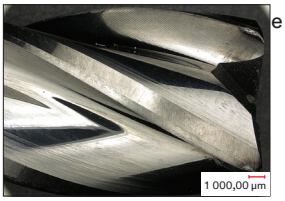
Outil poli avec une meule 685DC

Fini d'outil classique
Outils fournis par Form Tool Technology, Inc.

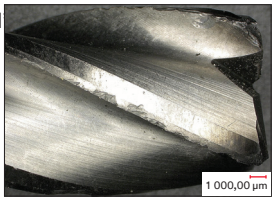
Comparaison de la qualité du bord de coupe

Description de l'outil :
Fraise en bout au carbure à 4 dents de ½ po

Description de l'application :
Fraisage des encoches, profondeur de ½ po, acier inoxydable 15-5



Fraise en bout polie usagée



Fraise en bout non polie usagée

Renseignements pour commander

Communiquez avec nous : 3MSupport.ASDPGF.US@mmm.com

Forme de la meule : 1A8

Diamètre : 3 po, 4 po, 5 po, 6 po, 7 po et 8 po.

Épaisseur : ⅛ po à ¾ po (en incréments de 1/16 po)

Alésages centraux : Dimensionnés selon vos spécifications, avec un diamètre minimum de ½ po.

Fabriqué sur commande (pas en stock).

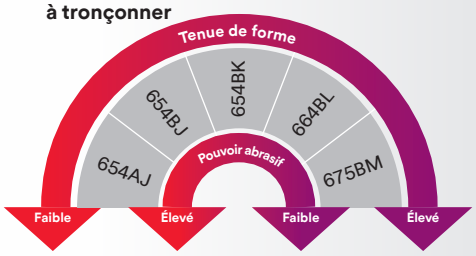
Les Meules à tronçonner 3M^MC sont des meules abrasives minces servant à la mise à longueur des flans. Elles sont généralement utilisées sur le bord de coupe de l'outil aux fins d'un réaffûtage et sur l'extrémité de la tige pour la formation d'un flan.

Meules à tronçonner 3M^MC

Les meules répertoriées dans le présent catalogue sont en stock et sont destinées à servir de point de départ général pour l'application indiquée. De nombreuses autres configurations et classes de meules sont disponibles. Communiquez avec le représentant du service à la clientèle de 3M de votre région.

Forme – 1A1R

Caractéristiques de rendement des meules à tronçonner

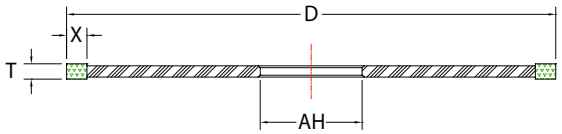


- Moins de tenue de forme
- Séries de production plus courtes
- Décolletage
- Action abrasive rapide

- Meilleure tenue de forme
- Longue durée de vie des meules
- Longues séries de production
- Action abrasive plus lente

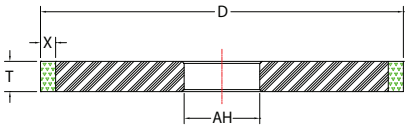
Préparation des tiges d'outil pour les applications TruTech.

Dimensions D × E × AC (pouces)	Abrasif	Grain	N° de produit	N° de référence
6 × 0,035 × 1¼ X = 0,250	Diamant	D100	654BJ	6010600
			654BK	6010601
			675BM	6010602
		D120	664BL	6010603
			654AJ	6010604



Rectification par gradins du diamètre extérieur

Forme – 1A1



Dimensions D × E × AC (pouces)	Abrasif	Grain	N° de produit	N° de référence
7 × ⅜ × 1¼	Diamant	D220	645BI	6010605
7 × ½ × 1¼	Diamant	D220	645BI	6010606

Rectification et dressage

Meules de dressage 3M^MC

Les meules de dressage en carbure de silicium sont utilisées pour rectifier et dresser les meules super abrasives.

Dimensions D × E × AC (pouces)	Abrasif*	Grain	N° de produit	N° de référence
8 × ¼ × 1¼	Carbure de silicium	GC80	400TH	6010607
		GC120	400TH	6010608
		GC220	400TH	6010609
8 × ⅜ × 1¼	Carbure de silicium	GC80	400TH	6010610
		GC120	400TH	6010611
		GC220	400TH	6010612
8 × ½ × 1¼	Carbure de silicium	GC80	400TH	6010613
		GC120	400TH	6010614
		GC220	400TH	6010615

* **CV** = Carbure de silicium vert. La construction plus douce de qualité standard permet une coupe plus libre et plus rapide.

Bâtons de dressage 3M^MC

Le moyen le plus courant de dresser des meules super abrasives. Fabriqué en oxyde d'aluminium ou en carbure de silicium dans les dimensions courantes.

Dimensions D × E × AC (pouces)	Abrasif	Grain	N° de produit	N° de référence
½ × ½ × 4	Oxyde d'aluminium	AO150	200TG	6010616
		AO220	200TH	6010617
¾ × ¾ × 4	Oxyde d'aluminium	AO150	200TG	6010618
		AO220	200TH	6010619
1 × 1 × 6	Oxyde d'aluminium	AO150	200TG	6010620
		AO220	200TH	6010621

Demande de meule personnalisée pour devis

Pour passer une commande, veuillez préciser : forme, dimension, minéral, classe et numéro de produit

Cochez la case appropriée : ☐ **Commande de client** ☐ **Renseignement seulement**

Client	**Distributeur**
Entreprise	Entreprise
Adresse	Adresse
Ville (Province) Code postal	Ville (Province) Code postal
Personne-ressource/titre	Personne-ressource/titre
Téléphone	Téléphone

Remarque : Ces renseignements sont recueillis afin de répondre à votre demande de devis.

1. Description de l'application

☐ Production à grand volume (plus de 50 pièces par lot)
☐ Production personnalisée (jusqu'à 50 pièces)
☐ Meulage d'extrémité
☐ Cannelage
☐ Entaillage
☐ Meulage du diamètre extérieur
☐ Dépouille primaire
☐ Dépouille secondaire
☐ Réaffûtage
☐ Ensemble de meules (plusieurs applications)
☐ Autre : _____

2. Description de l'outil

☐ Carbure ☐ Autre : _____
☐ Acier à haute vitesse _____
Type d'outil : _____
Dimensions : _____

3. Description de l'équipement de meulage

☐ Rectifieuse controlée de commande numérique automatisée
☐ Manuel
☐ Autre : _____

S'il s'agit d'une rectifieuse controlée de commande numérique automatisée, quel en est le modèle?
Puissance : _____
☐ Anca
☐ Rollomatic
☐ Tru Tech
☐ Walters
☐ Autre : _____

4. Type de liquide de refroidissement

☐ Huile pure
☐ À base d'eau
☐ Autre : _____

5. Spécification de meule actuelle

☐ 3M
☐ 3M NaxoForce
☐ Autre marque : _____
Spécification : _____

6. Dimensions et classe de la meule

Forme de la meule	Diamètre	Épaisseur	Alésage central	Grain	Précisez également :
1A1					X =
1A1R					X =
1V1					X = V =
11A2					X = I =
11V9					X = U
12V9					X = U S
Autre :					
Autre :					

7. Amélioration du rendement souhaité

☐ Cannelage plus rapide
☐ Finition améliorée
☐ Dressage moins fréquent
☐ Rectification moins fréquente
☐ Autre : _____

Vous ne trouvez pas ce dont vous avez besoin?

Si vous ne voyez pas ce dont vous avez besoin dans le présent catalogue, il vous suffit de nous fournir les renseignements ci-dessus et nous vous aiderons à sélectionner le produit optimal pour votre application.

Communiquer avec le service à la clientèle de 3M pour obtenir de plus amples renseignements.
3MSupport.ASDPGF.US@mmm.com
Téléphone : 1 800 364-3577

Sélection et utilisation de produits : De nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M et connus uniquement par l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et le rendement d'un produit 3M dans le cadre d'une application donnée. Par conséquent, il incombe au client d'évaluer le produit et d'établir s'il convient à l'application prévue, y compris effectuer une évaluation des dangers présents dans le lieu de travail et passer en revue tous les règlements applicables à sa région (p. ex., OSHA, ANSI, etc.). Le fait de ne pas bien évaluer, sélectionner et utiliser un produit 3M, ainsi que les produits de sécurité appropriés, ou de ne pas respecter toutes les règles de sécurité, peut provoquer des blessures, des problèmes de santé, la mort et/ou causer des dommages à des biens.

Garantie, limite de recours et exonération de responsabilité : À moins qu'une garantie différente ne soit spécifiquement énoncée sur l'emballage ou la documentation applicables du produit 3M (une telle garantie ayant préséance, le cas échéant), 3M garantit que chaque produit 3M est conforme aux spécifications de produits 3M applicables au moment de son expédition. 3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITES DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE. Si un produit 3M n'est pas conforme à cette garantie, le seul et unique recours est, au gré de 3M, d'obtenir le remplacement du produit 3M ou le remboursement de son prix d'achat.

Limite de responsabilité : À l'exception de la limite de recours énoncée plus haut, et à moins d'interdiction par la loi, 3M ne saurait être tenue responsable des pertes ou dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents (y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits et d'occasions d'affaires) découlant de l'utilisation du produit 3M ou en lien avec celui-ci, quelle que soit la théorie juridique ou équitable dont on se prévaut, y compris, mais sans s'y limiter, celles de responsabilité contractuelle, de violation de garantie, de négligence ou de responsabilité stricte.

Division des systèmes abrasifs de 3M
3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
1 800 364-3577

3M, 3M Science. Au service de la Vie. et Trizact sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada. © 2020, 3M. Tous droits réservés.
2006-17716-F