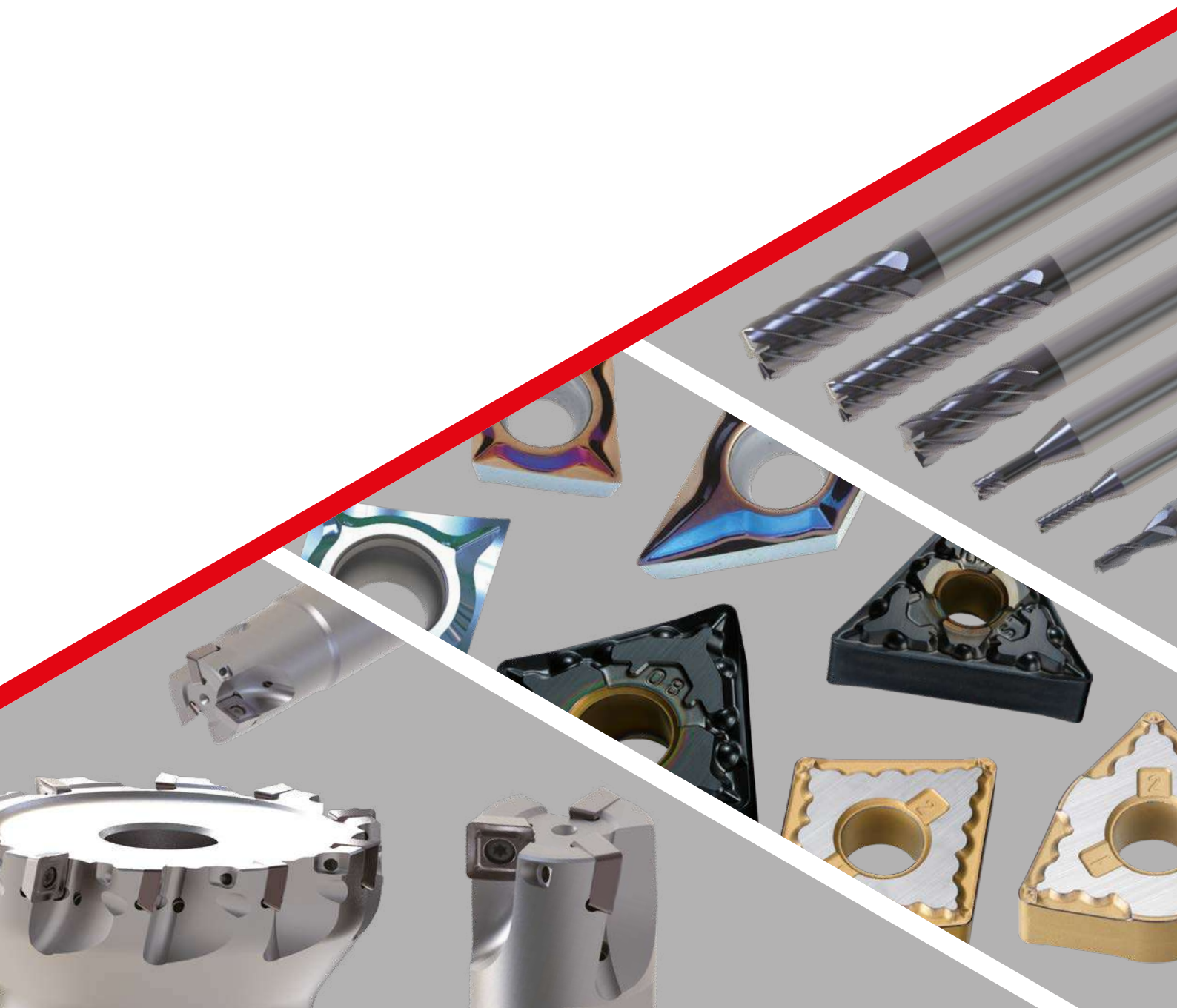


NOUVEAUX PRODUITS 2026-1





NEW

NOUVEAUX PRODUITS 2026-1



MODERNE, INNOVANT, COMPÉTITIF

NOUVEAUX PRODUITS ET EXTENSIONS DE GAMME EN UN SEUL VOLUME

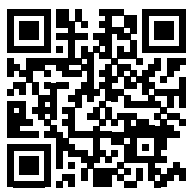
Mitsubishi Materials met en permanence l'accent sur les besoins spécifiques de ses clients pour mieux répondre aux attentes de l'industrie métallurgique d'aujourd'hui. Ce catalogue contient les nouveaux produits et les extensions de gamme en tournage, fraisage et perçage.

NOTE : Cette brochure des Nouveautés 2026-1 (N039) complète le CATALOGUE GÉNÉRAL et le catalogue des Nouveautés 2025 (N038).

Il contient les nouveaux produits et les extensions de gamme lancés depuis l'édition des catalogues N038 et C010.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout article présenté dans ce catalogue, comme par exemple les données techniques, l'élaboration, l'équipement fourni, le matériau et l'apparence. Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

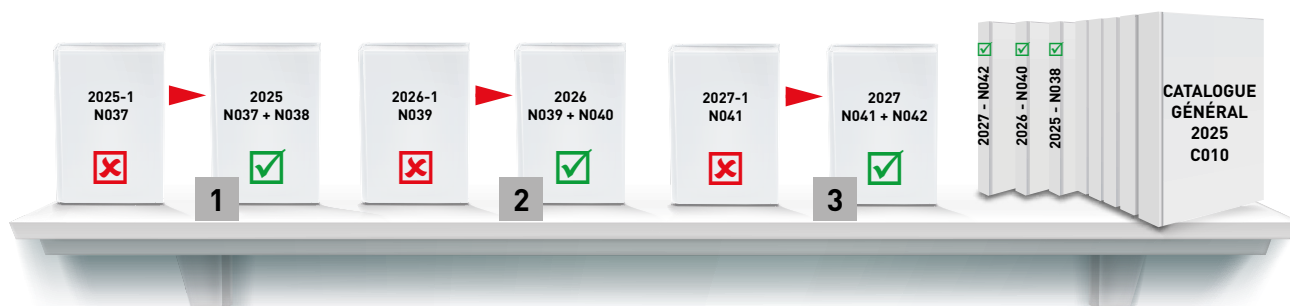
La dernière version du catalogue est disponible sur notre site :



www.mmc-carbide.com

SYSTÈME DE CATALOGUES

COMMENT ACTUALISER VOTRE CATALOGUE



NOTE :

- 1 La brochure des Nouveautés 2025-1 – N037 sera intégrée au catalogue Nouveautés 2025 – N038.
- 2 La brochure des Nouveautés 2026-1 – N039 sera intégrée au catalogue Nouveautés 2026 – N040.
- 3 La brochure des Nouveautés 2027-1 – N041 sera intégrée au catalogue Nouveautés 2027 – N042.

Les catalogues annuels de nouveautés (N038, N040, N042) trouveront leur place dans la boîte du CATALOGUE GÉNÉRAL existante.

La brochure des Nouveautés, dont la référence se termine par -1, peut être sortie de la boîte après publication du catalogue annuel des Nouveautés.

ÉVOLUTION DU CATALOGUE GÉNÉRAL



NOTE :

Les catalogues Nouveautés annuels (N038, N040, N042) seront intégrés au futur CATALOGUE GÉNÉRAL.

SOMMAIRE

OUTILS DE TOURNAGE

NEW	LC2005	4
2026-1	Nuance à revêtement DLC pour le tournage des métaux non ferreux. Nouveau revêtement DLC mince sans hydrogène. Excellente résistance à l'usure et au collage.	
NEW	SÉRIE MC6100	12
2026-1	Nouveau brise-copeaux pour les aciers au carbone et alliés. Extension de la série de plaquettes de tournage ISO CNMM et SNMM, en nuances MC6115 pour l'usinage à grande vitesse et MC6125 pour les utilisations polyvalentes.	
NEW	MV9005	20
2026-1	Nouveau brise-copeaux pour plaquettes positives, empêchant le collage grâce à sa grande acuité. Extension de la gamme de plaquettes positives et négatives.	
NEW	SÉRIE GY	34
2026-1	MY6125 – Nouvelle nuance carbure à revêtement CVD pour un usinage stable de l'acier à haute vitesse. Résistance à l'usure et à l'écaillage améliorée. Plaquettes à gorges, multidirectionnelles et à tronçonner.	

FRAISES MONOBLOC / A EMBOUT VISSÉ

NEW	VFR	48
2026-1	VFRSD / MD / LD, VFRSDRB / MDRB : Fraises droites et toriques pour les matériaux de haute dureté. VFR2MV / 4MV : Fraises anti-vibrations pour les aciers traités.	

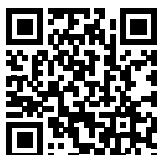
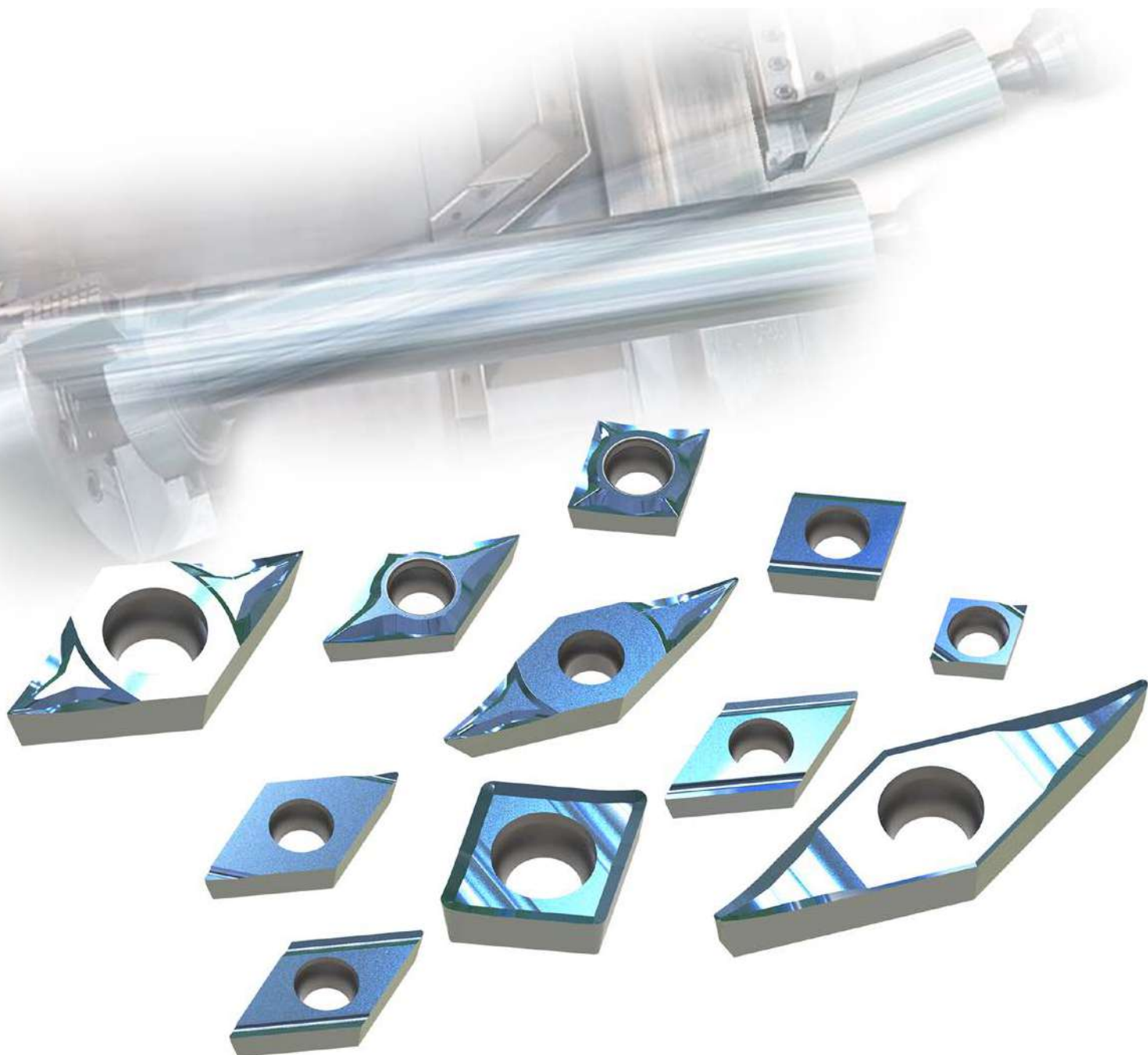
FRAISES À PLAQUETTES

NEW	SÉRIE MP1200	70
2026-1	Nuance de carbure à revêtement PVD pour le fraisage. Les nouvelles nuances à revêtement PVD sont idéales pour un grand nombre d'applications de fraisage dans les aciers, inox, réfractaires et titane.	
NEW	SÉRIE ASX	109
2026-1	ASX300 – Plaquettes de taille réduite permettant de réduire les coûts d'outils et d'augmenter la productivité grâce à un nombre de dents accru. Les nuances de dernière génération MP1200 sont disponibles sur cette nouvelle fraise.	

NEW

LC2005

NOUVELLE NUANCE DLC EN COUCHE MINCE POUR
L'USINAGE DES MÉTAUX NON FERREUX
EXCELLENTE RÉSISTANCE AU COLLAGE ET À L'USURE



En savoir plus...

B290

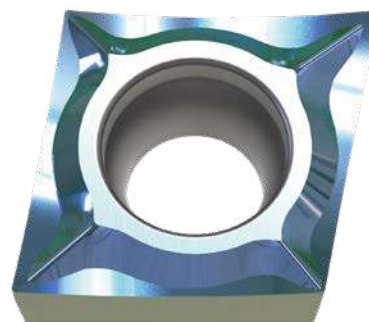
www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

LC2005

REVÊTEMENT DLC SANS HYDROGÈNE

Le revêtement DLC est une couche mince de carbone possédant à la fois la résistance à l'usure du diamant et le pouvoir lubrifiant du graphite. Il convient notamment à l'usinage d'alliages d'aluminium en raison de son excellente résistance à l'usure et de ses remarquables propriétés anti-collage. Les couches DLC sans hydrogène sont dotés d'une dureté élevée et assurent une résistance améliorée à l'usure et à la chaleur. C'est pourquoi elles sont largement utilisés pour le revêtement des outils coupants. Bien que le DLC sans hydrogène présente une excellente résistance à l'usure et à la chaleur, il a toutefois tendance à s'écailler en raison de la grande différence de dureté entre le revêtement et le substrat. Mitsubishi Materials est parvenu à surmonter cette difficulté en développant adoptant un nouveau type de revêtement DLC sans hydrogène avec une adhésion renforcée, ce qui permet d'obtenir un excellent équilibre entre résistance à l'usure et forte adhésion au substrat carbure.



TROIS ÉLÉMENTS CLÉS DU REVÊTEMENT DLC SANS HYDROGÈNE

Revêtement mince pour un usinage de précision efficace

Idéal pour l'usinage de pièces de haute précision en offrant d'excellents états de surface.

Dureté élevée pour une excellente résistance à l'usure

La haute dureté du revêtement fournit une meilleure résistance à l'usure, pour une plus grande durée de vie et une meilleure tenue de cote.

Adhésion renforcée

La forte adhésion du revêtement améliore la tenue de cote en supprimant les écaillages de la couche DLC.

UN PRODUIT RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT :

LES DURÉES DE VIE IMPORTANTES RÉDUISENT LES

CONSOMMATIONS ET ÉCONOMISENT DES RESSOURCES.

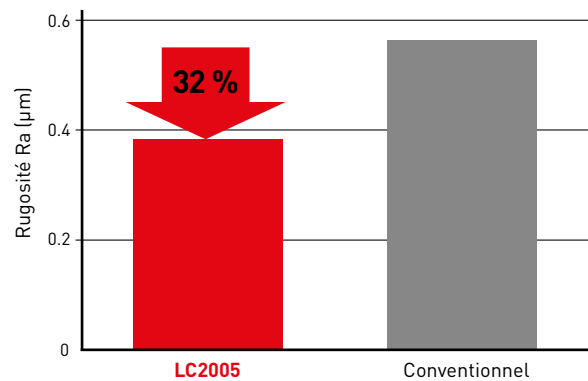
LC2005

NUANCE À REVÊTEMENT DLC POUR LES MÉTAUX NON-FERREUX

COMPARAISON DE L'ÉTAT DE SURFACE EN USINAGE D'ALUMINIUM 6061

La grande acuité de l'arête de coupe en carbure et le revêtement très lisse rendent possible un usinage de haute qualité.

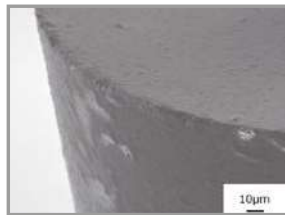
Matière	Aluminium 6061
Plaquette	DCGT11T302M-FS-P LC2005
Vc (m/min)	300
f (mm/tr)	0.05
ap (mm)	0.2
Arrosage	Huile soluble, Usinage à sec



ARÊTE DE COUPE DE TRÈS HAUTE QUALITÉ



LC2005



Conventionnel

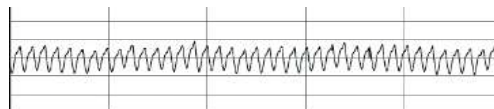
RUGOSITÉ

	Ra (μm)	Rz (μm)
LC2005	0.383	1.758
Conventionnel	0.563	2.031

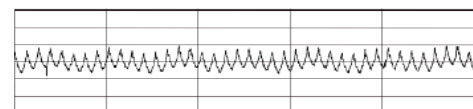
Après 226 minutes de coupe lubrifiée

Après 27 minutes de coupe à sec

LC2005

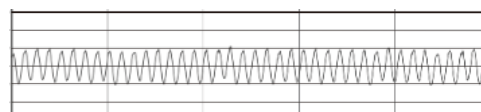


Ra = 0.383 μm
Rz = 1.758 μm

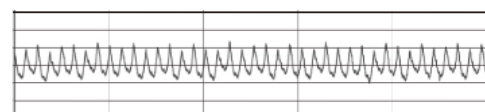


Ra = 0.286 μm
Rz = 1.630 μm

Conventionnel



Ra = 0.563 μm
Rz = 2.031 μm

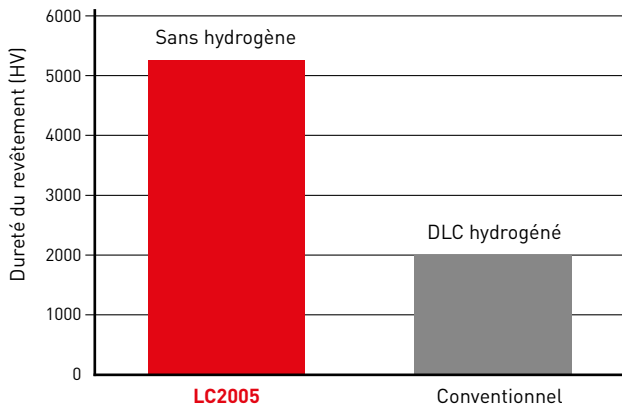


Ra = 0.438 μm
Rz = 2.245 μm

LC2005

REVÊTEMENT DLC SANS HYDROGÈNE AVEC UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE À L'USURE ET À LA CHALEUR

La couche mince améliore l'adhésion et offre ainsi une excellente durée de vie de l'outil, tant sous arrosage qu'à sec.

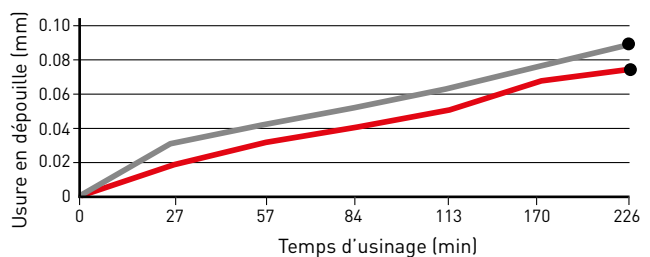


L'aspect des couleurs du revêtement DLC peut varier en fonction de son épaisseur. Il ne s'agit toutefois que d'une variation visuelle qui n'a aucun effet sur la qualité ou les performances.

COMPARAISON DE L'USURE EN USINAGE D'ALUMINIUM 6061

Le revêtement DLC sans hydrogène de Mitsubishi Materials présente une excellente résistance à l'écaillage et à l'usure grâce aux propriétés de la couche mince.

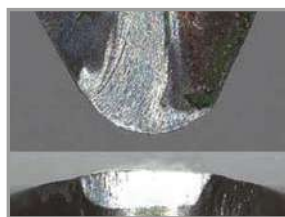
Matière	Aluminium 6061
Plaquette	DCGT11T302M-FS-P LC2005
Vc (m/min)	300
f (mm/tr)	0.05
ap (mm)	0.2
Arrosage	Coupe lubrifiée



● Après 226 min d'usinage



LC2005
FS-P



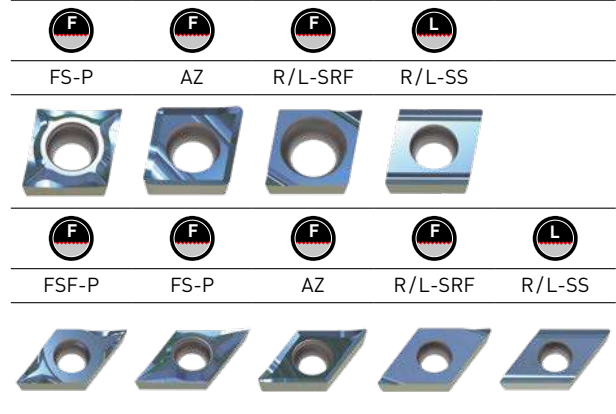
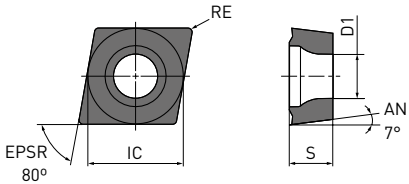
Conventionnel
L'usure progresse en raison de l'écaillage du revêtement.

CCET, CCGT, DCET, DCGT

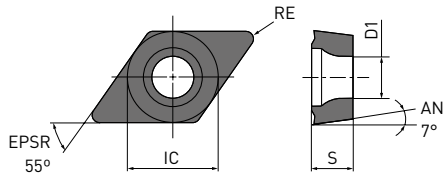
PLAQUETTES POSITIVES 7° (AVEC TROU)

Classe E, Classe G

CCET, CCGT



DCET, DCGT





Référence			LC2005	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-FS-P	F		●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
CCGT060202M-FS-P	F		●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
CCGT060204M-FS-P	F		●	6.35	2.38	≤0.4	2.8
CCGT09T301M-FS-P	F		●	9.53	3.97	≤0.1	4.4
CCGT09T302M-FS-P	F		●	9.53	3.97	≤0.2	4.4
CCGT09T304M-FS-P	F		●	9.53	3.97	≤0.4	4.4
CCGT09T304-AZ	F		●	9.53	3.97	0.4	4.4
CCGT09T308-AZ	F		●	9.53	3.97	0.8	4.4
CCET03S1V3R-SRF	F		●	3.97	1.39	0.03	2
CCET03S1V3L-SRF	F		●	3.97	1.39	0.03	2
CCET03S101MR-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.1	2
CCET03S101ML-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.1	2
CCET03S102MR-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.2	2
CCET03S102ML-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.2	2
CCET03S104MR-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.4	2
CCET03S104ML-SRF	F		●	3.97	1.39	≤0.4	2
CCET04T0V3R-SRF	F		●	4.76	1.79	0.03	2.4
CCET04T0V3L-SRF	F		●	4.76	1.79	0.03	2.4
CCET04T001MR-SRF	F		●	4.76	1.79	≤0.1	2.4
CCET04T001ML-SRF	F		●	4.76	1.79	≤0.1	2.4
CCET04T002MR-SRF	F		●	4.76	1.79	≤0.2	2.4
CCET04T002ML-SRF	F		●	4.76	1.79	≤0.2	2.4
CCET04T004MR-SRF	F		●	4.76	1.79	≤0.4	2.4

1/2

(Conditionnement par 10 plaquettes)



CCET, CCGT, DCET, DCGT – PLAQUETTES POSITIVES 7° (AVEC TROU)

Référence	 	LC2005	IC	S	RE	D1
CCET04T004ML-SRF	F	●	4.76	1.79	≤0.4	2.4
CCET060201MR-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
CCET060201ML-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
CCET060202MR-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
CCET060202ML-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
CCET09T301MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
CCET09T301ML-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
CCET09T302MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
CCET09T302ML-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
CCET09T304MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
CCET09T304ML-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
DCGT070201M-FSF-P	F	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCGT070202M-FSF-P	F	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCGT11T301M-FSF-P	F	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCGT11T302M-FSF-P	F	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCGT070201M-FS-P	F	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCGT070202M-FS-P	F	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCGT070204M-FS-P	F	●	6.35	2.38	≤0.4	2.8
DCGT11T301M-FS-P	F	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCGT11T302M-FS-P	F	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCGT11T304M-FS-P	F	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
DCGT11T304-AZ	F	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCGT11T308-AZ	F	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCET070201MR-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCET070201ML-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCET070202MR-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCET070202ML-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCET070204MR-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.4	2.8
DCET070204ML-SRF	F	●	6.35	2.38	≤0.4	2.8
DCET11T301MR-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCET11T301ML-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCET11T302MR-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCET11T302ML-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCET11T304MR-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
DCET11T304ML-SRF	F	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
DCET0702V3R-SS	L	●	6.35	2.38	0.03	2.8
DCET0702V3L-SS	L	●	6.35	2.38	0.03	2.8
DCET070201MR-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCET070201ML-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.1	2.8
DCET070202MR-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCET070202ML-SS	L	●	6.35	2.38	≤0.2	2.8
DCET11T301MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCET11T301ML-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.1	4.4
DCET11T302MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCET11T302ML-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.2	4.4
DCET11T304MR-SS	L	●	9.525	3.97	≤0.4	4.4
DCET11T304ML-SS	L	●	9.525	3.97	v0.4	4.4

2/2

(Conditionnement par 10 plaquettes)

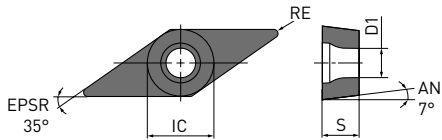


VCGT, VPGT

PLAQUETTES POSITIVES 7°, 11° (AVEC TROU)

Classe G

VCGT

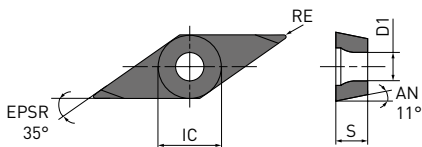


AZ



FSF-P

VPGT



Référence



LC2005

IC

S

RE

D1

VCGT160404-AZ	F	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VPGT110301M-FSF-P	F	●	6.35	3.18	≤0.1	2.85
VPGT110302M-FSF-P	F	●	6.35	3.18	≤0.2	2.85




1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)

11

LC2005

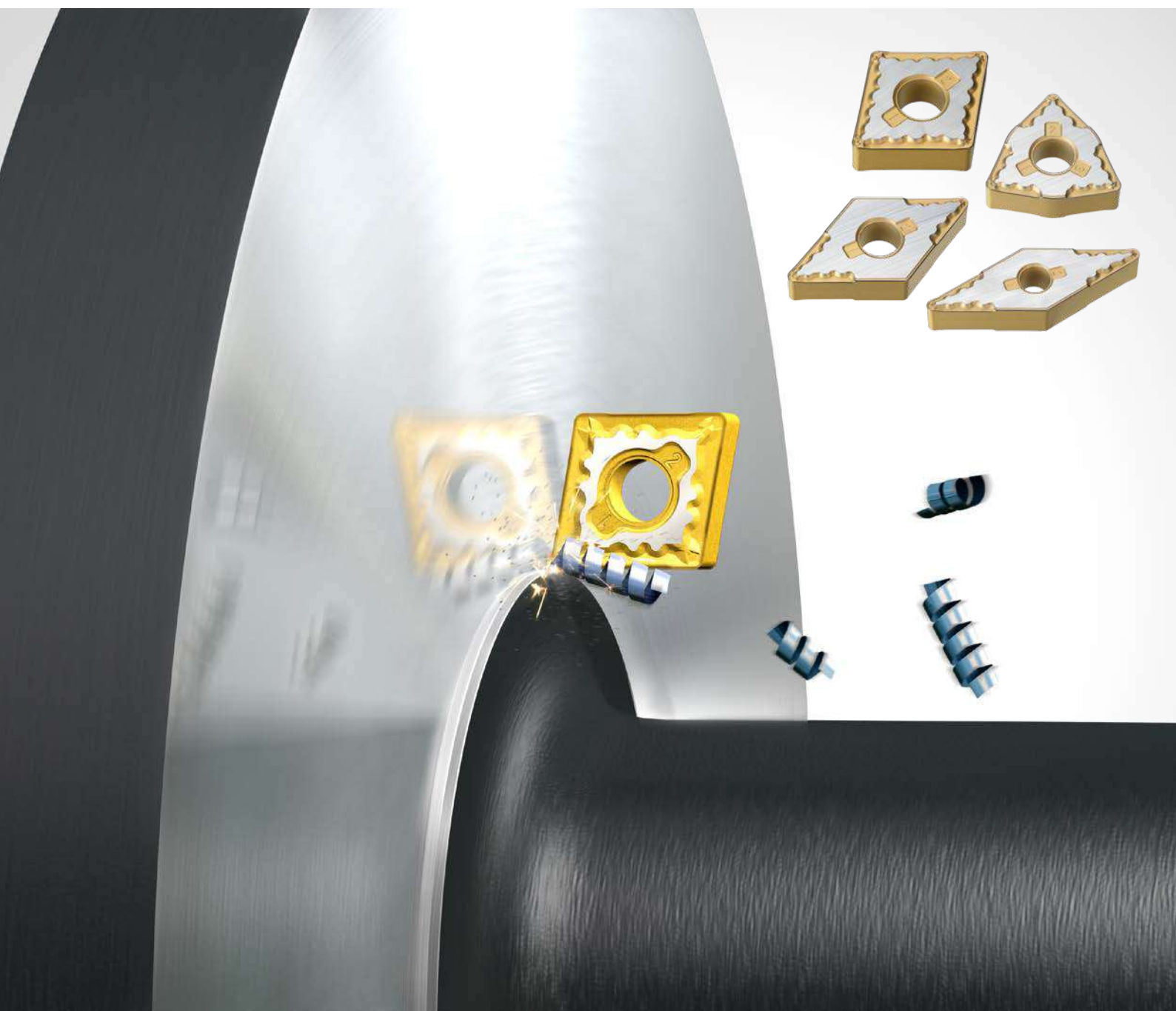
CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Dureté	Conditions de coupe				Nuance	Vc	f	ap
Alliages d'aluminium (A6061, A7075, etc.)	Si < 5 %	●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		✚	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
Alliages d'aluminium (AlSi8Cu3, etc.)	5 ≤ Si ≤ 10 %	●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		✚	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
Alliages d'aluminium (AlSi11Cu3, A390, etc.)	Si > 10 %	●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		●	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	
		✚	F	FS-P	LC2005	200 – 700	0.04 – 0.12	0.20 – 1.4	
			F	FSF-P	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.10	0.02 – 1.0	
			F	R/L-SRF	LC2005	200 – 700	0.02 – 0.12	0.20 – 0.6	
			F	AZ	LC2005	200 – 700	0.10 – 0.40	0.20 – 3.0	
			L	R/L-SS	LC2005	200 – 700	0.01 – 0.09	0.10 – 5.0	

1/1

SÉRIE MC6100

NUANCES DE TOURNAGE ACIER CVD
POUR L'USINAGE À HAUTE VITESSE



En savoir plus...

B266

www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

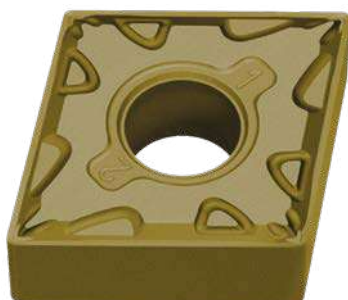
SÉRIE MC6100

NUANCES DE TOURNAGE ACIER CVD

Résistance à l'usure et à l'écaillage améliorées par des revêtements de dernière génération.

MC6115

P10 – Pour le tournage à grande vitesse



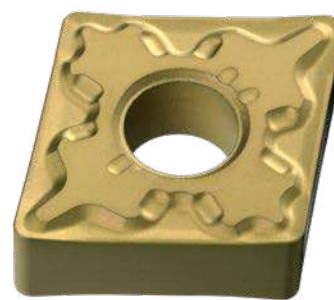
MC6125

P20 – Nuance polyvalente



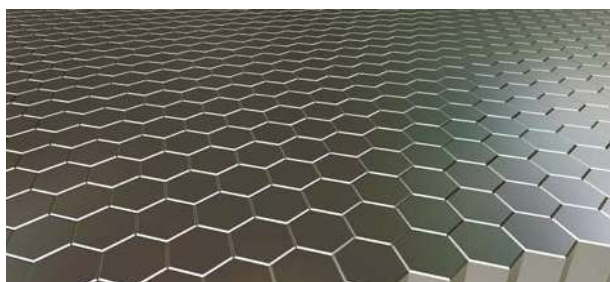
MC6135

P30 – Pour le tournage au choc

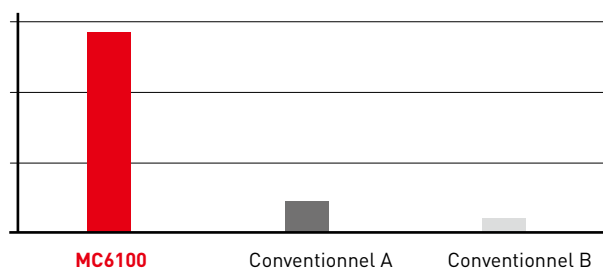


„SUPER“ NANO TEXTURE

La technologie de nano-texturation standard a été grandement améliorée, le revêtement Al_2O_3 Mitsubishi Materials est la nouvelle référence du marché. La durée de vie est augmentée de manière significative grâce à la finesse et à l'orientation des cristaux de revêtement.



ORIENTATION CRISTALLINE
(Représentation graphique)

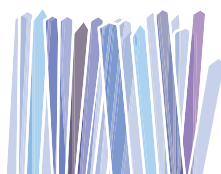


Teneur en grains d' Al_2O_3 avec la même orientation



Plaquettes CVD conventionnelles

La taille et l'orientation des grains sont inégales.



Nano-revêtement

L'homogénéité de taille et d'orientation des grains est améliorée.










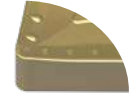
Super nano-revêtement

L'homogénéité de taille et d'orientation des grains est considérablement améliorée.

SÉRIE MC6100

BRISE-COPEAUX POUR LE TOURNAGE DE L'ACIER

PLAQUETTES NÉGATIVES

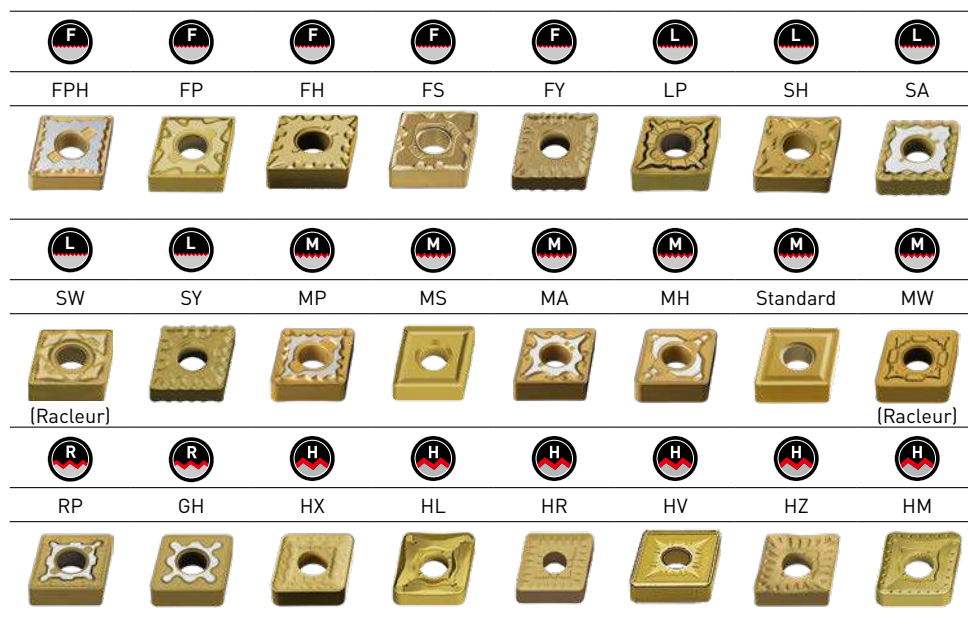
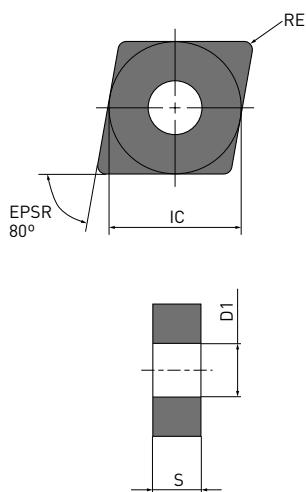
Tolérance	 Caractéristiques	Géométrie de coupe
M	ÉBAUCHE  PREMIÈRE RECOMMANDATION POUR L'ÉBAUCHE DES ACIERS CARBONE ET ALLIÉS Pour une ébauche au choc et l'écroûtage. Bon équilibre entre résistance d'arête et acuité grâce à un angle de coupe adapté.	Acier carbone, Acier allié
	ÉBAUCHE  PREMIER CHOIX POUR LES ACIERS CARBONE ET ALLIÉS Pour les avances et profondeurs de passe moyennes. L'arête droite et le chanfrein négatif assurent un bon équilibre entre acuité et résistance. Gorge large et brise-copeaux ondulé pour un bon contrôle des copeaux.	Acier carbone, Acier allié
M	 BRISE-COPEAUX ALTERNATIF POUR LES ACIERS AU CARBONE ET ALLIÉS Faible prise de puissance grâce au témoin plat et étroit. Excellent contrôle du copeau.	Acier carbone, Acier allié
	 BRISE-COPEAUX ALTERNATIF POUR LES ACIERS AU CARBONE ET ALLIÉS Grande résistance d'arête. Excellente contrôle du copeau même avec une forte avance et grande profondeur de passe.	Acier carbone, Acier allié
	 BRISE-COPEAUX ALTERNATIF POUR LES ACIERS AU CARBONE ET ALLIÉS Pour les fortes avances et le tournage au choc. Témoin large et grand chanfrein négatif pour une grande résistance d'arête. La grande largeur de gorge permet d'éviter le bourrage de copeaux.	Acier carbone, Acier allié
	 BRISE-COPEAUX ALTERNATIF POUR TOURNAGE LOURD DES ACIERS AU CARBONE ET ALLIÉS Couvre la plage basse du tournage lourd. Prise de puissance réduite grâce au témoin positif et à l'arête rayonnée. Les protubérances en forme de goutte améliore le contrôle du copeau sans créer d'efforts supplémentaires.	Acier carbone, Acier allié
	 BRISE-COPEAUX ALTERNATIF POUR LE TOURNAGE LOURD DES ACIERS CARBONE, ALLIÉS ET INOXYDABLES Le témoin plat assure un excellent équilibre entre acuité et résistance de l'arête.	Acier carbone, Acier allié

CNMM

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

CNMM



Référence	 		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
	F	L							
NEW CNMM190624-RP*1	R		●	●		19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM190612-HL	H		●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HL	H		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HL	H		●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM190612-HM	H		●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HM	H		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HM	H		●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93

1/1

[Conditionnement par quantité 10]



*1 Brise-copeaux RP sur plaquette non-réversible.

● / ★ = Extension de gamme

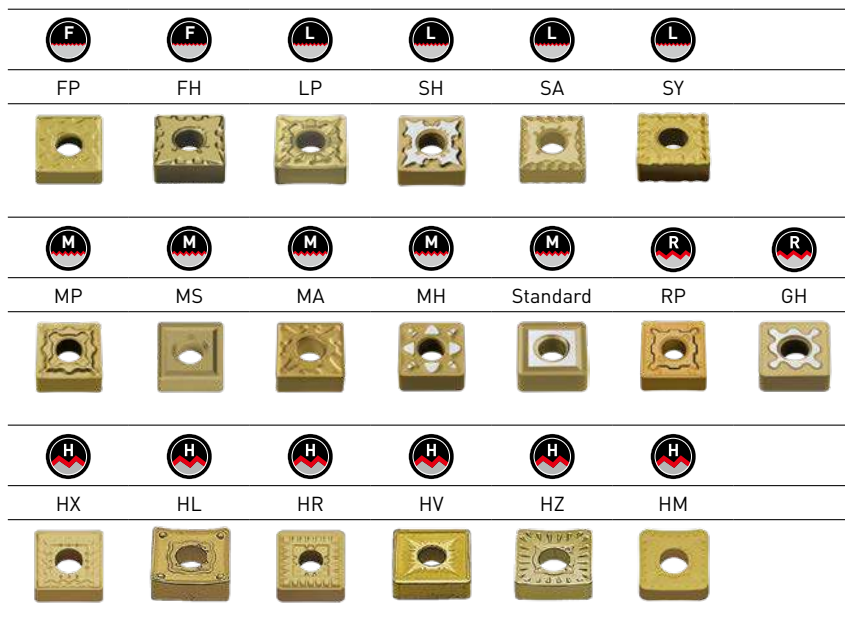
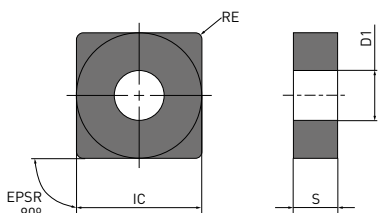
● : Article stocké. ★ : Article stocké au Japon.

SNMM

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

SNMM



Référence		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
NEW SNMM190624-RP*1	R	●	●		19.05	6.35	2.4	7.93
NEW SNMM250732-HX	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12
SNMM190612-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HL	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
NEW SNMM250732-HR	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12
SNMM190612-HM	H	●	★	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HM	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HM	H	●	★	●	19.05	6.35	2.4	7.93
NEW SNMM250732-HM	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12

1/1

(Conditionnement par quantité 10)

*1 Brise-copeaux RP sur plaquette non-réversible.





● / ★ = Extension de gamme

● : Article stocké. ★ : Article stocké au Japon.

SÉRIE MC6100

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES































PLAQUETTES NÉGATIVES (TOURNAGE EXTERNE)

Matière	Dureté	Conditions				Priorité	Nuance	 Vc	f	ap
			F	L	M					
Acier doux	≤180 HB	+	F	1	MC6125	FY	385 – 605	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80	
		+	F	2	MC6135	FY	315 – 480	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80	
		+	L	1	MC6125	SY	350 – 550	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20	
		+	L	2	MC6135	SY	290 – 435	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20	
Aciers carbone et alliés	180 – 280 HB	●	F	1	MC6115	FPH	275 – 525	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00	
		●	F	1	MC6115	FP	250 – 480	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00	
		●	F	2	MC6125	FP	275 – 425	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00	
		●	L	1	MC6115	LP	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	3	MC6115	SH	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	5	MC6115	SA	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00	
		●	L	7	MC6115	SW	250 – 480	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50	
		●	L	8	MC6125	SW	275 – 425	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50	
		●	M	1	MC6115	MP	230 – 440	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00	
		●	M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00	
		●	M	3	MC6115	MA	230 – 440	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00	
		●	M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00	
		●	M	5	MC6115	Std	230 – 440	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00	
		●	M	6	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00	
		●	M	7	MC6115	MW	230 – 440	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00	
		●	M	8	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00	
		●	R	1	MC6115	RP	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00	
		●	R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00	
		●	R	3	MC6115	GH	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00	
		●	R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00	
		●	H	1	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00	
●	H	2	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00			
●	H	3	MC6125	HV	175 – 270	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00			
●	H	4	MC6135	HV	140 – 215	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00			

1/3

1. Les conditions de coupe pour les plaquettes positives 5°/7°/11° sont données à titre indicatif.
En alésage, veuillez adapter les conditions de coupe en fonction du porte-à-faux.

SÉRIE MC6100 – PLAQUETTES NÉGATIVES (TOURNAGE EXTERNE)

Matière	Dureté	Conditions	Priorité	Nuance		Vc	f	ap
P Aciers carbone et alliés	180 – 280 HB	 F	1	MC6125	FPH	300 – 465	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
		 F	1	MC6115	FP	250 – 480	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
		 F	2	MC6125	FP	275 – 425	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
		 L	1	MC6115	LP	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	3	MC6115	SH	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	5	MC6115	SA	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		 L	7	MC6115	SW	250 – 480	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
		 L	8	MC6125	SW	275 – 425	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
		 M	1	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
		 M	2	MC6135	MP	205 – 310	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
		 M	3	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
		 M	4	MC6135	MA	205 – 310	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
		 M	5	MC6125	MH	250 – 390	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
		 M	6	MC6135	MH	205 – 310	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
		 M	7	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
		 M	8	MC6135	Std	205 – 310	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
		 M	9	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
		 M	10	MC6135	MW	205 – 310	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
		 R	1	MC6135	RP	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
		 R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
		 R	3	MC6135	GH	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
		 R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
		 H	1	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
		 H	2	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
		 H	3	MC6135	HV	140 – 215	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00
 H	4	MC6125	HV	175 – 270	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00		

2/3

1. Les conditions de coupe pour les plaquettes positives 5°/7°/11° sont données à titre indicatif.
En alésage, veuillez adapter les conditions de coupe en fonction du porte-à-faux.

SÉRIE MC6100 – PLAQUETTES NÉGATIVES (TOURNAGE EXTERNE)

Matière	Dureté	Conditions	Priorité	Nuance	Vc	f	ap		
P Aciers carbone et alliés	180 – 280 HB	✚	F	1	MC6135	FP	245 – 370	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
		✚	F	2	MC6125	FP	300 – 465	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
		✚	F	3	MC6135	FPH	245 – 370	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
		✚	L	1	MC6135	LP	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	L	3	MC6135	SH	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	L	5	MC6135	SA	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
		✚	M	1	MC6135	MP	205 – 310	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
		✚	M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
		✚	M	3	MC6135	MA	205 – 310	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
		✚	M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
		✚	M	5	MC6135	MH	205 – 310	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
		✚	M	6	MC6125	MH	250 – 390	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
		✚	M	7	MC6135	Std	205 – 310	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
		✚	M	8	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
		✚	M	9	MC6135	MW	205 – 310	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
		✚	M	10	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
		✚	R	1	MC6135	RP	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
✚	R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00		
✚	R	3	MC6135	GH	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00		
✚	R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00		
✚	H	1	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00		
✚	H	2	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00		

3/3

1. Les conditions de coupe pour les plaquettes positives 5°/7°/11° sont données à titre indicatif.
En alésage, veuillez adapter les conditions de coupe en fonction du porte-à-faux.

CRITÈRES DE SÉLECTION ET PLAGE D'APPLICATION

Matière	Mode de coupe	Nuance	P	CVD
P Aciers	Usinage continu ↑ Usinage au choc	Faible	MC6115	
		Moyen	MC6125	
		Élevé		MC6135
			P10	
			P20	
			P30	
			P40	
			P50	

Conditions de coupe : ● : Coupe stable ● : Coupe générale ✚ : Coupe instable

MV9005

NOUVEAU REVÊTEMENT CVD QUI REPOUSSE LES LIMITES DE PERFORMANCE DANS LES SUPERALLIAGES



En savoir plus...

B271


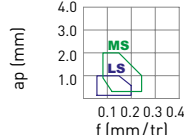
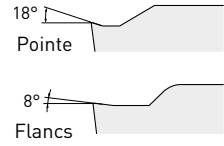

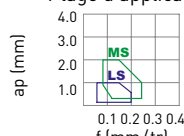
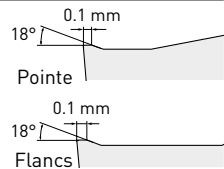
www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

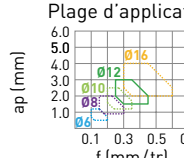
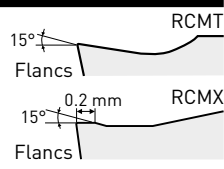
MV9005

BRISE-COPEAUX

PLAQUETTES POSITIVES

Tolérance	Caractéristiques	Géométrie de coupe	
M	SEMI-FINITION  Réduit le collage et assure d'excellents états de surface. LS	Plage d'application 	 18° Pointe 8° Flancs
	SEMI-FINITION – ÉBAUCHE MOYENNE  Réduit les efforts de coupe, les vibrations et le bourrage de copeaux MS	Plage d'application 	 18° 0.1 mm Pointe 18° 0.1 mm Flancs

PLAQUETTES POSITIVES

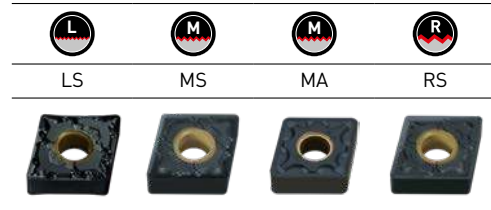
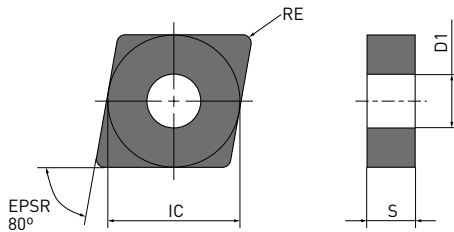
Tolérance	Caractéristiques	Géométrie de coupe	
M	ÉBAUCHE MOYENNE Bon équilibre entre renfort et acuité par l'adoption d'un témoin plat et d'un angle de coupe positif.	Plage d'application 	 15° RCMT Flancs 15° 0.2 mm RCMX Flancs




CNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

CNMG



Référence	  	MV9005	IC	S	RE	D1
CNMG120402-LS	L	●	12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-LS	L	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-LS	L	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120404-MS	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MS	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MS	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120408-MA	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MA	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MA	M	●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG120408-RS	R	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-RS	R	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-RS	R	●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG190616-RS	R	●	19.05	6.35	1.6	7.93

1/1

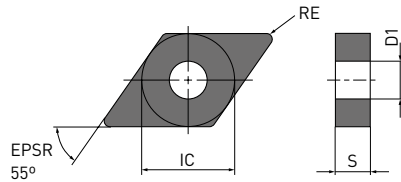





DNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

DNMG



Référence	  	MV9005	IC	S	RE	D1
DNMG150402-LS	L	●	12.7	4.76	0.2	5.16
DNMG150404-LS	L	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LS	L	●	12.7	4.76	0.8	5.16
NEW DNMG150604-LS	L	●	12.7	6.35	0.4	5.16
NEW DNMG150608-LS	L	●	12.7	6.35	0.8	5.16
NEW DNMG150612-LS	L	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-MS	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MS	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MS	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
NEW DNMG150604-MS	M	●	12.7	6.35	0.4	5.16
NEW DNMG150608-MS	M	●	12.7	6.35	0.8	5.16
NEW DNMG150612-MS	M	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-MA	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MA	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MA	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
NEW DNMG150604-MA	M	●	12.7	6.35	0.4	5.16
NEW DNMG150608-MA	M	●	12.7	6.35	0.8	5.16
NEW DNMG150612-MA	M	●	12.7	6.35	1.2	5.16

1/1

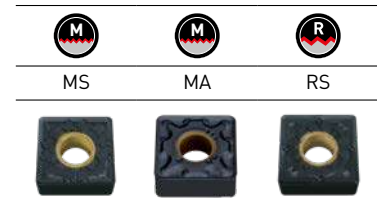
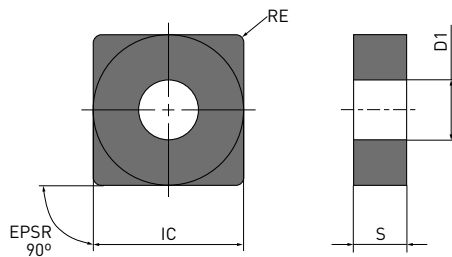



SNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

SNMG



Référence		MV9005	IC	S	RE	D1
SNMG120404-MS	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MS	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MS	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-MA	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MA	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MA	M	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120408-RS	R	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-RS	R	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-RS	R	●	12.7	4.76	1.6	5.16

1/1

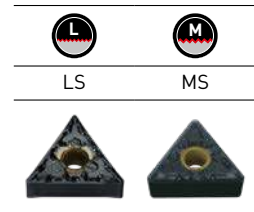
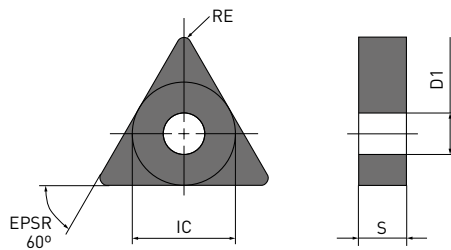





TNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

TNMG



Référence	  	MV9005	IC	S	RE	D1
TNMG160402-LS	L	●	9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-LS	L	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-LS	L	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-MS	M	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MS	M	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MS	M	●	9.525	4.76	1.2	3.81

1/1

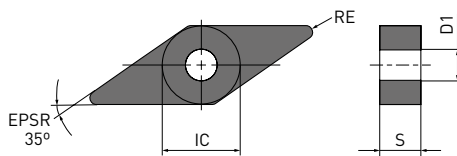
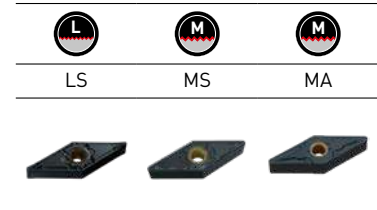
33 




VNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

VNMG



Référence	  	MV9005	IC	S	RE	D1
VNMG160402-LS	L	●	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-LS	L	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LS	L	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MS	M	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MS	M	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MA	M	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MA	M	●	9.525	4.76	0.8	3.81

1/1

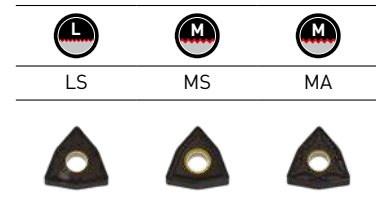
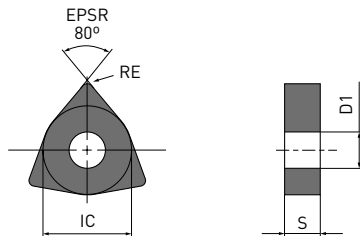





WNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES À TROU

Classe M

WNMG



Référence	  	MV9005	IC	S	RE	D1
WNMG080404-LS	L	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-LS	L	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-MS	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MS	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-MA	M	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MA	M	●	12.7	4.76	0.8	5.16

1/1

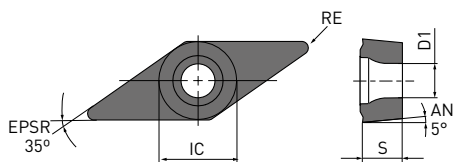
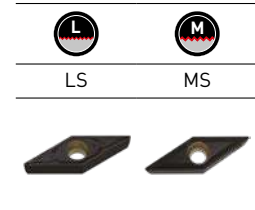




VBMT

PLAQUETTES POSITIVES 5° (À TROU)

Classe M

VBMT



Référence	 	MV9005	IC	S	RE	D1
VBMT110304-LS	L	●	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT160404-LS	L	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-LS	L	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160412-LS	L	●	9.525	4.76	1.2	4.4
VBMT110304-MS	M	●	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT160404-MS	M	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-MS	M	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160412-MS	M	●	9.525	4.76	1.2	4.4

1/1

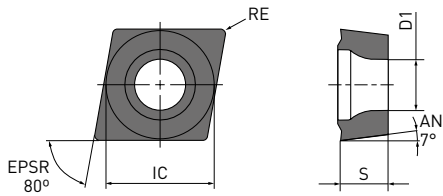
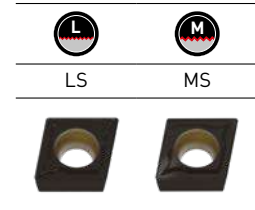




CCMT

PLAQUETTES POSITIVES 7° (À TROU)

Classe M

CCMT



Référence	 	MV9005	IC	S	RE	D1
CCMT09T308-LS	L	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T304-MS	M	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MS	M	●	9.525	3.97	0.8	4.4

1/1

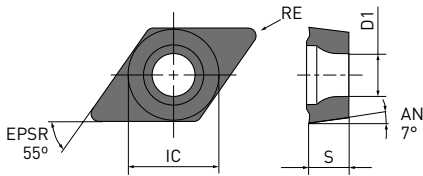
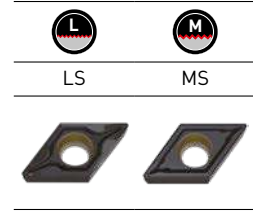



DCMT

PLAQUETTES POSITIVES 7° (À TROU)

Classe M

DCMT



Référence	 	MV9005	IC	S	RE	D1
DCMT11T308-LS	L	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT11T304-MS	M	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MS	M	●	9.525	3.97	0.8	4.4

1/1

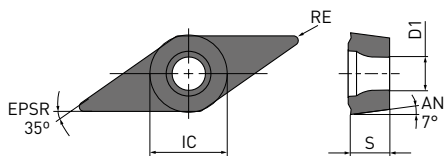




VCMT

PLAQUETTES POSITIVES 7° (À TROU)

Classe M

VCMT



Référence	 	MV9005	IC	S	RE	D1
VCMT110304-LS	L	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT160404-LS	L	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-LS	L	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT110304-MS	M	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT160404-MS	M	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MS	M	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT160412-MS	M	●	9.525	4.76	1.2	4.4

1/1

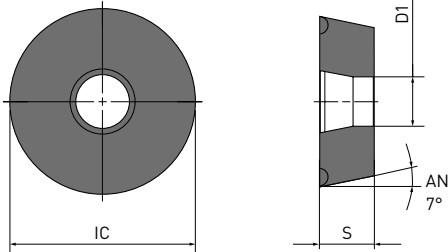


RCMT / RCMX

PLAQUETTES POSITIVES 7° (À TROU)

Classe M

RCMT / RCMX




Standard



Standard



Référence		MV9005	IC	S	RE	D1
RCMT0602M0	M	●	6.0	2.38	—	2.8
RCMT0803M0	M	●	8.0	3.18	—	3.4
RCMT10T3M0	M	●	10.0	3.97	—	4.4
RCMT1204M0	M	●	12.0	4.76	—	4.4
RCMT1606M0	M	●	16.0	6.35	—	5.5
RCMX1003M0	M	●	10.0	3.18	—	3.6
RCMX1204M0	M	●	12.0	4.76	—	4.2
RCMX1606M0	M	●	16.0	6.35	—	5.2

1/1


33 

MV9005

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

PLAQUETTES NÉGATIVES

CNMG/DNMG/SNMG/TNMG/VNMG/WNMG


Matière	Conditions		Nuance		Vc	f	ap
S Réfractaires base nickel (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALOY®)	●	L	MV9005	LS	75 – 140	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	M	MV9005	MS	70 – 130	0.15 – 0.30	0.5 – 3.0

1/1

1. En alésage, les conditions de coupe dépendent fortement de la raideur d'outil (porte-à-faux).

PLAQUETTES POSITIVES

CCMT/DCMT/VBMT/VCMT

Matière	Conditions		Nuance		Vc	f	ap
S Réfractaires base nickel (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALOY®)	●	L	MV9005	LS	65 – 120	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	M	MV9005	MS	55 – 100	0.15 – 0.30	0.5 – 3.0

1/1

1. En alésage, les conditions de coupe dépendent fortement de la raideur d'outil (porte-à-faux).

PLAQUETTES POSITIVES

RCMT/RCMX

Matière	Conditions		Nuance	Vc	f	ap
S Réfractaires base nickel (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALOY®)	●	M	MV9005	55 – 100	0.25 – 0.45	1.5 – 3.0

1/1

1. En alésage, les conditions de coupe dépendent fortement de la raideur d'outil (porte-à-faux).

SÉRIE GY

GRAND CHOIX DE PORTE-OUTILS ET DE PLAQUETTES
POUR DIVERSES APPLICATIONS D'USINAGE DE GORGE



En savoir plus...

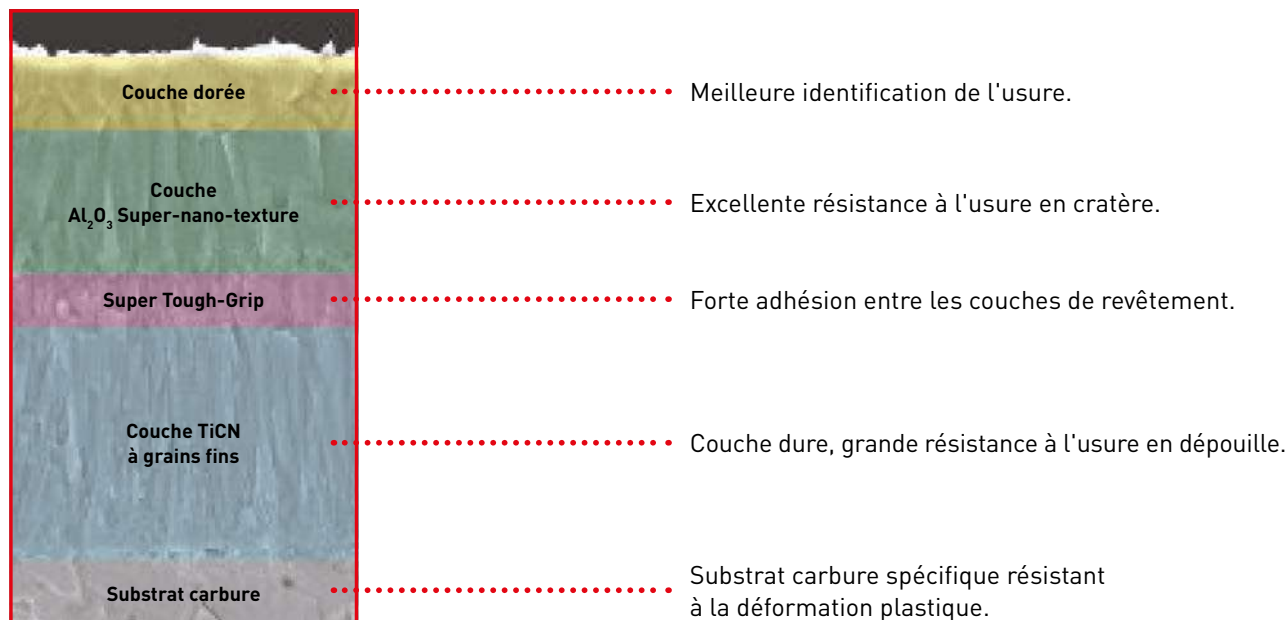
B140

www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

MY6125

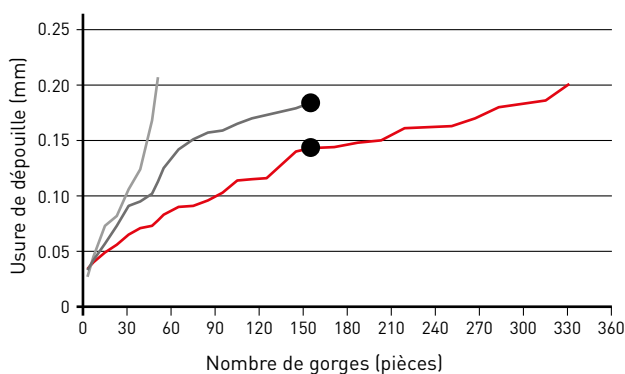
Le revêtement optimal pour l'usinage d'acier à haute vitesse, pour toutes les opérations de tournage multidirectionnel, de gorge et de tronçonnage.



COMPARAISON DE LA RÉSISTANCE À L'USURE EN USINAGE DE GORGES DE GRANDE PROFONDEUR (XC48)

Durée de vie doublée par rapport au produit conventionnel B.

Matière	XC48
Porte-outil	GYHL2525M00-M25L
Plaquette	GY2M - 5 mm
Vc (m / min)	150
f (mm / tr)	0.25
ap (mm)	20
Arrosage	Huile soluble



● Usure après 155 pièces



MY6125

Usure de dépouille = 0.14 mm



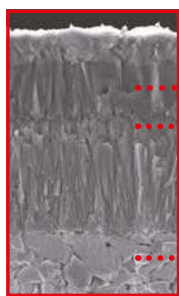
Conventionnel B

Usure de dépouille = 0.18 mm

NUANCES DE PLAQUETTES

P	M	K	S	H	N
NX2525				BC8110	RT9010
MY5015		MY5015	VP10RT RT9010 MP9015		RT9010
VP10RT	VP10RT	VP10RT	VP20RT RT9020 MP9025		
VP20RT	VP20RT	VP20RT			

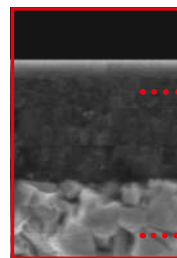
MY6125 **NEW**



L'augmentation de l'épaisseur du revêtement améliore significativement la résistance à l'usure tandis que la couche d'accroche de dernière génération, « Super TOUGH-Grip », assure la résistance à l'écaillage.

- Super-nano-texture
- Super Tough-Grip
- Substrat carbure

MP9015



Carbure revêtu PVD, première préconisation pour les alliages réfractaires

- Revêtement monocouche AlTiN à forte teneur en aluminium
- Substrat carbure spécifique

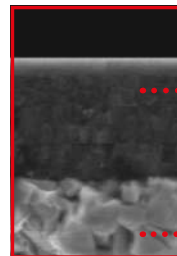
VP20RT (1^{re} recommandation)



Revêtement PVD, nuance adaptée à une grande gamme d'applications. La combinaison d'un substrat carbure robuste et du revêtement MIRACLE assure une excellente résistance à l'usure et à l'écaillage.

- Revêtement MIRACLE AlTiN
- Substrat en carbure (90.5 HRA)

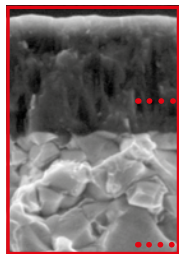
MP9025



Carbure tenace revêtu PVD, pour une résistance à l'écaillage augmentée et pour les applications instables

- Revêtement monocouche AlTiN à forte teneur en aluminium
- Substrat carbure spécifique

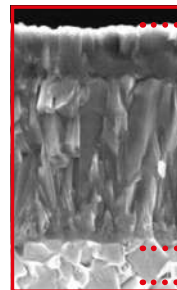
VP10RT (2^{de} recommandation)



Revêtement PVD, substrat en carbure plus dur que le VP20RT. À utiliser pour les matières difficiles à usiner et pour augmenter la résistance à l'usure.

- Revêtement MIRACLE AlTiN
- Substrat en carbure (92.0 HRA)

MY5015



Revêtement CVD présentant une excellente résistance à l'usure, même à des vitesses élevées. Grande durée de vie dans l'usinage des fontes grise et ductile. Convient également à l'usinage continu des aciers à grande vitesse.

- Revêtement CVD
- Substrat en carbure

RT9010

Première nuance recommandée pour les alliages de titane et d'aluminium.

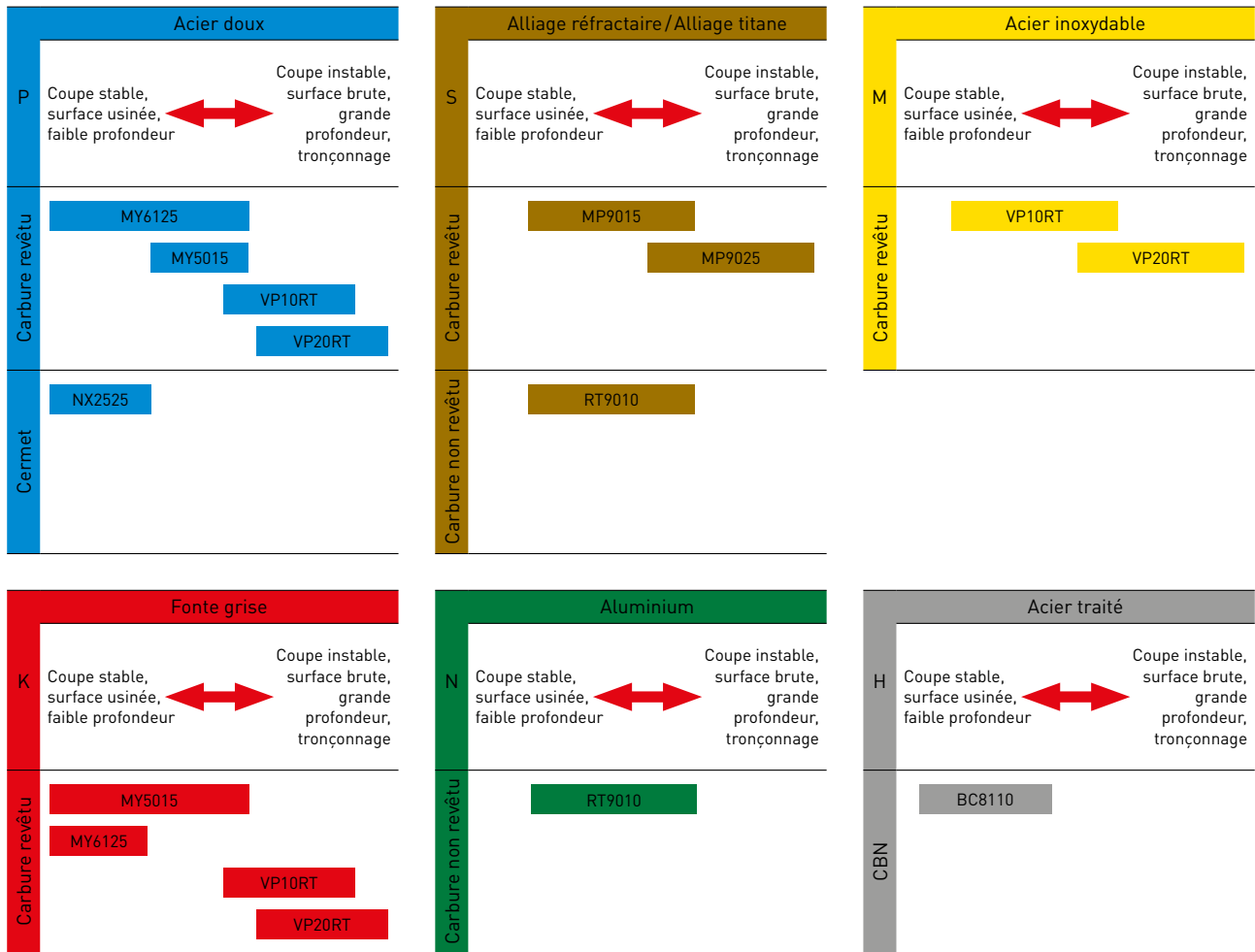
BC8110

PCBN revêtu pour l'usinage continu, assurant une plus grande durée de vie lors de l'usinage d'aciers traités.

NX2525

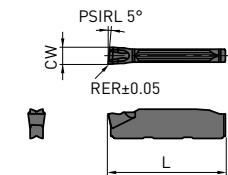
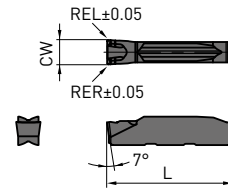
NX2525 est une nuance cermet. Cette nuance permet d'obtenir de très bons état de surface et d'éviter le collage.

NUANCES DE PLAQUETTES



PLAQUETTES (UNE ARÊTE)

Référence	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Taille d'assise	CW	Tolérance	RER/L	L	Géométrie
GORGE / TRONÇONNAGE															
GY1M0200D020N-GM			●	●	●			●	●	D	2.00	±0.03	0.2	20.70	Brise-copeaux GM (avances moyennes)
GY1M0250E020N-GM			●	●	★			●	●	E	2.50	±0.03	0.2	20.70	
GY1M0300F030N-GM			●	●	●			●	●	F	3.00	±0.03	0.3	20.70	
GY1M0400G030N-GM			●	●	●			●	●	G	4.00	±0.04	0.3	25.65	
GY1M0500H040N-GM			●	●	●			●	●	H	5.00	±0.04	0.4	25.65	
TRONÇONNAGE															
GY1M0200D020R05-GM			●	●						D	2.00	±0.03	0.2	20.80	Brise-copeaux R/L05-GM
GY1M0200D020L05-GM			★	●						D	2.00	±0.03	0.2	20.80	
GY1M0300F030R05-GM			●	●						F	3.00	±0.03	0.3	20.85	
GY1M0300F030L05-GM			●	●						F	3.00	±0.03	0.3	20.85	

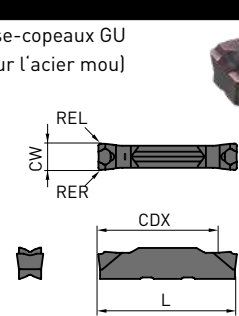
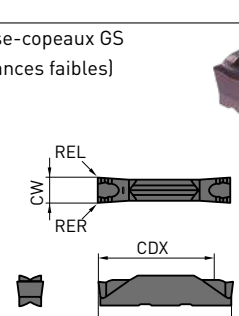
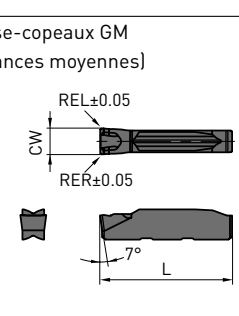
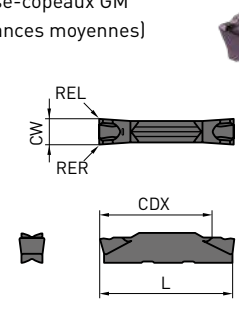


Plaquette vue à gauche.

1/1



PLAQUETTES

Référence	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Dimension de l'assise	CW	Tolérance	RE R/L	CDX	L	LE	Géométrie
GORGE / TRONÇONNAGE																		
GY2M0200D020N-GU				●	●		●				D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	—	Brise-copeaux GU (Pour l'acier mou) 
GY2M0239E020N-GU				●	●		●				E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70	—	
GY2M0250E020N-GU				●	●		●				E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70	—	
GY2M0300F030N-GU				●	●		●				F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70	—	
GY2M0318F030N-GU				●	●		●				F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70	—	
GY2M0400G030N-GU				●	●		●				G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65	—	
GY2M0475H040N-GU				●	●		●				H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65	—	
GY2M0500H040N-GU				●	●		●				H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	—	
GY2M0600J040N-GU				●	●		●				J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	—	
GY2M0635J040N-GU				●	●		●				J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65	—	
GY2M0120B010N-GS				●	●						B	1.20	±0.03	0.1	12.2	14.70	—	Brise-copeaux GS (Avances faibles) 
GY2M0150C010N-GS				●	●						C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	—	
GY2M0200D020N-GS				●	●		●				D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70	—	
GY2M0239E020N-GS				●	●		●				E	2.39	±0.03	0.2	18.5	20.70	—	
GY2M0250E020N-GS				●	●		●				E	2.50	±0.03	0.2	18.5	20.70	—	
GY2M0300F020N-GS				●	●		●				F	3.00	±0.03	0.2	18.5	20.70	—	
GY2M0318F020N-GS				●	●		●				F	3.18	±0.03	0.2	18.5	20.70	—	
GY2M0400G020N-GS				●	●		●				G	4.00	±0.04	0.2	23.9	25.65	—	
GY2M0475H030N-GS				●	●		●				H	4.75	±0.04	0.3	23.9	25.65	—	
GY2M0500H030N-GS				●	●		●				H	5.00	±0.04	0.3	24.0	25.65	—	
GY2M0600J030N-GS				●	●		●				J	6.00	±0.04	0.3	24.1	25.65	—	
GY2M0635J030N-GS				●	●		●				J	6.35	±0.04	0.3	24.1	25.65	—	
GY2M0800K030N-GS				●	●						K	8.00	±0.04	0.3	29.1	30.50	—	
GY1M0200D020N-GM				●	●		●	●	●		D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70	—	Brise-copeaux GM (Avances moyennes) 
GY1M0250E020N-GM				●	●	★	●	●	●		E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70	—	
GY1M0300F030N-GM				●	●		●	●	●		F	3.00	±0.03	0.3	—	20.70	—	
GY1M0400G030N-GM				●	●		●	●	●		G	4.00	±0.04	0.3	—	25.65	—	
GY1M0500H040N-GM				●	●		●	●	●		H	5.00	±0.04	0.4	—	25.65	—	
GY2M0150C020N-GM	●			●	●		●	●	●		C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	—	Brise-copeaux GM (Avances moyennes) 
GY2M0200D020N-GM	●			●	●		●	●	●		D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70	—	
GY2M0239E020N-GM	●			●	●		●	●	●		E	2.39	±0.03	0.2	19.4	20.70	—	
GY2M0250E020N-GM	●			●	●		●	●	●		E	2.50	±0.03	0.2	19.4	20.70	—	
GY2M0300F030N-GM	●			●	●		●	●	●		F	3.00	±0.03	0.3	19.4	20.70	—	
GY2M0318F030N-GM	●			●	●		●	●	●		F	3.18	±0.03	0.3	19.4	20.70	—	
GY2M0400G030N-GM	●			●	●		●	●	●		G	4.00	±0.04	0.3	24.4	25.65	—	
GY2M0475H040N-GM	●			●	●		●	●	●		H	4.75	±0.04	0.4	24.3	25.65	—	
GY2M0500H040N-GM	●			●	●		●	●	●		H	5.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	—	
GY2M0600J040N-GM	●			●	●		●	●	●		J	6.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	—	
GY2M0635J040N-GM	●			●	●		●	●	●		J	6.35	±0.04	0.4	24.3	25.65	—	
GY2M0800K050N-GM	●			●	●		●	●	●		K	8.00	±0.04	0.5	29.3	30.50	—	

*1 Largeur de gorge type circlip.

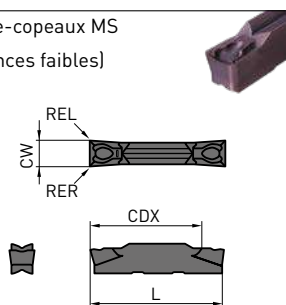
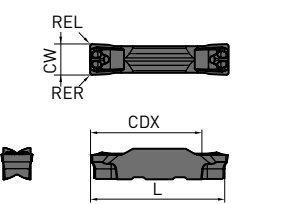
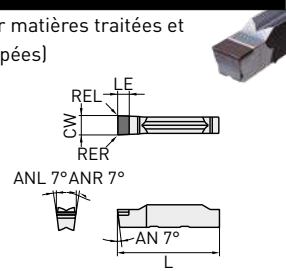
PLAQUETTES

Référence	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Dimension de l'assise	CW	Tolérance	RE R/L	CDX	L	LE	Géométrie
GORGE / TRONÇONNAGE																		
GY2G0200D005N-GL	●										D	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05	—	Brise-Copeaux GL (Pour alliages d'aluminium)
GY2G0250E005N-GL	●										E	2.50	±0.02	0.05	19.1	21.05	—	
GY2G0300F005N-GL	●										F	3.00	±0.02	0.05	18.9	21.05	—	
TRONÇONNAGE																		
GY1M0200D020R05-GM		●	●								D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80	—	Brise-copeaux R/L05-GM
GY1M0200D020L05-GM		★	●								D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80	—	
GY1M0300F030R05-GM		●	●								F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85	—	
GY1M0300F030L05-GM		●	●								F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85	—	
<i>Plaque vue à gauche.</i>																		
GY2M0200D020R05-GM		●	●								D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	—	Brise-copeaux R/L05-GM
GY2M0200D020L05-GM		●	●								D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	—	
GY2M0250E020R05-GM		●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	—	
GY2M0250E020L05-GM		●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	—	
GY2M0300F030R05-GM		●	●								F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	—	
GY2M0300F030L05-GM		●	●								F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	—	
GY2M0400G030R05-GM		●	●								G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—	
GY2M0400G030L05-GM		●	●								G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—	
GY2M0500H040R05-GM		●	●								H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—	
GY2M0500H040L05-GM		●	●								H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—	<i>Plaque représentée à droite.</i>
GY2M0120B010R05-GS		★	★								B	1.20	±0.03	0.1	12.22	14.70	—	Brise-copeaux R/L05-GS (Avances faibles)
<i>Plaque vue à gauche.</i>																		
GY2G0150C010R08-GS		●	●								C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20	—	Brise-copeaux R08-GS (Avances faibles)
GY2G0200D020R08-GS		●	●								D	2.00	±0.03	0.2	18.85	21.30	—	
GY2G0250E020R08-GS		●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.04	21.50	—	
GY2G0300F020R08-GS		●	●								F	3.00	±0.03	0.2	18.62	21.50	—	
<i>Plaque vue à gauche.</i>																		
GY2G0150C003R15-GS		●	●								C	1.50	±0.02	0.03	13.17	15.20	—	Brise-copeaux R15-GS (Avances faibles)
GY2G0150C010R15-GS		●	●								C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20	—	
GY2G0200D003R15-GS		●	●								D	2.00	±0.03	0.03	18.85	21.30	—	
GY2G0200D010R15-GS		●	●								D	2.00	±0.03	0.1	18.85	21.30	—	
GY2G0250E003R15-GS		●	●								E	2.50	±0.03	0.03	19.04	21.50	—	
GY2G0250E020R15-GS		●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.04	21.50	—	
GY2G0300F003R15-GS		●	●								F	3.00	±0.03	0.03	18.62	21.50	—	
GY2G0300F020R15-GS		●	●								F	3.00	±0.03	0.2	18.62	21.50	—	

*1 Largeur de gorge type circlip.

PLAQUETTES

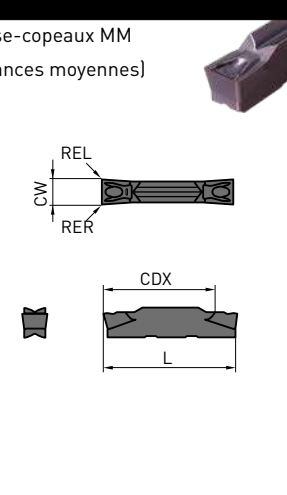
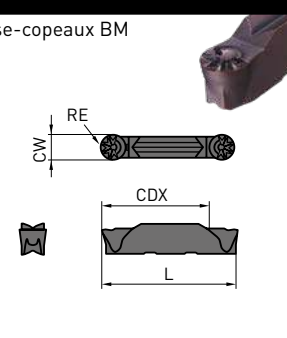
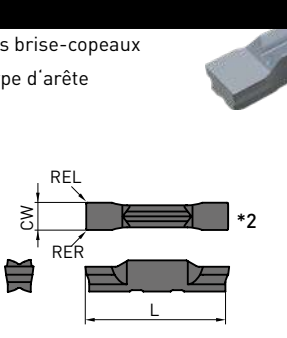
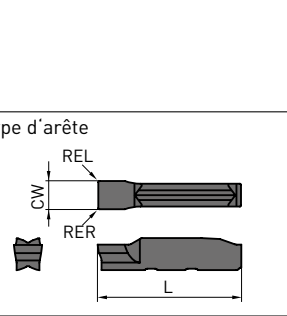
Référence	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Dimension de l'assise	CW	Tolérance	RE R/L	CDX	L	LE	Géométrie
GORGE																		
GY1G0200D020N-GFGS								●			D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	(Pour matières traitées et trempées)
GY1G0239E020N-GFGS								●			E	2.39	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	
GY1G0250E020N-GFGS								●			E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	
GY1G0300F020N-GFGS								●			F	3.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	
GY1G0318F020N-GFGS								●			F	3.18	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	
GY1G0400G020N-GFGS								●			G	4.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7	
GY1G0475H020N-GFGS								●			H	4.75	±0.03	0.2	—	25.65	2.7	
GY1G0500H020N-GFGS								●			H	5.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7	
GY1G0600J020N-GFGS								●			J	6.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7	
GORGES MULTI-DIRECTIONNELLES																		
GY2G0200D020N-MF	●	●	●	●	●						D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—	Brise-copeaux MF (Finition)
GY2G0224D015N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05	—	
GY2G0239E020N-MF	★	★	★	★	★						E	2.39	±0.02	0.2	19.2	21.05	—	
GY2G0250E020N-MF	●	●	●	●	●						E	2.50	±0.02	0.2	19.4	21.05	—	
GY2G0274E020N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						E	2.74	±0.02	0.2	19.7	21.05	—	
GY2G0300F020N-MF	●	●	●	●	●						F	3.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—	
GY2G0300F040N-MF	●	●	●	●	●						F	3.00	±0.02	0.4	19.3	21.05	—	
GY2G0318F020N-MF	★	★	★	★	★						F	3.18	±0.02	0.2	19.5	21.05	—	
GY2G0318F040N-MF	★	★	★	★	★						F	3.18	±0.02	0.4	19.3	21.05	—	
GY2G0324F020N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						F	3.24	±0.02	0.2	19.5	21.05	—	
GY2G0400G020N-MF	●	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.2	24.9	25.95	—	
GY2G0400G040N-MF	●	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.4	24.7	25.95	—	
GY2G0400G080N-MF	●	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.8	24.3	25.95	—	
GY2G0424G020N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						G	4.24	±0.02	0.2	24.9	25.95	—	
GY2G0475H020N-MF	★	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0475H040N-MF	★	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.4	24.2	25.95	—	
GY2G0475H080N-MF	★	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.8	23.8	25.95	—	
GY2G0500H020N-MF	●	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0500H040N-MF	●	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—	
GY2G0500H080N-MF	●	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—	
GY2G0524H020N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						H	5.24	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0600J020N-MF	●	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0600J040N-MF	●	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—	
GY2G0600J080N-MF	●	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—	
GY2G0631J020N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						J	6.31	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0635J020N-MF	★	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.2	24.4	25.95	—	
GY2G0635J040N-MF	★	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.4	24.2	25.95	—	
GY2G0635J080N-MF	★	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.8	23.8	25.95	—	
GY2M0200D020N-MS	●	●	●	●	●						D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	Brise-copeaux MS (Avances faibles)
GY2M0250E020N-MS	●	●	●	●	●						E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	
GY2M0300F020N-MS	●	●	●	●	●						F	3.00	±0.03	0.2	19.2	20.70	—	
GY2M0300F040N-MS	●	●	●	●	●						F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70	—	
GY2M0400G020N-MS	●	●	●	●	●						G	4.00	±0.04	0.2	24.2	25.65	—	
GY2M0400G040N-MS	●	●	●	●	●						G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0500H040N-MS	●	●	●	●	●						H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0500H080N-MS	●	●	●	●	●						H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—	
GY2M0600J040N-MS	●	●	●	●	●						J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0600J080N-MS	●	●	●	●	●						J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—	
GY2M0800K080N-MS	●	●	●	●	●						K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50	—	



*1 Largeur de gorge type circlip.

● : Article stocké. ★ : Article stocké au Japon.

PLAQUETTES

Référence	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Dimension de l'assise	CW	Tolérance	RE R/L	CDX	L	LE	Géométrie
GORGES MULTI-DIRECTIONNELLES																		
GY2M0200D020N-MM	●			●	●	●	●		●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	Brise-copeaux MM (Avances moyennes) 
GY2M0250E020N-MM	●			●	●	●	●		●	●	E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	
GY2M0300F020N-MM	●			●	●	●	●		●	●	F	3.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	
GY2M0300F040N-MM	●			●	●	●	●		●	●	F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70	—	
GY2M0300F080N-MM	●			●	●	●	●		●	●	F	3.00	±0.03	0.8	18.5	20.70	—	
GY2M0400G020N-MM	●			●	●	●	●		●	●	G	4.00	±0.04	0.2	24.1	25.65	—	
GY2M0400G040N-MM	●			●	●	●	●		●	●	G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0400G080N-MM	●			●	●	●	●		●	●	G	4.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—	
GY2M0500H040N-MM	●			●	●	●	●		●	●	H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0500H080N-MM	●			●	●	●	●		●	●	H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—	
GY2M0600J040N-MM	●			●	●	●	●		●	●	J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—	
GY2M0600J080N-MM	●			●	●	●	●		●	●	J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—	
GY2M0800K080N-MM	●			●	●	●	●		●	●	K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50	—	
GY2M0800K120N-MM	●			●	●	●	●		●	●	K	8.00	±0.04	1.2	28.1	30.50	—	
POUR LE COPIAGE / PIQUAGE																		
GY2M0200D100N-BM	●			●	●	●	●		●	●	D	2.00	±0.03	1.00	19.5	20.90	—	Brise-copeaux BM 
GY2M0250E125N-BM	●			●	●	●	●		●	●	E	2.50	±0.03	1.25	19.3	20.90	—	
GY2M0300F150N-BM	●			●	●	●	●		●	●	F	3.00	±0.03	1.50	19.0	20.90	—	
GY2M0318F159N-BM	●			●	●	●	●		●	●	F	3.18	±0.03	1.59	18.9	20.90	—	
GY2M0400G200N-BM	●			●	●	●	●		●	●	G	4.00	±0.04	2.00	23.4	25.80	—	
GY2M0475H238N-BM	●			●	●	●	●		●	●	H	4.75	±0.04	2.38	22.9	25.80	—	
GY2M0500H250N-BM	●			●	●	●	●		●	●	H	5.00	±0.04	2.50	22.8	25.80	—	
GY2M0600J300N-BM	●			●	●	●	●		●	●	J	6.00	±0.04	3.00	22.5	25.90	—	
GY2M0635J318N-BM	●			●	●	●	●		●	●	J	6.35	±0.04	3.18	22.3	25.90	—	
GY2M0800K400N-BM	●			●	●	●	●		●	●	K	8.00	±0.04	4.00	26.5	30.80	—	
ÉBAUCHES																		
GY2B0220D020N		●	●				●				D	2.20	±0.10	0.2	—	21.05	—	Sans brise-copeaux 2 Type d'arête 
GY2B0250D020N		●	●				●				D	2.55	±0.10	0.2	—	21.28	—	
GY2B0270E020N		●	●				●				E	2.70	±0.10	0.2	—	21.05	—	
GY2B0300E020N		●	●				●				E	3.05	±0.10	0.2	—	21.28	—	
GY2B0340F020N		●	●				●				F	3.40	±0.10	0.2	—	21.05	—	
GY2B0360F020N		●	●				●				F	3.65	±0.10	0.2	—	21.28	—	
GY2B0420G020N		●	●				●				G	4.20	±0.10	0.2	—	26.00	—	
GY2B0460G020N		●	●				●				G	4.65	±0.10	0.2	—	26.18	—	
GY2B0520H020N		●	●				●				H	5.20	±0.10	0.2	—	26.00	—	
GY2B0560H020N		●	●				●				H	5.65	±0.10	0.2	—	26.18	—	
GY2B0655J020N		●	●				●				J	6.55	±0.10	0.2	—	26.00	—	
GY2B0680J020N		●	●				●				J	6.85	±0.10	0.2	—	26.18	—	
GY2B0880K020N		●	●				●				K	8.85	±0.10	0.2	—	30.88	—	
GY1B0220D020N		●	●				●				D	2.20	±0.10	0.2	—	21.07	—	1 Type d'arête 
GY1B0270E020N		●	●				●				E	2.70	±0.10	0.2	—	21.10	—	
GY1B0340F020N		●	●				●				F	3.40	±0.10	0.2	—	21.00	—	
GY1B0420G020N		●	●				●				G	4.20	±0.10	0.2	—	25.86	—	
GY1B0520H020N		●	●				●				H	5.20	±0.10	0.2	—	25.90	—	
GY1B0655J020N		●	●				●				J	6.55	±0.10	0.2	—	25.90	—	

*2 Plaquette brutes pour affûtage par le client.

SÉRIE GY

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

VITESSES DE COUPE (GORGE EXTERNE ET TRONÇONNAGE)

Matière	Dureté	Nuance	Vc
P Acier doux Acier au carbone Acier allié	<160HB	VP20RT	155 (100 – 220)
		VP10RT	170 (110 – 230)
		NX2525	150 (90 – 210)
	160 – 280HB	VP20RT	120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY6125	230 (160 – 300)
		MY5015	180 (110 – 250)
		NX2525	120 (70 – 170)
		VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
≥280HB	MY6125	185 (110 – 260)	
	MY5015	150 (90 – 210)	
	NX2525	95 (55 – 135)	
M Acier inoxydable	≤270HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
K Fonte grise Fonte ductile	Résistance à la traction ≤300MPa	VP20RT	120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY5015	120 (140 – 300)
	Résistance à la traction ≤800MPa	MY6125	260 (170 – 350)
		VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
N Alliage d'aluminium (A6061, 7075) Alliage d'aluminium (AC4B) Alliage d'aluminium (ADC12, A390)	Si<5 %	RT9010	350 (200 – 500)
	5 %≤Si≤10 %	RT9010	350 (200 – 500)
	Si>10 %	RT9010	150 (100 – 200)
S Alliage réfractaire Alliage titane	—	MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40 – 70)
		RT9010	55 (40 – 70)
H Acier traité	≥50HRC	BC8110	90 (80 – 120)

1/1

1. La nuance VP20RT est la première nuance recommandée pour les matériaux autres que l'acier traité.
2. Pour le VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125, l'usinage avec arrosage est recommandé.
3. Le brise-copeaux GL n'est pas recommandé pour l'usinage de gorges frontales.

Outils de DÉCOLLETAGE GY

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

VITESSES DE COUPE (GORGE EXTERNE ET TRONÇONNAGE)

Matière	Dureté	Nuance	Vc
P Acier doux Acier au carbone Acier allié	<160HB	VP20RT	155 (100 – 220)
		VP10RT	170 (110 – 230)
		NX2525	150 (90 – 210)
	160 – 280HB	VP20RT	120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY6125	230 (160 – 300)
		MY5015	180 (110 – 250)
		NX2525	120 (70 – 170)
		VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
≥280HB	MY6125	185 (110 – 260)	
MY5015	150 (90 – 210)		
NX2525	95 (55 – 135)		
M Acier inoxydable	≤270HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
K Fonte grise Fonte ductile	Résistance à la traction ≤300MPa	VP20RT	120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY5015	120 (140 – 300)
		MY6125	260 (170 – 350)
	Résistance à la traction ≤800MPa	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
MY5015	150 (90 – 210)		
MY6125	185 (110 – 260)		
N Alliage d'aluminium (A6061, 7075) Alliage d'aluminium (AC4B) Alliage d'aluminium (ADC12, A390)	Si<5 %	RT9010	250 (200 – 500)
	5 %≤Si≤10 %	RT9010	250 (200 – 500)
	Si>10 %	RT9010	150 (100 – 200)
S Alliage réfractaire Alliage titane	—	MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30– 90)
		VP20RT	45 (30– 60)
		VP10RT	55 (40– 70)
		RT9010	55 (40– 70)
H Acier traité	≥50HRC	BC8110	100 (80 – 120)

1/1

1. Pour les VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 et MY5015, l'usinage avec arrosage est recommandé.

OUTILS DE DÉCOLLETAGE GY

VITESSE DE COUPE RECOMMANDÉE (M/MIN) (PIQUAGE EXTÉRIEUR)

Matière	Dureté	Nuance	Vc
P Acier doux Acier au carbone Acier allié	<180HB	VP20RT	130 (80 - 180)
		VP10RT	140 (90 - 190)
	180 - 280HB	VP20RT	100 (60 - 140)
		VP10RT	110 (70 - 150)
		MY6125	180 (110 - 250)
		MY5015	150 (90 - 210)
		NX2525	95 (55 - 135)
		VP20RT	90 (50 - 110)
	280 - 350HB	VP10RT	90 (60 - 120)
		MY6125	145 (100 - 190)
MY5015		120 (80 - 160)	
NX2525		75 (45 - 105)	
M Acier inoxydable	≤350HB	VP20RT	80 (50 - 110)
		VP10RT	90 (60 - 120)
K Fonte grise Fonte ductile	Résistance à la traction ≤350MPa	VP20RT	100 (60 - 140)
		VP10RT	110 (70 - 150)
		MY5015	150 (90 - 210)
		MY6125	180 (110 - 250)
	Résistance à la traction ≤800MPa	VP20RT	80 (50 - 110)
		VP10RT	30 (60 - 120)
S Alliage titane Alliage réfractaire	—	MP9015	70 (40 - 100)
		MP9025	60 (30 - 90)
		VP20RT	45 (30 - 60)
		VP10RT	55 (40- 70)
		VP20RT	45 (30 - 60)
		VP10RT	55 (40 - 70)

1/1

1. VP20RT est la nuance de premier choix pour les matériaux autres que l'acier trempé.
2. Pour VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125, la coupe lubrifiée est recommandée.

OUTILS DE DÉCOLLETAGE GY

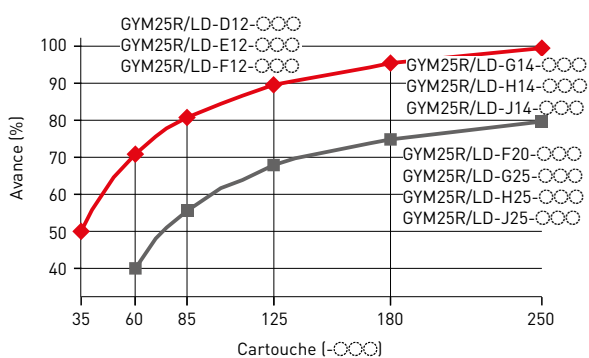
VITESSE DE COUPE RECOMMANDÉE (M/MIN) (POUR LES GORGES FRONTALES)

Matière	Dureté	Nuance	Vc
P Acier doux Acier au carbone Acier allié	<160HB	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		NX2525	120 (70 – 170)
	160 – 280HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY6125	180 (110 – 250)
		MY5015	150 (90 – 210)
		NX2525	95 (55 – 135)
		VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
≥280HB	MY6125	145 (100 – 190)	
	MY5015	120 (80 – 160)	
	NX2525	75 (45 – 105)	
M Acier inoxydable	≤270HB	VP20RT	80 (50 – 110)
K Fonte grise Fonte ductile	Résistance à la traction ≤300MPa	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
	Résistance à la traction ≤800MPa	MY6125	180 (110 – 250)
		VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
S Alliage réfractaire Alliage titane	—	MY5015	120 (80 – 160)
		MY6125	145 (100 – 190)
		MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40 – 70)
H Acier traité	≥50HRC	RT9010	55 (40 – 70)
		BC8110	80 (60 – 100)

1/1

1. La nuance VP20RT est la première nuance recommandée pour les matériaux autres que l'acier traité.
2. Pour le VP10RT, le VP20RT, le MP9015, le MP9025, le MY5015, le MY6125, l'usinage avec arrosage est recommandé.

CORRÉLATION DE L'AVANCE PAR ROTATION ENTRE LES CARTOUCHES (POUR LES GORGES FRONTALES)



1. Ajustez l'avance par tour en % comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

OUTILS DE DÉCOLLETAGE GY

VITESSE DE COUPE RECOMMANDÉE (M/MIN) (POUR GORGE INTÉRIEURE)

Matière	Dureté	Nuance	Vc
P Acier doux Acier au carbone Acier allié	<160HB	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		NX2525	120 (70 – 170)
	160 – 280HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
		MY6125	180 (110 – 250)
		NX2525	95 (55 – 135)
		VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
≥280HB	MY6125	145 (100 – 190)	
	MY5015	120 (80 – 160)	
	NX2525	75 (45 – 105)	
M Acier inoxydable	≤270HB	VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
K Fonte grise Fonte ductile	Résistance à la traction ≤300MPa	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
	Résistance à la traction ≤800MPa	MY6125	180 (110 – 250)
		VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
S Alliage réfractaire Alliage titane	—	MY5015	120 (80 – 160)
		MY6125	145 (100 – 190)
		MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
H Acier traité	≥50HRC	VP10RT	55 (40 – 70)
		RT9010	55 (40 – 70)
		BC8110	80 (60 – 100)

1/1

1. La nuance VP20RT est la première nuance recommandée pour les matériaux autres que l'acier traité.
2. Pour le VP10RT, le VP20RT, le MP9015, le MP9025, le MY5015, le MY6125, l'usinage avec arrosage est recommandé.

VFR

LA FRAISE IDÉALE POUR LES ACIERS TRAITÉS –
UNE TECHNOLOGIE DE REVÊTEMENT RÉVOLUTIONNAIRE
POUR DES DURÉES DE VIE EXCEPTIONNELLES



En savoir plus...

B231

www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

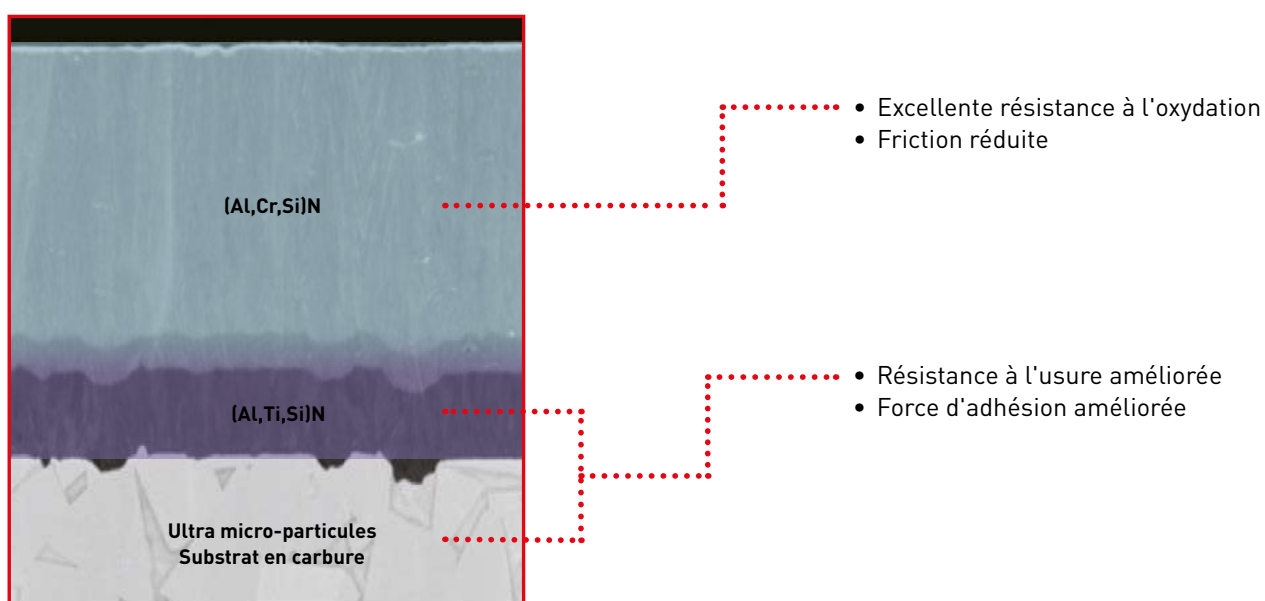
VFR



FRAISES POUR L'USINAGE DES ACIERS TRAITÉS

NOUVELLE TECHNOLOGIE DE REVÊTEMENT

Le nouveau revêtement PVD multicouches AlCrSiN offre une meilleure résistance à l'oxydation, un meilleur glissement, une résistance à l'usure supérieure et une meilleure adhésion au substrat. Idéal pour le fraisage de matières extrêmement dures jusqu'à 70 HRC.



SÉLECTION D'OUTIL EN FONCTION DE LA DURETÉ



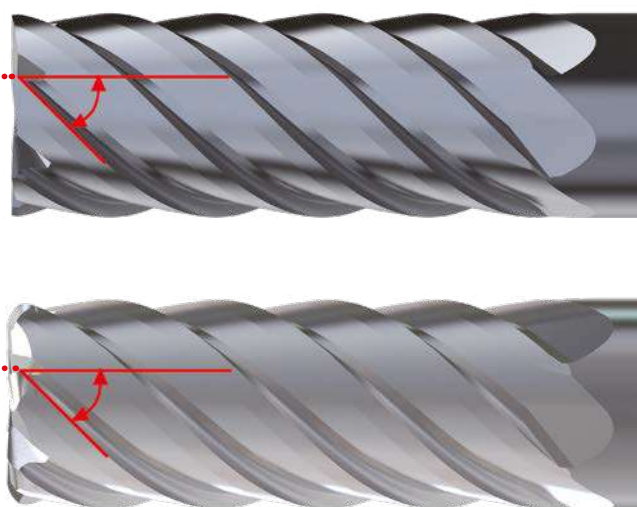
VFRSD / MD / LD VFRSDRB / MDRB

LE CHOIX IDÉAL POUR UN FRAISAGE EFFICIENT D'ACIERS DE HAUTE DURETÉ

L'outil idéal pour le fraisage à haut rendement : L'angle d'hélice important donne une bonne acuité, l'arête négative assure résistance et fiabilité.

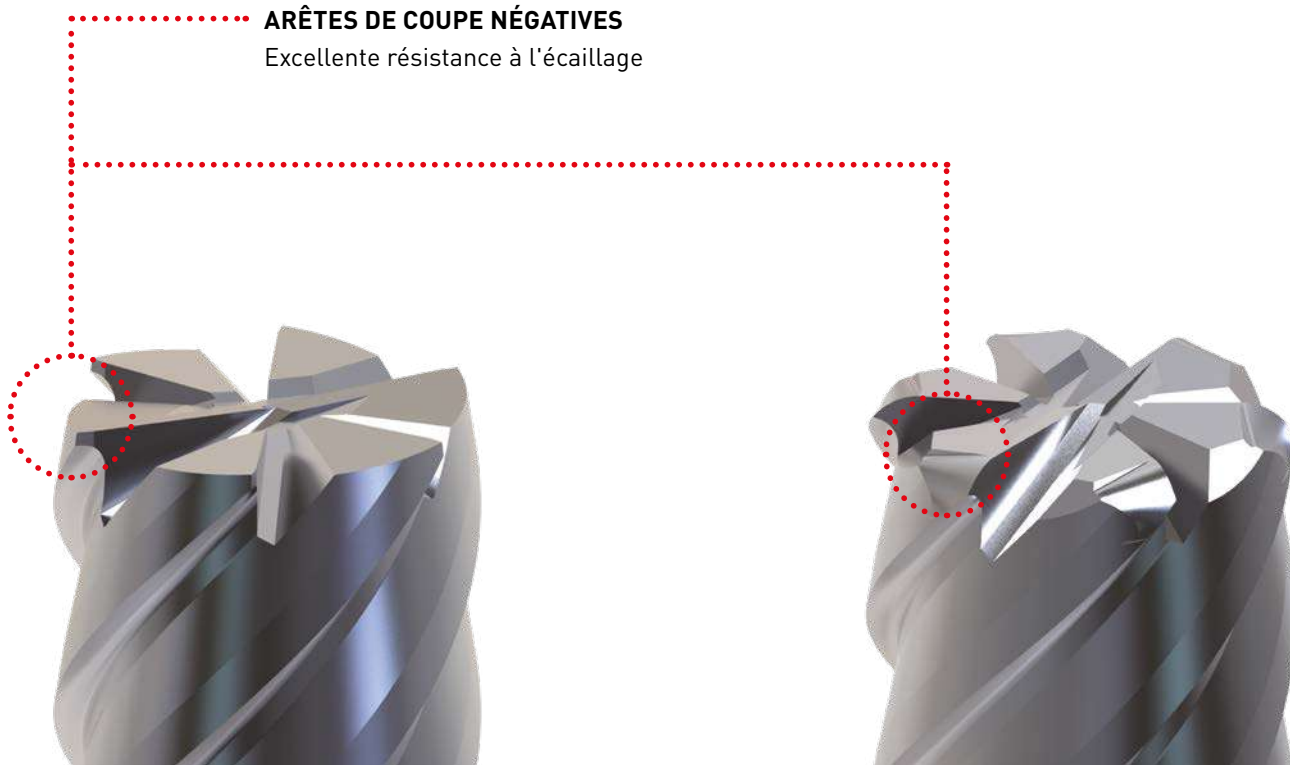
ANGLE D'HÉLICE DE 45°

Géométrie optimisée pour les aciers de haute dureté



ARÊTES DE COUPE NÉGATIVES

Excellente résistance à l'écaillage



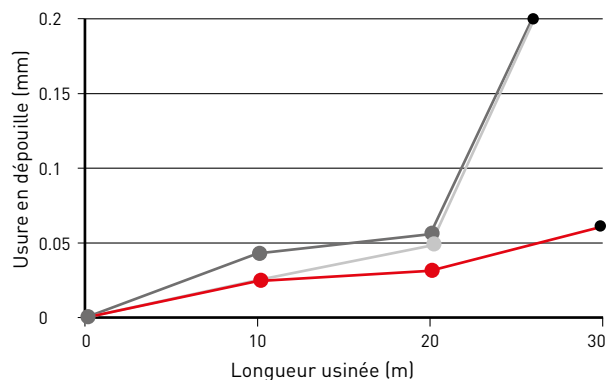
PERFORMANCE DE COUPE

VFRSD/MD/LD

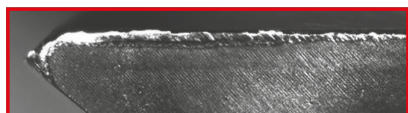
HAP72 (67.0 HRC) : DURÉE DE VIE

Par rapport aux produits conventionnels, une durée de vie des outils plus de 1.5 fois supérieure et un usinage stable ont été obtenus.

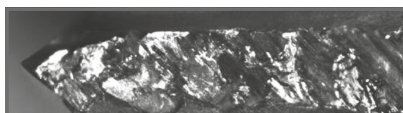
Matière	HAP72 (67.0 HRC)
Outil	VFRMDD0600 / DC = 6 mm
n (tr/min)	5300
Vc (m/min)	100
Vf (mm/min)	1800
ap (mm)	6
ae (mm)	0.1
Porte-à-faux (mm)	22
Arrosage	Soufflage d'air Fraisage en avalant
Machine	MC (BT30) vertical



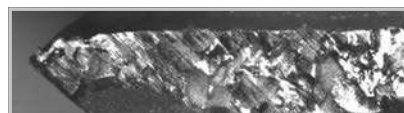
● Prise de vue de l'outil



VFRMD



Conventionnel A



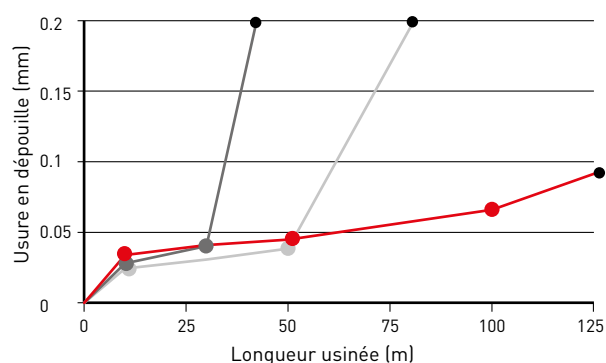
Conventionnel B

VFRSDRB/MDRB

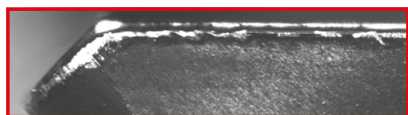
Z160CDV12 (59 HRC) : DURÉE DE VIE

Par rapport à des outils conventionnels, la durée de vie a pu être doublée de manière fiable.

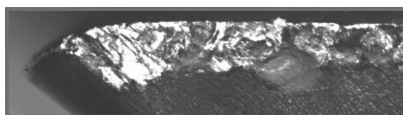
Matière	Z160CDV12 (59 HRC)
Outil	VFRMDRBD0600R050 / DC = 6 mm
n (tr/min)	8000
Vc (m/min)	150
Vf (mm/min)	2400
ap (mm)	5
ae (mm)	0.1
Porte-à-faux (mm)	22
Arrosage	Soufflage d'air Fraisage en avalant
Machine	MC (BT40) vertical



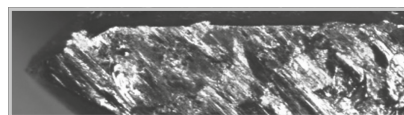
● Prise de vue de l'outil



VFRMDRB



Conventionnel A



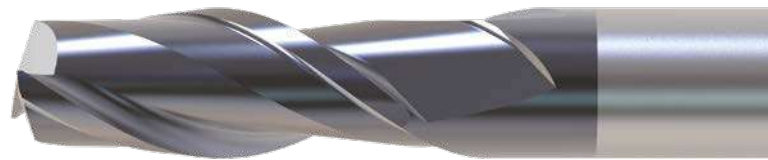
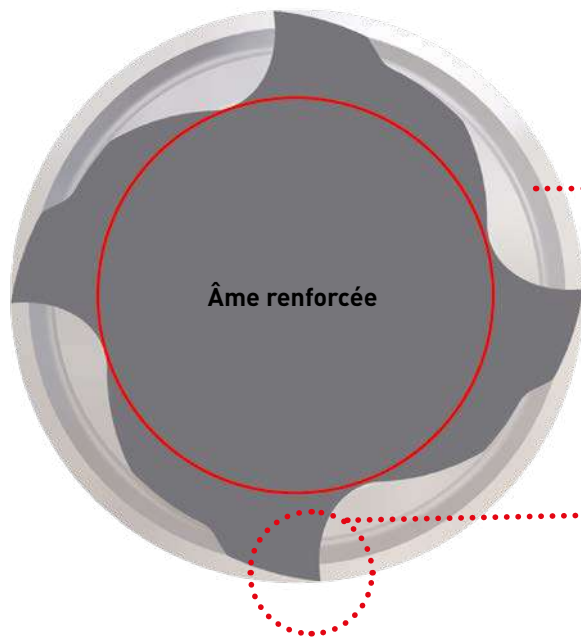
Conventionnel B

PERFORMANCE DE COUPE

VFR2MV/4MV

UN FRAISAGE SANS VIBRATIONS POUR D'EXCELLENTS ÉTATS DE SURFACE

Très haute résistance aux vibrations par des dents à pas et hélice variables en combinaison avec des arêtes positives et une âme renforcée.



..... Pas et hélices variables.



ARÊTES DE COUPE POSITIVES

Les efforts de coupe réduits réduisent les vibrations et améliorent l'état de surface.

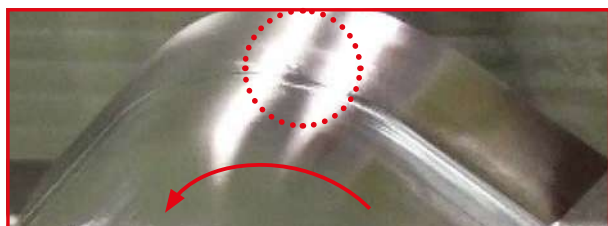
PERFORMANCE DE COUPE

VFR2MV/4MV

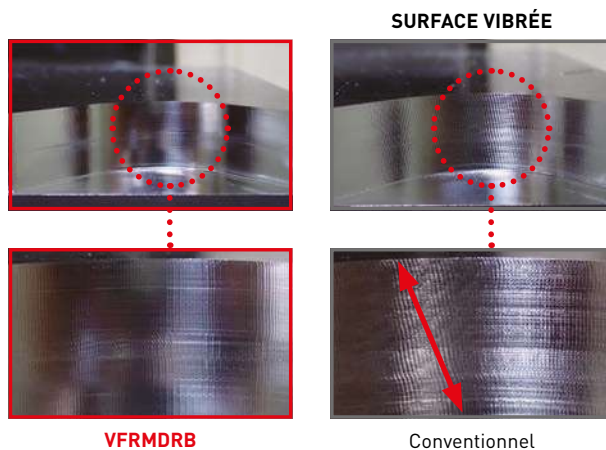
ÉTAT DE SURFACE - Z40CDV5 (53 HRC)

Excellente résistance aux vibrations dans les aciers traités.

Matière	Z40CDV5 (53 HRC)
Outil	VFR4MVD0600 / DC = 6 mm
n (tr/min)	5300
Vc (m/min)	100
Vf (mm/min)	1060
ap (mm)	12
ae (mm)	0.3
Conditions d'usinage	Soufflage d'air
	Fraisage en avalant
	Rayon de poche
Machine	MC (BT30) vertical



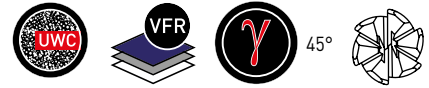
Rayon de pièce : R18



VFRMDRB

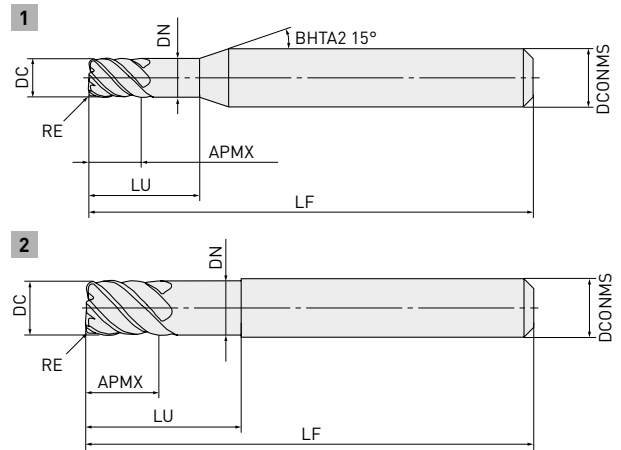
Conventionnel

VFRSDRB



FRAISE TORIQUE, LONGUEUR TAILLÉE COURTE, 6 DENTS

H



DC			
0			
- 0.020			



DCONMS=6	DCONMS=8, 10	DCONMS=12
0	0	0
- 0.005	- 0.006	- 0.008

- Bonne acuité d'arête et résistance à l'écaillage optimisée pour un fraisage à haut rendement.

Référence	Stock	RE	DC	APMX	LU	DN	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFRSDRBD0300R030	●	0.3	3	3	9	2.9	45	6	6	1
VFRSDRBD0400R030	●	0.3	4	4	12	3.9	45	6	6	1
VFRSDRBD0500R030	●	0.3	5	5	15	4.9	50	6	6	1
VFRSDRBD0600R030	●	0.3	6	6	18	5.85	50	6	6	2
VFRSDRBD0600R050	●	0.5	6	6	18	5.85	50	6	6	2
VFRSDRBD0600R100	●	1	6	6	18	5.85	50	6	6	2
VFRSDRBD0800R030	●	0.3	8	8	24	7.85	60	8	6	2
VFRSDRBD0800R050	●	0.5	8	8	24	7.85	60	8	6	2
VFRSDRBD0800R100	●	1	8	8	24	7.85	60	8	6	2
VFRSDRBD1000R050	●	0.5	10	10	30	9.7	70	10	6	2
VFRSDRBD1000R100	●	1	10	10	30	9.7	70	10	6	2
VFRSDRBD1200R050	●	0.5	12	12	36	11.7	75	12	6	2
VFRSDRBD1200R100	●	1	12	12	36	11.7	75	12	6	2

1/1

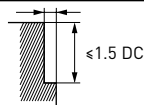


VFRSDRB

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

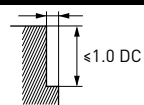
Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	3	32000	3800	0.2
	4	24000	4400	0.2
	6	16000	5800	0.3
	8	12000	5800	0.4
	10	9600	5800	0.5
	12	8000	4800	0.6

1/1



Matière	DC	n	f	ap
Acier traité (55 – 62 HRC)	3	16000	1900	0.1
	4	12000	2200	0.1
	6	8000	2900	0.2
	8	6000	2900	0.2
	10	4800	2900	0.3
	12	4000	2400	0.3
H Acier traité (62 – 70 HRC)	3	11000	1200	0.05
	4	8000	1300	0.05
	6	5300	1800	0.10
	8	4000	1800	0.10
	10	3200	1800	0.20
	12	2700	1500	0.20

1/1



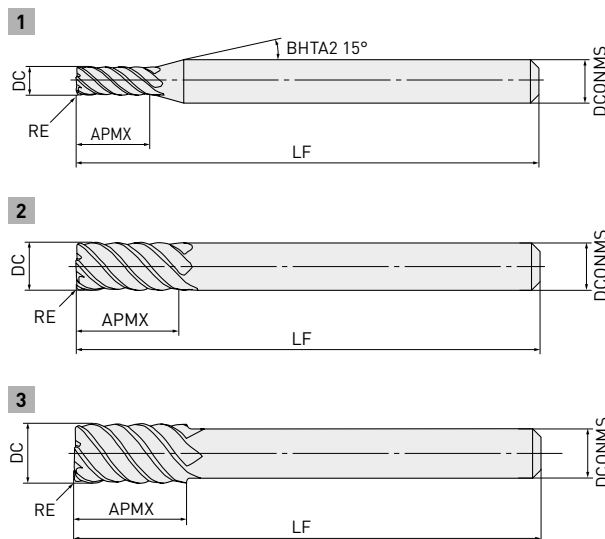
1. En cas de faible engagement a_e , les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire.
Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRMDRBD



FRAISE TORIQUE, LONGUEUR TAILLÉE COURTE, 6 DENTS

H



	DC ≤ 12	DC ≥ 12		
	0 - 0.020	0 - 0.030		
	DCONMS = 6	DCONMS = 8, 10	DCONMS = 12, 16	DCONMS = 20
	0 - 0.005	0 - 0.006	0 - 0.008	0 - 0.009

- Bonne acuité d'arête et résistance à l'écaillage optimisée pour un fraisage à haut rendement.

Référence	Stock	RE	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFRMDRBD0300R030	●	0.3	3	10	60	6	6	1
VFRMDRBD0400R030	●	0.3	4	12	60	6	6	1
VFRMDRBD0500R030	●	0.3	5	15	60	6	6	1
VFRMDRBD0600R030	●	0.3	6	15	60	6	6	2
VFRMDRBD0600R050	●	0.5	6	15	60	6	6	2
VFRMDRBD0600R100	●	1	6	15	60	6	6	2
VFRMDRBD0800R030	●	0.3	8	20	75	8	6	2
VFRMDRBD0800R050	●	0.5	8	20	75	8	6	2
VFRMDRBD0800R100	●	1	8	20	75	8	6	2
VFRMDRBD1000R030	●	0.3	10	25	80	10	6	2
VFRMDRBD1000R050	●	0.5	10	25	80	10	6	2
VFRMDRBD1000R100	●	1	10	25	80	10	6	2
VFRMDRBD1200R050	●	0.5	12	30	100	12	6	2
VFRMDRBD1200R100	●	1	12	30	100	12	6	2
VFRMDRBD1600R100	●	1	16	40	110	16	6	2
VFRMDRBD1600R150	●	1.5	16	40	110	16	6	2
VFRMDRBD1800R100	●	1	18	40	120	16	6	3
VFRMDRBD1800R150	●	1.5	18	40	120	16	6	3
VFRMDRBD2000R100	●	1	20	45	125	20	6	2
VFRMDRBD2000R150	●	1.5	20	45	125	20	6	2
VFRMDRBD2000R200	●	2	20	45	125	20	6	2

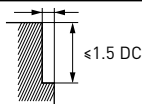
1/1

VFRMDRB

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

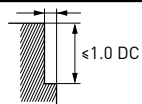
Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	3	32000	3800	0.2
	4	24000	4400	0.2
	6	16000	5800	0.3
	8	12000	5800	0.4
	10	9600	5800	0.5
	12	8000	4800	0.6
	16	6000	3600	0.8
	20	4800	2900	1.0

1/1



Matière	DC	n	f	ap
Acier traité (55 – 62 HRC)	3	16000	1900	0.1
	4	12000	2200	0.1
	6	8000	2900	0.2
	8	6000	2900	0.2
	10	4800	2900	0.3
	12	4000	2400	0.3
	16	3000	1800	0.5
	20	2400	1400	0.5
H Acier traité (62 – 70 HRC)	3	11000	1200	0.05
	4	8000	1300	0.05
	6	5300	1800	0.10
	8	4000	1800	0.10
	10	3200	1800	0.20
	12	2700	1500	0.20
	16	2000	1100	0.30
	20	1600	880	0.30

1/1



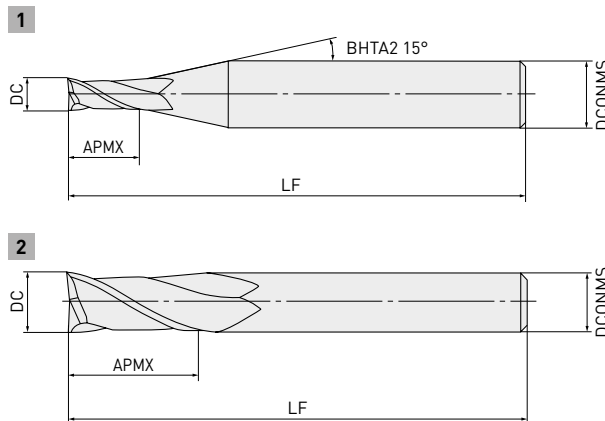
1. En cas de faible engagement a_e , les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire.
Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFR2MV



FRAISE DROITE, LONGUEUR TAILLÉE MOYENNE, 2 DENTS, PAS ET HÉLICES VARIABLES

P H



	DC
	0 - 0.020
	DCONMS = 6
	0 - 0.005

- Pas et hélice variables combinées à une âme renforcée pour un fraisage sans vibrations.

Référence	Stock	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFR2MVD0050	●	0.5	1.3	40	4	2	1
VFR2MVD0100	●	1	2.5	40	4	2	1
VFR2MVD0150	●	1.5	3.8	40	4	2	1
VFR2MVD0200	●	2	5	40	4	2	1
VFR2MVD0250	●	2.5	6.3	40	4	2	1
VFR2MVD0300	●	3	7.5	50	6	2	1
VFR2MVD0400	●	4	10	50	6	2	1
VFR2MVD0500	●	5	12.5	50	6	2	1
VFR2MVD0600	●	6	15	50	6	2	2

1/1



VFR2MV

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	DC	n	f	ap
P Acier prétraité (35 – 45 HRC) Acier carbone	0.5	40000	1000	0.015
	1.0	40000	2000	0.06
	1.5	40000	3000	0.12
	2.0	30000	3000	0.18
	2.5	24000	2600	0.25
	3.0	20000	2300	0.30
	4.0	15000	2000	0.40
	5.0	12000	1600	0.50
	6.0	10000	1400	0.60
Acier traité (45 – 55 HRC)	0.5	40000	960	0.015
	1.0	32000	1600	0.06
	1.5	32000	1900	0.08
	2.0	24000	1900	0.10
	2.5	19000	1600	0.13
	3.0	16000	1400	0.15
	4.0	12000	1200	0.20
	5.0	9000	900	0.25
H Acier traité (55 – 62 HRC)	0.5	30000	600	0.01
	1.0	16000	550	0.05
	1.5	10600	500	0.08
	2.0	8100	400	0.10
	2.5	6400	350	0.13
	3.0	5400	300	0.15
	4.0	4000	240	0.20
	5.0	3200	190	0.20
Acier traité (62 – 70 HRC)	0.5	19100	260	0.01
	1.0	9600	180	0.01
	1.5	6400	160	0.05
	2.0	4800	120	0.08
	2.5	3800	100	0.08
	3.0	3200	90	0.08
	4.0	2400	80	0.10
	5.0	1900	70	0.10
6.0	1600	60	0.10	

1/1



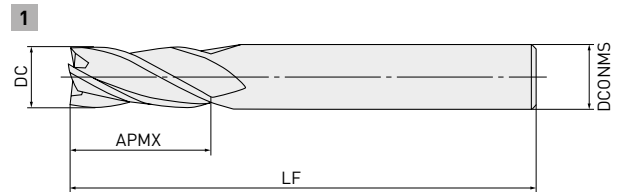
1. En rainurage, veuillez réduire la vitesse de rotation de 50 % à 70 % et la vitesse d'avance de 40 % à 60 %.
2. En cas de faible engagement ae, les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
3. Les fraises antivibratoires suppriment les vibrations bien plus efficacement que les fraises standard. Toutefois, des vibrations peuvent apparaître en cas de faible raideur de machine ou de pièce. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFR4MV



FRAISE DROITE, LONGUEUR TAILLÉE MOYENNE, 4 DENTS, PAS ET HÉLICES VARIABLES

P H



	DC ≤ 12	DC > 12		
	0 - 0.020	0 - 0.030		
	DCONMS = 6	DCONMS = 8, 10	DCONMS = 12, 16	DCONMS = 20
	0 - 0.005	0 - 0.006	0 - 0.008	0 - 0.009

- Pas et hélice variables combinées à une âme renforcée pour un fraisage sans vibrations.

Référence	Stock	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFR4MVD0600	●	6	15	50	6	4	1
VFR4MVD0800	●	8	20	60	8	4	1
VFR4MVD1000	●	10	25	70	10	4	1
VFR4MVD1200	●	12	30	90	12	4	1
VFR4MVD1600	●	16	40	100	16	4	1
VFR4MVD2000	●	20	50	110	20	4	1

1/1



VFR4MV

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	DC	n	f	ap
P Acier prétraité (35 – 45 HRC) Acier carbone	6	10000	2100	0.6
	8	8000	1500	0.8
	10	6400	1400	1.0
	12	5400	1200	1.0
	16	2400	550	3.0
	20	1900	480	4.0
Acier traité (45 – 55 HRC)	6	7000	1400	0.3
	8	5600	1100	0.4
	10	4500	950	0.5
	12	3800	860	0.5
	16	1200	280	0.8
	20	1000	240	1.0
H Acier traité (55 – 62 HRC)	6	2700	320	0.2
	8	2000	240	0.2
	10	1600	210	0.3
	12	1300	160	0.3
	16	1000	130	0.3
	20	800	100	0.3
Acier traité (62 – 70 HRC)	6	1600	130	0.1
	8	1200	100	0.1
	10	960	80	0.2
	12	800	60	0.2
	16	600	50	0.2
	20	480	40	0.2

1/1



1. En rainurage, veuillez réduire la vitesse de rotation de 50 % à 70 % et la vitesse d'avance de 40 % à 60 %.
2. En cas de faible engagement ae, les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
3. Les fraises antivibratoires suppriment les vibrations bien plus efficacement que les fraises standard.
Toutefois, des vibrations peuvent apparaître en cas de faible raideur de machine ou de pièce.
Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRSD

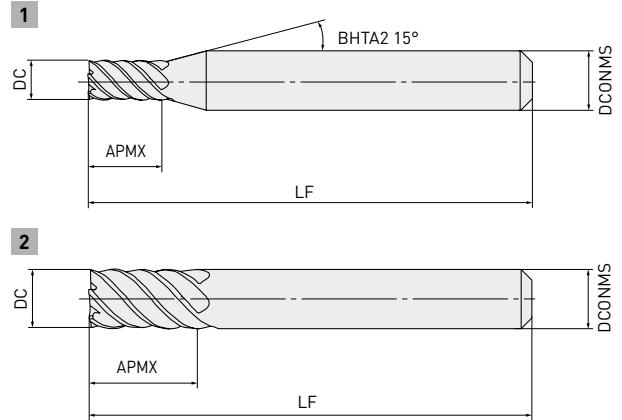


DC < 3

DC > 3

FRAISE DROITE, LONGUEUR TAILLÉE COURTE, 4/6 DENTS

H



DC

0
- 0.020



DCONMS = 6 DCONMS = 8, 10 DCONMS = 12

0 0 0
- 0.005 - 0.006 - 0.008

- Bonne acuité d'arête et résistance à l'écaillage optimisée pour un fraisage à haut rendement.

Référence	Stock	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFRSDD0100	●	1	2	45	6	4	1
VFRSDD0150	●	1.5	3	45	6	4	1
VFRSDD0200	●	2	4	45	6	4	1
VFRSDD0250	●	2.5	5	45	6	4	1
VFRSDD0300	●	3	6	45	6	6	1
VFRSDD0350	●	3.5	7	45	6	6	1
VFRSDD0400	●	4	8	45	6	6	1
VFRSDD0500	●	5	10	50	6	6	1
VFRSDD0600	●	6	12	50	6	6	2
VFRSDD0800	●	8	16	60	8	6	2
VFRSDD1000	●	10	20	70	10	6	2
VFRSDD1200	●	12	24	75	12	6	2

1/1

1. Angle d'hélice : DC < 3 mm : 30°, DC ≥ 3 mm : 45°

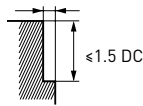


VFRSD

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

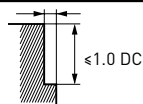
Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	1	40000	1200	0.05
	2	40000	2000	0.10
	3	32000	3800	0.20
	4	24000	4400	0.20
	6	16000	5800	0.30
	8	12000	5800	0.40
	10	9600	5800	0.50
	12	8000	4800	0.60

1/1



Matière	DC	n	f	ap
Acier traité (55 – 62 HRC)	1	40000	800	0.03
	2	24000	1000	0.05
	3	16000	1900	0.10
	4	12000	2200	0.10
	6	8000	2900	0.20
	8	6000	2900	0.20
	10	4800	2900	0.30
	12	4000	2400	0.30
H Acier traité (62 – 70 HRC)	1	32000	500	0.02
	2	16000	600	0.05
	3	11000	1200	0.05
	4	8000	1300	0.05
	6	5300	1800	0.10
	8	4000	1800	0.10
	10	3200	1800	0.20
	12	2700	1500	0.20

1/1



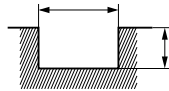
1. En cas de faible engagement ae, les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRSD

RAINURAGE EN PETITS DIAMÈTRES

Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	1	15000	300	0.1
	2	8000	320	0.2
Acier traité (55 – 62 HRC)	1	9500	110	0.05
	2	4800	190	0.10

1/1



1. En cas de faible engagement a_e , les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRMD

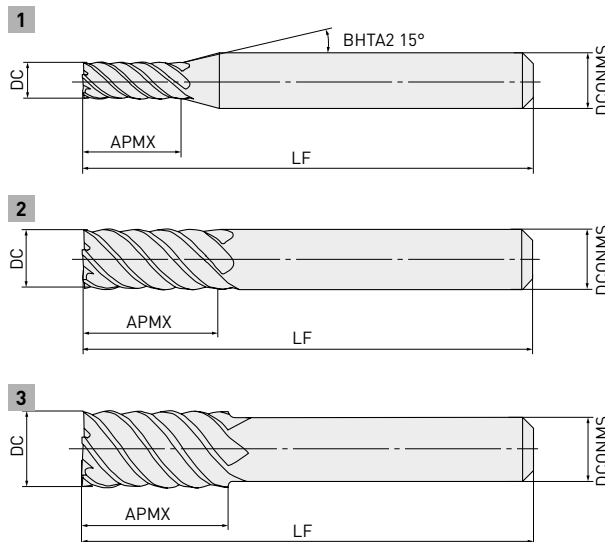


DC<3

DC>3

FRAISE DROITE, LONGUEUR TAILLÉE MOYENNE, 4/6 DENTS

H



	DC ≤ 12	DC > 12
	0	0
	- 0.020	- 0.030



	DCONMS = 6	DCONMS = 8, 10	DCONMS = 12, 16	DCONMS = 20, 25
	0	0	0	0
	- 0.005	- 0.006	- 0.008	- 0.009

- Bonne acuité d'arête et résistance à l'écaillage optimisée pour un fraisage à haut rendement.

Référence	Stock	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFRMDD0100	●	1	3.5	60	6	4	1
VFRMDD0150	●	1.5	5	60	6	4	1
VFRMDD0200	●	2	7	60	6	4	1
VFRMDD0250	●	2.5	8	60	6	4	1
VFRMDD0300	●	3	10	60	6	6	1
VFRMDD0400	●	4	12	60	6	6	1
VFRMDD0500	●	5	15	60	6	6	1
VFRMDD0600	●	6	15	60	6	6	2
VFRMDD0800	●	8	20	75	8	6	2
VFRMDD1000	●	10	25	80	10	6	2
VFRMDD1200	●	12	30	100	12	6	2
VFRMDD1400	●	14	35	105	12	6	3
VFRMDD1500	●	15	40	110	16	6	1
VFRMDD1600	●	16	40	110	16	6	2
VFRMDD1800	●	18	40	120	16	6	3
VFRMDD2000	●	20	45	125	20	6	2
VFRMDD2200	●	22	45	135	20	6	3
VFRMDD2500	●	25	60	160	25	6	2

1/1

1. Angle d'hélice : DC < 3 mm : 30°, DC ≥ 3 mm : 45°

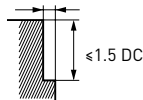


VFRMD

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

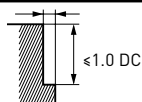
Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	1	40000	1200	0.05
	2	40000	2000	0.10
	3	32000	3800	0.20
	4	24000	4400	0.20
	6	16000	5800	0.30
	8	12000	5800	0.40
	10	9600	5800	0.50
	12	8000	4800	0.60
	16	6000	3600	0.80
	20	4800	2900	1.00
	25	3800	2300	1.00

1/1



Matière	DC	n	f	ap
Acier traité (55 – 62 HRC)	1	40000	800	0.03
	2	24000	1000	0.05
	3	16000	1900	0.10
	4	12000	2200	0.10
	6	8000	2900	0.20
	8	6000	2900	0.20
	10	4800	2900	0.30
	12	4000	2400	0.30
	16	3000	1800	0.50
	20	2400	1400	0.50
	25	1900	1100	0.50
H Acier traité (62 – 70 HRC)	1	32000	500	0.02
	2	16000	600	0.05
	3	11000	1200	0.05
	4	8000	1300	0.05
	6	5300	1800	0.10
	8	4000	1800	0.10
	10	3200	1800	0.20
	12	2700	1500	0.20
	16	2000	1100	0.30
	20	1600	880	0.30
	25	1300	720	0.30

1/1



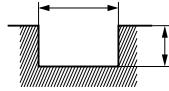
1. En cas de faible engagement ae, les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRMD

RAINURAGE EN PETITS DIAMÈTRES

Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	1	15000	300	0.1
	2	8000	320	0.2
Acier traité (55 – 62 HRC)	1	9500	110	0.05
	2	4800	190	0.10

1/1



1. En cas de faible engagement a_e , les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

VFRLD

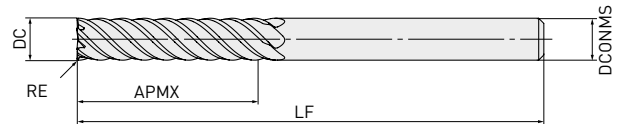


FRAISE DROITE, LONGUEUR TAILLÉE LONGUE, 6 DENTS

H



1



	DC ≤ 12	DC > 12
	0	0
	-0.020	-0.030



	DCONMS = 6	DCONMS = 8, 10	DCONMS = 12, 16	DCONMS = 20, 25
	0	0	0	0
	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009

- Bonne acuité d'arête et résistance à l'écaillage optimisée pour un fraisage à haut rendement.

Référence	Stock	DC	APMX	LF	DCONMS	ZEFP	Type
VFRLDD0600	●	6	26	70	6	6	1
VFRLDD0800	●	8	36	90	8	6	1
VFRLDD1000	●	10	46	100	10	6	1
VFRLDD1200	●	12	56	110	12	6	1
VFRLDD1600	●	16	66	130	16	6	1
VFRLDD2000	●	20	76	140	20	6	1
VFRLDD2500	●	25	92	180	25	6	1

1/1

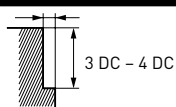


VFR LD

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

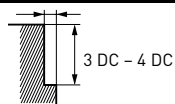
Matière	DC	n	f	ap
H Acier traité (45 – 55 HRC)	6	2200	460	0.06
	8	1700	430	0.08
	10	1300	400	0.10
	12	1100	360	0.12
	16	840	310	0.16
	20	670	260	0.20
	25	530	230	0.25

1/1



Matière	DC	n	f	ap
Acier traité (55 – 62 HRC)	6	1900	340	0.03
	8	1400	320	0.04
	10	1100	310	0.05
	12	930	280	0.06
	16	700	220	0.08
	20	560	190	0.10
	25	450	170	0.13
Acier traité (62 – 70 HRC)	6	1500	260	0.03
	8	1100	240	0.04
	10	890	210	0.05
	12	740	200	0.06
	16	560	170	0.08
	20	450	150	0.10
	25	360	120	0.13

1/1

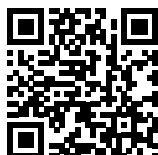


1. En cas de faible engagement a_e , les vitesses de rotation et d'avance peuvent être augmentées.
2. En cas de faible raideur de machine ou de pièce, des vibrations peuvent se produire. Dans ce cas, veuillez ajuster les conditions de coupe.

NEW

SÉRIE MP1200

NUANCES DE FRAISAGE À REVÊTEMENT PVD
MULTICOUCHES



En savoir plus...

B272

www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

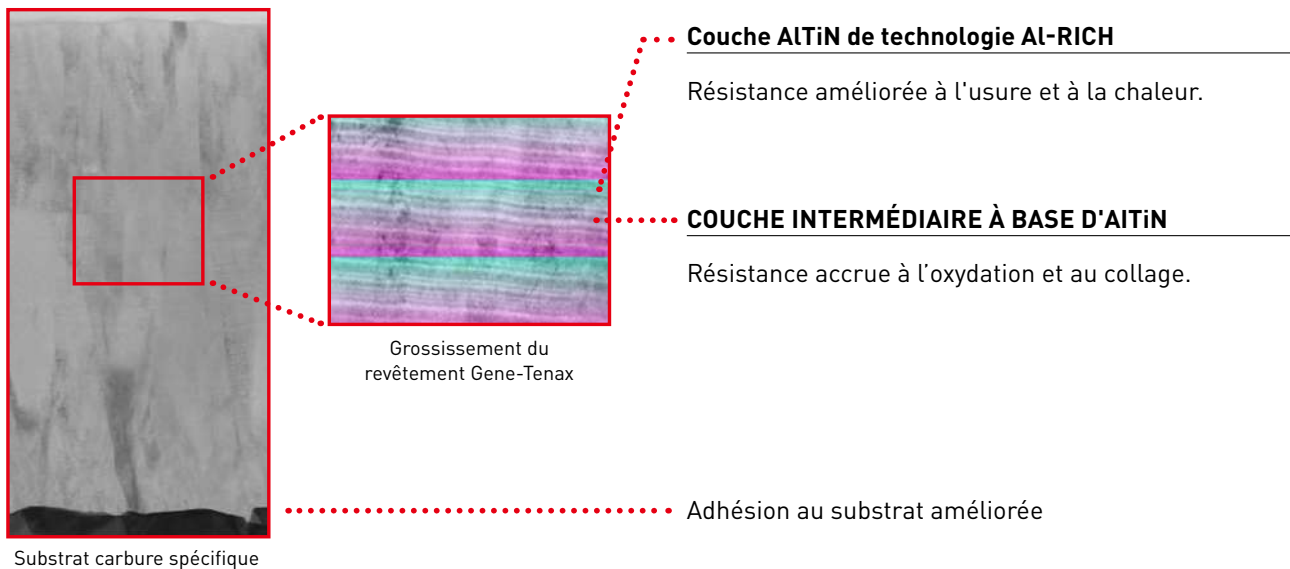
MP1220 / MP1230 / MP1240

NUANCES DE FRAISAGE PVD MULTICOUCHES

UNE SEULE SÉRIE DE NUANCES POUR ASSURER D'EXCELLENTE PERFORMANCES DANS LES ACIERS, LES ACIERS INOXYDABLES, AINSI QUE DANS LES ALLIAGES RÉFRACTAIRES ET DE TITANE.

REVÊTEMENT GENE-TENAX

En contrôlant la structure du revêtement au niveau nanométrique, les défauts dans le revêtement ont été considérablement réduits par rapport à une technologie conventionnelle. La succession d'un grand nombre de couches minces permet de renforcer à la fois la résistance à la chaleur, à l'usure et au collage. De plus, la grande résistance à la fissuration et la forte adhésion du revêtement au substrat augmentent de manière significative la ténacité des nuances MP1200.



RÉSISTANCE AUX USURES CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTS TYPES DE MATIÈRE

ACIER : FISSURATION THERMIQUE



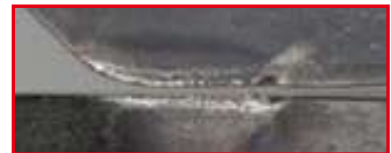
Bonne résistance à la fissuration thermique en usinage d'acier

ACIER INOXYDABLE : USURE EN ENTAILLE



Bonne résistance à l'usure en entaille en usinage d'acier inoxydable

RÉFRACTAIRES ET TITANE : ÉCAILLAGE



Bonne résistance à l'écaillage en usinage de titane et de réfractaires



Nuance conventionnelle :
Fissuration thermique



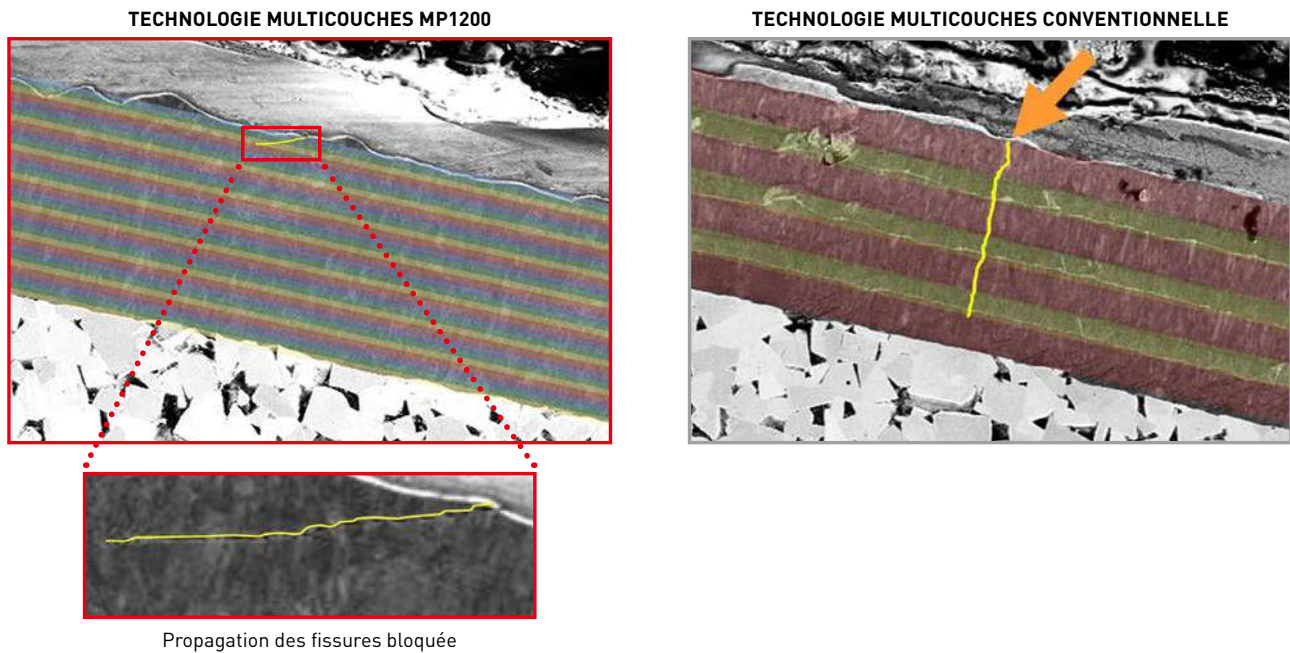
Nuance conventionnelle :
Usure en entaille



Nuance conventionnelle :
Écaillage

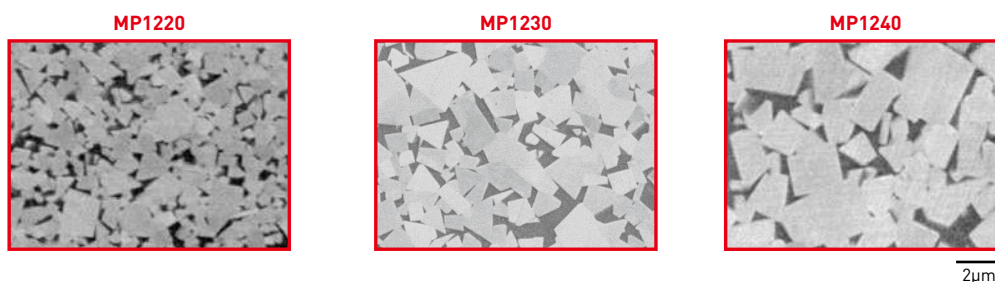
NOUVELLE TECHNOLOGIE MULTICOUCHE

La nouvelle technologie multicouche permet d'éliminer le risque de propagation des fissures et ainsi d'améliorer considérablement la résistance à l'écaillage par rapport aux technologies conventionnelles.

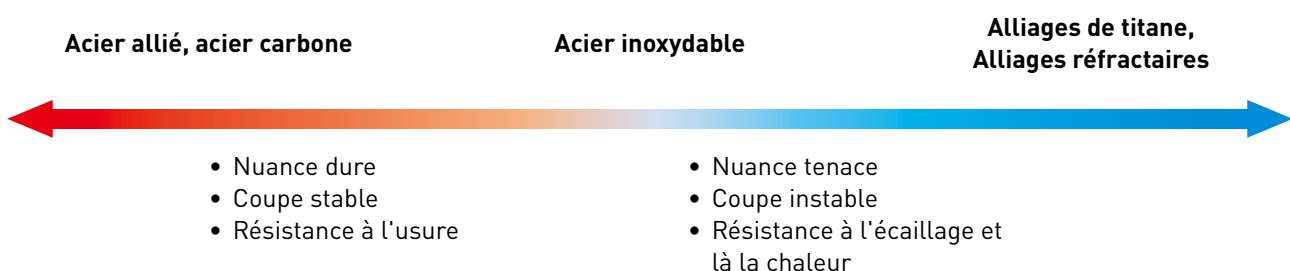


UNE FAMILLE DE TROIS NUANCES

Une analyse précise de la contrainte mécanique et de la température de l'arête de coupe pendant l'usinage de différentes matières a été réalisée par simulation numérique. Des substrats différents pour trois types de sollicitation ont ainsi été développés, garantissant une performance optimale pour chaque type de matière à usiner. Ainsi, une performance optimale est atteinte sur un très grand nombre d'applications.



CRITÈRES DE SÉLECTION



PERFORMANCES DE COUPE

NUANCES DE FRAISAGE PVD MULTICOUCHES

COMPARAISON DE LA RÉSISTANCE À L'ÉCAILLAGE EN USINAGE AU CHOC DE 42CD4

La nuance MP1220 réduit les risques d'écaillage lors de l'usinage à forte avance et présente une résistance à l'écaillage plus de deux fois supérieure à celle du produit conventionnel A.

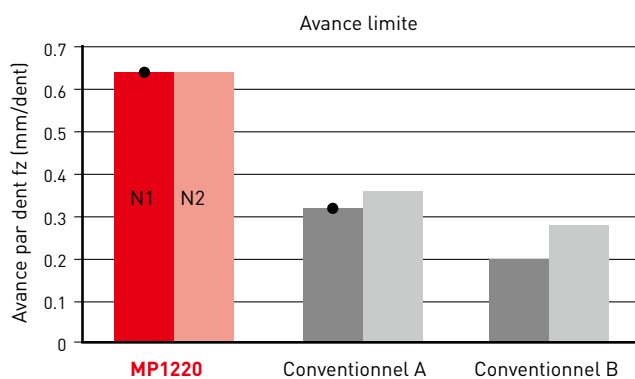
Matière	42CD4
Outil	ASX445 DC = 125 mm
Plaquette	MP1220 JM
Vc (m/min)	200
ap (mm)	3
ae (mm)	100
Conditions	Usinage à sec Plaquette unique



MP1220



Conventionnel A



● Photo prise à cette avance par dent

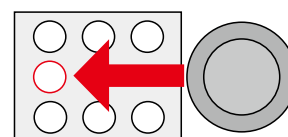


Schéma de l'usinage

COMPARAISON DE LA RÉSISTANCE À L'USURE EN USINAGE DE 42CD4

Une durée de vie stable est obtenue en éliminant l'usure en cratère et la fissuration thermique.

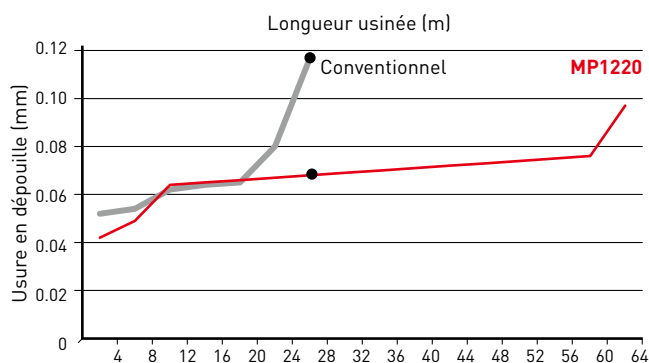
Matière	42CD4
Outil	VPX300 DC = 32 mm
Plaquette	MP1220 M
Vc (m/min)	200
fz (mm)	0.15
ap (mm)	4
ae (mm)	16
Conditions	Usinage à sec Plaquette unique Coupe à l'axe



MP1220











Conventionnel



● Après une longueur usinée de 28 m

SÉRIE MP1200

PLAQUETTES












Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie	
Fraises à surfacer								
SNGU140812ANER-L	●	●	●	G	Grande acuité	Usinage léger	WSX445	
SNGU140812ANEL-L	★	★		G	Grande acuité	Usinage léger		
SNGU140812ANER-M	●	●	●	G	Polyvalente	Coupe générale		
SNGU140812ANEL-M	★	★		G	Polyvalente	Coupe générale		
SNMU140812ANER-M	●	●	●	M	Polyvalente	Coupe générale		
SNMU140812ANEL-M	●	★		M	Polyvalente	Coupe générale		
SNMU140812ANER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée	Ébauche		
SNMU140812ANEL-R	★	★		M	Arête de coupe renforcée	Ébauche		
SNMU140812ANER-H	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée	Usinage lourd		
WNGU1406ANEN8C-M	●			G	Planeuse			WSX445
								
NNMU130508ZER-L	●	●	★	M	Grande acuité	Coupe générale	AHX440S	
NNMU130508ZEN-M	●	●	●	M	Polyvalente	Coupe générale		
WNEU1305ZEN4C-M	★			E	Planeuse		AHX440S	
								
NNMU130532ZEN-M	●	●	●	M	Polyvalente	Usinage grande avance	AHX475S	
NNMU130532ZEN-R	●	●	★	M	Arête de coupe renforcée	Usinage grande avance		
NNMU200608ZEN-MK	●			M	Polyvalente	Coupe générale	AHX640S	
NNMU200608ZEN-HK	●			M	Arête de coupe renforcée	Coupe générale		
NNMU200712ZER-L	●	●	●	M	Grande acuité	Coupe générale		
NNMU200708ZEN-M	●	●	●	M	Polyvalente	Coupe générale		
WNEU2007ZEN7C-M	★			E	Planeuse			AHX640S
								
SEET13T3AGEN-JL	●	●	●	E	Grande acuité	Usinage de finition à léger	ASX445	
SEMT13T3AGSN-JM	●	●	●	M	Polyvalente	Usinage léger à ébauche moyenne		
SEMT13T3AGSN-JH	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée	Usinage moyen à lourd		

1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)



SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES


Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraises à surfacer-dresser							
SOMT083304PEER-L	●	●	●	M	Grande acuité, RE0.4	Coupe stable	ASX300
SOMT083308PEER-L	●	●	●	M	Grande acuité, RE0.8	Coupe stable	
SOMT083308PEER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale	
SOMT083312PEER-M	●	●	●	M	Polyvalente RE1.2	Coupe générale	
SOMT083316PEER-M	●	●	●	M	Polyvalente RE1.6	Coupe générale	
SOMT083308PEER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée, RE0.8	Coupe instable	
SOMT083312PEER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée, RE1.2	Coupe instable	
SOMT083316PEER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée, RE1.6	Coupe instable	
SOET12T308PEER-JL	●	●	●	E	Grande acuité	Usinage de finition à léger	ASX400
SOMT12T308PEER-JM	●	●	●	M	Polyvalente	Usinage léger à ébauche moyenne	
SOMT12T308PEER-JH	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée	Usinage moyen à lourd	
SOMT12T320PEER-FT	●	★	★	M	Arête de coupe renforcée	Coupe lourde et interrompue	
SONX1206PER	★			N	À droite	Ébauche de fonte	VOX400
							
WOEX1206PER5C	★			E	Planeuse		VOX400
							
6NGU0906040PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE0.4	Coupe stable	WWX200
6NGU0906080PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE0.8	Coupe stable	
6NNU0906040PNER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE0.4	Coupe générale	
6NNU0906080PNER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale	
6NNU0906080PNER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée, RE0.8	Coupe instable	
6NGU1409040PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.4	Coupe stable	WWX400
6NGU1409080PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.8	Coupe stable	
6NGU1409040PNER-M	★	●	★	G	Polyvalente, RE0.4	Coupe générale	
6NGU1409080PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale	
6NNU1409040PNER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE0.4	Coupe générale	
6NNU1409080PNER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale	
6NNU1409160PNER-M	●	●	●	M	Polyvalente, RE1.6	Coupe générale	
6NNU1409200PNER-M	★	★	★	M	Polyvalente, RE2.0	Coupe générale	
6NNU1409080PNER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée, RE0.8	Coupe instable	
6NNU1409160PNER-R	★	★	★	M	Arête de coupe renforcée, RE1.6	Coupe instable	
6NNU1409200PNER-R	★	★	★	M	Arête de coupe renforcée, RE2.0	Coupe instable	
2NGU1406ZNER6C-M	●			G	Planeuse		WWX400

1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)



SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES




Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraise 3 tailles							
LNGU130804PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 0.4	À droite	 DCV4
LNGU130804PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 0.4	À gauche	
LNGU130808PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 0.8	À droite	
LNGU130808PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 0.8	À gauche	
LNGU130812PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 1.2	À droite	
LNGU130812PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 1.2	À gauche	
LNGU130816PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 1.6	À droite	
LNGU130816PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 1.6	À gauche	
LNGU130820PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 2.0	À droite	
LNGU130820PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 2.0	À gauche	
LNGU130824PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 2.4	À droite	
LNGU130824PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 2.4	À gauche	
LNGU130830PNER-M	●			G	Grande acuité, RE1 3.0	À droite	
LNGU130830PNEL-M	●			G	Grande acuité, RE1 3.0	À gauche	
LNGU130840PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 4.0	À droite	
LNGU130840PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 4.0	À gauche	
LNGU130850PNER-M	★			G	Grande acuité, RE1 5.0	À droite	
LNGU130850PNEL-M	★			G	Grande acuité, RE1 5.0	À gauche	
LNGU130804PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 0.4	À droite	
LNGU130804PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 0.4	À gauche	
LNGU130808PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 0.8	À droite	
LNGU130808PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 0.8	À gauche	
LNGU130812PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 1.2	À droite	
LNGU130812PNEL-R	●			G	Arête de coupe renforcée, RE1:1.2	À gauche	
LNGU130816PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 1.6	À droite	
LNGU130816PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 1.6	À gauche	
LNGU130820PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 2.0	À droite	
LNGU130820PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 2.0	À gauche	
LNGU130824PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 2.4	À droite	
LNGU130824PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 2.4	À gauche	
LNGU130830PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 3.0	À droite	
LNGU130830PNEL-R	●			G	Arête de coupe renforcée, RE1 3.0	À gauche	
LNGU130840PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 4.0	À droite	
LNGU130840PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 4.0	À gauche	
LNGU130850PNER-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 5.0	À droite	
LNGU130850PNEL-R	★			G	Arête de coupe renforcée, RE1 5.0	À gauche	

1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)



SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES

Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraises multi-fonctions							
JOMW06T215ZZSR-FT	●	●	●	M	IC 6.35	Sans brise-copeaux	 AJX
JOMW080320ZZSR-FT	●	●	●	M	IC 8	Sans brise-copeaux	
JDMW09T320ZDSR-FT	●	●	●	M	IC 9.525	Sans brise-copeaux	
JDMW120420ZDSR-FT	●	●	●	M	IC 12	Sans brise-copeaux	
JDMW140520ZDSR-FT	●	●	●	M	IC 14	Sans brise-copeaux	
JDMT120420ZDSR-ST	●	●		M	IC 12, arête de coupe renforcée	Coupe fortement interrompue	
JDMT140520ZDSR-ST	★	●		M	IC 14, arête de coupe renforcée	Coupe fortement interrompue	
JOMT06T216ZZER-JL	●	●	●	M	IC 6.35	Inox / titane / réfractaires	
JOMT080322ZZER-JL	●	●	●	M	IC 8	Inox / titane / réfractaires	
JDMT09T323ZDER-JL	●	●	●	M	IC 9.525	Inox / titane / réfractaires	
JDMT120423ZDER-JL	●	●	●	M	IC 12	Inox / titane / réfractaires	
JDMT140523ZDER-JL	●	●	●	M	IC 14	Inox / titane / réfractaires	
JOMT06T215ZZSR-JM	●	●	●	M	IC 6.35, avec brise-copeaux	Coupe générale	
JOMT080320ZZSR-JM	●	●	●	M	IC 8, avec brise-copeaux	Coupe générale	
JDMT09T320ZDSR-JM	●	●	●	M	IC 9.525, avec brise-copeaux	Coupe générale	
JDMT120420ZDSR-JM	●	●	●	M	IC 12, avec brise-copeaux	Coupe générale	
JDMT140520ZDSR-JM	●	●	●	M	IC 14, avec brise-copeaux	Coupe générale	
QOGT0830R-G1	★			G	*APMX 7.4, grande acuité	Coupe générale	 AQX
QOGT1035R-G1	★			G	*APMX 9.2, grande acuité	Coupe générale	
QOGT1342R-G1	★			G	*APMX 11.5, grande acuité	Coupe générale	
QOGT1651R-G1	★			G	*APMX 14.5, grande acuité	Coupe générale	
QOGT1856R-G1	★			G	*APMX 16, grande acuité	Coupe générale	
QOGT2062R-G1	★			G	*APMX 18, grande acuité	Coupe générale	
QOGT2576R-G1	★			G	*APMX 23, grande acuité	Coupe générale	
QOMT0830R-M2	●	●	★	M	*APMX 7.4	Coupe générale	
QOMT1035R-M2	●	●	●	M	*APMX 9.2	Coupe générale	
QOMT1342R-M2	●	●	●	M	*APMX 11.5	Coupe générale	
QOMT1651R-M2	●	●	●	M	*APMX 14.5	Coupe générale	
QOMT1856R-M2	★	★	★	M	*APMX 16	Coupe générale	
QOMT2062R-M2	★	★	★	M	*APMX 18	Coupe générale	
QOMT2576R-M2	★	★	★	M	*APMX 23	Coupe générale	
RPHT1040M0E4-L	●	●	●	H	IC 10, grande acuité, haute précision	Alliages de titane, acier inoxydable	 ARP
RPMT1040M0E8-L1	●	●	★	M	IC 10, grande acuité, 8 arêtes	Alliages de titane, acier inoxydable	
RPMT1040M0E4-L2	●	●	●	M	IC 10, grande acuité, haute raideur	Alliages de titane, acier inoxydable	
RPHT1040M0E4-M	●	●	●	H	IC 10, polyvalente, haute précision	Coupe générale	
RPMT1040M0E8-M1	●	●	●	M	IC 10, polyvalente, 8 arêtes	Coupe générale	
RPMT1040M0E4-M2	●	●	●	M	IC 10, polyvalente, haute raideur	Coupe générale	
RPHT1040M0E4-R	★	●	●	H	IC 10, arête renforcée, haute précision	Coupe interrompue	
RPMT1040M0E8-R1	★	●	●	M	IC 10, arête renforcée, 8 arêtes	Coupe interrompue	
RPMT1040M0E4-R2	★	●	●	M	IC 10, arête renforcée	Coupe interrompue	
RPHT1248M0E4-L	●	●	★	H	IC 12, grande acuité, haute précision	Alliages de titane, acier inoxydable	
RPMT1248M0E8-L1	●	●	●	M	IC 12, grande acuité, 8 arêtes	Alliages de titane, acier inoxydable	
RPMT1248M0E4-L2	●	●	●	M	IC 12, grande acuité, haute raideur	Alliages de titane, acier inoxydable	
RPHT1248M0E4-M	●	●	●	H	IC 12, polyvalente, haute précision	Coupe générale	
RPMT1248M0E8-M1	●	●	●	M	IC 12, polyvalente, 8 arêtes	Coupe générale	
RPMT1248M0E4-M2	●	●	●	M	IC 12, polyvalente, haute raideur	Coupe générale	
RPHT1248M0E4-R	★	●	●	H	IC 12, arête renforcée, haute précision	Coupe interrompue	
RPMT1248M0E8-R1	★	●	●	M	IC 12, arête renforcée, 8 arêtes	Coupe interrompue	
RPMT1248M0E4-R2	★	●	●	M	IC 12, arête renforcée	Coupe interrompue	

1/3




(Conditionnement par 10 plaquettes)

* APMX sur série de fraises courtes



● : Article stocké. ★ : Article stocké au Japon.

SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES




Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie	
Fraises multi-fonctions								
XDGX175004PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE0.4	Usinage à grande vitesse	AXD4000 AXD4000A	
XDGX175008PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE0.8	Usinage à grande vitesse		
XDGX175012PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE1.2	Usinage à grande vitesse		
XDGX175016PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE1.6	Usinage à grande vitesse		
XDGX175020PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE2.0	Usinage à grande vitesse		
XDGX175024PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE2.4	Usinage à grande vitesse		
XDGX175030PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE3.0	Usinage à grande vitesse		
XDGX175032PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE3.2	Usinage à grande vitesse		
XDGX175040PDER-GM	★			G	Arête de coupe renforcée, RE4.0	Usinage à grande vitesse		
XDGX175050PDER-GM	●			G	Arête de coupe renforcée, RE5.0	Usinage à grande vitesse		
XDGX227008PDER-GLA	★			G	Grande acuité, RE0.8	Rayon précis sur pièce		AXD7000
XDGX227016PDER-GLA	★			G	Grande acuité, RE1.6	Rayon précis sur pièce		
								
RPMT08T2M0E-JS	●			M	IC 8, brise-copeaux	Usinage grande avance	BRP	
RPMT10T3M0E-JS	★			M	IC 10, brise-copeaux	Usinage grande avance		
RPMT1204M0E-JS	★			M	IC 12, brise-copeaux	Usinage grande avance		
RPMT1606M0E-JS	●			M	IC 16, brise-copeaux	Usinage grande avance		
RPMW10T3M0E	★			M	IC 10, plate	Coupe générale		
RPMW1204M0E	●			M	IC 12, plate	Coupe générale		
RPMW1606M0E	●			M	IC 16, plate	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G04	★	★		G	RE0.4	Coupe générale		BXD4000
XDGT1550PDER-G08	★	★		G	RE0.8	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G12	★	★		G	RE1.2	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G16	★	★		G	RE1.6	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G20	★	★		G	RE2.0	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G30	★	★		G	RE3.0	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G32	★	★		G	RE3.2	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G40	★	★		G	RE4.0	Coupe générale		
XDGT1550PDER-G50	★	★		G	RE5.0	Coupe générale		
LOGU0904020PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.2	Coupe stable à générale	VPX200	
LOGU0904040PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.4	Coupe stable à générale		
LOGU0904080PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.8	Coupe stable à générale		
LOGU0904100PNER-L	●	●	★	G	Grande acuité, RE1.0	Coupe stable à générale		
LOGU0904120PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE1.2	Coupe stable à générale		
LOGU0904160PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE1.6	Coupe stable à générale		
LOGU0904020PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.2	Coupe générale à instable		
LOGU0904040PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.4	Coupe générale à instable		
LOGU0904080PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale à instable		
LOGU0904100PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE1.0	Coupe générale à instable		
LOGU0904120PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE1.2	Coupe générale à instable		
LOGU0904160PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE1.6	Coupe générale à instable		

2/3

(Conditionnement par 10 plaquettes)



SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES



Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraises multi-fonctions							
LOGU1207020PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE0.2	Coupe stable à générale	
LOGU1207040PNER-L	●	●	★	G	Grande acuité, RE0.4	Coupe stable à générale	
LOGU1207080PNER-L	●	●	●	G	Grande acuité, RE0.8	Coupe stable à générale	
LOGU1207100PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE1.0	Coupe stable à générale	
LOGU1207120PNER-L	★	●	★	G	Grande acuité, RE1.2	Coupe stable à générale	
LOGU1207160PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE1.6	Coupe stable à générale	
LOGU1207200PNER-L	★	●	●	G	Grande acuité, RE2.0	Coupe stable à générale	
LOGU1207240PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE2.4	Coupe stable à générale	
LOGU1207300PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE3.0	Coupe stable à générale	
LOGU1207320PNER-L	★	★	★	G	Grande acuité, RE3.2	Coupe stable à générale	
LOGU1207020PNER-M	●	●	★	G	Polyvalente, RE0.2	Coupe générale à instable	
LOGU1207040PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.4	Coupe générale à instable	
LOGU1207080PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE0.8	Coupe générale à instable	
LOGU1207100PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE1.0	Coupe générale à instable	
LOGU1207120PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE1.2	Coupe générale à instable	
LOGU1207160PNER-M	★	●	●	G	Polyvalente, RE1.6	Coupe générale à instable	
LOGU1207200PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE2.0	Coupe générale à instable	
LOGU1207240PNER-M	●	●	★	G	Polyvalente, RE2.4	Coupe générale à instable	
LOGU1207300PNER-M	●	●	★	G	Polyvalente, RE3.0	Coupe générale à instable	
LOGU1207320PNER-M	●	●	●	G	Polyvalente, RE3.2	Coupe générale à instable	
JOMU090512ZZER-L	●	●	●	M	Grande acuité	Coupe stable, inox et titane	
JOMU090512ZZER-M	●	●	●	M	Polyvalente	Coupe générale	
JOMU090512ZZER-R	●	●	●	M	Arête renforcée	Coupe instable	
JOMU140715ZZER-L	●	●	●	M	Grande acuité	Coupe stable, alliages de titane	
JOMU140715ZZER-M	●	●	●	M	Polyvalente	Coupe générale	
JOMU140715ZZER-R	●	●	●	M	Arête de coupe renforcée	Coupe instable	

3/3

(Conditionnement par 10 plaquettes)

94 

SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES



Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraises hérisson							
JPMX140412-JM	★	★		M	Arête de coupe droite	Plaquette en bout	SPX
JPMX190412-JM	●	★		M	Arête de coupe droite	Plaquette en bout	
JPMX140412-WH	★	★		M	Arête de coupe ondulée	Plaquette en bout	
JPMX190412-WH	★	★		M	Arête de coupe ondulée	Plaquette en bout	
SPMX120408-JM	★	★		M	Arête de coupe droite	Plaquette latérale	SPX
SPMX120408-WH	★	★		M	Arête de coupe ondulée	Plaquette latérale	

1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)

102 

SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES





Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Copiage							
SRG16C	★			G	Arête renforcée, CEMR 8	Intérieure	
SRG16E	★			G	Arête renforcée, CEMR 8	Extérieure	
SRG20C	●			G	Arête renforcée, CEMR 10	Intérieure	
SRG20E	●			G	Arête renforcée, CEMR 10	Extérieure	
SRG25C	★			G	Arête renforcée, CEMR 12,5	Intérieure	
SRG25E	★			G	Arête renforcée, CEMR 12,5	Extérieure	
SRG30C	★			G	Arête renforcée, CEMR 15	Intérieure	
SRG30E	★			G	Arête renforcée, CEMR 15	Extérieure	
SRG32C	★			G	Arête renforcée, CEMR 16	Intérieure	
SRG32E	★			G	Arête renforcée, CEMR 16	Extérieure	
SRM16C-M	●			M	Grande acuité, CEMR 8	Intérieure	
SRM16E-M	●			M	Grande acuité, CEMR 8	Extérieure	
SRM20C-M	★			M	Grande acuité, CEMR 10	Intérieure	
SRM20E-M	★			M	Grande acuité, CEMR 10	Extérieure	
SRM25C-M	★			M	Grande acuité, CEMR 12,5	Intérieure	
SRM25E-M	★			M	Grande acuité, CEMR 12,5	Extérieure	
SRM30C-M	★			M	Grande acuité, CEMR 15	Intérieure	
SRM30E-M	★			M	Grande acuité, CEMR 15	Extérieure	
SRM32C-M	●			M	Grande acuité, CEMR 16	Intérieure	
SRM32E-M	●			M	Grande acuité, CEMR 16	Extérieure	

1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)

107 

SÉRIE MP1200 – PLAQUETTES

Référence	MP1220	MP1230	MP1240	Classe	Caractéristiques	Remarque	Géométrie
Fraises à lamer							
JPMT060204-E	●			M	Parallélogramme	Polyvalente	CBJP 
MPMT090308	★			M	Rhombique 86°	Polyvalente	CBMP 
Fraises à tréfler							
TPEW1303ZPER2	★			E	IC 7.94	Finition	PMF 
CPMT1205ZPEN-M2	★			M	IC 12.7 ; R 0.8	Ébauche	PMR 
CPMT1205ZPEN-M3	★			M	IC 12.7 ; R 1.2	Ébauche	
							1/1

(Conditionnement par 10 plaquettes)

108 

SURFAÇAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WSX445							
P	Aciers doux	À sec	● ● ✱	—	250 (200 – 300)	240 (190 – 290)	—
		Lubrifié	● ● ✱	—	150 (100 – 200)	150 (100 – 200)	—
	Acier carbone Acier allié	À sec	● ● ✱	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)	—
		Lubrifié	● ● ✱	—	120 (80 – 160)	120 (80 – 160)	—
	Aciers à outils alliés	À sec	● ● ✱	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)	—
		Lubrifié	● ● ✱	—	120 (80 – 160)	120 (80 – 160)	—
Acier prétraité	À sec	● ● ✱	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—	
	Lubrifié	● ● ✱	—	100 (80 – 120)	100 (80 – 120)	—	
M	Acier inoxydable austénitique	À sec	● ● ✱	—	—	200 (150 – 250)	200 (150 – 250)
		Lubrifié	● ● ✱	—	—	130 (80 – 180)	130 (80 – 180)
	>200HB	À sec	● ● ✱	—	—	170 (120 – 220)	170 (120 – 220)
		Lubrifié	● ● ✱	—	—	100 (80 – 150)	100 (80 – 150)
	Acier inoxydable duplex	À sec	● ● ✱	—	—	160 (110 – 210)	160 (110 – 210)
		Lubrifié	● ● ✱	—	—	100 (80 – 150)	100 (80 – 150)
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	À sec	● ● ✱	—	—	150 (100 – 200)	150 (100 – 200)	
	Lubrifié	● ● ✱	—	—	90 (50 – 140)	90 (50 – 140)	
S	Alliages de titane	Lubrifié	● ● ✱	—	50 (40 – 60)	50 (40 – 60)	50 (40 – 60)
	Alliages réfractaires	Lubrifié	● ● ✱	—	40 (20 – 50)	40 (20 – 50)	40 (20 – 50)
ASX445							
P	Aciers doux	À sec, lubrifié	● ● ✱	—	250 (200 – 300)	240 (190 – 290)	—
	Acier carbone	À sec	● ● ✱	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 230)	—
	Acier allié	lubrifié	● ● ✱	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
M	Acier inoxydable	À sec, lubrifié	● ● ✱	—	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)
S	Alliages de titane	Lubrifié	● ● ✱	—	50 (40 – 60)	45 (30 – 55)	45 (30 – 55)
	Alliages réfractaires	Lubrifié	● ● ✱	—	40 (20 – 50)	35 (15 – 45)	35 (15 – 45)
AHX440S							
P	Aciers doux	À sec	● ● ✱	—	250 (200 – 300)	240 (190 – 290)	—
	Acier carbone	À sec	● ● ✱	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)	—
	Acier allié	À sec	● ● ✱	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
	Aciers à outils alliés	À sec	● ● ✱	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
	Acier prétraité	À sec	● ● ✱	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
M	Acier inoxydable austénitique	À sec	● ● ✱	—	—	200 (150 – 250)	180 (120 – 230)
		Lubrifié	● ● ✱	—	—	150 (100 – 200)	130 (80 – 180)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	À sec	● ● ✱	—	200 (150 – 250)	200 (150 – 250)	180 (120 – 230)
		Lubrifié	● ● ✱	—	150 (100 – 200)	150 (100 – 200)	130 (80 – 180)
	Acier inoxydable duplex	À sec	● ● ✱	—	—	140 (100 – 180)	120 (80 – 160)
	Aciers inoxydables à durcissement structural	À sec	● ● ✱	—	—	130 (100 – 160)	110 (80 – 140)
	Acier inoxydable austénitique	Lubrifié	● ● ✱	—	—	125 (100 – 150)	100 (80 – 140)
		Lubrifié	● ● ✱	—	—	100 (75 – 125)	80 (55 – 105)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	Lubrifié	● ● ✱	—	125 (100 – 150)	125 (100 – 150)	100 (80 – 140)
		Lubrifié	● ● ✱	—	100 (75 – 125)	100 (75 – 125)	80 (55 – 105)
Acier inoxydable duplex	Lubrifié	● ● ✱	—	—	80 (60 – 100)	60 (40 – 80)	
Aciers inoxydables à durcissement structural	Lubrifié	● ● ✱	—	—	70 (50 – 90)	50 (30 – 70)	
P	Aciers doux	(planeuse)	● ●	—	250 (200 – 300)	—	—
	Acier carbone	(planeuse)	● ●	—	220 (170 – 270)	—	—
	Acier allié	(planeuse)	● ●	—	140 (100 – 180)	—	—
	Aciers à outils alliés	(planeuse)	● ●	—	140 (100 – 180)	—	—
	Acier prétraité	(planeuse)	● ●	—	140 (100 – 180)	—	—

1/2

SURFAÇAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
AHX475S								
P	Aciers doux	≤180HB	À sec	● ● ✖	—	150 (100 – 200)	130 (80 – 180)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec	● ● ✖	—	130 (80 – 180)	110 (60 – 160)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ● ✖	—	100 (50 – 150)	80 (30 – 120)	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec	● ● ✖	—	100 (50 – 150)	80 (30 – 120)	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec	● ● ✖	—	100 (70 – 130)	80 (50 – 110)	—
AHX640S								
P	Aciers doux	≤180HB	À sec	● ● ✖	—	250 (200 – 300)	220 (170 – 270)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec	● ● ✖	—	220 (170 – 270)	190 (140 – 240)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ● ✖	—	140 (100 – 180)	110 (70 – 150)	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec	● ● ✖	—	140 (100 – 180)	110 (70 – 150)	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec	● ● ✖	—	140 (100 – 180)	110 (70 – 150)	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ● ✖	—	60 (50 – 70)	40 (20 – 50)	40 (20 – 50)
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✖	—	60 (50 – 70)	40 (20 – 50)	40 (20 – 50)
P	Aciers doux	≤180HB	(planeuse)	●	—	250 (200 – 300)	—	—
	Acier carbone	180 – 280HB	(planeuse)	●	—	220 (170 – 270)	—	—
	Acier allié	280 – 350HB		●	—	140 (100 – 180)	—	—

2/2

SURFAÇAGE-DRESSAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WWX200							
Aciers doux	≤180HB	À sec	●	0.5DC>	240 (200 – 280)	—	—
			●	0.8DC>	220 (180 – 260)	—	—
			●	DC	200 (160 – 240)	—	—
			●	0.5DC>	—	230 (190 – 270)	—
			●	0.8DC>	—	210 (170 – 250)	—
			●	DC	—	190 (150 – 230)	—
			✱	0.5DC>	—	210 (170 – 250)	—
			✱	0.8DC>	—	190 (150 – 230)	—
			✱	DC	—	170 (130 – 210)	—
			Acier carbone Acier allié	180 – 280HB	À sec	●	0.5DC>
●	0.8DC>	190 (150 – 230)				—	—
●	DC	170 (130 – 210)				—	—
●	0.5DC>	—				200 (160 – 240)	—
●	0.8DC>	—				180 (140 – 220)	—
●	DC	—				160 (120 – 200)	—
✱	0.5DC>	—				180 (140 – 220)	—
✱	0.8DC>	—				160 (120 – 200)	—
✱	DC	—				140 (100 – 180)	—
280 – 350HB	À sec	●		0.5DC>	200 (160 – 240)	—	—
		●		0.8DC>	180 (140 – 220)	—	—
		●		DC	170 (130 – 210)	—	—
		●		0.5DC>	—	190 (150 – 230)	—
		●		0.8DC>	—	170 (130 – 210)	—
		●		DC	—	150 (110 – 190)	—
		✱		0.5DC>	—	170 (130 – 210)	—
		✱		0.8DC>	—	150 (110 – 190)	—
		✱		DC	—	130 (90 – 170)	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec	●	0.5DC>	200 (160 – 240)	—	—
			●	0.8DC>	180 (140 – 220)	—	—
			●	DC	170 (130 – 210)	—	—
			●	0.5DC>	—	190 (150 – 230)	—
			●	0.8DC>	—	170 (130 – 210)	—
			●	DC	—	150 (110 – 190)	—
			✱	0.5DC>	—	170 (130 – 210)	—
			✱	0.8DC>	—	150 (110 – 190)	—
			✱	DC	—	130 (90 – 170)	—
			Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec	●	0.5DC>
●	0.5DC>	—				120 (100 – 140)	—
✱	0.5DC>	—				110 (90 – 130)	—

1/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
WWX200								
Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec	●	0.5DC≥	—	180 (160 – 200)	—	
			●	0.8DC≥	—	160 (140 – 180)	—	
			●	0.5DC≥	—	170 (150 – 190)	—	
			●	0.8DC≥	—	150 (130 – 170)	—	
			✚	0.5DC≥	—	—	150 (130 – 170)	
			✚	0.8DC≥	—	—	130 (110 – 150)	
	>200HB	À sec	●	0.5DC≥	—	170 (150 – 190)	—	
			●	0.8DC≥	—	150 (130 – 170)	—	
			●	0.5DC≥	—	160 (140 – 180)	—	
			●	0.8DC≥	—	140 (120 – 160)	—	
			✚	0.5DC≥	—	—	140 (120 – 160)	
			✚	0.8DC≥	—	—	120 (100 – 140)	
Acier inoxydable ferritique et martensitique	≤200HB	À sec	●	0.5DC≥	180 (160 – 200)	180 (160 – 200)	—	
			●	0.8DC≥	160 (140 – 180)	160 (140 – 180)	—	
			●	0.5DC≥	—	170 (150 – 190)	—	
			●	0.8DC≥	—	150 (130 – 170)	—	
			✚	0.5DC≥	—	—	150 (130 – 170)	
			✚	0.8DC≥	—	—	130 (110 – 150)	
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec	●	0.5DC≥	—	160 (140 – 180)	—
				●	0.8DC≥	—	140 (120 – 160)	—
				●	0.5DC≥	—	150 (130 – 170)	—
				●	0.8DC≥	—	130 (110 – 150)	—
				✚	0.5DC≥	—	—	130 (110 – 150)
				✚	0.8DC≥	—	—	110 (90 – 130)
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	<450HB	À sec	●	0.5DC≥	—	140 (120 – 160)	—	
			●	0.5DC≥	—	130 (110 – 150)	—	
			✚	0.5DC≥	—	—	110 (90 – 130)	

2/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WWX200							
Aciers doux	≤180HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	150 (140 - 160)	—	—
			●	0.8DC≥	130 (120 - 140)	—	—
			●	DC	120 (110 - 130)	—	—
			●	0.5DC≥	—	140 (130 - 150)	—
			●	0.8DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			●	DC	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.5DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			✚	0.8DC≥	—	100 (90 - 110)	—
			✚	DC	—	90 (80 - 100)	—
Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	150 (140 - 160)	—	—
			●	0.8DC≥	130 (120 - 140)	—	—
			●	DC	120 (110 - 130)	—	—
			●	0.5DC≥	—	140 (130 - 150)	—
			●	0.8DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			●	DC	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.5DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			✚	0.8DC≥	—	90 (80 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (70 - 90)	—
	280 - 350HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	140 (130 - 150)	—	—
			●	0.8DC≥	120 (110 - 130)	—	—
			●	DC	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	130 (120 - 140)	—
			●	0.8DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			●	DC	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.8DC≥	—	90 (80 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (70 - 90)	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	Lubrifié	●	0.5DC≥	140 (130 - 150)	—	—
			●	0.8DC≥	120 (110 - 130)	—	—
			●	DC	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	130 (120 - 140)	—
			●	0.8DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			●	DC	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.8DC≥	—	90 (80 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (70 - 90)	—
Acier prétraité	35 - 45HRC	Lubrifié	●	0.5DC≥	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	80 (70 - 90)	—

3/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc		
WWX200									
M	Acier inoxydable austénitique	Lubrifié	≤200HB	●	0.5DC>	—	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC>	—	110 (100 – 120)	—	
				●	0.5DC>	—	120 (110 – 130)	—	
				●	0.8DC>	—	100 (90 – 110)	—	
			⊕	0.5DC>	—	—	100 (90 – 110)		
			⊕	0.8DC>	—	—	80 (70 – 90)		
			>200HB	●	0.5DC>	—	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC>	—	110 (100 – 120)	—	
	●	0.5DC>		—	120 (110 – 130)	—			
	●	0.8DC>		—	100 (90 – 110)	—			
	⊕	0.5DC>	—	—	100 (90 – 110)				
	⊕	0.8DC>	—	—	80 (70 – 90)				
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	Lubrifié	≤200HB	●	0.5DC>	130 (120 – 140)	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC>	110 (100 – 120)	110 (100 – 120)	—	
●				0.5DC>	—	120 (110 – 130)	—		
●				0.8DC>	—	100 (90 – 110)	—		
⊕			0.5DC>	—	—	100 (90 – 110)			
⊕			0.8DC>	—	—	80 (70 – 90)			
Acier inoxydable duplex			Lubrifié	≤280HB	●	0.5DC>	—	120 (110 – 130)	—
					●	0.8DC>	—	100 (90 – 110)	—
	●	0.5DC>			—	110 (100 – 120)	—		
	●	0.8DC>			—	90 (80 – 100)	—		
⊕	0.5DC>	—	—	90 (80 – 100)					
⊕	0.8DC>	—	—	70 (60 – 80)					
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	Lubrifié	<450HB	●	0.5DC>	—	120 (110 – 130)	—		
			●	0.5DC>	—	110 (100 – 120)	—		
			⊕	0.5DC>	—	—	90 (80 – 100)		
S	Alliages de titane	Lubrifié	—	●	0.5DC>	80 (60 – 100)	—		
				●	0.5DC>	—	70 (50 – 90)	—	
				⊕	0.5DC>	—	—	60 (40 – 80)	
	Alliages réfractaires	Lubrifié	—	●	0.5DC>	60 (50 – 70)	—		
				●	0.5DC>	—	50 (30 – 60)	—	
⊕	0.5DC>	—	—	40 (20 – 40)					

4/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WWX400							
Aciers doux	≤180HB	À sec	●	0.5DC≥	240 (200 - 280)	—	—
			●	0.8DC≥	220 (180 - 260)	—	—
			●	DC	200 (160 - 240)	—	—
			●	0.5DC≥	—	230 (190 - 270)	—
			●	0.8DC≥	—	210 (170 - 250)	—
			●	DC	—	190 (150 - 230)	—
			✚	0.5DC≥	—	210 (170 - 250)	—
			✚	0.8DC≥	—	190 (150 - 230)	—
			✚	DC	—	170 (130 - 210)	—
Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	À sec	●	0.5DC≥	210 (170 - 250)	—	—
			●	0.8DC≥	190 (150 - 230)	—	—
			●	DC	170 (130 - 210)	—	—
			●	0.5DC≥	—	200 (160 - 240)	—
			●	0.8DC≥	—	180 (140 - 220)	—
			●	DC	—	160 (120 - 200)	—
			✚	0.5DC≥	—	180 (140 - 220)	—
			✚	0.8DC≥	—	160 (120 - 200)	—
			✚	DC	—	140 (100 - 180)	—
	280 - 350HB	À sec	●	0.5DC≥	200 (160 - 240)	—	—
			●	0.8DC≥	180 (140 - 220)	—	—
			●	DC	160 (120 - 200)	—	—
			●	0.5DC≥	—	190 (150 - 230)	—
			●	0.8DC≥	—	170 (130 - 210)	—
			●	DC	—	150 (110 - 190)	—
✚	0.5DC≥	—	170 (130 - 210)	—			
✚	0.8DC≥	—	150 (110 - 190)	—			
✚	DC	—	130 (90 - 170)	—			
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec	●	0.5DC≥	200 (160 - 240)	—	—
			●	0.8DC≥	180 (140 - 220)	—	—
			●	DC	160 (120 - 200)	—	—
			●	0.5DC≥	—	190 (150 - 230)	—
			●	0.8DC≥	—	170 (130 - 210)	—
			●	DC	—	150 (110 - 190)	—
			✚	0.5DC≥	—	170 (130 - 210)	—
			✚	0.8DC≥	—	150 (110 - 190)	—
			✚	DC	—	130 (90 - 170)	—
Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec	●	0.5DC≥	140 (120 - 160)	—	—
			●	0.5DC≥	—	120 (100 - 140)	—
			✚	0.5DC≥	—	110 (90 - 130)	—

5/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WWX400							
Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec	●	0.5DC>	—	180 (160 – 200)	—
			●	0.8DC>	—	160 (140 – 180)	—
			●	0.5DC>	—	170 (150 – 190)	—
			●	0.8DC>	—	150 (130 – 170)	—
			✚	0.5DC>	—	—	150 (130 – 170)
			✚	0.8DC>	—	—	130 (110 – 150)
	>200HB	À sec	●	0.5DC>	—	170 (150 – 190)	—
			●	0.8DC>	—	150 (130 – 170)	—
			●	0.5DC>	—	160 (140 – 180)	—
			●	0.8DC>	—	140 (120 – 160)	—
			✚	0.5DC>	—	—	140 (120 – 160)
			✚	0.8DC>	—	—	120 (100 – 140)
M Acier inoxydable ferritique et martensitique	≤200HB	À sec	●	0.5DC>	180 (160 – 200)	180 (160 – 200)	—
			●	0.8DC>	160 (140 – 180)	160 (140 – 180)	—
			●	0.5DC>	—	170 (150 – 190)	—
			●	0.8DC>	—	150 (130 – 170)	—
			✚	0.5DC>	—	—	150 (130 – 170)
	>200HB	À sec	✚	0.8DC>	—	—	130 (110 – 150)
			●	0.5DC>	—	160 (140 – 180)	—
			●	0.8DC>	—	140 (120 – 160)	—
			●	0.5DC>	—	150 (130 – 170)	—
			●	0.8DC>	—	130 (110 – 150)	—
Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec	✚	0.5DC>	—	—	130 (110 – 150)
			✚	0.8DC>	—	—	110 (90 – 130)
			●	0.5DC>	—	140 (120 – 160)	—
			●	0.8DC>	—	130 (110 – 150)	—
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	<450HB	À sec	✚	0.5DC>	—	—	110 (90 – 130)
			●	0.5DC>	—	—	110 (90 – 130)

6/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
WWX400							
Aciers doux	≤180HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	150 (140 - 160)	—	—
			●	0.8DC≥	130 (120 - 140)	—	—
			●	DC	120 (110 - 130)	—	—
			●	0.5DC≥	—	140 (130 - 150)	—
			●	0.8DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			●	DC	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.5DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			✚	0.8DC≥	—	100 (90 - 110)	—
			✚	DC	—	90 (80 - 100)	—
Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	150 (140 - 160)	—	—
			●	0.8DC≥	130 (120 - 140)	—	—
			●	DC	120 (110 - 130)	—	—
			●	0.5DC≥	—	140 (130 - 150)	—
			●	0.8DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			●	DC	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.5DC≥	—	120 (110 - 130)	—
			✚	0.8DC≥	—	100 (90 - 110)	—
			✚	DC	—	90 (80 - 100)	—
	280 - 350HB	Lubrifié	●	0.5DC≥	140 (130 - 150)	—	—
			●	0.8DC≥	120 (110 - 130)	—	—
			●	DC	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	130 (120 - 140)	—
			●	0.8DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			●	DC	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.8DC≥	—	90 (80 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (70 - 90)	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	Lubrifié	●	0.5DC≥	140 (130 - 150)	—	—
			●	0.8DC≥	120 (110 - 130)	—	—
			●	DC	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	130 (120 - 140)	—
			●	0.8DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			●	DC	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	110 (100 - 120)	—
			✚	0.8DC≥	—	90 (80 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (70 - 90)	—
Acier prétraité	35 - 45HRC	Lubrifié	●	0.5DC≥	110 (100 - 120)	—	—
			●	0.5DC≥	—	100 (90 - 110)	—
			✚	0.5DC≥	—	80 (70 - 90)	—

7/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc		
WWX400									
M	Acier inoxydable austénitique	Lubrifié	≤200HB	●	0.5DC≥	—	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC≥	—	110 (100 – 120)	—	
				●	0.5DC≥	—	120 (110 – 130)	—	
				●	0.8DC≥	—	100 (90 – 110)	—	
			⊕	0.5DC≥	—	—	100 (90 – 110)		
			⊕	0.8DC≥	—	—	80 (70 – 90)		
			>200HB	●	0.5DC≥	—	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC≥	—	110 (100 – 120)	—	
	●	0.5DC≥		—	120 (110 – 130)	—			
	●	0.8DC≥		—	100 (90 – 110)	—			
	⊕	0.5DC≥	—	—	100 (90 – 110)				
	⊕	0.8DC≥	—	—	80 (70 – 90)				
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	Lubrifié	≤200HB	●	0.5DC≥	130 (120 – 140)	130 (120 – 140)	—	
				●	0.8DC≥	110 (100 – 120)	110 (100 – 120)	—	
●				0.5DC≥	—	120 (110 – 130)	—		
●				0.8DC≥	—	100 (90 – 110)	—		
⊕			0.5DC≥	—	—	100 (90 – 110)			
⊕			0.8DC≥	—	—	80 (70 – 90)			
Acier inoxydable duplex			Lubrifié	≤280HB	●	0.5DC≥	—	120 (110 – 130)	—
					●	0.8DC≥	—	100 (90 – 110)	—
	●	0.5DC≥			—	110 (100 – 120)	—		
	●	0.8DC≥			—	90 (80 – 100)	—		
⊕	0.5DC≥	—	—	90 (80 – 100)					
⊕	0.8DC≥	—	—	70 (60 – 80)					
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	Lubrifié	<450HB	●	0.5DC≥	—	120 (110 – 130)	—		
			●	0.5DC≥	—	110 (100 – 120)	—		
			⊕	0.5DC≥	—	—	90 (80 – 100)		
S	Alliages de titane	Lubrifié	—	●	0.5DC≥	80 (60 – 100)	—		
				●	0.5DC≥	—	70 (50 – 90)	—	
				⊕	0.5DC≥	—	—	60 (40 – 80)	
	Alliages réfractaires	Lubrifié	—	●	0.5DC≥	60 (50 – 70)	—		
				●	0.5DC≥	—	50 (30 – 60)	—	
⊕	0.5DC≥	—	—	40 (20 – 40)					
VOX400									
K	Fonte grise	À sec, lubrifié	—	● ●	—	250 (200 – 300)	—		
				● ●	—	200 (150 – 300)	—		
	Fonte ductile	À sec, lubrifié	—	● ●	—	170 (150 – 200)	—		
				● ●	—	150 (100 – 200)	—		

8/9

SURFAÇAGE-DRESSAGE

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
ASX300								
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	250 (200 – 300)	240 (190 – 290)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	220 (170 – 270)	180 (150 – 230)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ● ✖	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
M	Acier inoxydable	—	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)	
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (40 – 60)	45 (30 – 55)	45 (30 – 55)
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✖	—	40 (20 – 50)	30 (15 – 45)	30 (15 – 45)
ASX400								
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	250 (200 – 300)	240 (190 – 290)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	220 (170 – 270)	180 (150 – 230)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ● ✖	—	140 (100 – 180)	120 (90 – 150)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	220 (170 – 270)	200 (150 – 250)	
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (40 – 60)	—	—
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✖	—	40 (20 – 50)	—	—

9/9

FRAISE 3 TAILLES

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
DCV4								
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, surfacage-dressage	● ●	—	150 (130 – 180)	—	—
	Acier carbone acier allié	180 – 280HB	À sec, surfacage-dressage	● ●	—	150 (130 – 180)	—	—
	Aciers doux	≤180HB	À sec, rainurage	● ●	—	150 (130 – 180)	—	—
	Acier carbone acier allié	180 – 280HB	À sec, rainurage	● ●	—	150 (130 – 180)	—	—

1/1

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc			
VPX200										
Aciers doux	≤180HB	À sec	● ●	≤0.25DC	230 (180 - 270)	—	—			
			● ●	0.25-0.5DC	220 (170 - 260)	—	—			
			● ●	0.5-0.75DC	180 (140 - 210)	—	—			
			● ●	DC	180 (140 - 210)	—	—			
			✱	≤0.25DC	—	200 (150 - 240)	—			
			✱	0.25-0.5DC	—	190 (140 - 230)	—			
			✱	0.5-0.75DC	—	150 (110 - 180)	—			
			✱	DC	—	150 (110 - 180)	—			
			Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	À sec	● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
						● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
✱	≤0.25DC	—				150 (110 - 180)	—			
✱	0.25-0.5DC	—				140 (100 - 170)	—			
✱	0.5-0.75DC	—				110 (80 - 130)	—			
✱	DC	—				110 (80 - 130)	—			
P	280 - 350HB	À sec				● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
						● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
			✱	≤0.25DC	—	150 (110 - 180)	—			
			✱	0.25-0.5DC	—	140 (100 - 170)	—			
			✱	0.5-0.75DC	—	110 (80 - 130)	—			
			✱	DC	—	110 (80 - 130)	—			
			Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec	● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
						● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
✱	≤0.25DC	—				150 (110 - 180)	—			
✱	0.25-0.5DC	—				140 (100 - 170)	—			
✱	0.5-0.75DC	—				110 (80 - 130)	—			
✱	DC	—				110 (80 - 130)	—			
Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec				● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
						● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
			✱	≤0.25DC	—	100 (80 - 120)	—			
			✱	0.25-0.5DC	—	90 (70 - 110)	—			
			✱	0.5-0.75DC	—	80 (60 - 100)	—			
			✱	DC	—	80 (60 - 100)	—			

1/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
VPX200								
M	Acier inoxydable austénitique	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	—	180 (140 – 210)	180 (140 – 210)	
				0.25–0.5DC	—	170 (130 – 200)	170 (130 – 200)	
				0.5–0.75DC	—	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	
				DC	—	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	
				≤0.25DC	—	150 (110 – 180)	150 (110 – 180)	
				0.25–0.5DC	—	140 (100 – 160)	140 (100 – 160)	
				0.5–0.75DC	—	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	
				DC	—	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	180 (140 – 210)	180 (140 – 210)	—	
				0.25–0.5DC	170 (130 – 200)	170 (130 – 200)	—	
				0.5–0.75DC	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	—	
				DC	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	—	
Acier inoxydable duplex	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	—	140 (110 – 170)	140 (110 – 170)		
			0.25–0.5DC	—	130 (90 – 150)	130 (90 – 150)		
			0.5–0.75DC	—	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)		
			DC	—	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)		
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	—	130 (100 – 160)	130 (100 – 160)		
			0.25–0.5DC	—	120 (80 – 140)	120 (80 – 140)		
			0.5–0.75DC	—	90 (60 – 110)	90 (60 – 110)		
			DC	—	90 (60 – 110)	90 (60 – 110)		
P	Aciers doux	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	140 (100 – 190)	140 (100 – 190)	—	
				0.25–0.5DC	130 (90 – 180)	130 (90 – 180)	—	
				0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—	
				DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—	
	Acier carbone Acier allié	180 – 280HB	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—
					0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—
					0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—
					DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—
		280 – 350HB	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—
					0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—
					0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—
					DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—	
				0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—	
				0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—	
				DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—	
Acier prétraité	35 – 45HRC	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	100 (80 – 120)	100 (80 – 120)	—	
				0.25–0.5DC	90 (70 – 110)	90 (70 – 110)	—	
				0.5–0.75DC	80 (60 – 100)	80 (60 – 100)	—	
				DC	80 (60 – 100)	80 (60 – 100)	—	

2/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
VPX200								
M	Acier inoxydable austénitique	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 110)	90 (70 – 110)	90 (70 – 110)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	—	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	—	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—	
			● ● ✘	DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—	
	Acier inoxydable duplex	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	
Aciers inoxydables à durcissement structural	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)		
		● ● ✘	0.25–0.5DC	—	80 (60 – 110)	80 (60 – 110)		
		● ● ✘	0.5–0.75DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)		
		● ● ✘	DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)		
S	Alliages de titane	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—	
			● ● ✘	DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—	
			✘ ✘ ✘	≤0.25DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			✘ ✘ ✘	0.25–0.5DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			✘ ✘ ✘	0.5–0.75DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			✘ ✘ ✘	DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
	Alliages réfractaires	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
			● ● ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
			✘ ✘ ✘	≤0.25DC	40 (30 – 60)	—	—	
			✘ ✘ ✘	0.25–0.5DC	40 (30 – 60)	—	—	
			✘ ✘ ✘	0.5–0.75DC	40 (30 – 60)	—	—	
			✘ ✘ ✘	DC	40 (30 – 60)	—	—	

3/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
VPX300							
Aciers doux	≤180HB	À sec	● ●	≤0.25DC	230 (180 - 270)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	220 (170 - 260)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	180 (140 - 210)	—	—
			● ●	DC	180 (140 - 210)	—	—
			✚	≤0.25DC	—	200 (150 - 240)	—
			✚	0.25-0.5DC	—	190 (170 - 260)	—
			✚	0.5-0.75DC	—	150 (110 - 180)	—
			✚	DC	—	150 (110 - 180)	—
Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	À sec	● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
			● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
	✚		≤0.25DC	—	150 (110 - 180)	—	
	✚		0.25-0.5DC	—	140 (100 - 170)	—	
	✚		0.5-0.75DC	—	110 (80 - 130)	—	
	✚		DC	—	110 (80 - 130)	—	
	280 - 350HB	À sec	● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
			● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
✚	≤0.25DC		—	150 (110 - 180)	—		
✚	0.25-0.5DC		—	140 (100 - 170)	—		
✚	0.5-0.75DC		—	110 (80 - 130)	—		
✚	DC		—	110 (80 - 130)	—		
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec	● ●	≤0.25DC	180 (140 - 210)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	170 (130 - 200)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	140 (110 - 160)	—	—
			● ●	DC	140 (110 - 160)	—	—
			✚	≤0.25DC	—	150 (110 - 180)	—
			✚	0.25-0.5DC	—	140 (100 - 170)	—
			✚	0.5-0.75DC	—	110 (80 - 130)	—
			✚	DC	—	110 (80 - 130)	—
Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec	● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
			✚	≤0.25DC	—	100 (80 - 120)	—
			✚	0.25-0.5DC	—	90 (70 - 110)	—
			✚	0.5-0.75DC	—	80 (60 - 100)	—
			✚	DC	—	80 (60 - 100)	—

4/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc			
VPX300										
M	Acier inoxydable austénitique	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	—	180 (140 – 210)	180 (140 – 210)			
				0.25–0.5DC	—	170 (130 – 200)	170 (130 – 200)			
				0.5–0.75DC	—	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)			
				DC	—	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)			
				≤0.25DC	—	150 (110 – 180)	150 (110 – 180)			
				0.25–0.5DC	—	140 (100 – 160)	140 (100 – 160)			
	>200HB	À sec	● ● ✖	0.5–0.75DC	—	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)			
				DC	—	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)			
				Acier inoxydable ferritique et martensitique	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	180 (140 – 210)	180 (140 – 210)	—
							0.25–0.5DC	170 (130 – 200)	170 (130 – 200)	—
							0.5–0.75DC	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	—
				DC	À sec	● ● ✖	140 (110 – 160)	140 (110 – 160)	—	
Acier inoxydable duplex	À sec	● ● ✖	≤0.25DC				—	140 (110 – 170)	140 (110 – 170)	
			0.25–0.5DC				—	130 (90 – 150)	130 (90 – 150)	
			0.5–0.75DC				—	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	
			DC	—	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)				
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	À sec	● ● ✖	≤0.25DC	—	130 (100 – 160)	130 (100 – 160)				
			0.25–0.5DC	—	120 (80 – 140)	120 (80 – 140)				
			0.5–0.75DC	—	90 (60 – 110)	90 (60 – 110)				
			DC	—	90 (60 – 110)	90 (60 – 110)				
P	Aciers doux	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	140 (100 – 190)	140 (100 – 190)	—			
				0.25–0.5DC	130 (90 – 180)	130 (90 – 180)	—			
				0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
				DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
	Acier carbone Acier allié	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—			
				0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—			
				0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
				DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
	280 – 350HB	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—			
				0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—			
				0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
				DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—			
Aciers à outils alliés	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	120 (90 – 140)	120 (90 – 140)	—				
			0.25–0.5DC	110 (80 – 130)	110 (80 – 130)	—				
			0.5–0.75DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—				
			DC	100 (70 – 120)	100 (70 – 120)	—				
Acier prétraité	Lubrifié	● ● ✖	≤0.25DC	100 (80 – 120)	100 (80 – 120)	—				
			0.25–0.5DC	90 (70 – 110)	90 (70 – 110)	—				
			0.5–0.75DC	80 (60 – 100)	80 (60 – 100)	—				
			DC	80 (60 – 100)	80 (60 – 100)	—				

5/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
VPX300							
M	Acier inoxydable austénitique	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	—
			● ● ✘	0.25–0.5DC	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	—
			● ● ✘	0.5–0.75DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
			● ● ✘	DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
	Acier inoxydable duplex	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	
		● ● ✘	0.25–0.5DC	—	80 (60 – 110)	80 (60 – 110)	
		● ● ✘	0.5–0.75DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)	
		● ● ✘	DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)	
S	Alliages de titane	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
			● ● ✘	0.25–0.5DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
			● ● ✘	0.5–0.75DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
			● ● ✘	DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
			✘ ✘ ✘	≤0.25DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)
			✘ ✘ ✘	0.25–0.5DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)
			✘ ✘ ✘	0.5–0.75DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)
			✘ ✘ ✘	DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)
	Ti - 6Al - 4V, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
			● ● ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
Ti-5553, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	0.25–0.5DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	0.5–0.75DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	DC	40 (30 – 60)	—	—	
		✘ ✘ ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
Alliages réfractaires	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	0.25–0.5DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	0.5–0.75DC	40 (30 – 60)	—	—	
		● ● ✘	DC	40 (30 – 60)	—	—	
		✘ ✘ ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
		✘ ✘ ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
AXD4000							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	●	—	200 (150 – 220)	—
	Acier carbone, acier allié	180 – 280HB	À sec, lubrifié	●	—	200 (150 – 220)	—
N	Alliages d'aluminium	Si<5%	À sec, lubrifié	●	—	1000 (200 – 3000)	—
		Si>5%	À sec, lubrifié	●	—	1000 (200 – 3000)	—
AXD4000A							
N	Alliages d'aluminium	Si<5%	À sec, lubrifié	●	—	4000 (2000 – 5000)	—
AXD7000							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	●	—	200 (150 – 220)	—
	Acier carbone, acier allié	180 – 280HB	À sec, lubrifié	●	—	200 (150 – 220)	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	●	—	40 (30 – 60)	—

6/8

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
BXD4000							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	●	—	180 (150 - 200)	—
	Acier carbone	180 - 280HB	À sec, lubrifié	●	—	150 (120 - 200)	—
	Acier allié	280 - 350HB		●	—	140 (120 - 160)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, ubrifié	●	—	140 (120 - 160)	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	●	—	40 (30 - 60)	—
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	●	—	30 (20 - 40)	—
AQX							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	200 (170 - 240)	160 (130 - 200)
	Acier carbone	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	180 (140 - 220)	140 (100 - 180)
	Acier allié	280 - 350HB		● ● ✖	—	180 (140 - 220)	140 (100 - 180)
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	—	170 (120 - 200)
		>200HB	lubrifié	● ● ✖	—	—	170 (120 - 200)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	170 (120 - 200)	170 (120 - 200)
S	Alliages de titane	>200HB	lubrifié	● ● ✖	—	170 (120 - 200)	160 (100 - 180)
		—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (30 - 70)	50 (30 - 70)
AJX							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	150 (100 - 200)	130 (80 - 180)
	Acier carbone	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	130 (80 - 180)	110 (60 - 160)
	Acier allié	280 - 350HB		● ● ✖	—	100 (50 - 150)	80 (30 - 130)
	Aciers à outils alliés	≤350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	100 (50 - 150)	80 (30 - 120)
	Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	100 (70 - 130)	80 (50 - 110)
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	140 (100 - 180)	120 (80 - 160)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (40 - 60)	45 (30 - 55)
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✖	—	30 (20 - 40)	25 (20 - 35)
WJX09							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	170 (120 - 220)	160 (110 - 200)
	Acier carbone	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	160 (100 - 220)	140 (90 - 200)
	Acier allié	280 - 350HB		● ● ✖	—	160 (100 - 220)	140 (90 - 200)
	Aciers à outils alliés	≤350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	160 (100 - 220)	140 (90 - 200)
	Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	120 (80 - 160)	100 (60 - 140)
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	—	160 (130 - 200)
		>200HB	lubrifié	● ● ✖	—	—	140 (100 - 200)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	150 (100 - 200)	150 (100 - 200)
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	—	130 (80 - 180)
S	Alliages de titane	<450HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	110 (60 - 160)	90 (50 - 130)
		—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (30 - 65)	40 (30 - 60)
		—	Lubrifié	● ● ✖	—	40 (20 - 50)	30 (20 - 40)
WJX14							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	150 (100 - 200)	140 (90 - 180)
	Acier carbone	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	140 (80 - 200)	120 (70 - 180)
	Acier allié	280 - 350HB		● ● ✖	—	140 (80 - 200)	120 (70 - 180)
	Aciers à outils alliés	≤350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	140 (80 - 200)	120 (70 - 180)
	Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	110 (70 - 150)	90 (50 - 130)
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	—	160 (130 - 200)
		>200HB	lubrifié	● ● ✖	—	—	140 (100 - 200)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	150 (100 - 200)	150 (100 - 200)
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	—	130 (80 - 180)
S	Alliages de titane	<450HB	À sec, lubrifié	● ● ✖	—	110 (60 - 160)	90 (50 - 130)
		—	Lubrifié	● ● ✖	—	50 (30 - 65)	40 (30 - 60)
		—	Lubrifié	● ● ✖	—	40 (20 - 50)	30 (20 - 40)

FRAISAGE MULTI-FONCTIONS

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
ARP							
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec	● ● ✘	—	200 (150 – 250)	180 (130-230)
		>200HB		● ● ✘	—	170 (120 – 220)	150 (100-200)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	—	À sec	● ● ✘	200 (150 – 250)	200 (150 – 250)	180 (130-230)
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec	● ● ✘	—	160 (110 – 210)	140 (90-190)
	Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	<450HB	À sec	● ● ✘	—	150 (100 – 200)	130 (80-180)
	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	Lubrifié	● ● ✘	—	130 (80 – 180)	110 (60-160)
		>200HB		● ● ✘	—	100 (80 – 150)	80 (60-130)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	—	Lubrifié	● ● ✘	130 (80 – 180)	130 (80 – 180)	110 (60-160)
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	Lubrifié	● ● ✘	—	100 (80 – 150)	80 (60-130)
	Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	<450HB	Lubrifié	● ● ✘	—	90 (50 – 140)	70 (30-120)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ● ✘	50 (35-60)	45 (30 – 55)	40 (30 – 50)
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✘	40 (20-50)	35 (15 – 45)	30 (15 – 40)
BRP							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	—	250 (200 – 300)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (130 – 220)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	—	160 (110 – 190)	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec, lubrifié	● ●	—	120 (80 – 140)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (130 – 220)	—

8/8

FRAISES HÉRISSE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
VPX200-L							
Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	140 (100 - 190)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	130 (90 - 180)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
			✱	≤0.25DC	—	140 (100 - 190)	—
			✱	0.25-0.5DC	—	130 (90 - 180)	—
			✱	0.5-0.75DC	—	100 (70 - 120)	—
			✱	DC	—	100 (70 - 120)	—
Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
	280 - 350HB	À sec, lubrifié	✱	≤0.25DC	—	120 (90 - 140)	—
			✱	0.25-0.5DC	—	110 (80 - 130)	—
			✱	0.5-0.75DC	—	100 (70 - 120)	—
			✱	DC	—	100 (70 - 120)	—
			● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	✱	≤0.25DC	—	120 (90 - 140)	—
			✱	0.25-0.5DC	—	110 (80 - 130)	—
			✱	0.5-0.75DC	—	100 (70 - 120)	—
			✱	DC	—	100 (70 - 120)	—
Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	100 (80 - 120)	—	—
			● ●	0.25-0.5DC	90 (70 - 110)	—	—
			● ●	0.5-0.75DC	80 (60 - 100)	—	—
			● ●	DC	80 (60 - 100)	—	—
	35 - 45HRC	À sec, lubrifié	✱	≤0.25DC	—	100 (80 - 120)	—
			✱	0.25-0.5DC	—	90 (70 - 110)	—
			✱	0.5-0.75DC	—	80 (60 - 100)	—
			✱	DC	—	80 (60 - 100)	—

1/5

FRAISES HÉRISSEON

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
VPX200-L								
M	Acier inoxydable austénitique	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	—
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	—
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
			● ● ✘	DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
			● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)	—
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	—
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	—
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	—	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	—
				● ● ✘	0.25–0.5DC	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	—
				● ● ✘	0.5–0.75DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
	Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)
				● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
				● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
Aciers inoxydables à durcissement structural	<450HB	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	80 (60 – 110)	80 (60 – 110)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)	
S	Alliages de titane	Ti – 6Al – 4V, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
				● ● ✘	0.25–0.5DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
				● ● ✘	0.5–0.75DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
				● ● ✘	DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	—
				● ● ✘	≤0.25DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
				● ● ✘	0.25–0.5DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
				● ● ✘	0.5–0.75DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
				● ● ✘	DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
	Alliages de titane	Ti-5553, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	—
				● ● ✘	0.25–0.5DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	—
				● ● ✘	0.5–0.75DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	—
				● ● ✘	DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	—
				● ● ✘	≤0.25DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
				● ● ✘	0.25–0.5DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
● ● ✘				0.5–0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
● ● ✘				DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	40 (30 – 60)	—	—	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	40 (30 – 60)	—	—	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	40 (30 – 60)	—	—	
			● ● ✘	DC	40 (30 – 60)	—	—	
			● ● ✘	≤0.25DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
			● ● ✘	DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	

2/5

FRAISES HÉRISSEON

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc			
VPX300-L										
Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	140 (100 - 190)	—	—			
			● ●	0.25-0.5DC	130 (90 - 180)	—	—			
			● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—			
			● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—			
			✦	≤0.25DC	—	140 (100 - 190)	—			
			✦	0.25-0.5DC	—	130 (90 - 180)	—			
			✦	0.5-0.75DC	—	100 (70 - 120)	—			
			✦	DC	—	100 (70 - 120)	—			
			Acier carbone Acier allié	180 - 280HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
						● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
✦	≤0.25DC	—				120 (90 - 140)	—			
✦	0.25-0.5DC	—				110 (80 - 130)	—			
✦	0.5-0.75DC	—				100 (70 - 120)	—			
✦	DC	—				100 (70 - 120)	—			
P	280 - 350HB	À sec, lubrifié				● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
						● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
			✦	≤0.25DC	—	120 (90 - 140)	—			
			✦	0.25-0.5DC	—	110 (80 - 130)	—			
			✦	0.5-0.75DC	—	100 (70 - 120)	—			
			✦	DC	—	100 (70 - 120)	—			
			Aciers à outils alliés	≤ 350 HB Recuit	À sec, lubrifié	● ●	≤0.25DC	120 (90 - 140)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	110 (80 - 130)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	100 (70 - 120)	—	—
						● ●	DC	100 (70 - 120)	—	—
✦	≤0.25DC	—				120 (90 - 140)	—			
✦	0.25-0.5DC	—				110 (80 - 130)	—			
✦	0.5-0.75DC	—				100 (70 - 120)	—			
✦	DC	—				100 (70 - 120)	—			
Acier prétraité	35 - 45HRC	À sec, lubrifié				● ●	≤0.25DC	100 (80 - 120)	—	—
						● ●	0.25-0.5DC	90 (70 - 110)	—	—
						● ●	0.5-0.75DC	80 (60 - 100)	—	—
						● ●	DC	80 (60 - 100)	—	—
			✦	≤0.25DC	—	100 (80 - 120)	—			
			✦	0.25-0.5DC	—	90 (70 - 110)	—			
			✦	0.5-0.75DC	—	80 (60 - 100)	—			
			✦	DC	—	80 (60 - 100)	—			

3/5

FRAISES HÉRISSON

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
VPX300-L								
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)
				● ● ✘	0.25–0.5DC	—	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)
				● ● ✘	0.5–0.75DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
				● ● ✘	DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
				● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)
				● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)
	Acier inoxydable ferritique et martensitique	—	À sec, lubrifié	● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
				● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)
				● ● ✘	≤0.25DC	120 (100 – 150)	120 (100 – 150)	—
				● ● ✘	0.25–0.5DC	110 (90 – 140)	110 (90 – 140)	—
				● ● ✘	0.5–0.75DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
				● ● ✘	DC	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	—
Acier inoxydable duplex	≤280HB	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	100 (80 – 130)	100 (80 – 130)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	
			● ● ✘	DC	—	70 (50 – 100)	70 (50 – 100)	
Aciers inoxydables à durcissement structural (PH)	<450HB	À sec, lubrifié	● ● ✘	≤0.25DC	—	90 (70 – 120)	90 (70 – 120)	
			● ● ✘	0.25–0.5DC	—	80 (60 – 110)	80 (60 – 110)	
			● ● ✘	0.5–0.75DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)	
			● ● ✘	DC	—	60 (40 – 90)	60 (40 – 90)	
S	Alliages de titane	Ti – 6Al – 4V, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.75DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	
				● ● ✘	DC	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)	
				● ✘ ✘	≤0.75DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
				● ✘ ✘	DC	—	50 (40 – 70)	50 (40 – 70)
	Alliages de titane	Ti-5553, etc.	Lubrifié	● ● ✘	≤0.75DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
				● ● ✘	DC	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)	
				● ✘ ✘	≤0.75DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
				● ✘ ✘	DC	—	30 (20 – 40)	30 (20 – 40)
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ● ✘	≤0.75DC	40 (30 – 60)	—	
				● ● ✘	DC	40 (30 – 60)	—	
● ✘ ✘				≤0.75DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	
● ✘ ✘				DC	—	40 (30 – 60)	40 (30 – 60)	

4/5

FRAISES HÉRISSEON

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
SPX queue cylindrique							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	Épaulement	120 (100 – 140)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	Épaulement	80 (70 – 120)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	Épaulement	80 (70 – 120)	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	Épaulement	80 (60 – 100)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ●	Épaulement	—	80 (60 – 100)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	Épaulement	—	40 (35 – 50)
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	60 (50 – 120)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	60 (50 – 100)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	DC	60 (50 – 100)	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	DC	50 (40 – 80)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	—	40 (35 – 80)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	DC	—	35 (30 – 50)
SPX alésage							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.5DC	120 (100 – 140)	—
				● ●	>0.5DC	120 (100 – 140)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.5DC	120 (80 – 130)	—
				● ●	>0.5DC	100 (80 – 120)	—
	Acier allié	280 – 350HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.5DC	120 (80 – 130)	—
				● ●	>0.5DC	100 (80 – 120)	—
Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	≤0.5DC	100 (60 – 110)	—	
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ●	≤0.5DC	—	140 (100 – 150)
				● ●	>0.5DC	—	120 (100 – 140)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	≤0.5DC	—	45 (35 – 50)
				● ●	>0.5DC	—	40 (35 – 50)
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	120 (100 – 140)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	100 (80 – 120)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	DC	100 (80 – 120)	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	DC	80 (60 – 100)	—
M	Acier inoxydable	≤270HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	—	100 (80 – 140)
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	DC	—	40 (35 – 50)

5/5

COPIAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc	
SRM2								
P	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	160 (120 – 200)	—	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	DC	140 (120 – 160)	—	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	DC	140 (120 – 160)	—	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec, lubrifié	● ●	DC	120 (100 – 160)	—	—
M	Acier inoxydable	≤ 270HB	À sec, lubrifié	● ●	DC	200 (100 – 250)	—	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	DC	50 (30 – 60)	—	—
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ●	DC	40 (30 – 60)	—	—
P	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	200 (160 – 250)	—	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	Petite profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec, lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
M	Acier inoxydable	≤ 270HB	À sec, lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	200 (100 – 250)	—	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	50 (30 – 60)	—	—
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ●	Petite profondeur de passe	40 (30 – 60)	—	—
P	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	200 (160 – 250)	—	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	Grande profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
	Aciers à outils alliés	≤ 350 HB recuit	À sec, lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
	Acier prétraité	35 – 45HRC	À sec, lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	160 (120 – 200)	—	—
M	Acier inoxydable	≤ 270HB	À sec, lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	200 (100 – 250)	—	—
S	Alliages de titane	—	Lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	50 (30 – 60)	—	—
	Alliages réfractaires	—	Lubrifié	● ●	Grande profondeur de passe	40 (30 – 60)	—	—

1/1

LAMAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
CBJP							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (100 – 200)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (100 – 200)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	—	120 (80 – 160)	—
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ●	—	150 (100 – 200)	—
CBMP							
P	Aciers doux	≤180HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (100 – 200)	—
	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (100 – 200)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	—	120 (80 – 160)	—
M	Acier inoxydable austénitique	≤200HB	À sec, lubrifié	● ●	—	150 (100 – 200)	—

1/1

TRÉFLAGE

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

Matière	Caractéristiques	Arrosage	Degré d'interruption	ae	MP1220 Vc	MP1230 Vc	MP1240 Vc
PMF							
P	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	—	250 (150 – 350)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	—	200 (100 – 300)	—
PMR							
P	Acier carbone	180 – 280HB	À sec, lubrifié	● ●	—	180 (150 – 200)	—
	Acier allié	280 – 350HB		● ●	—	180 (150 – 200)	—

1/1

SÉRIE ASX

PRODUCTIVITÉ, ROBUSTESSE ET FIABILITÉ MÊME
EN CONDITIONS INSTABLES



En savoir plus...

B188

www.mmte-mediastore.net

 **MITSUBISHI MATERIALS**

ASX300

FRAISE À SURFACER-DRESSER

PLAQUETTES DE PETITE TAILLE ÉCORESPONSABLES

La réduction de la taille de plaquette permet une augmentation du nombre de dents, permettant de plus fortes avances de la table, ce qui réduit le temps d'usinage et la consommation d'énergie, contribuant ainsi à réduire les émissions de CO₂.

De plus, le maintien de la charge mécanique sur les arêtes de coupe à un niveau optimal prolonge la durée de vie de l'outil, ce qui réduit la consommation de plaquettes.

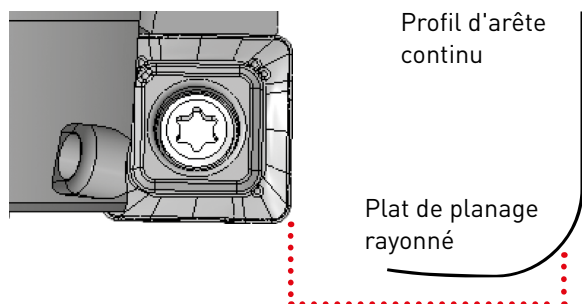
QUALITÉ DES ARÊTES DE COUPE AMÉLIORÉE

Les plaquettes de l'ASX300 sont dotées d'une arête de coupe lisse et continue qui améliore l'état de surface et la précision dimensionnelle des pièces.

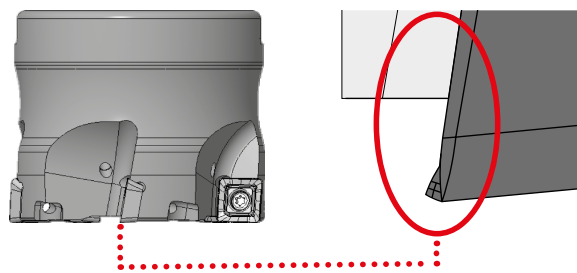
GÉOMÉTRIE D'ARÊTE DE COUPE OPTIMISÉE

La géométrie de plaquette de l'ASX300 a été entièrement optimisée. Cela confère à l'arête acuité et bonne résistance à l'écaillage et améliore le contrôle du copeau. Le renfort du rayon de plaquette protège de l'écaillage lors de fortes avances ou d'interruptions de coupe.

Profil d'arête de coupe optimisé



Renfort du rayon de plaquette



COMPARAISON DE L'ÉTAT DE SURFACE EN USINAGE DE 42CD4

Surface brillante sans stries d'usinage.



ASX300



Conventionnel

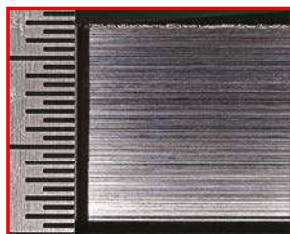
Matière de la pièce	42CD4
Outil	MV1030 M
DC (mm)	25
Vc (m/min)	300
fz (mm)	0.15
ap (mm)	0.5
ae (mm)	25
Arrosage	Usinage à sec Plaquette unique

ASX300

FRAISE À SURFACER-DRESSER

COMPARAISON DE LA PRÉCISION DE DRESSAGE (42CD4)

La haute précision et la forme spécifique de la plaquette permettent d'obtenir des parois avec un vrai 90°.



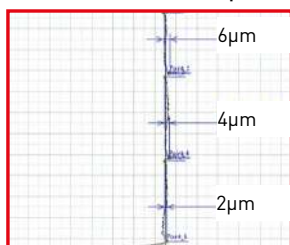
ASX300



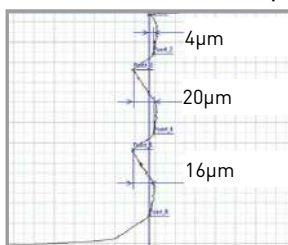
Conventionnel

Matière de la pièce	42CD4
Outil	MV1030 M
DC (mm)	25
Vc (m/min)	250
fz (mm)	0.1
ap (mm)	3 ^{x3}
ae (mm)	3
Arrosage	Usinage à sec Plaquette unique

RESSAUT MAXIMAL : 6 µm

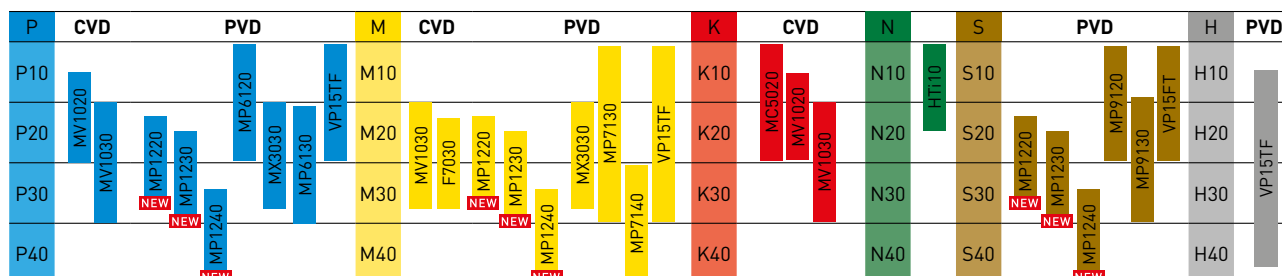


HAUTEUR DE PAS MAXIMALE : 20 µm



SÉRIE ASX

NUANCES DE PLAQUETTES ADAPTÉES À UN LARGE ÉVENTAIL D'APPLICATIONS



* Pour usiner des aciers ou aciers inoxydables, exigeant un très bon état de finition, utilisez la nuance Cermet MX3030.
 Coupe stable : Usinage continu, profondeur de coupe constante, sécurité d'indexation.
 Coupe instable : Usinage fortement interrompu, profondeur de coupe irrégulière, bridage instable.

MP1220

Pour les opérations d'usinage stables, grande résistance à l'usure.

MP1230

Idéale pour l'ébauche moyenne et la coupe légèrement interrompue.

MP1240

Nuance tenace pour l'ébauche et les applications à fortes avec interruptions.

MV1020

L'excellente résistance à l'usure et aux chocs thermiques de cette nuance permet d'obtenir des durées de vies stables à vitesses de coupe inégalées, particulièrement dans l'acier et de la fonte ductile, ce qui permet une augmentation significative de la productivité.

MV1030

Le nouveau revêtement AlTiN à forte teneur d'aluminium assure une excellente résistance à l'usure. La nuance possède une grande résistance à l'écaillage, en particulier lors en coupe lubrifiée et lors de l'usinage d'aciers inoxydables.

MP6120

Pour l'usinage polyvalent de l'acier.

MP6130

Pour l'usinage interrompu de l'acier.

MP7130

Pour l'usinage polyvalent de l'acier inoxydable.

MP7140

Pour le surfaçage interrompu de l'acier inoxydable.

MC5020

Nuance CVD pour l'usinage à haute vitesse de la fonte.

MP9120

Pour l'usinage polyvalent des réfractaires et du titane.

MP9130

Pour l'usinage polyvalent des réfractaires et du titane.

MX3030

Pour la finition.

HTi10

Pour les alliages d'aluminium.

VP15TF

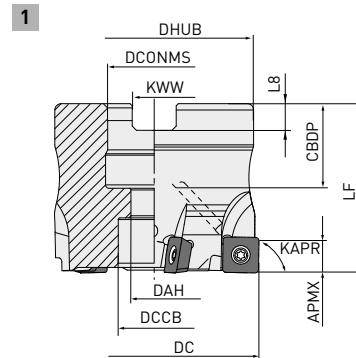
Nuance polyvalente résistant à l'usure. Particulièrement adaptée à l'usinage des fontes et des aciers traités.

ASX300



ATTACHEMENT PAR ALÉSAGE

P M K N S H



Référence	Stock													Type
	CICT	APMX	DC	DCONMS	LF	CBDP	DAH	DCCB	DHUB	KWW	L8	WT		
	R													
ASX300-040A04R	●	4	5.5	40	16	40	18	9	14	37	8.4	6.3	0.22	1
ASX300-040A06R	●	6	5.5	40	16	40	18	9	14	37	8.4	6.3	0.21	1
ASX300-050A05R	●	5	5.5	50	22	40	20	11	17	47	10.4	6.3	0.36	1
ASX300-050A07R	●	7	5.5	50	22	40	20	11	17	47	10.4	6.3	0.36	1
ASX300-063A06R	●	6	5.5	63	22	40	20	11	17	50	10.4	6.3	0.54	1
ASX300-063A08R	●	8	5.5	63	22	40	20	11	17	50	10.4	6.3	0.54	1
ASX300-080A08R	●	8	5.5	80	27	50	23	13	20	56	12.4	7	0.98	1

1/1

1. Pour des raisons de sécurité, veuillez respecter les vitesses de rotation maximales autorisées (RPMX).
2. Si vous utilisez l'outil à des vitesses de rotation élevées, veuillez à l'équilibrage de l'ensemble outil-attacheement.
3. Le corps est fourni sans vis d'attacheement.



ASX300

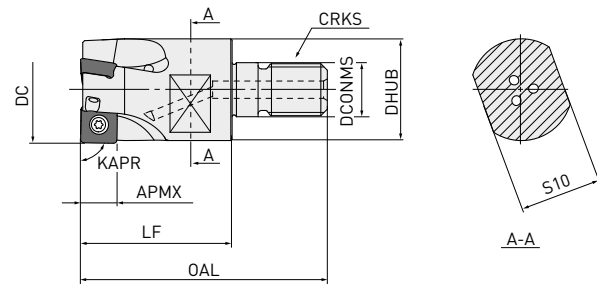


FRAISE À EMBOUT FILETÉ

P M K N S H



1



Référence	Stock	CICT	APMX	DC	DCONMS	LF	DHUB	OAL	CRKS	WT	S10	Type
	R											
ASX300R2002AM1030	●	2	5.5	20	10.5	30	18.5	49	M10	0.05	14	1
ASX300R2503AM1235	●	3	5.5	25	12.5	35	23.5	57	M12	0.1	19	1
ASX300R3204AM1640	●	4	5.5	32	17	40	28.5	63	M16	0.2	24	1

1/1

1. Veuillez consulter notre catalogue pour les attachements à visser.

117

ASX300

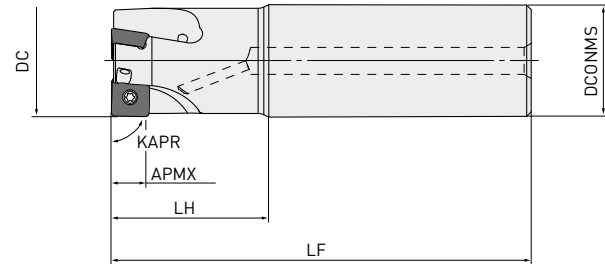


ATTACHEMENT CYLINDRIQUE

P M K N S H



1









Référence	Stock	CICT	APMX	DC	DCONMS	LF	LH	WT	Type
	R								
ASX300R2002SA16S	●	2	5.5	20	16	100	27	0.14	1
ASX300R2002SA16L	●	2	5.5	20	16	150	27	0.21	1
ASX300R2002SA20S	●	2	5.5	20	20	100	27	0.21	1
ASX300R2002SA20L	●	2	5.5	20	20	150	62	0.31	1
ASX300R2503SA20S	●	3	5.5	25	20	115	35	0.26	1
ASX300R2503SA20L	●	3	5.5	25	20	170	35	0.39	1
ASX300R2503SA25S	●	3	5.5	25	25	115	35	0.38	1
ASX300R2503SA25L	●	3	5.5	25	25	170	73	0.56	1
ASX300R3204SA25S	●	4	5.5	32	25	125	43	0.48	1
ASX300R3204SA25L	●	4	5.5	32	25	190	43	0.71	1
ASX300R3204SA32S	●	4	5.5	32	32	125	43	0.69	1
ASX300R3204SA32L	●	4	5.5	32	32	190	93	1.04	1

1/1



ASX300














CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES











Matière	Dureté	Nuance	Vc						
				ft		ft		ft	
P Acier doux	≤180HB	MV1020	300 [200 – 400]	0.14 (0.08 – 0.20)	L	0.16 (0.10 – 0.21)	M	0.18 (0.10 – 0.25)	R
		MV1030	275 [200 – 350]						
		MP1220	250 [200 – 300]						
		MP1230	240 [190 – 290]						
		VP15TF	250 [200 – 300]						
P Acier carbone, Acier allié, Acier outil allié	180–280HB	MV1020	260 [170 – 350]	0.12 (0.07 – 0.16)	L	0.15 (0.10 – 0.20)	M	0.16 (0.10 – 0.21)	R
		MV1030	260 [170 – 350]						
		MP1220	220 [170 – 270]						
		MP1230	180 [150 – 230]						
	VP15TF	220 [170 – 270]							
	280–350HB	MV1020	180 [100 – 250]	0.10 (0.06 – 0.14)	L	0.14 (0.10 – 0.18)	M	0.15 (0.10 – 0.20)	R
		MV1030	165 [100 – 230]						
MP1220		140 [100 – 180]							
K Acier inoxydable	≤270HB	MP1230	220 [170 – 270]	0.12 (0.07 – 0.16)	L	0.15 (0.10 – 0.20)	M	0.16 (0.10 – 0.21)	R
		MP1240	200 [150 – 250]						
		VP15TF	220 [170 – 270]						
		MV1030	220 [170 – 270]						
		MV1020	240 [130 – 350]						
K Fonte grise, Fonte ductile	Résistance à la traction <450MPa	MV1030	190 [130 – 250]	0.15 (0.10 – 0.20)	L	0.16 (0.10 – 0.21)	M	0.18 (0.10 – 0.25)	R
		VP15TF	180 [130 – 230]						
	Résistance à la traction >450MPa	MV1020	220 [80 – 350]						
		MV1030	110 [80 – 150]						
		HTi10	650 [300–1000]						
N Alliage d'aluminium	—	HTi10	650 [300–1000]	0.15 (0.10 – 0.20)	L	0.20 (0.10 – 0.30)	M	0.30 (0.20 – 0.40)	R
S Alliage de titane	—	MP1220	50 [40 – 60]	0.10 (0.05 – 0.14)	L	0.10 (0.05 – 0.14)	M	0.15 (0.10 – 0.20)	R
		MP1230	45 [30 – 55]						
		MP1240	45 [30 – 55]						
		VP15TF	50 [40 – 60]						
		MP1220	40 [20 – 50]						
S Alliage réfractaire	—	MP1230	30 [15 – 45]	0.10 (0.05 – 0.14)	L	0.10 (0.05 – 0.14)	M	0.15 (0.10 – 0.20)	R
		MP1240	30 [15 – 45]						
		VP15TF	40 [20 – 50]						
		VP15TF	40 [20 – 50]						
H Acier traité	40–55HRC	VP15TF	80 [60 – 100]	0.07 (0.04 – 0.09)	L	0.08 (0.05 – 0.11)	M	0.10 (0.07 – 0.12)	R

1/1

1. Régime (min⁻¹) = (1000 x Vitesse de coupe) ÷ (3.14 x DC)
2. Avance table (mm/min) = Avance par dent x Nombre de dents x Régime

SYMBOLES

	Conditions de coupe recommandées
NEW	Produit nouveau ou extension de gamme, présenté dans les dernières nouveautés, pas intégré au catalogue principal.
NEW	Produit ou extension de gamme présenté antérieurement mais pas encore intégré au catalogue principal.
APPLICATION	
	Surfaçage
	Chanfreinage
	Surfaçage-dressage rayonné
	Surfaçage en fond de poche
	Surfaçage-dressage
	Contournage
	Rainurage
	Copiage
	Ramping
	Rainurage rayonné
	Copiage
	Rainurage en T

OPÉRATIONS	
	Ébauche
	Ébauche moyenne
	Semi-finition
	Pré-finition
	Finition
	Super-finition
MATIÈRE DE L'OUTIL	
	Carbure Ultra Micro Grain Substrat carbure à sub-micro grains.
	Nitride de bore cubique CBN Mitsubishi Materials.
	Céramique Pour l'usinage haute vitesse performant des alliages réfractaires.
	Acier rapide fritté haute dureté Substrat acier rapide en métallurgie des poudres.
	Acier rapide fortement alliée Outil en acier rapide fortement allié.
	Acier rapide au cobalt Outil en acier rapide au cobalt.
	Acier rapide Outil en acier rapide.

SYMBOLES

REVÊTEMENT	
	Revêtement SMART MIRACLE Les Nouvelles technologies de revêtement lisse et dense pour le fraisage de haute efficacité des matériaux difficiles à usiner
	Revêtement CRN Revêtement CrN, pour l'usinage des électrodes en cuivre et des matières non-ferreuses.
	Revêtement VIOLET Vie de l'outil accrue 2 à 3 fois supérieure à celui d'un revêtement TIN basique.
	Revêtement DP Revêtement de nouvelle génération pour le perçage.
	Revêtement MIRACLE Le revêtement original MIRACLE (Al, Ti)N. Adapté à l'usinage à sec.
	Revêtement (Al, Ti)N (Al,Ti)N offre une haute polyvalence.
	Revêtement multicouche (Al,Ti,Cr)N Offre une haute polyvalence pour l'acier au carbone, les alliages d'acier, et les aciers trempés.
	Revêtement IMPACT MIRACLE Technologie simple phase nano Crystal pour haute dureté et résistance thermique.
	Revêtement MIRACLE Revêtement original MIRACLE (Al,Ti)N. Adapté aussi à l'usinage à sec.
	Revêtement VFR Le revêtement PVD multicouche (AlTiSti)N est idéal pour le fraisage de matières extrêmement dures jusqu'à 70HRC.
	Revêtement DLC Dureté similaire au revêtement CVD Diamant à très haute accroche.
	Revêtement Diamant Adapté au CFRP & CFRP-Aluminium.
	Revêtement Diamant Adapté à l'usinage graphite.
	Revêtement Diamant Revêtement CVD diamant original. Adapté au perçage CFRP.
	Revêtement diamant CVD L'utilisation d'un revêtement diamant micrograins multicouches améliore considérablement la résistance à l'usure et l'état de surface.

PROPRIÉTÉS	
	Arête vive Indique que la fraise a une arête vive.
	Renfort de bec Arête renforcée avec chanfrein de protection.
	Angle de coupe
	Angle d'hélice Indique l'angle d'hélice de la fraise.
	Angle de pointe Indique le point d'angle à la pointe du foret. Par exemple 140° est affiché.
	Profil Ebauche
	Hélice variable
	Creux de dent rayonné
	Angle d'attaque Par exemple 90° est affiché.
AMINCISSEMENT DE L'ÂME	
	Type X Amincissement X utilisé à la pointe du foret.
	Type XR Amincissement XR utilisé à la pointe du foret.
	Type S Poussée réduite, généralement utilisé pour les forets HSS.
	Type N Efficace quand l'amincissement est épais.
	Brise-copeaux

SYMBOLES

TOLÉRANCE



Tolérance de l'angle de cône
Indique la tolérance de l'angle de cône.



Tolérance R
Indique la tolérance radiale de la fraise boule.



Tolérance R
Indique la tolérance radiale du rayon d'une fraise.



Tolérance R
Indique la tolérance radiale du rayon.



Diamètre extérieur
Indique la tolérance de diamètre extérieur de la fraise.



Tolérance de pointe
Indique la tolérance du diamètre de pointe.



Tolérance de diamètre de queue
Indique la tolérance de diamètre de queue.



Tolérance de diamètre de queue
Indique la tolérance de diamètre de queue.



Tolérance foret / diamètre

ARROSAGE



Externe



Interne



Interne



Arrosage central interne



Arrosage interne radial



Arrosage interne



Arrosage interne

FILIALES DE VENTE EUROPÉENNES

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O.
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

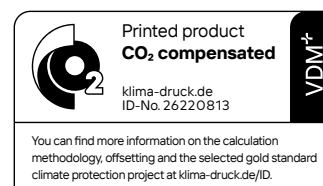
ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com



Code de référence : N039F



Publié par : MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2026.04