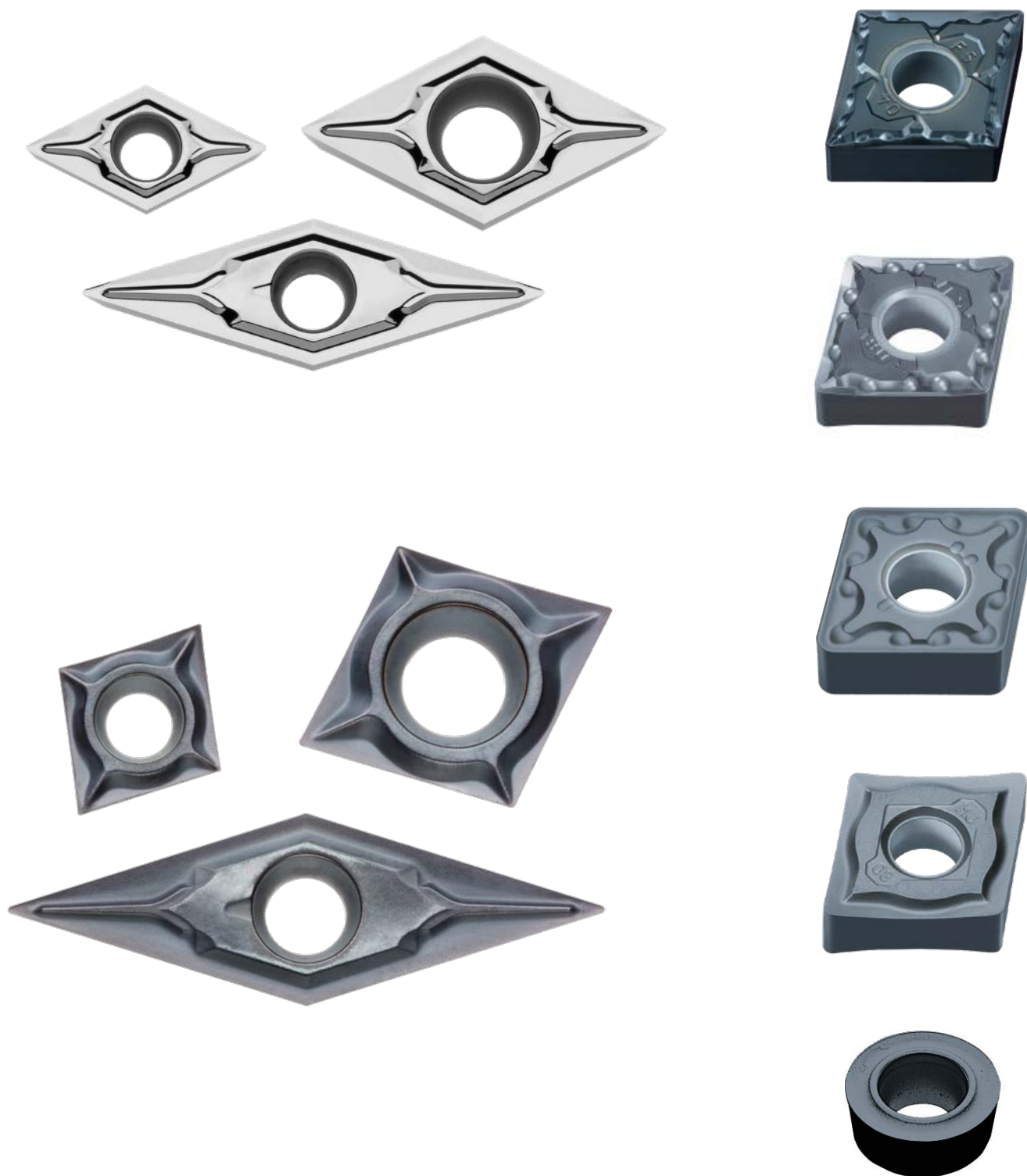


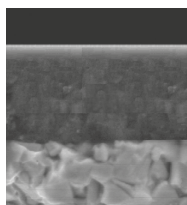
MP/MT9000

PLAQUETTES DE TOURNAGE ISO
POUR LE TOURNAGE DE TITANE ET RÉFRACTAIRES



MP9005 / MP9015 / MP9025

NUANCE REVÊTUE PVD

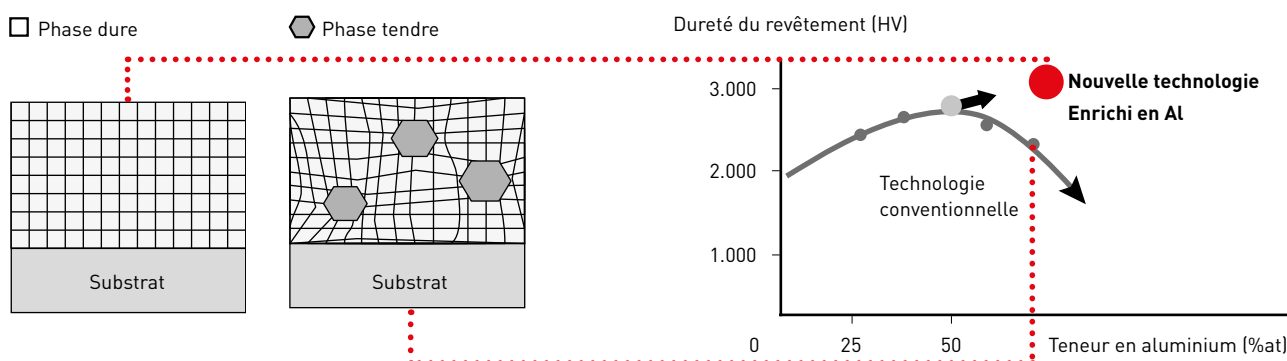


..... Technologie de revêtement monocouche
AlTiN enrichi en Al

..... Substrat spécial en carbure fritté

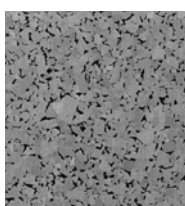
TENEUR ÉLEVÉE EN ALUMINIUM ET COMPARAISON AVEC LES REVÊTEMENTS CONVENTIONNELS

La nouvelle technologie de revêtement monocouche AlTiN enrichi aluminium offre une stabilisation face aux matériaux de haute dureté et permet d'améliorer fortement la résistance à l'usure et au collage.



MT9005 / MT9015

NUANCES DE CARBURE NON REVÊTU



MT9015

ISO	Nuance	Concept	Application
S	S05 MP9005/MT9005	Nuance résistante à l'usure	Alliage réfractaire Ébauche moyenne – Finition
	MP9015	Premier choix pour un usage général	Alliage réfractaire Ébauche – semi-finition
	S15 MP9025	Nuance résistante à l'écaillage, pour conditions instables	Alliages réfractaires Coupe interrompue, ébauche
	MT9015	Nouvelle nuance polie à arête de coupe tranchante assurant une excellente résistance à l'usure et à l'écaillage	Alliage de titane Coupe générale

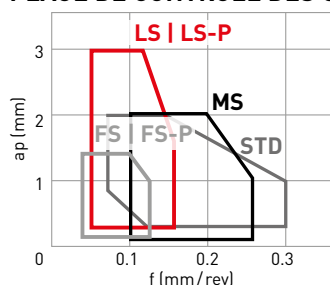
ISO	PVD
S	S01 MP9005
	S10 MP9015
	S20 MP9025
	S30
	MT9005 MT9015

SYSTÈME DE BRISE-COPEAUX

PLAQUETTES POSITIVES / PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION

Tolérance	Caractéristiques	Géométrie de coupe
FINITION		
G	FS <i>Plaquettes positives</i> PREMIER CHOIX POUR LA FINITION DES RÉFRACTAIRES Idéal pour les alliages réfractaires, de titane et de chrome cobalt. La grande acuité d'arête permet d'obtenir excellents états de surface et une très bonne tolérance géométrique. Les arêtes de coupe incurvées permettent d'importants débits de copeaux.	Pointe 14° Flancs 9°
	FS-P <i>Plaquettes positives</i> PREMIER CHOIX POUR LA FINITION DES ALLIAGES DE TITANE Idéal pour les alliages de titane et de cuivre. La grande acuité d'arête permet d'obtenir excellents états de surface et une très bonne tolérance géométrique. Les arêtes de coupe incurvées permettent d'importants débits de copeaux. La finition polie miroir des surfaces de la plaquette améliore grandement la résistance au collage et prolonge la durée de vie de l'outil.	Pointe 14° Flancs 9°
SEMI-FINITION		
M	LS <i>Plaquettes positives / Plaquettes positives de précision</i> PREMIER CHOIX POUR LA SEMI-FINITION DES RÉFRACTAIRES Idéal pour les alliages réfractaires, de titane et de chrome cobalt. Excellent contrôle des copeaux à des profondeurs de coupe réduites à moyennes.	Pointe 18° Flancs 8°
	LS-P <i>Plaquettes positives</i> PREMIER CHOIX POUR LA SEMI-FINITION DES ALLIAGES DE TITANE Idéal pour les alliages de titane et de cuivre. Excellent contrôle des copeaux à des profondeurs de coupe réduites à moyennes. La finition polie miroir des surfaces de la plaquette améliore grandement la résistance au collage et prolonge la durée de vie de l'outil.	Pointe 12° Flancs 6°
ÉBAUCHE MOYENNE		
M	MS <i>Plaquettes positives de précision</i> PREMIER CHOIX POUR L'ÉBAUCHE MOYENNE DES RÉFRACTAIRES La grande poche à copeaux permet de gérer les variations des efforts de coupe et diminue la vibration et le bourrage de copeaux, même à des profondeurs de coupe très importantes et très différentes.	Pointe 18° Flancs 18° 0.1
	STD <i>Plaquettes positives</i> PREMIER CHOIX POUR L'ÉBAUCHE MOYENNE DES RÉFRACTAIRES Équilibre entre arête renforcée et acuité grâce à la combinaison du témoin plat et grand angle de dépouille.	Pointe 15° Flancs 15°

PLAGE DE CONTRÔLE DES COPEAUX



SYSTÈME DE BRISE-COPEAUX – PLAQUETTES NÉGATIVES / PLAQUETTES NÉGATIVES DE PRÉCISION

Tolérance



Caractéristiques

Géométrie de coupe

FINITION

FS

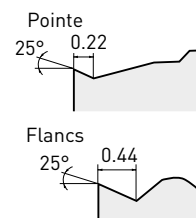
M

*Plaquettes négatives de précision*

PREMIER CHOIX POUR LA FINITION DES RÉFRACTAIRES

Excellent contrôle du copeau à faible profondeur de passe.

Le grand angle de coupe et l'arête affûtée assurent une excellente acuité.



SEMI-FINITION

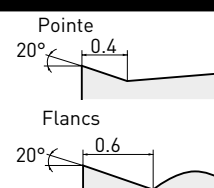
LS

M

*Plaquettes négatives / Plaquettes négatives de précision*

PREMIÈRE RECOMMANDATION POUR LA SEMI-FINITION DES RÉFRACTAIRES

Amélioration de l'évacuation des copeaux pour des profondeurs de coupe plus petites que le rayon R.



MJ

M

*Plaquettes négatives*

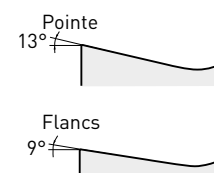
PREMIÈRE RECOMMANDATION POUR LA SEMI-FINITION DES RÉFRACTAIRES

Brise-copeaux double faces, Brise-copeaux simple face (D Type, V Type).

L'arête tranchante procure un bon état de surface.

Idéal pour les alliages réfractaires et alliages titanes.

L'arête incurvée permet la bonne évacuation des copeaux.



ÉBAUCHE MOYENNE

MS

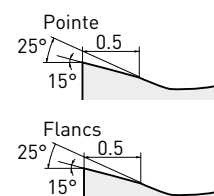
M

*Plaquettes négatives*

PREMIÈRE RECOMMANDATION POUR L'ÉBAUCHE MOYENNE DES ACIERS INOXYDABLES, DE CONSTRUCTIONS ET RÉFRACTAIRES

Brise-copeaux double faces.

L'acuité de l'arête donne de meilleures performances.



MA

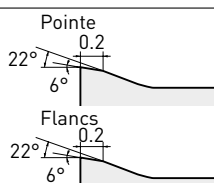
M

*Plaquettes négatives*

BRISE-COPEAUX MULTI-ASSIST POUR L'ÉBAUCHE MOYENNE DE RÉFRACTAIRES

Brise-copeaux à double face.

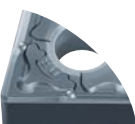
Témoin positif permettant une coupe précise.



ÉBAUCHE

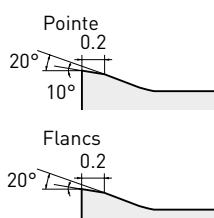
RS

M

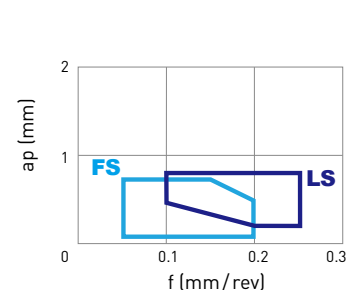
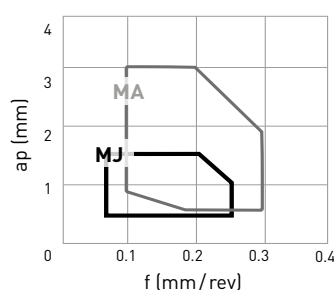
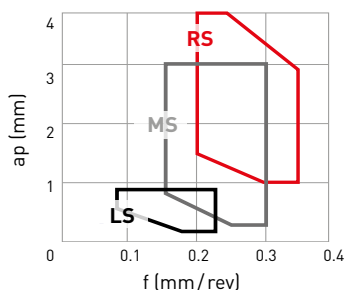
*Plaquettes négatives*

PREMIÈRE RECOMMANDATION POUR L'ÉBAUCHE DES RÉFRACTAIRES

Même avec de faible vitesse de coupe, le témoin positif empêche le collage et l'abrasion avec un très bon contrôle copeaux.



PLAGE DE CONTRÔLE DES COPEAUX



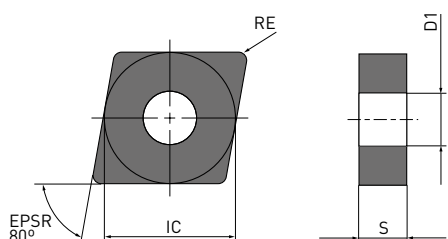
CNKG, DNKG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe G

CNKG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

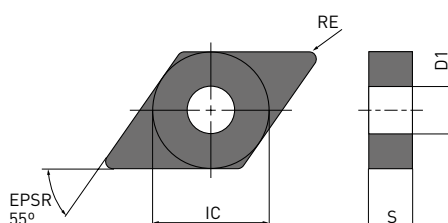
APPLICATION



LS

FS

DNKG



Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
CNKG1204V5-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.05	5.16
CNKG120401-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.1	5.16
CNKG120402-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNKG120404-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNKG120408-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNKG120402-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNKG120404-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNKG120408-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNKG150402-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNKG150404-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNKG150408-FS	F	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNKG150604-FS	F	●	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNKG150608-FS	F	●	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNKG150402-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNKG150404-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNKG150408-LS	L	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNKG150604-LS	L	●	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNKG150608-LS	L	●	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16

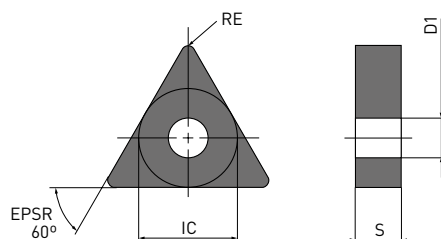
TNGG, VNGG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe G

TNGG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

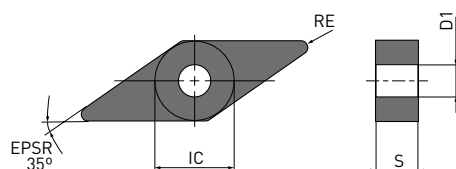
APPLICATION



LS

FS

VNGG



Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
TNGG160402-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNGG160404-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNGG160408-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNGG160402-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNGG160404-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNGG160408-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNGG1604V5-FS	F	●	●		★	9.525	4.76	0.05	3.81
VNGG160401-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.1	3.81
VNGG160402-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNGG160404-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNGG160408-FS	F	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNGG160402-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNGG160404-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNGG160408-LS	L	●	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81

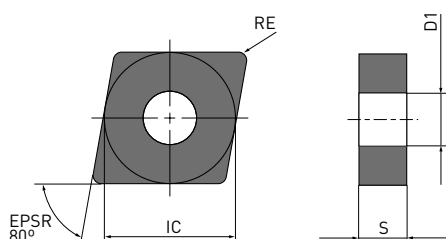
CNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe M

CNMG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



LS

MA, MJ, MS

RS

Référence	  	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
CNMG090304-LS	L	●	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
CNMG090308-LS	L	●	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
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
CNMG090304-MS	M	●	●	●		9.525	3.18	0.4	3.81
CNMG090308-MS	M	●	●	●		9.525	3.18	0.8	3.81
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
CNMG160612-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG120404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	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
CNMG120404-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MJ	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
CNMG160612-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-RS	R		●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-RS	R		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93

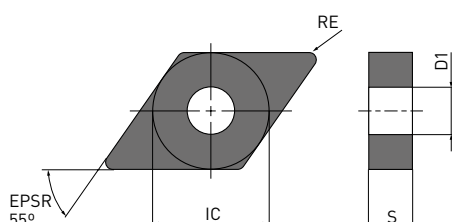
DNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe M

DNMG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



LS

MA, MJ, MS

RS

Référence	  	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	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
DNMG150604-LS	L	●	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LS	L	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	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
DNMG150604-MS	M	●	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MS	M	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
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
DNMG150604-MA	M		●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MA	M		●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MA	M		●	●		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150604-MJ	M	●	●			12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MJ	M	●	●			12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MJ	M	●	●			12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-MJ	M	●	●			12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG150408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150608-RS	R		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-RS	R		●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-RS	R		●	●	★	12.7	6.35	1.6	5.16

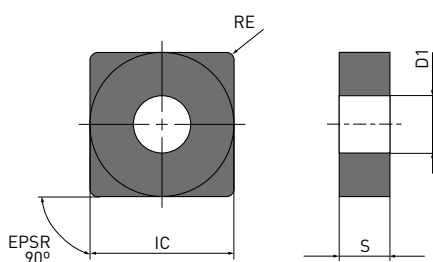
SNMG, TNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe M

SNMG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION

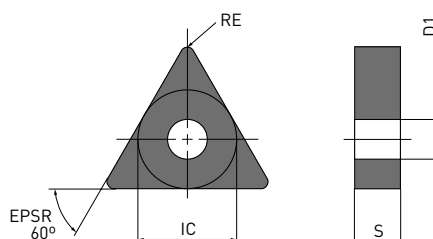


LS

MA, MJ, MS

RS

TNMG



Référence	  	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	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
SNMG150612-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-MS	M	★	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-MS	M	●	●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
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
SNMG120416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	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
SNMG150616-RS	R		★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-RS	R		●	●		19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-RS	R		★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93

SNMG, TNMG – PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

Référence	  	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	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
TNMG220408-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-MA	M		●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MA	M		●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MA	M		●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270616-MA	M		●	●		15.875	6.35	1.6	6.35
TNMG330924-MA	M		●	●		19.05	9.52	2.4	7.93
TNMG160404-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MJ	M	●	●			9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160408-RS	R		●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-RS	R		●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16

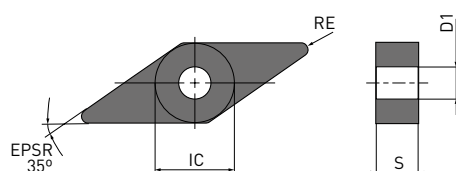
VNMG, WNMG

PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

S

Classe M

VNMG



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION

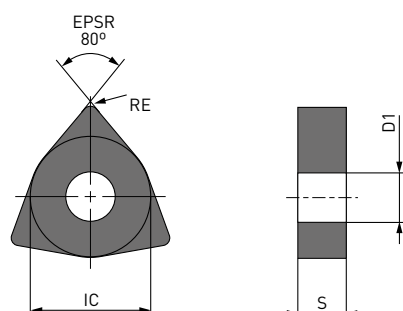


LS

MA, MJ, MS

RS

WNMG



Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	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-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MJ	M	●	●			9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-MJ	M	●	●			9.525	4.76	1.2	3.81

VNMG, WNMG – PLAQUETTES NÉGATIVES (AVEC TROU)

Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9015	IC	S	RE	D1
									
WNMG080402-LS	L	●	●	●	●	12.7	4.76	0.2	5.16
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
WNMG080412-MS	M	●	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MA	M		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MA	M		●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-MJ	M	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MJ	M	●	●			12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RS	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-RS	R		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG100612-RS	R		●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35

MP / MT9000

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

PLAQUETTES NÉGATIVES

Matière	Conditions	  		Nuance	Vc	f	ap
M	●	L	LS	MP9005	125 – 175	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	115 – 160	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	105 – 150	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9015	120 – 165	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9015	110 – 150	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	100 – 140	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	✱	L	LS	MP9025	80 – 95	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9025	75 – 90	0.16 – 0.50	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9025	70 – 85	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
S	●	L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MT9015	40 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MT9015	35 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MT9015	40 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MT9015	35 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9005	30 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	30 – 100	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
S	●	L	LS	MP9015	25 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9015	25 – 80	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	●	L	LS	MP9025	20 – 30	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9025	20 – 30	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9025	20 – 30	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0
	✱	L	LS	MP9005	30 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
		M	MS	MP9005	30 – 100	0.10 – 0.25	0.5 – 4.0
		R	RS	MP9015	20 – 75	0.20 – 0.35	1.0 – 4.0

En cas de conditions de coupe instables, voir page 4 pour les brise-copeaux et nuances recommandées.

En alésage, ajuster les conditions de coupe en fonction du porte-à-faux.

Pour l'usinage des inox à durcissement structural, les nuances MC7015, MC7025 et MP7035 sont également recommandées.

PLAQUETTES NÉGATIVES DE PRÉCISION

Matière	Conditions	 		Nuance	Vc	f	ap
S	●	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	✱	F	FS	MT9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MT9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
S	●	F	FS	MP9005	60 – 120	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9005	55 – 110	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	●	F	FS	MP9015	45 – 95	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9015	40 – 85	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8
	✱	F	FS	MP9025	35 – 50	0.05 – 0.20	0.1 – 0.7
		L	LS	MP9025	30 – 45	0.10 – 0.25	0.2 – 0.8

Conditions d'utilisation : ● : Coupe stable ● : Coupe générale ✱ : Coupe instable

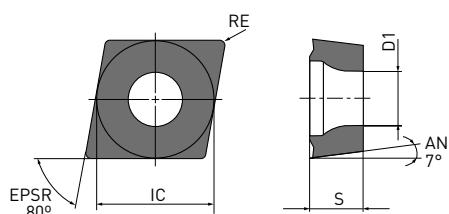
CCMT, DCMT, SCMT

PLAQUETTES POSITIVES 7° (AVEC TROU)

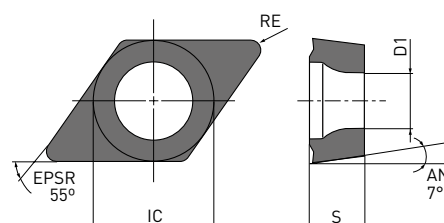
S

Classe M

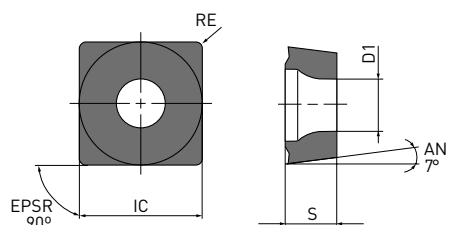
CCMT



DCMT



SCMT



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



LS

MS

Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
CCMT060202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060202-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T302-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT09T302-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120412-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.5

CCMT, DCMT, SCMT – PLAQUETTES POSITIVES 7° (AVEC TROU)

Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
DCMT070202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT11T302-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-LS	L	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT11T312-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4
DCMT070204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT120404-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
SCMT120408-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
SCMT120412-MS	M	●	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.5
2 / 2									

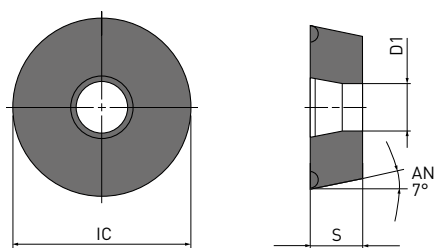
RCMT

PLAQUETTES POSITIVES 7° (AVEC TROU)

S

Classe M

RCMT



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



STD

Référence		MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	MT9015	IC	S	RE	D1
RCMT0602M0	M	●	●	●	●	●	6	2.38	–	2.8
RCMT0803M0	M	●	●	●	●	●	8	3.18	–	3.4
RCMT10T3M0	M	●	●	●	●	●	10	3.97	–	4.4
RCMT1204M0	M	●	●	●	●	●	12	4.76	–	4.4
RCMT1606M0	M	●	●	●	●	●	16	6.35	–	5.5

23 

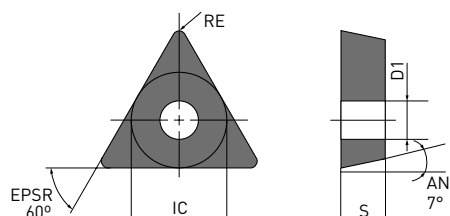
TCMT, VBMT, VCMT

PLAQUETTES POSITIVES 5°/7° (AVEC TROU)

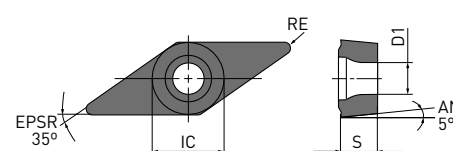
S

Classe M

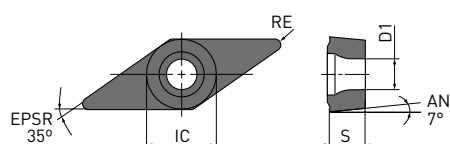
TCMT



VBMT



VCMT



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



LS

MS

Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
TCMT090202-LS	L	●	●	●	●	5.56	2.38	0.2	2.5
TCMT090204-MS	M	●	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT090208-MS	M	●	●	●	●	5.56	2.38	0.8	2.5
TCMT110202-LS	L	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT110208-MS	M	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
TCMT16T304-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT16T308-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMT16T312-MS	M	●	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4
VBMT110302-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.85
VBMT110304-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.85
VBMT110308-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.85
VBMT160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160402-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.2	4.43
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	4.43

TCMT, VBMT, VCMT - PLAQUETTES POSITIVES 5°/7° (AVEC TROU)

Référence		MP9005	MP9015	MP9025	MT9005	IC	S	RE	D1
VCMT110302-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-LS	L	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110302-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110308-MS	M	●	●	●	●	6.35	3.18	0.8	2.8
VCMT160404-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-LS	L	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT160404-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MS	M	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4

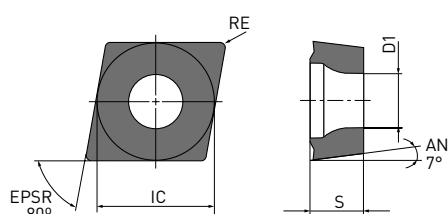
CCGT, DCGT, VCGT

PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION 7° TOLÉRANCE NÉGATIVE (AVEC TROU)

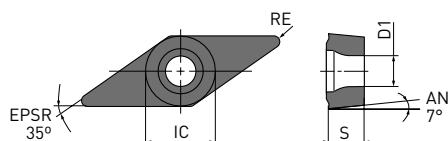
S

Classe G

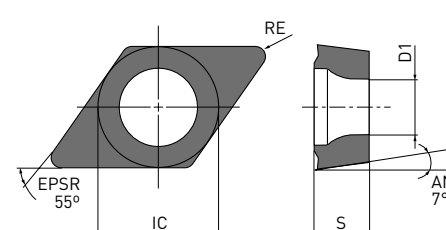
CCGT



VCGT



DCGT



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



FS

LS

Référence	 	MP9005	MP9015	MP9025	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060201M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT060202M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T301M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T302M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
CCGT09T304M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4

CCGT, DCGT, VCGT – PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION 7° TOLÉRANCE NÉGATIVE (AVEC TROU)

Référence		MP9005	MP9015	MP9025	IC	S	RE	D1
DCGT070201M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070201M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070202M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-FS	F	●	●	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT070204M-LS	L	●	●	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T301M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T302M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-FS	F	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT11T304M-LS	L	●	●	●	9.525	3.97	0.38	4.4
VCGT110301M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.08	2.8
VCGT110302M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.18	2.8
VCGT110304M-LS	L	●	●	●	6.35	3.18	0.38	2.8
VCGT130301M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.08	3.4
VCGT130302M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.18	3.4
VCGT130304M-LS	L	●	●	●	7.94	3.18	0.38	3.4

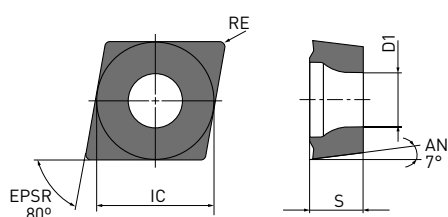
CCGT, DCGT, VCGT

PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION 7° TOLÉRANCE NÉGATIVE / POLI (AVEC TROU)

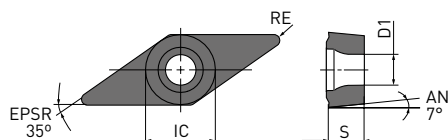
S

Classe G

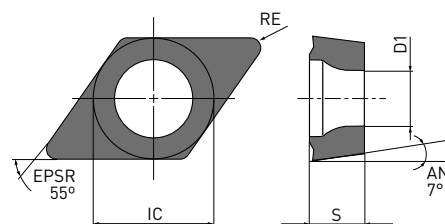
CCGT



VCGT



DCGT



IDENTIFICATION DU BRISE-COPEAUX

APPLICATION



FS-P

LS-P

Référence	 	MT9005	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT070201M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-FS-P	F	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-FS-P	F	●	9.525	3.97	0.38	4.4

CCGT, DCGT, VCGT – PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION 7° TOLÉRANCE NÉGATIVE / POLI (AVEC TROU)

Référence		MT9005	IC	S	RE	D1
CCGT060201M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.08	2.8
CCGT060202M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.18	2.8
CCGT09T301M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.08	4.4
CCGT09T302M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.18	4.4
CCGT09T304M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.38	4.4
DCGT070201M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.08	2.8
DCGT070202M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.18	2.8
DCGT070204M-LS-P	L	●	6.35	2.38	0.38	2.8
DCGT11T301M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.08	4.4
DCGT11T302M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.18	4.4
DCGT11T304M-LS-P	L	●	9.525	3.97	0.38	4.4
VCGT110301M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.08	2.8
VCGT110302M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.18	2.8
VCGT110304M-LS-P	L	●	6.35	3.18	0.38	2.8
VCGT130301M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.08	3.4
VCGT130302M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.18	3.4
VCGT130304M-LS-P	L	●	7.94	3.18	0.38	3.4

FS-P/LS-P : plaquette polie pour améliorer le glissement des copeaux.



MP / MT9000

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

PLAQUETTES POSITIVES DE PRÉCISION

Matière	Conditions				Nuance	Vc	f	ap
M	Inox à durcissement structural (PH) (17-4 PH)	●	F	FS	MP9005	40-80	0.04-0.10	0.2-1.4
			L	LS	MP9005	40-80	0.04-0.15	0.3-2.0
		●	F	FS	MP9015	40-80	0.04-0.10	0.2-1.4
			L	LS	MP9015	40-80	0.04-0.15	0.3-2.0
		✱	L	LS	MP9015	30-60	0.04-0.10	0.3-1.0
S	Alliage de titane (TA6V)	●	F	FS-P	MT9005	40-80	0.04-0.12	0.2-1.4
			L	LS-P	MT9005	40-80	0.04-0.20	0.3-3.0
		●	F	FS-P	MT9005	40-80	0.04-0.12	0.2-1.4
			L	LS-P	MT9005	40-80	0.04-0.12	0.3-2.0
		✱	L	LS-P	MT9005	30-60	0.04-0.10	0.2-1.4
	Alliages de cobalt-chrome (alliages Co-Cr-Mo)	●	F	FS	MP9005	40-80	0.04-0.10	0.2-1.4
			L	LS	MP9005	40-80	0.04-0.15	0.2-2.0
		●	F	FS	MP9015	40-80	0.04-0.10	0.2-1.4
			L	LS	MP9015	40-80	0.04-0.15	0.3-2.0
		✱	L	LS	MP9015	30-60	0.04-0.10	0.3-1.0
	Alliage réfractaire base nickel (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALLOY®)	●	F	FS	MP9015	25-95	0.04-0.12	0.2-1.4
			L	LS	MP9015	25-95	0.04-0.12	0.3-2.0
		●	F	FS	MP9015	20-75	0.04-0.12	0.2-1.4
			L	LS	MP9015	20-75	0.04-0.12	0.3-2.0
		✱	L	LS	MP9015	20-60	0.04-0.10	0.3-1.0

Adapter les conditions de coupe lors de l'utilisation d'une barre d'alésage, étant donné qu'elles varient en fonction du porte-à-faux.

PLAQUETTES POSITIVES

Conditions d'utilisation : ● : Coupe stable ● : Coupe générale ✱ : Coupe instable

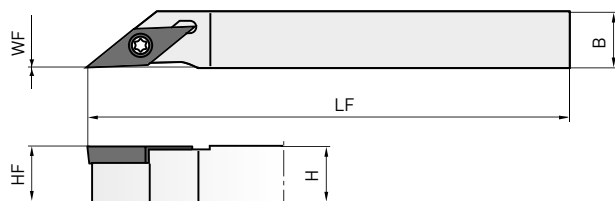
Matière	Conditions				Nuance	Vc	f	ap
M	Inox à durcissement structural (PH) (17-4 PH)	●	L	LS	MP9015	105-140	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MP9015	85-120	0.08-0.25	0.3-2.0
		●	L	LS	MP9015	105-140	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MP9015	85-120	0.08-0.25	0.3-2.0
		✱	L	LS	MP9025	70-80	0.06-0.20	0.2-1.0
S	Alliage de titane (TA6V)	●	L	LS	MT9005	40-80	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MT9005	35-65	0.08-0.25	0.3-2.0
		●	L	LS	MT9005	40-80	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MT9005	35-65	0.08-0.25	0.3-2.0
		✱	L	LS	MT9005	40-80	0.06-0.20	0.2-1.0
	Alliage réfractaire base nickel (Inconel®718, Hastelloy®, WASPALLOY®)	●	L	LS	MP9005	25-95	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MP9005	20-80	0.08-0.25	0.3-2.0
		●	L	LS	MP9015	20-75	0.06-0.20	0.2-1.0
			M	MS	MP9015	20-75	0.06-0.20	0.2-1.0
		✱	L	LS	MP9025	15-25	0.06-0.20	0.2-1.0
		●	L	LS	MP9025	15-30	0.08-0.25	0.3-2.0
			M	MS	MP9025	15-30	0.08-0.25	0.3-2.0

Adapter les conditions de coupe lors de l'utilisation d'une barre d'alésage, étant donné qu'elles varient en fonction du porte-à-faux.

Conditions d'utilisation : ● : Coupe stable ● : Coupe générale ✱ : Coupe instable

SVJC

PORTE-OUTIL POUR PLAQUETTES VCGT



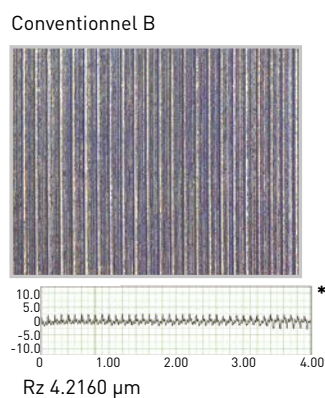
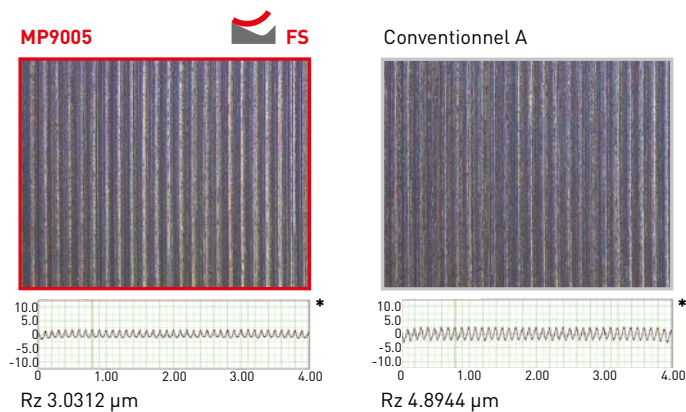
Référence	Stock		Plaque	H	B	LF	HF	LH	WF	Vis de fixation plaque	Clé
	R	L									
SVJCR/L1010JX11-SM	●	●	VCGT	10	10	120	10	22	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L1212JX11-SM	●	●		12	12	120	12	22	0		
SVJCR/L1616JX11-SM	●	●		16	16	120	16	22	0		
SVJCR/L1010JX13-SM	●	●	VCGT	10	10	120	10	26	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L1212JX13-SM	●	●		12	12	120	12	26	0		
SVJCR/L1616JX13-SM	●	●		16	16	120	16	26	0		

PERFORMANCES D'USINAGE

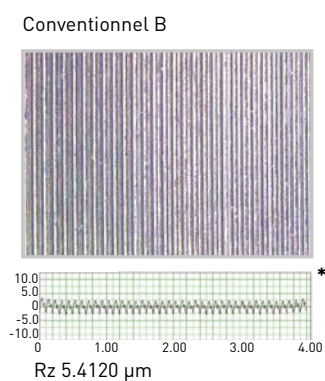
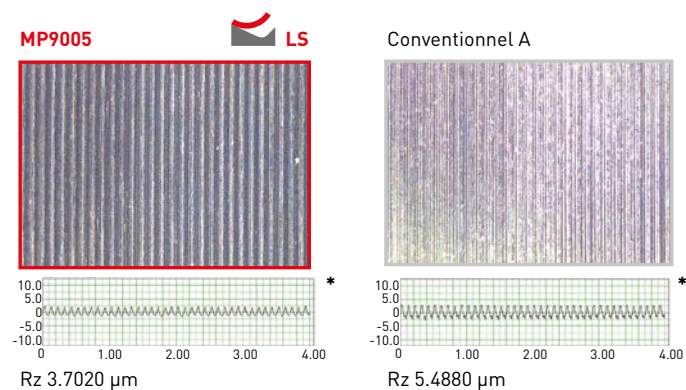
COMPARATIF DE L'ÉTAT DE SURFACE (INCONEL® 718)

La grande acuité d'arête et le bon contrôle du copeau assurent d'excellents états de surface.

Matière	Inconel® 718
Plaquette	CNGG120404
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.1
ap (mm)	0.2
Arrosage	Huile soluble



Matière	Inconel® 718
Plaquette	CNGG120404
Vc (m/min)	50
f (mm/tr)	0.1
ap (mm)	0.5
Arrosage	Huile soluble



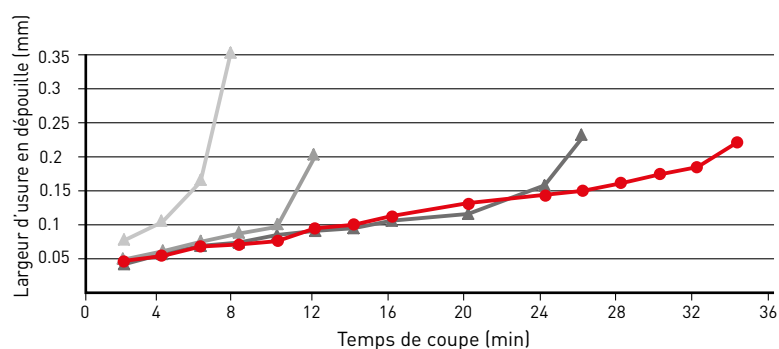
* Relevés de rugosimétrie
Échelle verticale: x 2.000.00
Échelle horizontale: x 50.00

PERFORMANCES DE COUPE

INCONEL®718, USINAGE CONTINU

Matière	Inconel®718
Plaquette	CNMG120408-MS
Vc (m/min)	60
f (mm/tr)	0.15
ap (mm)	0.75
Mode de coupe	Coupe lubrifiée

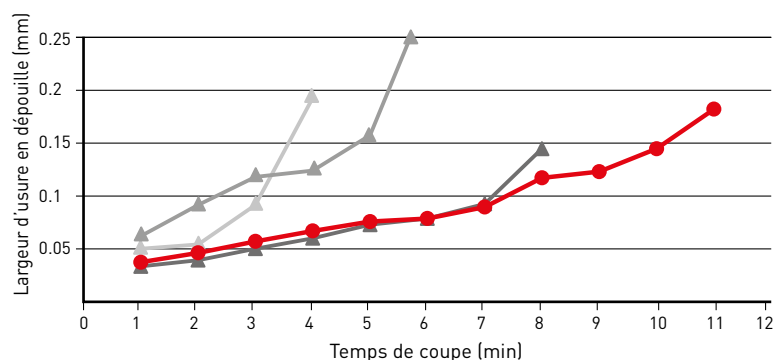
Durée de vie de l'outil 28 % plus longue



INCONEL®718, USINAGE CONTINU

Matière	Inconel®718
Plaquette	CNMG120408-MS
Vc (m/min)	100
f (mm/tr)	0.15
ap (mm)	0.5
Mode de coupe	Coupe lubrifiée

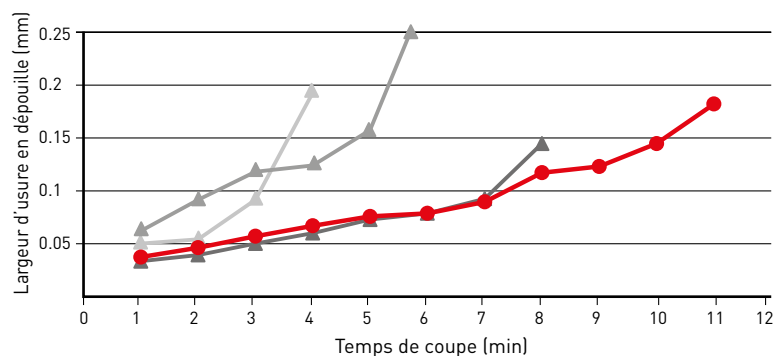
Durée de vie de l'outil 37 % plus longue



INCONEL®718, USINAGE CONTINU

Matière	Inconel®718
Plaquette	CNMG120408-RS
Vc (m/min)	40
f (mm/tr)	0.2
ap (mm)	2.0
Mode de coupe	Coupe lubrifiée

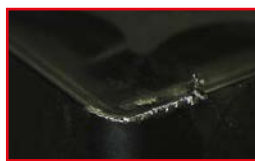
Durée de vie de l'outil 33 % plus longue



USINAGE WASPALOY®

MP9015 AVEC LE BRISE-COPEAUX RS RÉDUIT L'USURE

Matière	WASPALOY®
Plaquette	CNMG120408-RS
Vc (m/min)	29
f (mm/tr)	0.22
ap (mm)	4.0
Temps de coupe (min)	7
Mode de coupe	Coupe lubrifiée



MP9015 - RS



Conventionnel A

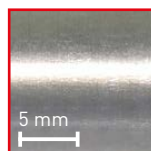


Conventionnel B

ALLIAGE DE TITANE, COMPARAISON DE L'ÉTAT DE SURFACE

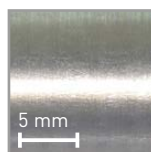
Matière	Ti-6Al-6V(325HB)
Plaquette	CNMG120408-LS
Vc (m/min)	70
f (mm/tr)	0.05
ap (mm)	0.25
Mode de coupe	Coupe lubrifiée

Surface brillante

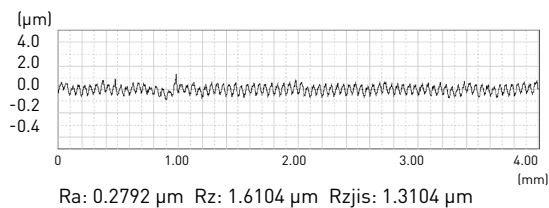
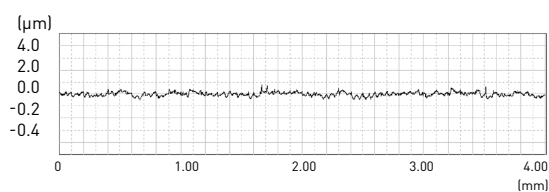


MT9015 - LS

Surface mate



Conventionnel



Excellent état de surface

MP9015 AVEC LE BRISE-COPEaux LS RÉDUIT L'USURE

Matière	Acier réfractaire moulé
Plaquette	DCMT11T304-LS
Vc (m/min)	100
f (mm/tr)	0.1
ap (mm)	0.25
Mode de coupe	Coupe lubrifiée



MP9015 - LS

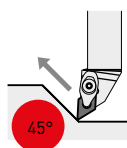


Conventionnel

CONTRÔLE DES COPEAUX PENDANT LE TOURNAGE D'UN CÔNE

Tournage arrière d'Inconel®718, copeaux réguliers

Matière	Inconel®718
Plaquette	DNMG150408-MS
Vc (m/min)	40
f (mm/tr)	0.2
ap (mm)	1.0
Mode de coupe	Coupe lubrifiée

Brise-copeaux MS
(nouveau design)

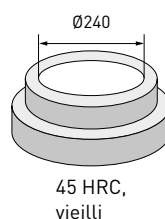
Conventionnel

EXEMPLES D'APPLICATIONS

Plaquette	DNMG150408-MS (MP9005)
Matière	Inconel® 718 (alliage base nickel)
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Vc (m/min)	60
f (mm/tr)	0.15
ap (mm)	0.25
Component	Disque-Pièce aéronautique

Résultats

MP9005 – Usinage stable et usure réduite, tout en assurant à l'outil une grande longévité et en évitant le collage de copeaux.



MP9005 + MS

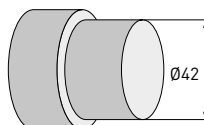


Conventionnel (S10)

Plaquette	CNMG120408-RS (MP9015)
Matière	HAYNES® Alloy 25 (alliage base nickel-cobalt)
Mode de coupe	Coupe lubrifiée
Vc (m/min)	34
f (mm/tr)	0.20
ap (mm)	1.5
Component	Couvercle-Pièce aéronautique

Résultats

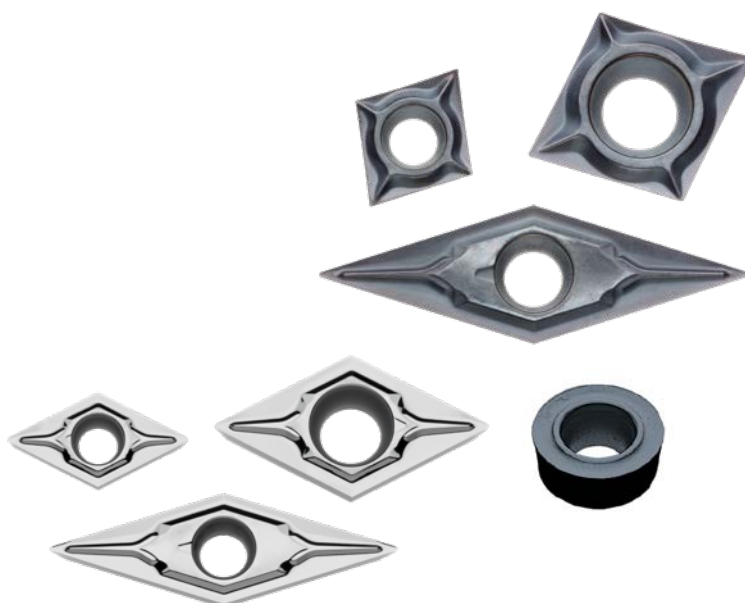
Le produit traditionnel et le MP9015 présentent tous deux de l'usure en entaille, mais chez le concurrent celle-ci était plus importantes et le substrat était mis à nu.



MP9015 + RS



Conventionnel (S10)



MÉMO

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

DISTRIBUÉ PAR:

┌

┐

└

┘

B214F 

Publié par :  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2023.10