

# Plaquette heptagonale double face : une avancée dans l'usinage des fontes.



Fraise de surfacage pour un usinage efficace des fontes.

# AHX640W

## Caractéristiques

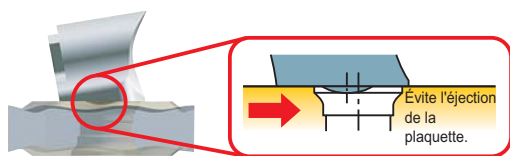
### Plaquette unique à 14 arêtes

- Plaquette heptagonale double face économique.
- Coupe de couleur or pour distinguer les arêtes usées.
- La géométrie d'arêtes de coupe doublement positive offre un faible effort de coupe pour un usinage plus efficace. (Brise-copeaux MK)
- Plaquettes ultra rigides adaptées au fraisage à grande avance des fontes.



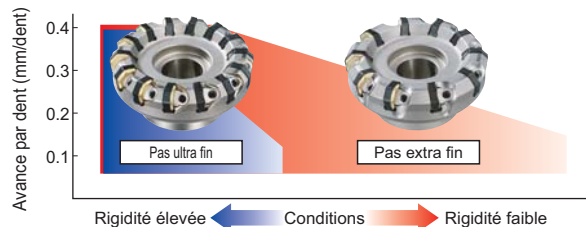
### Système de serrage innovant

- Nouvelle géométrie de coin pour augmenter le nombre de dents utilisables.
- La géométrie unique des coins repose sur une section protubérante, qui s'adapte au creux de la plaquette et agit comme un mécanisme AFI (Anti-Fly Insert).



### 2 variantes pour différentes applications

- Les deux types de pas (extra fin et ultra fin) contribuent à un fraisage très efficace dans diverses conditions d'usinage. En outre, le modèle standard existe également à gauche pour une utilisation sur des machines particulières. Ces plaquettes sont compatibles avec des fraises à droite et à gauche.



### Applications des plaquettes



**MK** Plaquette pour applications générales

Coupe de 20°

- Plaquette avec tolérance de classe M.
- Neutre, double face, 14 arêtes.
- Angle de coupe de 20° pour un effort de coupe réduit. Première recommandation pour l'ébauche et la finition.
- La nouvelle nuance MC5020 pour l'usinage des fontes offre une durée de vie plus longue.

**HK** Plaquette à arête de coupe renforcée

Coupe de 0°

- Plaquette avec tolérance de classe M.
- Neutre, double face, 14 arêtes.
- Arête de coupe renforcée pour éviter la fracture lors de l'usinage instable de pièces non uniformes et de l'usinage à grande avance.
- La nouvelle nuance MC5020 pour l'usinage des fontes offre une durée de vie plus longue.

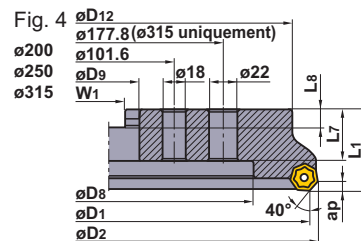
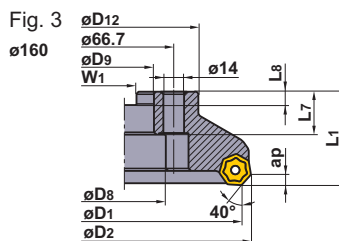
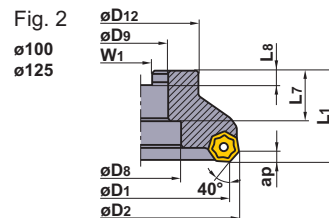
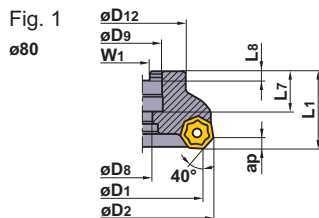
**WK** Plaquette Wiper

Amélioration de l'état de surface

- Coupe à droite 2 arêtes, à gauche 2 arêtes.
- Selon le nombre de plaquettes et les conditions de coupe, l'utilisation de plaquettes Wiper permet d'améliorer l'état de surface général.
- La nouvelle nuance MC5020 pour l'usinage des fontes offre une durée de vie plus longue.

# AHX640W

Alliage aluminium	Fontes	Acier au carbone Acier allié	Acier inoxydable	Acier traité
	➔			






Porte-outil représenté à droite.

C.H : 40°  
A.R : -6° T : +10°  
R.R : -4° I : +9° - +10° (T, I : pour l'utilisation de la plaquette brise-copeaux MK)

Type	Référence	Stock		Nbre de dents	Dimensions (mm)								Poids outil (kg)	Profondeur de passe max. ap (mm)	Figure	
		R	L		D1	D2	L1	D9	L7	D8	D12	W1				L8
Pas extra fin	AHX640W-080A08R/L	●	★	8	80	92.6	50	27	23	13	56	12.4	7	1.5	6	1
	-100B10R/L	●	★	10	100	112.6	50	32	32	45	70	14.4	8	2.1	6	2
	-125B12R/L	●	★	12	125	137.6	63	40	32	56	80	16.4	9	3.1	6	2
	-160C16R/L	●	★	16	160	172.6	63	40	29	56	100	16.4	9	5.6	6	3
	-200C20R/L	●	★	20	200	212.6	63	60	32	135	155	25.7	14	8.0	6	4
	-250C24R/L	●	★	24	250	262.6	63	60	32	180	200	25.7	14	12.6	6	4
	-315C28R/L	●	★	28	315	327.6	80	60	57	225	285	25.7	14	31.5	6	4
Pas ultra fin	AHX640W-080A10R/L	●	★	10	80	92.6	50	27	23	13	56	12.4	7	1.5	6	1
	-100B14R/L	●	★	14	100	112.6	50	32	32	45	70	14.4	8	2.1	6	2
	-125B18R/L	●	★	18	125	137.6	63	40	32	56	80	16.4	9	3.1	6	2
	-160C22R/L	●	★	22	160	172.6	63	40	29	56	100	16.4	9	5.6	6	3
	-200C28R/L	●	★	28	200	212.6	63	60	32	135	155	25.7	14	8.0	6	4
	-250C36R/L	●	★	36	250	262.6	63	60	32	180	200	25.7	14	12.6	6	4
	-315C44R/L	●	★	44	315	327.6	80	60	57	225	285	25.7	14	31.5	6	4


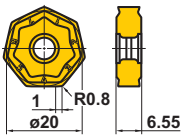

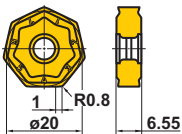

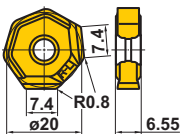
## Pièces détachées



Référence		 *	
	Coin	Vis de serrage	Clé
<b>AHX640W</b>	CWAHX640WN	LS0622T	TKY15T

\* Couple de serrage (N • m) : LS0622T=6.0

## Plaquettes

Vive	Référence	Classe	Préparation d'arête		Revêtement	Géométrie
				MC5020		
Brise-copeaux MK 	NNMU200608ZEN-MK	M	E	●		
Brise-copeaux HK 	NNMU200608ZEN-HK	M	E	●		
Wiper 	WNEU2006ZEN7C-WK	E	E	●		

\* Plaquettes compatibles avec des fraises à droite ou à gauche.

● : Article standard stocké. (10 plaquettes par boîte)

## Conditions de coupe recommandées

### Usinage général

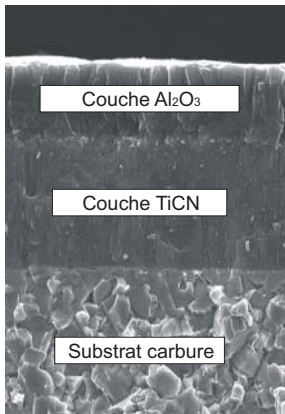
Matière	Résistance à la traction	Nuance de plaquette	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par dent (mm/dent)
K Fonte grise	≤200MPa	MC5020	300 (250–350)	0.3 (0.2–0.4)
	250–350 MPa		220 (150–300)	0.3 (0.2–0.4)
Fonte ductile	≤450MPa		200 (150–250)	0.2 (0.1–0.3)
	500–800 MPa		170 (150–200)	0.2 (0.1–0.3)

### Finition (utilisation d'une plaquette Wiper)

Matière	Profondeur de passe axiale (mm)	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par tour (mm/tour)
K Fontes	<0.5	320 (250–400)	1–6
	0.5–3	270 (200–350)	
Fonte ductile	<0.5	270 (200–350)	
	0.5–3	220 (200–250)	

## Caractéristiques du MC5020

- La nuance MC5020 est dotée d'une excellente résistance à l'usure, à l'écaillage et à la fracture thermique. Il prévient les problèmes habituellement liés à l'usinage des fontes sur de longues périodes.



Structure du modèle  
MC5020

### Amélioration de la résistance à l'usure

La couche micro-grain robuste  $Al_2O_3$  et la couche fibreuse en TiCN confèrent une excellente résistance à l'usure pour le fraisage de nombreuses déclinaisons de fontes.

### Amélioration de la résistance à la fracture

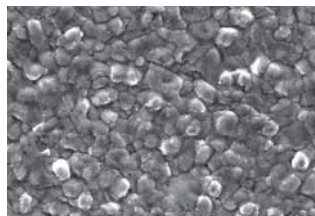
L'utilisation d'un carbure métallique spécialement développé, accroît la résistance à la fracture et à la déformation plastique, permet d'éviter la casse soudaine de l'arête de coupe.

### Diminution des dommages habituels

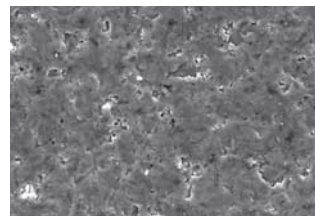
Un revêtement noir parfaitement lisse empêche tout dommage tel que l'écaillage.

### Revêtement noir ultra lisse

#### Comparaison de la surface de revêtement



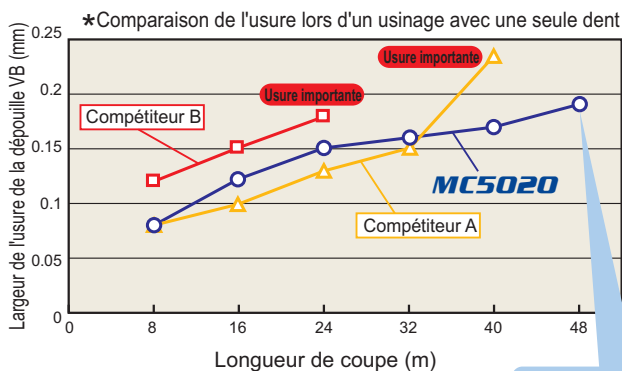
Revêtement classique



Revêtement noir ultra lisse

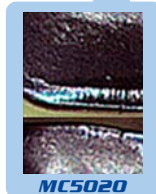
## Performances de coupe

### Résistance à l'usure

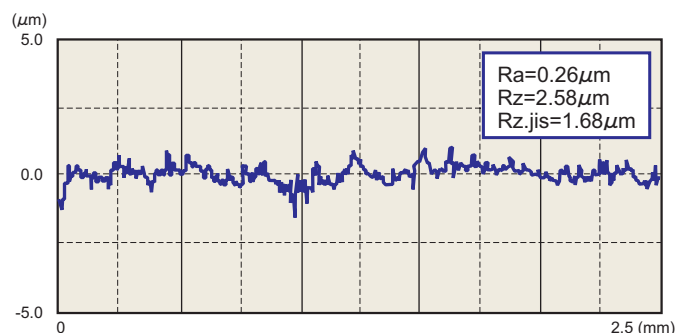


#### <Conditions de coupe>

Pièce : DIN GG30  
 Outil : AHX640W-100B10R  
 Plaquette : NNMU200608ZEN-MK (1 pièce)  
 Vitesse de coupe : 300 m/min  
 Avance par dent : 0.3 mm/dent  
 Profondeur de passe axiale : 5 mm  
 Usinage à sec



### État de surface



#### <Condition de finition>



#### <Conditions de coupe>

Pièce : DIN GGG70  
 Outil : AHX640W-100B14R  
 Plaquette : NNMU200608ZEN-MK (13 pièces)  
 Plaquette Wiper : WNEU2006ZEN7C-MK (1 pièce)  
 Vitesse de coupe : 350 m/min  
 Avance par dent : 0.1 mm/dent  
 Profondeur de passe axiale : 0.4 mm  
 Profondeur de passe radiale : 80 mm  
 Air pulsé



[www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com)

**MMC HARTMETALL GmbH**

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany  
Tel. +49-2159-9189-0 Fax +49-2159-918966  
e-mail [admin@mmchg.de](mailto:admin@mmchg.de)

**MMC HARDMETAL U.K. LTD.**

Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, Staffs. B77 4AS, U.K.  
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314  
e-mail [sales@mitsubishicarbide.co.uk](mailto:sales@mitsubishicarbide.co.uk)

**MMC METAL FRANCE s.a.r.l.**

6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France  
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50  
e-mail [mmfsales@mmc-metal-france.fr](mailto:mmfsales@mmc-metal-france.fr)

**MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.**

Calle Emperador 2, 46136 Museros/Valencia, Spain  
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786  
e-mail [mme@mmevalencia.com](mailto:mme@mmevalencia.com)

**MMC ITALIA S.r.l.**

V.le Delle Industrie 20/5, 20020 Milano, Italy  
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93  
e-mail [info@mmc-italia.it](mailto:info@mmc-italia.it)

**MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.**

Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław, Poland  
Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21  
e-mail [sales@mitsubishicarbide.com.pl](mailto:sales@mitsubishicarbide.com.pl)

**MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.**

UL. Bolschaja Pochtovaja, 36 Bldg.1, 105082 Moscow, Russia  
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73  
e-mail [mmc@carbide.ru](mailto:mmc@carbide.ru)