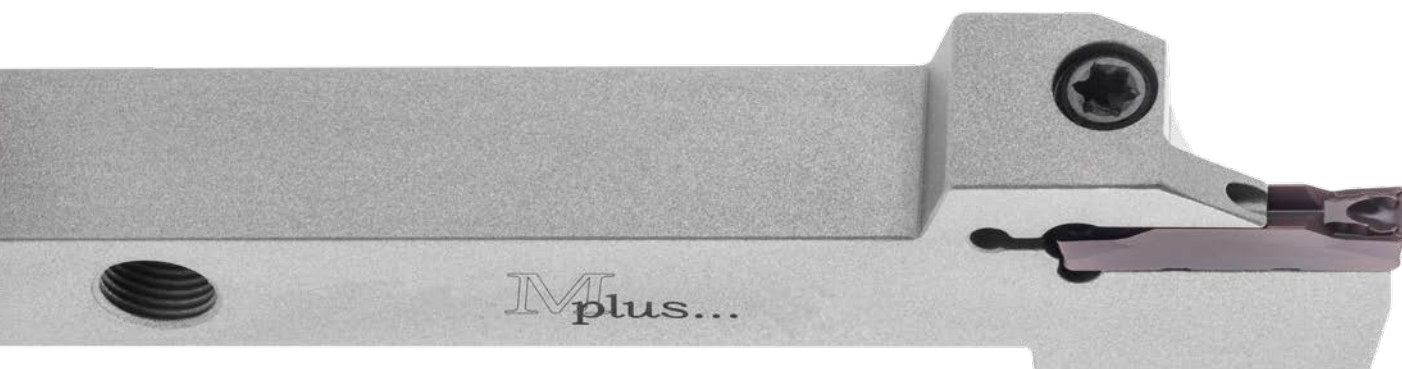


# SÉRIE MINI-EY

SYSTÈME À GORGES DE PRÉCISION



*M plus...*

# MINI-EY-IC

## AVEC ARROSAGE INTERNE

La série Mini-EY se modernise par l'ajout de l'arrosage interne, pour des performances d'usinage augmentées. L'arrosage renforcé évacue efficacement la chaleur et augmente la durée de vie de l'outil. Le contrôle du copeau est amélioré, et des conditions de coupe plus élevées, ainsi qu'une résistance accrue à l'usure permettent d'obtenir de meilleurs rendements.

### GAMME

- Largeur de coupe : 2-3 mm
- Carré : 12/16/20
- Main : D/G
- Diamètre de tronçonnage max. : Ø 25/32/42

### APPLICATION

- Gorges externes

### CARACTÉRISTIQUES

- Conditions de coupe supérieures
- Plaquettes économiques à 2 arêtes
- Tailles 12 et 16 avec vis de serrage inclinée à 115° pour un changement de plaquette facile sur la machine
- Arrosage interne

**DURÉE DE VIE PROLONGÉE**

**ÉTATS DE SURFACE EXCELLENTS**

**MEILLEUR CONTRÔLE DU COPEAU**

**MEILLEURE RÉSISTANCE À L'USURE**

## AVEC ARROSAGE INTERNE



# MINI-EY

## POUR ARROSAGE EXTERNE

La série Mini-EY est conçue pour les tours automatiques comme système à gorges de précision. Une gamme de nuances de carbure et brise-copeaux adaptés pour l'acier, l'acier inoxydable, la fonte et les matières difficiles à usiner est disponible. Plaquettes économiques à deux arêtes.

### GAMME

- Largeur de coupe : 1,5-3 mm
- Carré : 10/12/16
- Main : D/G
- Diamètre de tronçonnage max. : Ø 25/32

### APPLICATION

- Gorges externes

### CARACTÉRISTIQUES

- Plaquettes économiques à 2 arêtes
- Conçue pour les tours automatiques



**GRANDE DURÉE DE VIE**

**ÉTATS DE SURFACE EXCELLENTS**

**BON CONTRÔLE DU COPEAU**

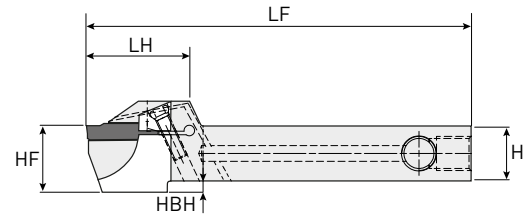
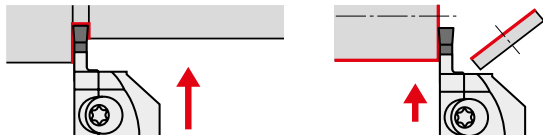
Mplus...

# MINI-EY-IC

## AVEC ARROSAGE INTERNE

### Porte-outil monobloc à 0°

Plaque GY2M	-GS	Plaque GY2M	-GS
	-GM		-GM
Plaque GY2M	-GU	Plaque GY2M	-GU
Plaque GY2G	-MF	Plaque GY2M/R/L	-GM



Porte-outil représenté à droite.

Référence	Taille d'assise	CW	(R/L)	Stock	CDX*	CUTDIA*	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHL1212D125-IC	D	2.0	L	●	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212D125-IC			R	●	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1212F125-IC	F	3.0	L	●	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHR1212F125-IC			R	●	12.5	25	12	12	110	30	16	4
EYHL1616D160-IC	D	2.0	L	●	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616D160-IC			R	●	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL1616F160-IC	F	3.0	L	●	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616F160-IC			R	●	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHL2020F210-IC			L	●	21.0	42	20	20	125	37	20	—
EYHR2020F210-IC			R	●	21.0	42	20	20	125	37	20	—

1. Lorsque vous utilisez des plaquettes de 2,39 mm et de 2,50 mm avec une assise de taille E dans des porte-outils de taille F, la hauteur du centre est modifiée.

\*1 Les dimensions indiquées sont mesurées sur plaquette étalon (brise-copeaux GM).

Pour d'autres géométries de plaquette, les cotes LF, LH et HF peuvent varier.

\*2 Porte-outil à carré de 12 sans adaptateur d'arrosage.

\*3 Tailles 12 et 16 avec vis de serrage inclinée à 115° pour un accès facile sur la machine.



CW = Largeur de coupe (mm)  
 (R/L) = Main (D/G)  
 CDX = Profondeur de gorge max. (mm)  
 CUTDIA = Diamètre de tronçonnage max. (mm)

# MINI-EY-IC

## MONTAGE DE L'OUTIL

Référence porte-outil	Orientation d'outil (Porte-outil représenté à droite)	Plaquette Géométrie/référence	
EYH <sup>○</sup> 1212D125-IC			
EYH <sup>○</sup> 1212F125-IC		GY2M0300D020N-GU GY2M0200D020N-GU	
EYH <sup>○</sup> 1616D160-IC		GY2M0200D020N-GS GY2M0300D020N-GS	
EYH <sup>○</sup> 1616F160-IC		GY2M0200D020N-GM GY2M0300D020N-GM	
EYH <sup>○</sup> 2020F210-IC		GY2M0200D020R05-GM GY2M0200D020L05-GM GY2M0300D020R05-GM GY2M0300D020L05-GM	
		(plaquette étalon)	

1. ○ = R/L

## PIÈCES DÉTACHÉES

Porte-outil	 Vis de serrage	 Clé	 Bouchon	 Adaptateur
EYH <sup>○</sup> 1212D125-IC			Plug-M08-100-05	—
EYH <sup>○</sup> 1212F125-IC				
EYH <sup>○</sup> 1616D160-IC	TS406 (Couple de serrage : 3,5 Nm)	TKY15R		
EYH <sup>○</sup> 1616F160-IC			Plug-G1/8-05	Socket-G1/8
EYH <sup>○</sup> 2020F210-IC				

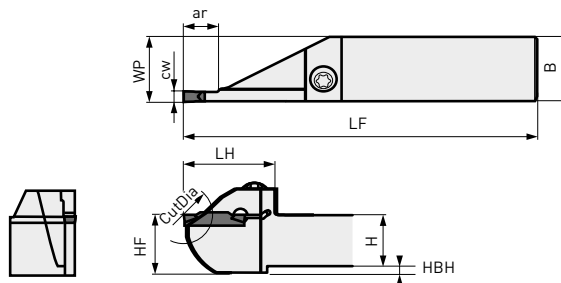
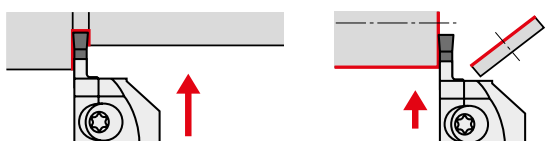
1. Clé pour vis de serrage  
2. ○ = R/L

# MINI-EY

## POUR ARROSAGE EXTERNE

### Porte-outil monobloc à 0°

Plaque GY2M	-GS	Plaque GY2M	-GS
	-GM		-GM
Plaque GY2M	-GU	Plaque GY2M	-GU
Plaque GY2G	-MF	Plaque GY2M/R/L	-GM



Porte-outil représenté à droite.

Référence	Taille d'assise	CW	(R/L)	Stock	CDX*	CUTDIA*	H	B	LF	LH	HF	HBH
EYHR1212C125	C	1.5	R	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212C125			L	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1010D125	D	2.0	R	●	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHL1010D125			L	●	12.5	25	10	10	110	20	14	4
EYHR1212D125	D	2.0	R	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212D125			L	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1212F125	F	3.0	R	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHL1212F125			L	●	12.5	25	12	12	110	20	16	4
EYHR1616C135	C	1.5	R	●	13.5	27	16	16	110	22	20	—
EYHL1616C135			L	●	13.5	27	16	16	110	22	20	—
EYHR1616D160	D	2.0	R	●	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616D160			L	●	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHR1616F160	F	3.0	R	●	16	32	16	16	110	22	16	—
EYHL1616F160			L	●	16	32	16	16	110	22	16	—

1. Lorsque vous utilisez des plaquettes de 2,39 mm et de 2,50 mm avec une assise de taille E dans des porte-outils de taille F, la hauteur du centre est modifiée.

\* Les dimensions indiquées sont mesurées sur plaque étalon (brise-copeaux GM). Pour d'autres géométries de plaque, les cotes LF, LH et HF peuvent varier.



CW = Largeur de coupe (mm)  
 (R/L) = Main (D/G)  
 CDX = Profondeur de gorge max. (mm)  
 CUTDIA = Diamètre de tronçonnage max. (mm)

# MINI-EY

## MONTAGE DE L'OUTIL

Référence porte-outil	Orientation d'outil (Porte-outil représenté à droite)	Plaquette Géométrie/référence
EYH <sup>○</sup> 1212C125		
EYH <sup>○</sup> 1616C135		GY2M0200D020N-GU
EYH <sup>○</sup> 1010D125		GY2M0200D020N-GS
EYH <sup>○</sup> 1212D125		GY2M0300D020N-GS
EYH <sup>○</sup> 1616D160		GY2M0200D020N-GM
EYH <sup>○</sup> 1212F125		GY2M0300D020N-GM
EYH <sup>○</sup> 1616F160		GY2M0200D020R05-GM
		GY2M0200D020L05-GM
	GY2M0300D020R05-GM	

1. ○ = R/L


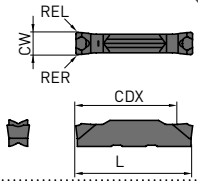
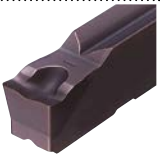
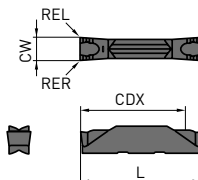

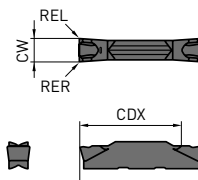

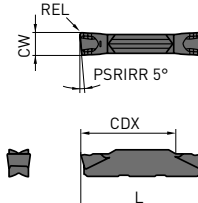
## PIÈCES DÉTACHÉES

Porte-outil	Vis de serrage	Clé
EYH <sup>○</sup> 1212C125	<p>TS406 (Couple de serrage : 3,5 Nm)</p>	<p>TKY15R</p>
EYH <sup>○</sup> 1616C135		
EYH <sup>○</sup> 1010D125		
EYH <sup>○</sup> 1212D125		
EYH <sup>○</sup> 1616D160		
EYH <sup>○</sup> 1212F125		
EYH <sup>○</sup> 1616F160		

1. Clé pour vis de serrage

2. ○ = L/R

# PLAQUETTES GY

Référence	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	Taille d'assise	Largeur de coupe	Tolérance	Re	CDX	L	Géométrie											
<b>GORGES/TRONÇONNAGE</b>												GY2M0200D020N-GU	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	Brise-copeaux GU (Pour l'acier doux)  
												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	
<b>GORGES/TRONÇONNAGE</b>												GY2M0150C010N-GS	●	●	●	C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	Brise-copeaux GS (Faibles avances)  
												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	
<b>GORGES/TRONÇONNAGE</b>												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	
<b>TRONÇONNAGE</b>												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	

Plaquette représentée à droite.

1. Lorsque vous utilisez des plaquettes de 2,39 mm et de 2,50 mm avec une assise de taille E dans des porte-outils de taille F, la hauteur du centre est modifiée.

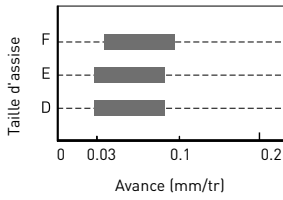




# CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

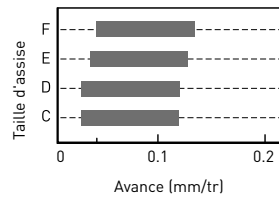
## Brise-copeaux GU

Gorge, tronçonnage



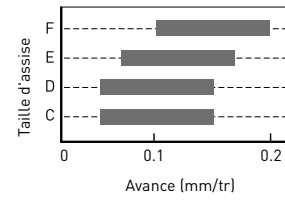
## Brise-copeaux GS

Gorge, tronçonnage



## Brise-copeaux GM

Gorge, tronçonnage



■ : plage recommandée

Taille d'assise	C	D	E	F
	1.50	2.00	2.39	3.00
Largeur de coupe (mm)	—	2.24	2.50	3.18
	—	—	2.74	3.24

# VITESSES DE COUPE RECOMMANDÉES (M/MIN)

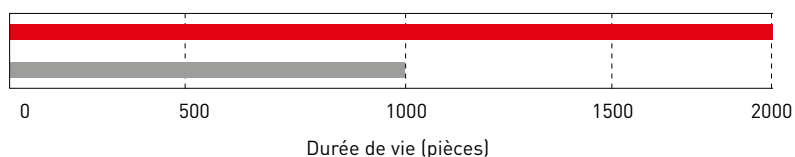
Matière	Dureté	Nuance	Vc (m/min)							
			0	50	100	150	200	250	300	
P Acier doux  Acier carbone Acier allié	<160 HB	VP20RT			100		220			
		VP10RT			110		230			
		MY5015			140		300			
		NX2525		90		210				
	160-280 HB	VP20RT		80		180				
		VP10RT		90		190				
		MY5015		110		250				
		NX2525		70		170				
		>280 HB	VP20RT		60		140			
			VP10RT		70		150			
M Acier inoxydable	<270 HB	VP20RT		60		140				
		VP10RT		70		150				
		K Fonte grise	VP20RT		80		180			
			VP10RT		90		190			
K Fonte ductile	Résistance à la traction <300 MPa	MY5015			140		300			
		VP20RT		60		140				
		VP10RT		70		150				
S Alliage réfractaire Alliage de titane	—	VP20RT		30	60					
		Résistance à la traction <800MPa	VP10RT		40	70				
			MY5015		90		210			

1. VP20RT est la première nuance recommandée pour les matières autres que l'acier trempé.
2. Pour les nuances VP10RT, VP20RT et MY5015, une coupe lubrifiée est recommandée.

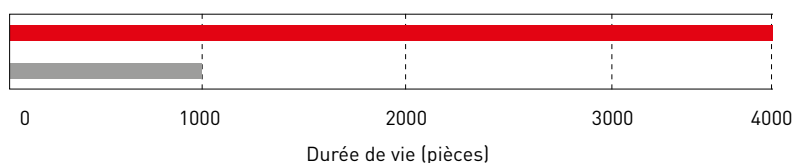
# MINI-EY-IC

## EXEMPLES D'APPLICATION

Matière	1.4021
Outil	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min)	160
Avance $f$ (mm/tr)	0.22
Opération	Semi-finition
Arrosage	Interne
Machine	Machine multi-broches MS32
Résultats	La durée de vie a été doublée par rapport à un outil conventionnel



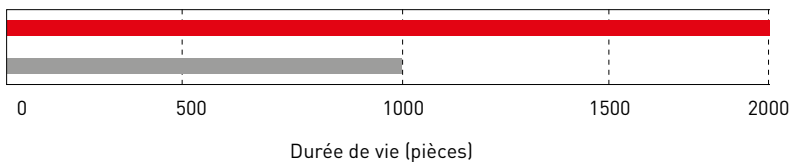
Matière	1.4021
Outil	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Vitesse de coupe $v_c$ (m/min)	160
Avance $f$ (mm/tr)	0.18
	0.07
Opération	Finition
Arrosage	Interne
Machine	Machine multi-broches MS32
Résultats	La durée de vie a été quadruplée par rapport à in outil conventionnel.



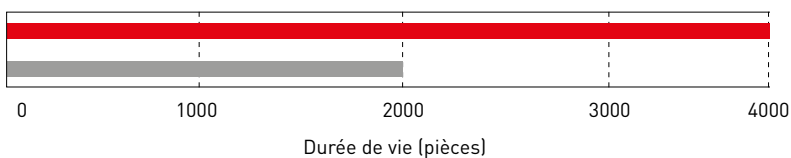
# MINI-EY-IC

## EXEMPLES D'APPLICATION

Matière	1.4305
Outil	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vitesse de coupe vc (m/min)	160
Avance f (mm/tr)	0.08
	0.04
Opération	Tronçonnage
Arrosage	Interne
Machine	Tour automatique
Résultats	La durée de vie a été doublée par rapport à un outil conventionnel.



Matière	1.4305
Outil	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Vitesse de coupe vc (m/min)	120
Avance f (mm/tr)	0.08
	0.04
Opération	Tronçonnage
Arrosage	Interne
Machine	Tour automatique
Résultats	La durée de vie a été doublée par rapport à un outil conventionnel.





#### GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

#### U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.  
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS  
Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

#### SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.  
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia  
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786  
Email mme@mmevalencia.com

#### 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

#### RUSSIA

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.  
Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023  
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79  
Email info@mmc-carbide.ru

#### ITALY

MMC ITALIA S.R.L.  
Via Montefeltro 6/A . 20156 Milano  
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093  
Email info@mmc-italia.it

#### TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ  
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35580 Bayraklı /İzmir  
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007  
Email info@mmchg.com.tr

[www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)


DISTRIBUÉ PAR:

□

□

L

┘

Référence : MP102F 

Publication : 10.2018 (0), imprimé en Allemagne