

# MİNİ-EY-SERİSİ

## HASSAS KANAL AÇMA SİSTEMİ



*M*plus...

# MINI-EY-IC

## İÇTEN SOĞUTMALI

İçten soğutma sıvısı besleme kaynağına sahip yeni geliştirilen Mini-EY-IC serisi, kullanılabilirlik açısından olumlu bir ilerleme sunar. Soğutma sıvısı artışı nedeniyle, ısı oluşumu düşer daha uzun takım ömrü sağlanır . Optimize edilmiş talaş kontrolü ve daha yüksek kesme parametreleri , ayrıca artan aşınma direnci, daha yüksek verimlilik düzeylerine ulaşılmasını sağlar.

### ÜRÜN SERİSİ

- Kesici uç genişliği: 2 - 3
- Tutucu boyutu: 12/16/20
- Yönü: SAĞ / SOL
- Maks. kesme çapı: Ø 25/32/42

### UYGULAMA

- Dışa kanal açma

### ÖZELLİKLER

- Daha yüksek kesme parametreleri
- Uygun maliyetli çift taraflı kesici uçlar
- Makine üzerinde kolay bağlamayı sağlayan 115° eğik tespit vidalı 12 ve 16 lık takım gövdeleri
- İçten soğutma sıvısı besleme

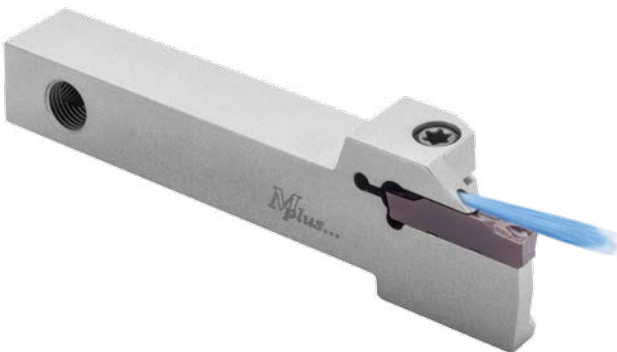
DAHA UZUN TAKIM ÖMRÜ

MÜKEMMEL YÜZEYLER

İYİLEŞTİRİLMİŞ TALAŞ KONTROLÜ

YÜKSEK AŞINMA DİRENCİ

## İÇTEN SOĞUTMA



# MINI-EY

## DIŐTAN SOĞUTMA

Mini-EY, hassas bir kanal açma sistemi olarak İsviçre tipi tornalar için tasarlanmıştır. Çelikler, paslanmaz çelikler, dökme demir ve kesilmesi zor malzemelerde kullanıma uygun, bir seri kesici uç kalitesi ve talaş kırıcılar bulunur. Ekonomik çift taraflı kesici uçlarla tamamlanır.

### ÜRÜN SERİSİ

- Kesici uç genişliği: 1,5 - 3
- Tutucu boyutu: 10/12/16
- Yönü: SAĞ / SOL
- Maks. kesme çapı: Ø 25/32

### UYGULAMA

- Dışa kanal açma

### ÖZELLİKLER

- Uygun maliyetli çift taraflı kesici uçlar
- İsviçre tipi tornalar için tasarlandı



**UZUN TAKIM ÖMRÜ**

**İYİ YÜZEY KALİTELERİ**

**MÜKEMMEL TALAŞ KONTROLÜ**

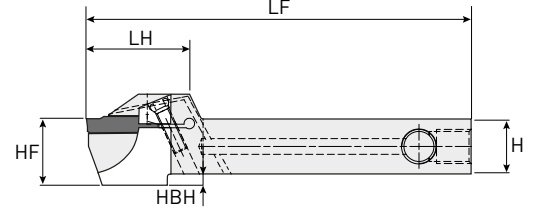
Mplus...

# MINI-EY-IC

## SOĞUTMA DELİKLİ

### 00° tipi monoblok tutucu

Kesici uç GY2M	-GS	Kesici uç GY2M	-GS
	-GM		-GM
Kesici uç GY2M	-GU	Kesici uç GY2M	-GU
Kesici uç GY2G	-MF	Kesici uç GY2M/R/L	-GM



Sağ yönlü takım tutucu gösterilmektedir.

Sipariş Numarası	Uç yuvası Ölçüsü	CW	(R/L)	Stok	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			L	●	16.0	32	16	16	110	33.5	16	—
EYHR1616F160-IC	F	3.0	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. F tip tutucularda E tip uç yuvası ölçüleri ile uç genişlikleri 2,39 mm ve 2,50 mm kesici uçları kullanırken, merkez yüksekliği farklı olacaktır.

\*1 Gösterilen ölçüler master kesici uç kullanıldığında söz konusudur.

Diğer kesici uç geometrileri kullanıldığında LF, LH ve HF değerleri değişebilir.

\*2 12 lik Tutucu, soketsizdir.

\*3 Makina üzerinde kolay erişim için 12 ve 16 lık tutucuların uç tespit vidası eksenini 115° eğiktir.



CW = Kesici Uç Genişliği (mm)  
(R/L) = Kesme yönü  
CDX = Maks. Kanal Derinliği (mm)  
CUTDIA = Maks. Kesme Çapı (mm)

# MINI-EY-IC

## KESME YÖNTEMİ VE KESİCİ UÇLARI

Tutucu Numarası	Kesme Yöntemi (Sağ kesme yönlü takım gösterilmektedir)	Kesici uç Geometri / Kesici Uç Numarası
EYH <sup>○</sup> 1212D125-IC		
EYH <sup>○</sup> 1212F125-IC		GY2M0300D020N-GU GY2M0200D020N-GU 
EYH <sup>○</sup> 1616D160-IC		GY2M0300D020N-GS GY2M0200D020N-GM GY2M0300D020N-GM
EYH <sup>○</sup> 1616F160-IC		GY2M0200D020R05-GM GY2M0200D020L05-GM GY2M0300D020R05-GM GY2M0300D020L05-GM
EYH <sup>○</sup> 2020F210-IC		 (Mastar kesici uç)

1. ○ = R(Sağ)/L(Sol)

## YEDEK PARÇALAR

Tutucu Numarası	Bağlama Vidası	Anahtar	Tapa	Adaptör
EYH <sup>○</sup> 1212D125-IC	 TS406 (Sıkma Torku: 3,5 Nm)	 TKY15R	 Plug-M08-100-05	—
EYH <sup>○</sup> 1212F125-IC			 Plug-G1/8-05	 Socket-G1/8
EYH <sup>○</sup> 1616D160-IC				
EYH <sup>○</sup> 1616F160-IC				
EYH <sup>○</sup> 2020F210-IC				

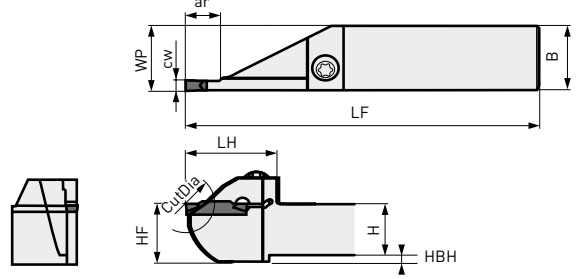
1. Anahtar: z: Bağlama Vidası  
2. ○ = R (SAĞ)/L (SOL)

# MINI-EY

## SOĞUTMA DELİKSİZ

### 00° tip tek parça tutucu

Kesici uç	GY2M	-GS	Kesici uç	GY2M	-GS	
		-GM			-GM	
Kesici uç	GY2M	-GU	Kesici uç	GY2M	-GU	
Kesici uç	GY2G	-MF	Kesici uç	GY2M	R/L	-GM



Sağ yönlü takım tutucu gösterilmektedir.

Sipariş Numarası	Uç yuvası Ölçüsü	CW	(R/L)	Stok	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. F tipi tutucularda E tip uç yuvası boyutlarıyla uç genişlikleri 2,39 mm ve 2,50 mm kesici uç kullanırken, merkez yüksekliği farklı olacaktır.

\* Gösterilen boyutlar master kesici uç kullanıldığında söz konusudur. Diğer kesici uç geometrileri kullanılırsa LF, LH ve HF değerleri değişebilir.



CW = Kesici Uç Genişliği (mm)  
(R/L) = Kesme yönü  
CDX = Maks. Kanal Derinliği (mm)  
CUTDIA = Maks. Kesme Çapı (mm)

# MINI-EY

## KESME YÖNTEMİ VE KESİCİ UÇLARI

Tutucu Numarası	Kesme Yöntemi (Sağ yönlü takım tutucu gösterilmektedir)	Kesici uç Geometri / Kesici Uç Numarası
EYH○1212C125		
EYH○1616C135		
EYH○1010D125		
EYH○1212D125		
EYH○1616D160		
EYH○1212F125		
EYH○1616F160		

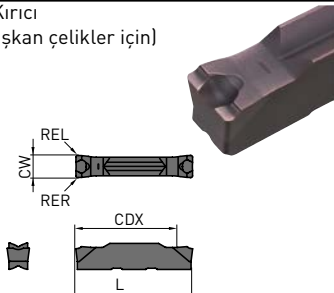
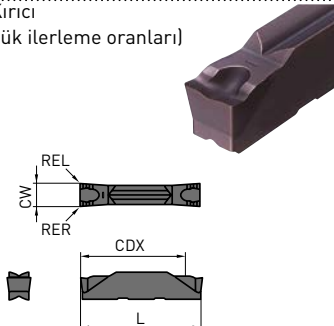
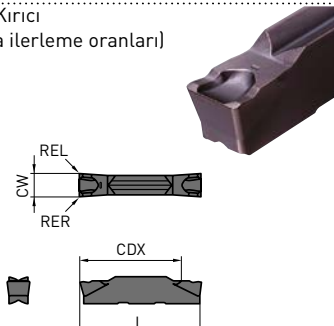
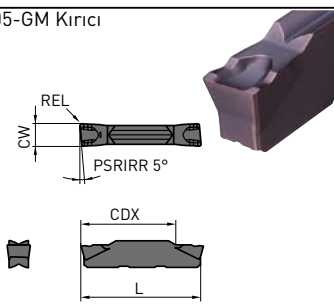
1. ○ = R (SAĞ)/L (SOL)

## YEDEK PARÇALAR

Tutucu Numarası	Bağlama Vidası	Anahtar
EYH○1212C125	 TS406 (Sıkma Torku: 3,5 Nm)	 TKY15R
EYH○1616C135		
EYH○1010D125		
EYH○1212D125		
EYH○1616D160		
EYH○1212F125		
EYH○1616F160		

1. Anahtar: z: Bağlama Vidası  
2. ○ = R (SAĞ)/L (SOL)

# GY KESİCİ UÇLAR

Sipariş Numarası	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	Uç yuvası Ölçüsü	Kanal Geniliği	Tolerans	Re	CDX	L	Geometri
GY2M0200D020N-GU	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	GU Kırıcı (Yapışkan çelikler için) 
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	
GY2M0150C010N-GS	●	●	●	●	C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	GS Kırıcı (Düşük ilerleme oranları) 
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	
GY2M0150C020N-GM	●	●	●	●	C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	GM Kırıcı (Orta ilerleme oranları) 
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	
GY2M0200D020R05-GM	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	R/L05-GM Kırıcı 
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	

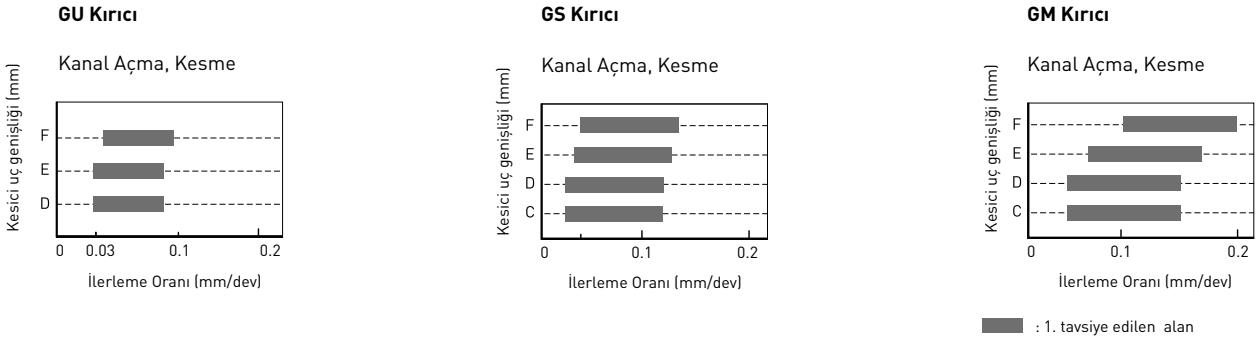
Sağ kesici uç gösterilmektedir.

1. F tipi tutucularda E tipi uç yuvası ölçüleri ile uç genişlikleri 2,39 mm ve 2,50 mm kesici uç kullanırken, merkez yüksekliği farklı olacaktır.





# ÖNERİLEN KESME KOŞULLARI



Uç yuvası Ölçüsü	C	D	E	F
	1.50	2.00	2.39	3.00
Kesici Uç Genişliği (mm)	—	2.24	2.50	3.18
	—	—	2.74	3.24

# ÖNERİLEN KESME HIZI (M/DAK)

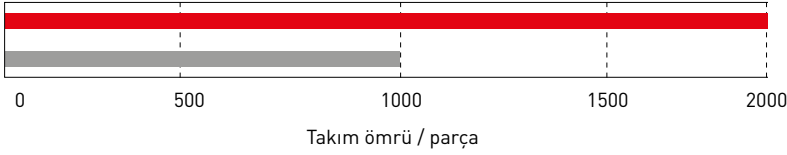
Malzeme	Sertlik	Kalite	Vc (m/min)						
			0	50	100	150	200	250	300
P Yumuşak Çelikler	<160 HB	VP20RT			100		220		
		VP10RT			110		230		
		MY5015			140		300		
		NX2525		90		210			
P Karbon Çelikleri Alaşımli Çelikler	160-280 HB	VP20RT		80		180			
		VP10RT		90		190			
		MY5015		110		250			
	>280 HB	NX2525		70		170			
		VP20RT		60		140			
		VP10RT		70		150			
M Paslanmaz Çelikler	<270 HB	MY5015		90		210			
		NX2525		55		135			
K Gri Dökme Demir	Kopma Mukavemeti <300 MPa	VP20RT		60		140			
		VP10RT		70		150			
		MY5015		80		180			
		NX2525		90		190			
K Duktıl Dökme Demir	Kopma Mukavemeti <800 MPa	MY5015		140		300			
		VP20RT		60		140			
		VP10RT		70		150			
S Isiya Dirençli Alaşımli Titanyum Alaşımli	—	VP20RT		30	60				
		VP10RT		40	70				

1. VP20RT, sertleştirilmiş çelikler dışındaki malzemeler için önerilen ilk kalitedir.
2. VP10RT, VP20RT ve MY5015 için ıslak kesme önerilir.

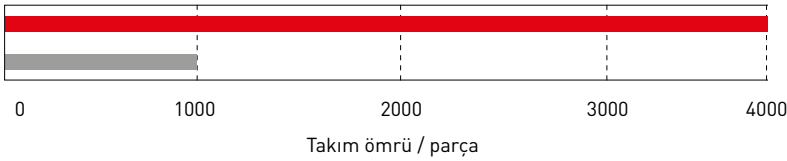
# MINI-EY-IC

## UYGULAMA ÖRNEĞİ

Malzeme	1.4021
Takım	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Kesme Hızı Vc (m/dak)	160
İlerleme Oranı f (mm/dev)	0.22
Kesme Yöntemi	Yarı finiş
Soğutma Sıvısı	İçten soğutma
Makine	Çok Milli Makine MS32
Sonuçlar	Takım ömrü, klasik takıma göre iki katına çıkmıştır.



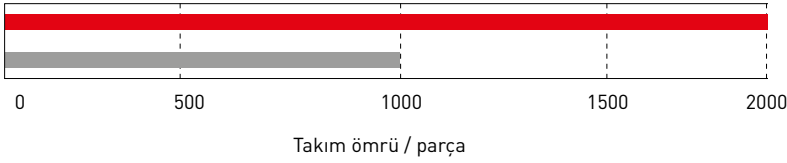
Malzeme	1.4021
Takım	GY2G0300F020N-MF VP20RT
Kesme Hızı Vc (m/dak)	160
İlerleme Oranı f (mm/dev)	0.18
	0.07
Kesme Yöntemi	Finiş
Soğutma Sıvısı	İçten soğutma
Makine	Çok Milli Makine MS32
Sonuçlar	Takım ömrü, klasik takımdan 4 kat uzun olmuştur.



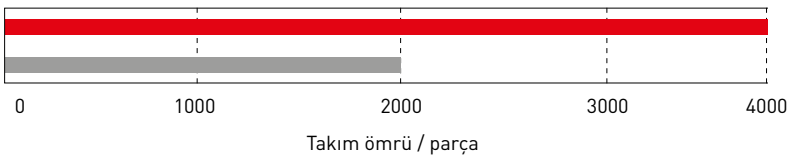
# MİNİ-EY-İC

## UYGULAMA ÖRNEĞİ

Malzeme	1.4305
Takım	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Kesme Hızı Vc (m/dak)	160
İlerleme Oranı f (mm/dev)	0.08
	0.04
Kesme Yöntemi	Kesme koparma
Soğutma Sıvısı	İçten soğutma
Makine	İsviçre Tipi Makine
Sonuçlar	Takım ömrü, klasik takıma göre iki katına çıkmıştır.



Malzeme	1.4305
Takım	GY2M0200D020N-GM VP20RT
Kesme Hızı Vc (m/dak)	120
İlerleme Oranı f (mm/dev)	0.08
	0.04
Kesme Yöntemi	Kesme koparma
Soğutma Sıvısı	İçten soğutma
Makine	İsviçre Tipi Makine
Sonuçlar	Takım ömrü, klasik takıma göre iki katına çıkmıştır.





#### 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)


DAĞITICI:

□

□

L

┘

Sipariş Kodu: MP102TR 

Yayın Tarihi: 2018.10 (0), Almanya'da basılmıştır