

# MB4020

SİNERLENMİŞ ALAŞIMLAR VE DÖKME DEMİR İÇİN  
CNB KALİTE



**DIAEDGE**

 **MITSUBISHI MATERIALS**

# MB4020

## SİNERLENMİŞ ALAŞIMLAR VE DÖKME DEMİR İÇİN CNB KALİTESİ

CBN partikül içerik miktarı ve bağlama gücünün artırılması çeşitli sinterlenmiş malzemelerin işlenmesi için uygun hale getirir.

### YÜKSEK KESME KENARI MUKAVEMETİ

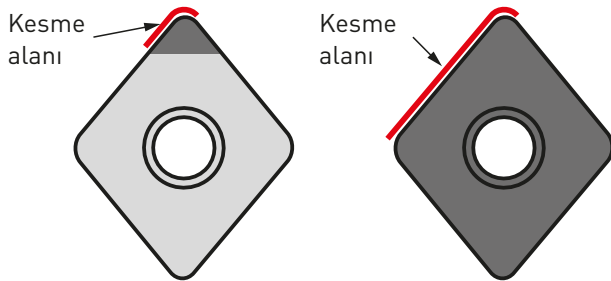
Yeni geliştirilmiş özel bağlayıcı ve partikülle etkinleştirilen sinterleme yöntemi, CBN partiküllerinin bağlanmasını destekleyerek daha yüksek kesici kenar mukavemeti sağlar. MB4020 yüksek kesici kenar mukavemetine ve çapak oluşumunun engellenmesinde etkili olan daha keskin kenar geometrisine sahiptir.

### MÜKEMMEL KAYNAK DİRENCİ

Kimyasal dayanıklılık, yüksek CBN içeriği, kesici kenarda iş parçası malzemesi kaynağını azaltır ve finiş parçaların ebatsal hassasiyetini dengede tutar.

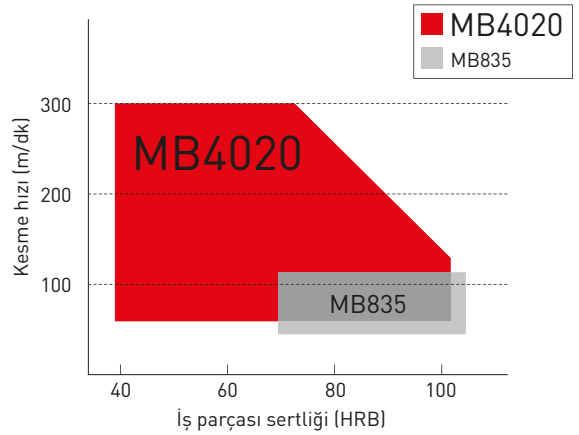
### YENİ YÜZEYİN TAMAMI CNB

Yüzeyin tamamının yekpare CBN olması, daha yüksek kesme derinliklerinde ve ucu lehimli klasik CBN kesici uçların kullanılmadığı pah kırma gibi işlerde kullanılabilir.



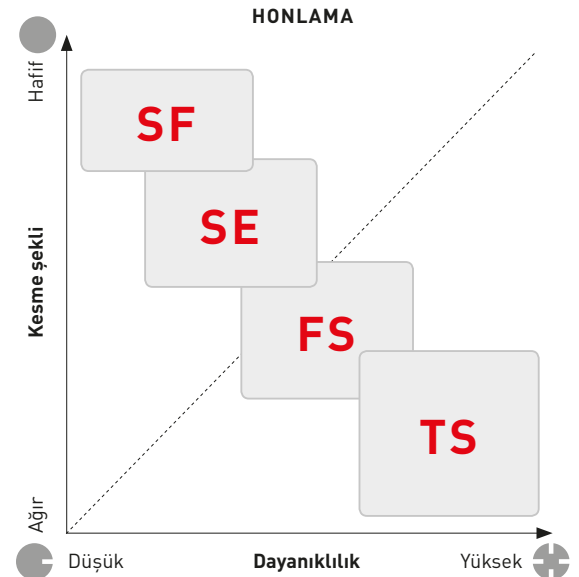
Önerilen maksimum kesme derinliği için sayfa 5'teki kesme koşullarına bakın.

### UYGULAMA ARALIĞI



### 4 HONLAMA TİPİ MEVCUTTUR

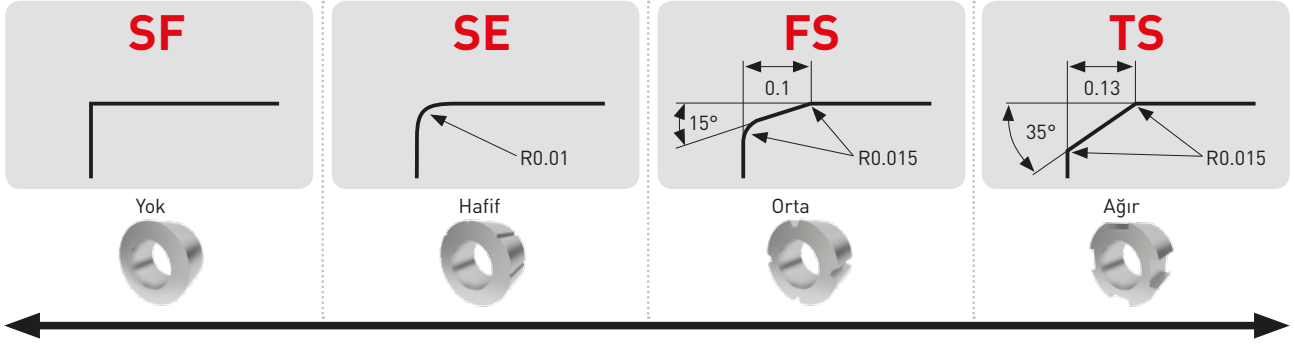
Tüm uygulamalara uyacak şekilde farklı türde kenar honlama şekilleri.



# GEOMETRİ

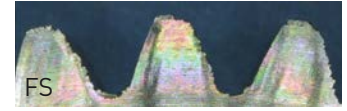
## KESME KENAR YAPISI

### DARBELİ KESMEYE UYGUNLUK



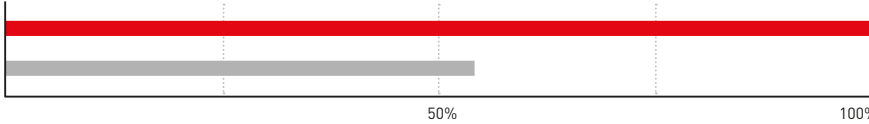
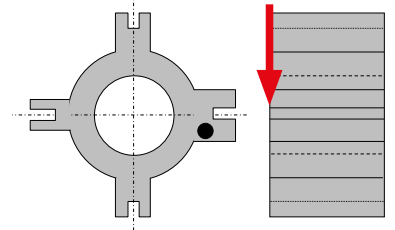
Tüm uygulamalar için çeşitli kesme kenarı yapısı

Kesici uç	NP-TNGA160404SF2
İş Parçası Malzemesi	Sinterlenmiş Alaşım (Fe-Cu-C)
Kesme şekli	Alın, Darbeli
Kesme Hızı Vc (m/dk)	300
İlerleme f (mm/dev)	0.06
Kesme Derinliği ap (mm)	0.2
Soğutma Sıvısı	Islak kesme
Sonuç	Çapaksız ve iyi yüzey pürüzlülüğü

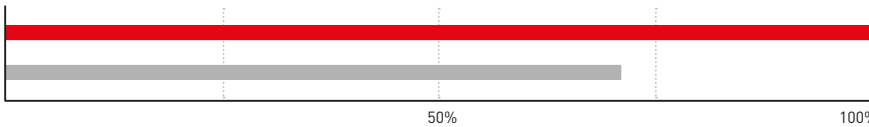
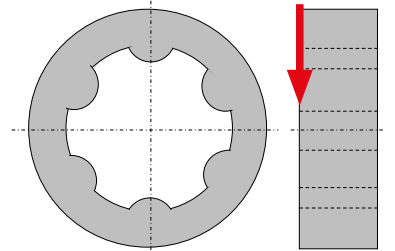


## UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Kesici uç	NP-CNGA120404SE3
İş Parçası Malzemesi	Sinterlenmiş Alaşım (35 HRC)
Kesme şekli	Alın, Darbeli
Kesme Hızı Vc (m/dk)	250
İlerleme f (mm/dev)	0.12
Kesme Derinliği ap (mm)	0.2
Soğutma Sıvısı	Islak kesme
Sonuç	İş parçası sayısı: 450



Kesici uç	NP-TNGA160408TS3
İş Parçası Malzemesi	Sinterlenmiş Alaşım (70-80 HRB)
Kesme şekli	Alın, Darbeli
Kesme Hızı Vc (m/dk)	100
İlerleme f (mm/dev)	0.1
Kesme Derinliği ap (mm)	0.1
Soğutma Sıvısı	Islak kesme
Sonuç	İş parçası sayısı: 700

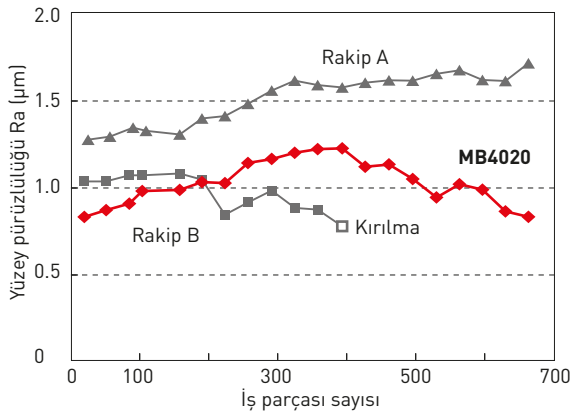


■ : Mitsubishi Materials Takım ■ : Geleneksel Takım

# MB4020 KESME PERFORMANSI

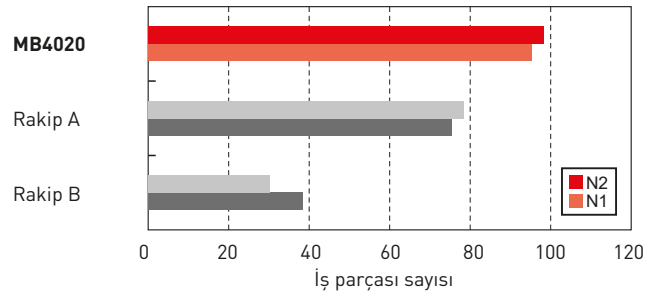
## Yüksek mukavemetli sinter alaşımın Düz darbesiz işlenmesi

Kesici uç	NP-CNGA120408FS2
İş Parçası Malzemesi	Yüksek mukavemetli sinterlenmiş alaşım (75 HRB)
Kesme Hızı Vc (m/dk)	190
İlerleme f (mm/dev)	0.15
Kesme Derinliği ap (mm)	0.1
Soğutma Sıvısı	Islak Kesme



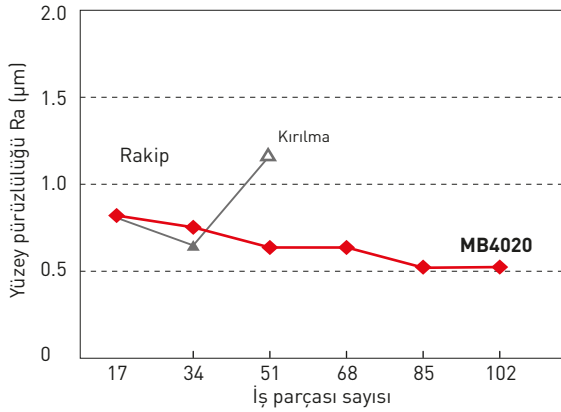
## Yüksek mukavemetli sinter alaşımın darbeli işlenmesi

Kesici uç	NP-CNGA120408FS2
İş Parçası Malzemesi	Yüksek mukavemetli sinterlenmiş alaşım (75 HRB)
Kesme Hızı Vc (m/dk)	190
İlerleme f (mm/dev)	0.15
Kesme Derinliği ap (mm)	0.1
Soğutma Sıvısı	Islak Kesme



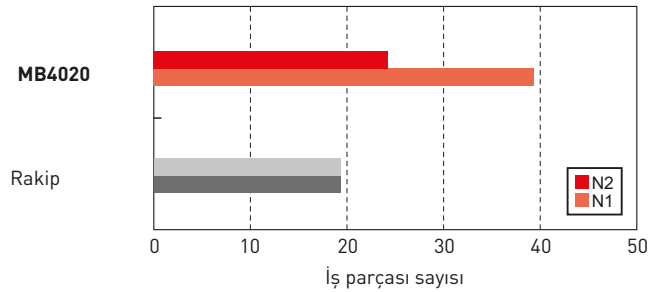
## Sertleştirilmiş sinter alaşımın Düz darbesiz işlenmesi

Kesici uç	NP-CNGA120408FS2
İş Parçası Malzemesi	Sertleştirilmiş sinter alaşım (40 HRB)
Kesme Hızı Vc (m/dk)	100
İlerleme f (mm/dev)	0.15
Kesme Derinliği ap (mm)	0.1
Soğutma Sıvısı	Islak Kesme




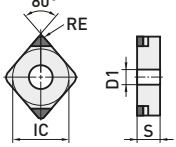

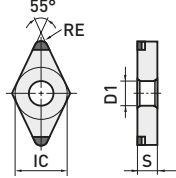

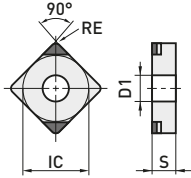

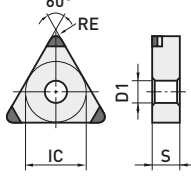

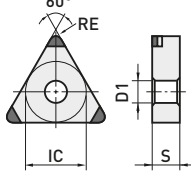
## Sertleştirilmiş sinter alaşımın darbeli işlenmesi

Kesici uç	NP-CNGA120408TS2
İş Parçası Malzemesi	Sertleştirilmiş sinter alaşım (40 HRB)
Kesme Hızı Vc (m/dk)	100
İlerleme f (mm/dev)	0.15
Kesme Derinliği ap (mm)	0.1
Soğutma Sıvısı	Islak Kesme




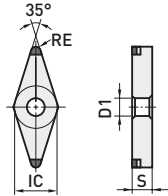

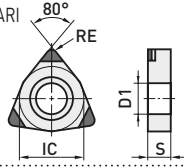
# MB4020

## NEGATİF KESİCİ UÇLAR


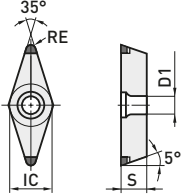

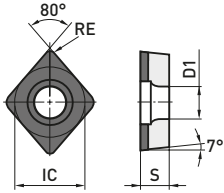
Sipariş Numarası	Stok	Diş sayısı	IC	S	RE	D1	Şekil	Geometri			
<b>NEW</b> NP-CNGA120404SF2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-CNGA120404SF2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16			YENİ KÜÇÜK KESME		
<b>NEW</b> NP-CNGA120408SF2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-CNGA120404SE2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-CNGA120408SE2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
<b>NEW</b> NP-CNGA120412SE2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-CNGA120404FS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-CNGA120408FS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-CNGA120412FS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-CNGA120404TS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-CNGA120408TS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-CNGA120412TS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150404SF2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150408SF2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					YENİ KÜÇÜK KESME
<b>NEW</b> NP-DNGA150412SF2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150404SE2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150408SE2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150412SE2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-DNGA150404FS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-DNGA150408FS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-DNGA150412FS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-DNGA150404TS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-DNGA150408TS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-DNGA150412TS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150604SF2	★	2	12.7	6.35	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150608SF2	★	2	12.7	6.35	0.8	5.16			YENİ KÜÇÜK KESME		
<b>NEW</b> NP-DNGA150612SF2	★	2	12.7	6.35	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150604SE2	★	2	12.7	6.35	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150608SE2	★	2	12.7	6.35	0.8	5.16					
<b>NEW</b> NP-DNGA150612SE2	★	2	12.7	6.35	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-SNGA120404SF2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-SNGA120408SF2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					YENİ KÜÇÜK KESME
<b>NEW</b> NP-SNGA120412SF2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-SNGA120404SE2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
<b>NEW</b> NP-SNGA120408SE2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
<b>NEW</b> NP-SNGA120412SE2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-SNGA120404FS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-SNGA120408FS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-SNGA120412FS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
NP-SNGA120404TS2	★	2	12.7	4.76	0.4	5.16					
NP-SNGA120408TS2	★	2	12.7	4.76	0.8	5.16					
NP-SNGA120412TS2	★	2	12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>NEW</b> NP-TNGA160404SF3	★	3	9.525	4.76	0.4	3.81					
<b>NEW</b> NP-TNGA160408SF3	★	3	9.525	4.76	0.8	3.81			YENİ KÜÇÜK KESME		
<b>NEW</b> NP-TNGA160412SF3	★	3	9.525	4.76	1.2	3.81					
<b>NEW</b> NP-TNGA160404SE3	★	3	9.525	4.76	0.4	3.81					
<b>NEW</b> NP-TNGA160408SE3	★	3	9.525	4.76	0.8	3.81					
<b>NEW</b> NP-TNGA160412SE3	★	3	9.525	4.76	1.2	3.81					
NP-TNGA160404FS3	★	3	9.525	4.76	0.4	3.81					
NP-TNGA160408FS3	★	3	9.525	4.76	0.8	3.81					
NP-TNGA160412FS3	★	3	9.525	4.76	1.2	3.81					
NP-TNGA160404TS3	★	3	9.525	4.76	0.4	3.81					
NP-TNGA160408TS3	★	3	9.525	4.76	0.8	3.81					
NP-TNGA160412TS3	★	3	9.525	4.76	1.2	3.81					

# MB4020

## NEGATİF KESİCİ UÇLAR



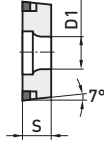
Sipariş Numarası	Stok	Diş sayısı	IC	S	RE	D1	Şekil	Geometri
<b>NEW</b> NP-VNGA160404SF2	★	2	9.525	4.76	0.4	3.81		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI 
<b>NEW</b> NP-VNGA160408SF2	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
<b>NEW</b> NP-VNGA160404SE2	★	2	9.525	4.76	0.4	3.81		
<b>NEW</b> NP-VNGA160408SE2	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
NP-VNGA160404FS2	★	2	9.525	4.76	0.4	3.81		
NP-VNGA160408FS2	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
NP-VNGA160404TS2	★	2	9.525	4.76	0.4	3.81		
NP-VNGA160408TS2	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
<b>NEW</b> NP-VNGA160408SE3	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
<b>NEW</b> NP-VNGA160408FS3	★	2	9.525	4.76	0.8	3.81		
<b>NEW</b> NP-WNGA080408SF3	★	3	12.7	4.76	0.8	5.16		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI 
<b>NEW</b> NP-WNGA080408SE3	★	3	12.7	4.76	0.8	5.16		

## POZİTİF KESİCİ UÇLAR

Sipariş Numarası	Stok	Diş sayısı	IC	S	RE	D1	Şekil	Geometri
<b>NEW</b> NP-VBGW110304SF2	★	2	6.35	3.18	0.4	2.85		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI 
<b>NEW</b> NP-VBGW110308SF2	★	2	6.35	3.18	0.8	2.85		
<b>NEW</b> NP-VBGW110304SE2	★	2	6.35	3.18	0.4	2.85		
<b>NEW</b> NP-VBGW110308SE2	★	2	6.35	3.18	0.8	2.85		
NP-VBGW110304FS2	★	2	6.35	3.18	0.4	2.85		
NP-VBGW110308FS2	★	2	6.35	3.18	0.8	2.85		
NP-VBGW110304TS2	★	2	6.35	3.18	0.4	2.85		
NP-VBGW110308TS2	★	2	6.35	3.18	0.8	2.85		
<b>NEW</b> NP-VBGW160404SF2	★	2	9.525	4.76	0.4	4.43		
<b>NEW</b> NP-VBGW160408SF2	★	2	9.525	4.76	0.8	4.43		
<b>NEW</b> NP-VBGW160404SE2	★	2	9.525	4.76	0.4	4.43		
<b>NEW</b> NP-VBGW160408SE2	★	2	9.525	4.76	0.8	4.43		
NP-VBGW160404FS2	★	2	9.525	4.76	0.4	4.43		
NP-VBGW160408FS2	★	2	9.525	4.76	0.8	4.43		
NP-VBGW160404TS2	★	2	9.525	4.76	0.4	4.43		
NP-VBGW160408TS2	★	2	9.525	4.76	0.8	4.43		
CCGW060202FS	★	2	6.35	2.38	0.2	2.8		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI 
CCGW060204FS	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
CCGW060208FS	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
CCGW09T304FS	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
CCGW09T308FS	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		

# MB4020

## POZİTİF KESİCİ UÇLAR

Sipariş Numarası	Stok	Diş sayısı	IC	S	RE	D1	Şekil	Geometri
<b>NEW</b> NP-CCGW060202SF2	★	2	6.35	2.38	0.2	2.8	  	YENİ KÜÇÜK KESME KENARI
<b>NEW</b> NP-CCGW060204SF2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
<b>NEW</b> NP-CCGW060208SF2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-CCGW060202SE2	★	2	6.35	2.38	0.2	2.8		
<b>NEW</b> NP-CCGW060204SE2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
<b>NEW</b> NP-CCGW060208SE2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
NP-CCGW060202FS2	★	2	6.35	2.38	0.2	2.8		
NP-CCGW060204FS2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
NP-CCGW060208FS2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
NP-CCGW060202TS2	★	2	6.35	2.38	0.2	2.8		
NP-CCGW060204TS2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
NP-CCGW060208TS2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T302SF2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T304SF2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T308SF2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T302SE2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T304SE2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-CCGW09T308SE2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-CCGW09T302FS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-CCGW09T304FS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-CCGW09T308FS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-CCGW09T302TS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-CCGW09T304TS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-CCGW09T308TS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
DCGW070204FS	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
DCGW070208FS	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW070204SF2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW070208SF2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW070204SE2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW070208SE2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
NP-DCGW070204FS2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
NP-DCGW070208FS2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
NP-DCGW070204TS2	★	2	6.35	2.38	0.4	2.8		
NP-DCGW070208TS2	★	2	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T302SF2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T304SF2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T308SF2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T302SE2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T304SE2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T308SE2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-DCGW11T302FS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-DCGW11T304FS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-DCGW11T308FS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-DCGW11T302TS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-DCGW11T304TS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-DCGW11T308TS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
TCGW090204FS	★	3	5.56	2.38	0.4	2.5		
TCGW090208FS	★	3	5.56	2.38	0.8	2.5		
TCGW110204FS	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8		
TCGW110208FS	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T302SF2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T304SF2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T308SF2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T302SE2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T304SE2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
<b>NEW</b> NP-DCGW11T308SE2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-DCGW11T302FS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-DCGW11T304FS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-DCGW11T308FS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
NP-DCGW11T302TS2	★	2	9.525	3.97	0.2	4.4		
NP-DCGW11T304TS2	★	2	9.525	3.97	0.4	4.4		
NP-DCGW11T308TS2	★	2	9.525	3.97	0.8	4.4		
TCGW090204FS	★	3	5.56	2.38	0.4	2.5		
TCGW090208FS	★	3	5.56	2.38	0.8	2.5		
TCGW110204FS	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8		
TCGW110208FS	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8		



# MB4020

## POZİTİF KESİCİ UÇLAR

Sipariş Numarası	Stok	Diş sayısı	IC	S	RE	D1	Şekil	Geometri		
<b>NEW</b> NP-TCGW110204SF3	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI		
<b>NEW</b> NP-TCGW110208SF3	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8				
<b>NEW</b> NP-TCGW110204SE3	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8				
<b>NEW</b> NP-TCGW110208SE3	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8				
NP-TCGW110204FS3	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8				
NP-TCGW110208FS3	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8				
NP-TCGW110204TS3	★	3	6.35	2.38	0.4	2.8				
NP-TCGW110208TS3	★	3	6.35	2.38	0.8	2.8				
<b>NEW</b> NP-CPGB080202SE2	★	2	7.94	2.38	0.2	3.5				YENİ KÜÇÜK KESME KENARI
<b>NEW</b> NP-CPGB080204SE2	★	2	7.94	2.38	0.4	3.5				
NP-CPGB080202FS2	★	2	7.94	2.38	0.2	3.5				
NP-CPGB080204FS2	★	2	7.94	2.38	0.4	3.5				
<b>NEW</b> NP-CPGB090302SE2	★	2	9.525	3.18	0.2	4.5				
<b>NEW</b> NP-CPGB090304SE2	★	2	9.525	3.18	0.4	4.5				
<b>NEW</b> NP-CPGB090308SE2	★	2	9.525	3.18	0.8	4.5				
NP-CPGB090302FS2	★	2	9.525	3.18	0.2	4.5				
NP-CPGB090304FS2	★	2	9.525	3.18	0.4	4.5				
NP-CPGB090308FS2	★	2	9.525	3.18	0.8	4.5				
<b>NEW</b> NP-TPGB090202SF3	★	3	5.56	2.38	0.2	2.9		YENİ KÜÇÜK KESME KENARI		
<b>NEW</b> NP-TPGB090204SF3	★	3	5.56	2.38	0.4	2.9				
<b>NEW</b> NP-TPGB090202SE3	★	3	5.56	2.38	0.2	2.9				
<b>NEW</b> NP-TPGB090204SE3	★	3	5.56	2.38	0.4	2.9				
NP-TPGB090202FS3	★	3	5.56	2.38	0.2	2.9				
NP-TPGB090204FS3	★	3	5.56	2.38	0.4	2.9				
<b>NEW</b> NP-TPGB110302SF3	★	3	6.35	3.18	0.2	3.4				
<b>NEW</b> NP-TPGB110304SF3	★	3	6.35	3.18	0.4	3.4				
<b>NEW</b> NP-TPGB110308SF3	★	3	6.35	3.18	0.8	3.4				
<b>NEW</b> NP-TPGB110302SE3	★	3	6.35	3.18	0.2	3.4				
<b>NEW</b> NP-TPGB110304SE3	★	3	6.35	3.18	0.4	3.4				
<b>NEW</b> NP-TPGB110308SE3	★	3	6.35	3.18	0.8	3.4				
NP-TPGB110302FS3	★	3	6.35	3.18	0.2	3.4				
NP-TPGB110304FS3	★	3	6.35	3.18	0.4	3.4				
NP-TPGB110308FS3	★	3	6.35	3.18	0.8	3.4				

## ÖNERİLEN KESME ŞARTLARI

Tam yüz için kesme koşulları

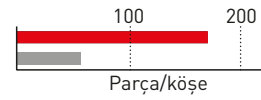
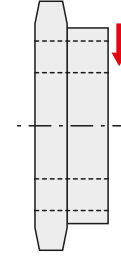
İş parçası	Kesme Şekli	Vc (m/dk)					f (mm/dev)	ap (mm)	Soğutma Sıvısı
		100	150	200	250	300			
Genel sinterlenmiş alaşım	Tornalama	[Red bar from 100 to 250]					-0.2	-0.3 [-2.0]	Kuru, Islak
Yüksek mukavemetli sinterlenmiş alaşım	Tornalama	[Red bar from 100 to 150]					-0.2	-0.3 [-2.0]	Kuru, Islak
Sertleştirilmiş sinterlenmiş alaşım	Tornalama	[Red bar from 100 to 100]					-0.2	-0.3 [-2.0]	Kuru, Islak

İş parçası	Kesme Modu	Vc (m/dk)					f (mm/dev)	ap (mm)	Soğutma Sıvısı
		250	500	750	1000	1250			
Dökme demir	Tornalama	[Red bar from 250 to 750]					-0.4	-0.5 [-2.0]	Kuru, Islak
	Frezeleme	[Red bar from 500 to 1000]					-0.15	-0.5 [-2.0]	Kuru

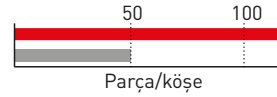


# UYGULAMA ÖRNEKLERİ

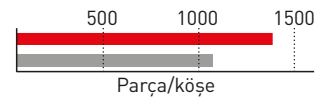
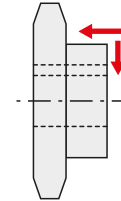
Kesici uç	NP-TNGA160404TS3
İş parçası	Karbürleşmiş ve su verilmiş alaşım. Alının darbeli işlenmesi
Parça	Değişken valf parçaları
Kesme Hızı (m/dk)	140
İlerleme (mm/dev)	0.05
Kesme Derinliği (mm)	0.15
Soğutma Sıvısı	Islak kesme
Sonuçlar	klasik bir CBN kesici uç, çapak oluşması nedeniyle 50 parça işledikten sonra takım ömrünü tamamlamıştır. MB4020, 170'e kadar parçayı işleyerek daha uzun takım ömrü sağlamıştır.



Kesici uç	NP-TNGA160408TS3
İş parçası	Karbürleşmiş ve su verilmiş alaşım. Flanş iç ve dış alının darbeli işlenmesi.
Parça	Değişken valf parçaları
Kesme Hızı (m/dk)	110
İlerleme (mm/dev)	0.1
Kesme Derinliği (mm)	0.05
Soğutma Sıvısı	Kuru kesme
Sonuçlar	Geleneksel kalite, 20 ila 50 parça işlendikten sonra düzensiz takım ömrü sergilerdi. MB4020, 120'yi aşkın daha uzun takım ömrüyle düzenli işlemeyi mümkün hale getirdi.



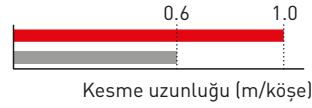
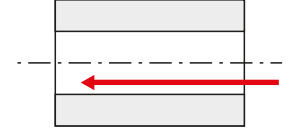
Kesici uç	NP-CNGA120404FS2
İş parçası	Genel sinterleşmiş alaşım. Dış çap ve alının darbeli işlenmesi.
Parça	Dişli parçaları
Kesme Hızı (m/dk)	150
İlerleme (mm/dev)	0.1-0.15
Kesme Derinliği (mm)	0.2
Soğutma Sıvısı	Kuru kesme
Sonuçlar	MB4020 1400 parçanın işlenmesi sonrasında iyi bir finiş yüzey sağladı, klasik kaliteyle karşılaştırıldığında klasik kalite sadece 1100 parçada aynı sonuçları sağladı.



# UYGULAMA ÖRNEKLERİ

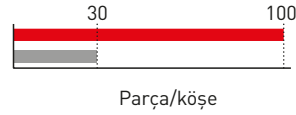
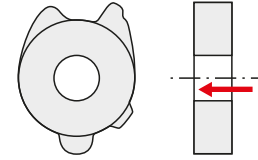
Kesici uç	CCGW060204FS
İş parçası	İç çap tornalama (G5 HV1180)
Parça	Karbür kalıp
Kesme Hızı (m/dk)	30
İlerleme (mm/dev)	0.05
Kesme Derinliği (mm)	0.15
Soğutma Sıvısı	Kuru kesme

Sonuçlar MB4020 klasik ürünlere göre her köşede 1,6 kat daha uzun takım ömrü sağladı.



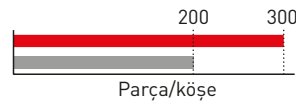
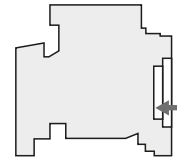
Kesici uç	CCGW09T304FS
İş parçası	İç çap tornalama (FCD450)
Parça	Yatak tutucusu
Kesme Hızı (m/dk)	250
İlerleme (mm/dev)	0.12
Kesme Derinliği (mm)	0.2
Soğutma Sıvısı	Islak kesme

Sonuçlar Sürtünmeye karşı direnç, klasik ürünlere göre 3 kat daha uzun takım ömrünü mümkün hale getirdi.



Kesici uç	CCGW060204FS
İş parçası	İç çap tornalama (FCD250)
Parça	Krank kutusu
Kesme Hızı (m/dk)	400→450
İlerleme (mm/dev)	0.30→0.37
Kesme Derinliği (mm)	0.13
Soğutma Sıvısı	Islak kesme

Sonuçlar Klasik ürünlerle karşılaştırıldığında MB4020 yüksek verimli işleme ve 1,5 kat daha uzun takım ömrü sağladı.



---

# NOTLAR

---

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

**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@mmvalencia.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

DAĞITICI:

□

□

L

┘

